

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ВЕСТНИК

Северо-Кавказского
федерального
университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

2019 № 5 (74)

Журнал основан в 1997 г.
Выходит 6 раз в год

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

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

Редакционная коллегия:

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

Технические науки

- Колесников Г. Ю., Щикунов Н. Н.* Способ диагностики маслonaполненного электрооборудования с применением постоянного магнитного поля 7

Экономические науки

- Асеев О. В., Зиядин С. Т., Соколова Л. Ю.* Влияние размера ВВП страны на качество жизни населения 12
- Бутенко Е. Д., Черников И. С.* Кэшбэк: особенности маркетинговой деятельности банковской сферы 21
- Дедов С. В., Харченко Е. В.* Моделирование управления инновационной деятельностью социально-экономических систем с учетом внешних факторов 30
- Жуковский В. И., Жуковская Л. В.* Особенность рисков по Нихансу-Сэвиджу в бескоалиционной игре при неопределенности 39
- Калюгина С. Н., Мухорьянова О. А., Симанкина М. В.* Содержание понятия человеческого капитала в контексте применения к инновационному потенциалу региона 44
- Лежебоков А. А., Сергодеева Е. А.* Особенности модернизационных процессов в Ставропольском крае 53
- Ломакина А. Н.* Тенденции развития предпринимательства на рынке молока и молочной продукции Ставропольского края 58
- Макарова Е. Л., Катаев А. В.* Методология моделирования оценочных характеристик инновационных проектов 64
- Максименко Л. С., Година О. В., Мельников В. В.* Инновационные и маркетинговые императивы стратегического планирования развития промышленности 71
- Малахмаев Г. Г.* Инновации и безопасность электронного бизнеса 82
- Рыкова И. Н., Табуров Д. Ю.* Исследование глобальных индикаторов мирового рынка энергии 89
- Хочуев А. А.* Инновации в сфере электронной коммерции 103
- Шилец Е. С., Бойко А. Н., Клочкова О. В.* Формирование международной конкурентоспособности национальных экономик в современных условиях 110

Педагогические науки

- Алиева Л. Р., Фомина Е. А.* Организация исходящей академической мобильности в вузе: современная ситуация и направления развития 119
- Бабич А. А., Тер-Григорьянц Р. Г., Котова Г. Л.* Современные методы, инструменты и средства обеспечения доступности дополнительного образования детей различных категорий (для руководителей образовательных организаций) 128

<i>Банщикова Т. Н., Ширяева И. С.</i> Кросскультурные особенности саморегуляции и совладающего поведения как осознанные процессы преодоления трудных жизненных ситуаций	136
<i>Васина О. Н.</i> Эколого-ориентированный компонент компетентностной модели выпускника (на примере направлений подготовки «Педагогическое образование»)	146
<i>Гутак О. Я., Козырев Н. А., Козырева О. А.</i> Педагогическое моделирование как метод и технология продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности.....	154
<i>Куликова Я. А., Пенькова Т. А.</i> Анализ исходного уровня компьютерной зависимости обучающихся.....	163
<i>Небытова Л. А., Катренко М. В., Савин Д. И., Сасин А. А.</i> Использование технологии дополненной реальности как средства повышения эффективности учебно-тренировочного процесса по легкой атлетике детей с сурдологическими нарушениями.....	169
<i>Петренко Д. А., Палевич В. И., Федорченко А. М., Джавахов А. В., Кудря А. Д.</i> Теоретические аспекты физкультурного образования студенческой молодежи	174

Памяти ученого

<i>Виктор Петрович Озеров</i>	179
<i>К сведению авторов</i>	182

CONTENTS

Technical Sciences

- Kolesnikov G. Yu., Shchikunov N. N.* A method of diagnosing oil-filled electrical equipment with application of a constant magnetic field 7

Economic sciences

- Aseev O. V., Ziyadin S. T., Sokolova L. Y.* The impact of gdp on the quality of life of the population.....12
- Butenko E. D., Chernikov I. S.* Cashback: features of the marketing activities of the banking sphere.....21
- Dedov S.V., Kharchenko E. V.* Modelling of innovation management of socio-economic systems taking into account external factors..... 30
- Kalyugina S. N., Mukhoryanova O. A., Simankina M. V.* Contents of the concept of human capital in the context of application to the innovative potential of the region 39
- Khochuev A. A.* Innovation in the field of electronic commerce..... 44
- Lezhebokov A. A., Sergodeeva E. A.* Features of modernization processes in the Stavropol region..... 53
- Lomakina A. N.* Trends in the development of entrepreneurship in the market of milk and dairy products in the Stavropol territory..... 58
- Makarova E. L., Kataev A. V.* Methodology of evaluated characteristics modeling for innovative projects..... 64
- Maksimenco L. S., Godina O. V., Melnikov V. V.* Innovative and marketing imperatives of strategic planning of industrial development..... 71
- Malakhmaev G. G.* Innovation and security of e-business 82
- Rykova I. N., Taburov D. Yu.* A study of global indicators for the world energy market..... 89
- Shilets E. S., Boiko A. N., Klochkova O. V.* Formation of international competitiveness of national economies in modern conditions 103
- Zhukovskiy V. I., Zhukovskaya L. V.* Nihansu-Savage risk feature in no-pain play with uncertainty110

Pedagogic sciences

- Aliyeva L. R., Fomina E. A.* Organization of outgoing academic mobility at the university: modern situation and directions of development.....119
- Babich A.A., Ter-Grigoryantz R.G., Kotova G. L.* Modern methods, tools and means of making accessibility of additional education of children of various categories (for heads of educational organizations)..... 128
- Banshchikova T. N., Shiryaeva I. S.* Cross-cultural features of self-regulation and related behavior as a conscious process of overcoming difficult life situations..... 136

<i>Vasina O. N.</i> Ecological-oriented component of the competence model of a graduate (on the example of directions of preparation «Pedagogical education»).....	146
<i>Gutak O. Ya., Kozyrev N. A., Kozyreva O. A.</i> Pedagogical modelling as method and technology of productive innovative solution of problems of professional and pedagogical activity.....	154
<i>Kulikova Ya, A., Penkova T. A.</i> Analysis of the starting level of computer dependence of students...	163
<i>Nebytova L. A., Katrenko M. V., Savin D. I., Sasin A. A.</i> The application of the technology of augmented reality to improve the effectiveness of educational and training process in track and field athletics for hearing-impaired children.....	169
<i>Petrenko D. A., Palevich V. I., Fedorchenko A. M., Javakhov A. V., Kudrya A. D.</i> Theoretical aspects of physical education for students.....	174

The memory of the scientist

<i>Victor P. Ozerov</i>	179
<i>Information for Authors</i>	182

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

05.14.02 Электростанции и электроэнергетические системы

УДК 621.311.11

Колесников Геннадий Юрьевич, Щикунов Николай Николаевич**СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ МАСЛОНАПОЛНЕННОГО
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ПОСТОЯННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ**

Трансформаторное масло широко применяется в высоковольтном электрооборудовании и выполняет функции диэлектрика, а также является охлаждающей средой. Оно состоит из сложной смеси углеводородных композиций с различными примесными соединениями. В процессе эксплуатации маслonaполненного электрооборудования под воздействием технологических условий эксплуатации высоковольтных аппаратов, к которым относятся высокая напряженность электрического поля, кислород воздуха, влажная среда, температура, происходит старение как трансформаторного масла, так и твердой изоляции, к которой относится электротехнический картон. В этом случае диэлектрические свойства трансформаторного масла ухудшаются, что может вывести трансформаторное оборудование из строя. Для проявления полученных хроматограмм тонкослойную пластинку помещали в камеру с парами йода, после чего на ней появлялось пятно, которое соответствовало ионулу. Затем рассчитывали величину R_f , на тонкослойной пластинке измеряли площадь пятна и по заранее построенному градуировочному графику находили количество ионула в трансформаторном масле. Предложена методика контроля антиокислительной присадки в трансформаторном масле на основе тонкослойной хроматографии на пластинках «Sorbfil» и с различными по полярности органическими растворителями.

Ключевые слова: надежность трансформаторного оборудования, фурановые соединения, адсорбент диэлектрик, изоляционные свойства, электрооборудование, трансформаторное масло, тонкослойная хроматография, селективность, методика, контроль.

Gennady Kolesnikov, Nikolay Shchikunov**A METHOD OF DIAGNOSING OIL-FILLED ELECTRICAL EQUIPMENT
WITH APPLICATION OF A CONSTANT MAGNETIC FIELD**

Transformer oil is widely used in high-voltage electrical equipment and serves as a dielectric, as well as a cooling medium. It consists of a complex mixture of hydrocarbon compositions with various impurity compounds. During the operation of oil-filled electrical equipment under the influence of technological conditions of operation of high-voltage devices, which include high voltage electric field, oxygen, humid environment, temperature, aging occurs as transformer oil and solid insulation, which includes electrical cardboard. In this case, the dielectric properties of the transformer oil deteriorate, which can lead to transformer equipment failure. For the manifestation of the obtained chromatograms, a thin-layer plate was placed in a chamber with iodine vapor, after which a spot appeared on it that corresponded to ionol. Then the R_F value was calculated, since it is a value under standard conditions. For the thin layer plate was measured by the area of the spot and according to the previously constructed calibration schedule found number ionol in transformer oil. The method of control of antioxidant additive in transformer oil based on thin-layer chromatography on Sorbfil plates and different polarity organic solvents is proposed.

Key words: reliability of transformer equipment, furan compounds, dielectric adsorbent, insulation properties, electrical equipment, transformer oil, thin-layer chromatography, selectivity, technique, control.

Введение/Introduction. Трансформаторное масло получают путем очистки фракции нефти, которую получают перегонкой. Трансформаторное масло имеет сложный углеводородный состав с температурой кипения от 300 до 400 °С. В зависимости от нефтяного месторождения трансформаторное масло отличается по физико-химическим свойствам. В своём составе трансформаторное масло содержит парафиновые углеводороды (10–15 %), нафтеновые углеводороды (60–70 %), ароматические углеводороды (15–20 %), асфальтосмолистые вещества (1–2 %), сернистые соединения (< 1 %), азотистые соединения (< 0,8 %), нафтеновые кислоты (< 0,002 %).

Электроизоляционные свойства трансформаторных масел определяются в основном тангенсом угла диэлектрических потерь. Для сохранения подвижности трансформаторного масла в условиях низких температур у них должна быть низкая температура застывания –45 °С и ниже [1, 2].

Наиболее важное свойство трансформаторного масла заключается в его стабильности против окисления, т. е. способности сохранять хорошие эксплуатационные характеристики при длительной эксплуатации. С этой целью все сорта используемых трансформаторных масел ингибируются антиокислительной присадкой – 2,6-дитретичным бутил-паракрезолом – под фирменным названием «Ионол», структурная формула в [3].

Механизм действия антиокислительной присадки заключается в ее способности взаимодействовать с активными пероксидами – радикалами, образующимися при цепной реакции окисления углеводородов. Как правило, трансформаторное масло, ингибированное антиокислительной присадкой, окисляется с ярко выраженным индукционным периодом. В начале трансформаторное масло, которое восприимчиво к присадкам, окисляется достаточно медленно. Это связано с тем, что зарождающиеся в объеме трансформаторного масла цепи окисления обрываются под влиянием антиокислительной присадки. После того, как антиокислительная присадка израсходовалась, трансформаторное масло начинает окисляться со скоростью, близкой к скорости окисления свежего масла. Влияние окислительной присадки проявляется тем эффективнее, чем более продолжительным оказывается индукционный период окисления. Эффективность этого процесса зависит от индивидуального углеводородного состава трансформаторного масла, наличия неуглеводородных примесей, а также промотирующего окисления, в процессе которого образуются азотистые основания, нафтеновые кислоты, кислородосодержащие продукты окисления, фурановые производные, низкомолекулярный спирт и др. [5].

Стабильность ингибированного антиокислительной присадкой трансформаторного масла повышается при снижении концентрации ароматических углеводородов, которое обычно происходит при очистке нефтяных дистиллятов. Удаление из трансформаторного масла неуглеводородных включений также повышает стабильность ингибированного ионолом трансформаторного масла.

Старение диэлектрических материалов в маслonaполненном электрооборудовании сопровождается существенным ухудшением или полной потерей электроизоляционных свойств этих материалов. Также старение вызывается рядом физико-химических реакций, обусловленных химическими, термическими, электрическими и механическими воздействиями на электроизоляционные материалы, которые взаимосвязаны и могут оказывать взаимное влияние практически одновременно [1, 2]. Ухудшение эксплуатационных характеристик электроизоляционных материалов обусловлено процессами окисления, гидролиза, катализа, термического воздействия с агрессивными компонентами окружающей среды. При этом повышение температуры в трансформаторном оборудовании и наличие влаги приводит к ускорению процесса старения электроизоляционных материалов, который сопровождается деструкцией вещества, увеличением хрупкости и снижением диэлектрической прочности.

Старение диэлектрических материалов может быть связано с причинами электрического характера, которые обусловлены ионизационными процессами, например частичными разрядами в трансформаторном оборудовании. Кроме того, механические воздействия могут привести

к деструкции твёрдого изоляционного материала, что также приводит к снижению электрической прочности диэлектрика. В процессе старения трансформаторного масла в нём образуются органические кислоты, которые, как правило, приводят к образованию шлама. Этот процесс ускоряется под воздействием высокой температуры и влажности трансформаторного масла [3, 4].

Таким образом, старение трансформаторного масла приводит к снижению диэлектрических характеристик маслonaполненного электрооборудования в результате процессов деструкции и повышения кислотности системы. При этом осаждение шлама на металлических частях электроизоляционного оборудования ухудшает отвод тепла и увеличивает диэлектрические потери. Влага, содержащаяся в трансформаторном масле, оказывает воздействие на поверхность твердого диэлектрика и усиливает в нём процесс деструкции. В этой связи актуальной проблемой является диагностика маслonaполненного электрооборудования, которая проводится, как правило, инструментальными методами, в том числе и с использованием различных вариантов хроматографии [5].

Материалы и методы / Materials and methods. Фурановые соединения образуются в результате деструкции целлюлозной изоляции в процессе термоокислительного и гидролитического превращения целлюлозы, которое происходит под влиянием высокой температуры и влажности. Для извлечения фурановых производных из образца трансформаторного масла его экстрагировали гексаном, насыщенным ацетонитрилом. Экстракт фурановых соединений отделяли в делительной воронке, а затем наносили на тонкослойную пластинку с силикагелем. Предварительную подборку растворителей осуществляли радиальной тонкослойной хроматографией. Селективность растворителей оценивали по наибольшему количеству концентрических кругов на тонкослойной пластинке. Для визуализации пятен фурановых производных использовали 2 % кислотный спиртовой раствор динитрофенилгидразина. В этом случае после опрыскивания на пластинке появляются малиновые пятна, соответствующие фурановым производным.

Для определения фурановых соединений методом тонкослойной хроматографии помещали в хроматографическую камеру фильтровальную бумагу и вливали хлористый метилен. Предварительно тонкослойные пластинки также промывали хлористым метиленом для очистки от сопутствующих примесей [5].

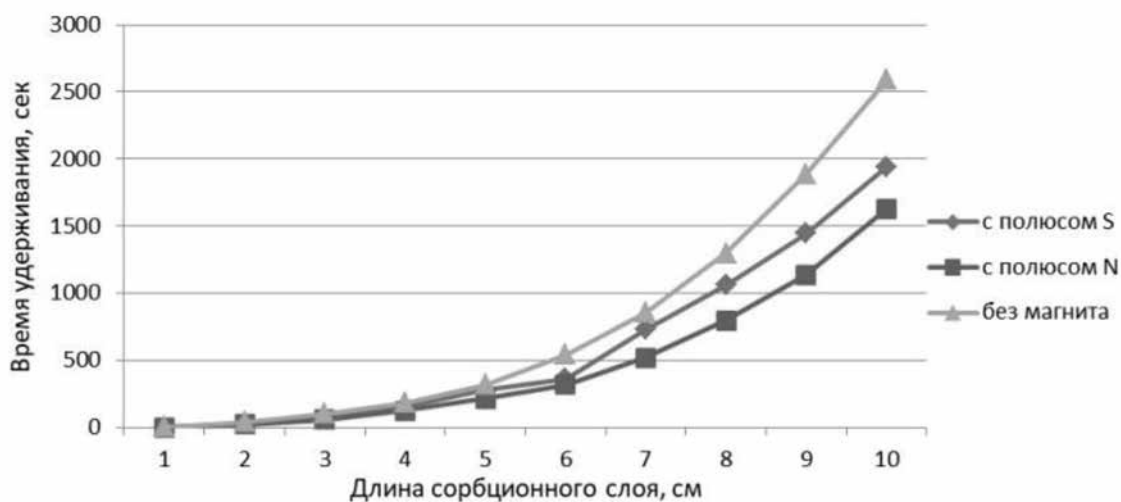


Рис. Зависимость времени удерживания метилэтилкетона от длины сорбционного слоя силикагеля под влиянием магнитного поля

Затем с помощью микрошприца наносили на тонкослойную пластинку 10 мкл гексанового экстракта фурановых производных. Затем пластинки подсушивали.

Результаты и обсуждения/ Results and discussion. Видно, что кривые сливаются, это свидетельствует о том, что постоянное магнитное поле не оказывает влияния на время удерживания *n*-гексана, что согласуется с литературными данными по дипольным моментам. В случае использования полярных растворителей, в частности метилэтилкетона, который обладает достаточно высоким дипольным моментом, постоянное магнитное поле оказывает на него существенное влияние.

Заключение / Conclusion. Рассмотренные вопросы диагностики трансформаторного масла в процессе эксплуатации маслonaполненного электрооборудования, направленные на повышение качества контроля свойств масла, исследование их эксплуатационных характеристик позволяют ускорить процесс получения результатов хроматографического контроля, в том числе и в промышленных условиях.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Krause Ch. Building Reliable AC and DC UHV Power Transformers-Dielectric Design Principles, Suitable Pressboard Insulation and Issues Related to HVDC Testing / Piovon U., Tschudi D // Proceedings of International Conference on UHV Transmission. Beijing, China, 2009. – P. 28–34.
2. Попов Г. В. [и др.]. О разработке вариофикационных моделей для представления развития дефектов в силовых маслonaполненных трансформаторах / Попов Г. В., Чернов К. В., Асташов А. С., Овсянников Ю. М. // Вестник ИГЭУ, 2013. – Вып. 1. – С. 25–31.
3. Карташова А. А., Новиков В. Ф. Тонкослойная хроматография как метод контроля фурановых соединений в трансформаторном масле // Известия вузов. Проблемы энергетики. – 2016. – № 1–2. – С. 138–145.
4. Карташова А. А., Новиков В. Ф. Определение фурановых соединений в трансформаторном масле газохроматографическим методом с использованием новых сорбентов // Известия вузов. Проблемы энергетики. – 2016. – № 1–2. – С. 99–103.
5. Бузаев В. В., Сапожников Ю. М., Смоленская Н. Ю. Методические указания по определению содержания кислорода и водорода в трансформаторных маслах методом газовой хроматографии. – Москва : Издание официальное, 2007. – 24 с.
6. Yokenbah E., Borsi H. Condition and diagnosis of power transformers // International conference on condition monitoring and diagnostic, 2008. – P. 21–24.
7. Колбасов В. Ф., Савельев С. Ю., Хентшель Й. Электроизоляционные материалы и компоненты силовых трансформаторов: справ. руководство. – Тольятти : Изд-во ООО «ВТ-Энерго», 2018. – 64 с.
8. Neubert H., Bödrich T., Disselnkötter R. Transient Electromagnetic- Thermal FE-Model of a SPICE-Coupled Trans-former Including Eddy Currents with COMSOL Multiphysics // Excerpt from the proceedings of the 2011 COMSOL conference in Stuttgart. Stuttgart, 2011. – 7 p.
9. РД 34.43.206-94. Методика количественного химического анализа. Определение содержания производных фурана в электроизоляционных маслах методом жидкостной хроматографии. – Москва : ОРГРЭС, 1995. – 12 с.
10. СТО 56947007-29.180.010.009-2008. Методические указания по определению содержания фурановых производных в трансформаторных маслах методом газовой хроматографии. – Москва : ОАО «ФСК ЕЭС», 2008.
11. РД 34.51.304-94. Методические указания по применению в энергосистемах тонкослойной хроматографии для оценки остаточного ресурса твердой изоляции по наличию фурановых соединений в трансформаторном масле. – Москва : АО «ВНИИЭ», 1994.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Krause Ch., Piovon U., Tschudi D. Building Reliable AC and DC UHV Power Transformers-Dielectric Design Principles, Suitable Pressboard Insulation and Issues Related to HVDC Testing, Proceedings of International Conference on UHV Transmission. – Beijing, China, 2009. – S. 28-34.
2. Popov G. V. O razrabotke variofikatsionnykh modeley dlya predstavleniya razvitiya defektov v silovykh maslonaполnennykh transformatorakh (Varification on the development of models to represent the development of defects in oil-filled power transformers) / Popov G. V., Chernov K. V., Astashov A. S., Ovsyannikov YU.M. // Vestnik IGEU. – 2013. –Vyp. 1. – S. 25–31.

3. Kartashova A. A., Novikov V. F. Tonkosloynaya khromatografiya kak metod kontrolya furanovykh soyedineniy v transformatornom masle (thin-Layer chromatography as a method of control of furan compounds in transformer oil) // Izvestiya vuzov, Problemy energetiki. – 2016. – № 1–2, – S. 138–145.
4. Kartashova A. A., Novikov V. F. Opredeleniye furanovykh soyedineniy v transformatornom masle gazokhromatograficheskim metodom s ispol'zovaniyem novykh sorbentov (Determination of furan compounds in transformer oil by gas chromatographic method using new sorbents) // Izvestiya vuzov, Problemy energetiki. – 2016. – № 1–2. – S. 99–103.
5. Buzayev V. V., Sapozhnikov YU. M., Smolenskaya N. YU. Metod gazovoy khromatografii (Guidelines for determination of oxygen and hydrogen content in transformer oils by gas chromatography). – Moskva : Izdaniye ofitsial'noye, 2007. – S. 24.
6. Yokenbah E., Borsi H. Condition and diagnosis of power transformers, International conference on condition monitoring and diagnostic, 2008. – S. 21–24.
7. Kolbasov V. F., Savel'yev S. YU., Khentshel' Y. Elektroizolyatsionnyye materialy i komponenty silovykh transformatorov: sprav. rukovodstvo. (Electrical insulating materials and components of power transformers: reference), – Tol'yatti : Izd-vo OOO «VT-Energo», 2018. – S. 64.
8. Neubert H., Bödrich T., Disselnkötter R. Transient Electromagnetic - Thermal FE-Model of a SPICE-Coupled Trans-former Including Eddy Currents with COMSOL Multiphysics, Excerpt from the proceedings of the 2011 COMSOL conference in Stuttgart, Stuttgart, 2011. – S. 7.
9. RD 34.43.206-94. Metodika kolichestvennogo khimicheskogo analiza. Opredeleniye sodержaniya proizvodnykh furana v elektroizolyatsionnykh maslakh metodom zhidkostnoy khromatografii (Determination of the content of furan derivatives in insulating oils by liquid chromatography). – Moskva : ORGRES, 1995. – S 12.
10. STO 56947007-29.180.010.009-2008. Metod gazovykh khromatograficheskikh metodov dlya opredeleniya sodержaniya furanovykh proizvodnykh v transformatornykh maslakh (Guidelines for determining the content of furan derivatives in transformer oils by gas chromatography). – Moskva : OAO «FSK YEES», 2008.
11. RD 34.51.304-94. Metodicheskiye ukazaniya po primeneniyu v energeticheskikh sistemakh tonkosloynoy khromatografii dlya otsenki ostatochnogo resursa v usloviyakh izolyatsii furanovykh soyedineniy v transformatornom masle (Guidelines for the use of thin - layer chromatography in power systems to assess the residual life of solid insulation by the presence of furan compounds in transformer oil) – Moskva : AO «VNIIE», 1994.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Колесников Геннадий Юрьевич, кандидат технических наук, доцент кафедры физики, электротехники и электроэнергетики Инженерного факультета ИСТиД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске. E-mail: kolesnikovkmvi@yandex.ru

Щикунов Николай Николаевич, студент 3 курса бакалавриата, кафедра физики, электротехники и электроэнергетики Инженерного факультета ИСТиД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске, 7-й учебный корпус: г. Пятигорск, ул. Ермолова, 46. E-mail: schickunow.nickolay@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Gennady Kolesnikov, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Physics, Electrical Engineering and Electric Power Engineering of the Faculty of Engineering of ISTiD (branch) of NCFU in Pyatigorsk. E-mail: kolesnikovkmvi@yandex.ru.

Nikolay Shchikunov, 3rd year undergraduate student, Department of Physics, Electrical Engineering and Electric Power Engineering, Faculty of Engineering, ISTiD (branch) SKFU in Pyatigorsk, 7th academic building: Pyatigorsk, ul. Yermolov, 46. E-mail: schickunow.nickolay@yandex.ru.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

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

УДК 336

**Асеев Олег Валерьевич, Зиядин Саябек Таттибекович,
Соколова Людмила Юрьевна**

ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРА ВВП СТРАНЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Размер ВВП это основной показатель экономической эффективности государства и его увеличение должно самым прямым образом влиять на повышение качества жизни. Определение уровня жизни является сложным и неоднозначным процессом, так как с одной стороны, зависит от состава и размера потребностей общества, а с другой стороны, ограниченной способностью доставлять их. Государство должно существовать, чтобы каждый гражданин в нём имел право на комфортное существование, что позволит ему полноценно осуществлять свою деятельность. Цель проведенного исследования – отследить данную взаимосвязь, используя методы статистики и финансово-экономического анализа. В рамках данного исследования были проанализированы показатели ВВП и уровня жизни населения России и некоторых зарубежных стран.

***Ключевые слова:** размер ВВП, уровень жизни населения, национальное богатство, заработная плата.*

Oleg Aseev, Sayabek Ziyadin, Ludmila Sokolova

THE IMPACT OF GDP ON THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION

The size of GDP is the main indicator of the economic efficiency of the state and its increase should have a direct impact on improving the quality of life. The determination of the standard of living is a complex and ambiguous process, since on the one hand, it depends on the composition and size of the needs of society, and on the other hand, on the limited ability to deliver them. The state must exist so that every citizen in it had the right to a comfortable existence that will allow him to fully carry out its activities. Purpose of this study is to track this relationship, using the methods of statistics and financial and economic analysis. In this study, the indicators of GDP and living standards of the population of Russia and some foreign countries were analyzed.

***Key words:** size of GDP, standard of living, national wealth, wages.*

Введение / Introduction. При получении из различных источников показателей финансово-экономической и статистической информации зачастую возникает вопрос, как эти показатели влияют на уровень жизни обычного гражданина. Ведь государство должно существовать, чтобы каждый гражданин в нём имел право на комфортное существование, что позволит ему полноценно осуществлять свою деятельность, передавая часть доходов от нее в виде налогов и иных платежей в эффективное управление органам государственной власти для осуществления государством своих функций.

Под уровнем жизни обычно определяется оценка экономической стороны качества жизни населения, и она служит критерием при выборе направлений и приоритетов экономической и социальной политики государства.

Определение уровня жизни является сложным и неоднозначным процессом, так как с одной стороны, зависит от состава и размера потребностей общества, а с другой стороны, ограниченной способностью доставлять их.

Под уровнем жизни обычно определяется оценка экономической стороны качества жизни населения, и она служит критерием при выборе направлений и приоритетов экономической и социальной политики государства [1, с. 60].

В России для оценки уровня жизни используются следующие социально-экономические показатели: состав и использование денежных доходов населения; структура денежных доходов и удельный вес расходов на денежные доходы населения; среднемесячная номинальная заработная плата; распределение населения по душевым денежным доходам; жилищный фонд; фактическое конечное потребление домашних хозяйств; доход на душу населения; реальные денежные поступления; средний размер назначаемых ежемесячных пенсий; прожиточный минимум (средний на душу населения); соотношение прожиточного минимума на душу населения с денежными доходами; развитие инфраструктуры и т. д. [1, с. 61].

Перед данным исследованием стоит задача определить возможное влияние размера ВВП страны на уровень жизни населения и сравнить данные показатели с аналогичными в других странах.

ВВП является одной из важнейших социально-экономических категорий, характеризующих начальный и конечный этапы процесса общественного воспроизводства. Увеличение ВВП является одним из основных драйверов экономического роста. Прирост ВВП увеличивает государственные активы путём накопления результатов производственного процесса, что приводит к росту национального богатства. Рост национального богатства является предпосылкой повышения уровня жизни населения и, следовательно, является одним из долгосрочных приоритетов государственной политики. Объем национального богатства, его структура, динамика и использование рассматриваются в национальной и международной статистике в качестве основных обобщающих показателей результатов социально-экономического развития страны в долгосрочной перспективе.

В зависимости от особенностей структурных и динамических изменений государственных активов можно проанализировать наиболее важные тенденции в процессе воспроизводства и накопления. Сегодня в России имеются бесконечные просторы, месторождения полезных ископаемых и уникальные геологические и климатические условия. Тем не менее, Россия не занимает лидирующих позиций по размерам национального богатства и уровню жизни населения [2, с. 54].

Материалы и методы / Materials and methods. Проведем аналитическую группировку по 15 странам, чтобы узнать, как влияет размер ВВП страны на качество жизни населения. Мы выбрали страны с самыми высокими показателями качества жизни, также включили и Россию, несмотря на то, что по качеству жизни Россия занимает 56 место, а по размеру ВВП 6 место.

Рейтинг стран по размеру ВВП опубликован на сайте МВФ, а рейтинг стран по качеству жизни населения представлен данными крупнейшей в мире базы пользовательского контента Numbeo. Как сообщает Numbeo, уровень качества жизни населения был рассчитан следующим образом: индекс качества жизни определялся с помощью онлайн-поиска по нескольким критериям без использования официальных правительственных отчетов.

Качество жизни – довольно широкое понятие. Так называемая оценка благосостояния населения. Индекс качества жизни является оценкой качества жизни в целом.

При расчете этого показателя используется эмпирическая формула, которая учитывает индекс покупательной способности, индекс загрязнения, индекс цен на недвижимость / доходов домашних хозяйств, индекс прожиточного минимума, индекс безопасности, индекс здоровья, зависящий от времени индекс трафика и климатический индекс.

В таблице 1 представлен рейтинг стран по уровню национального богатства и уровню качества жизни.

Таблица 1

Рейтинг стран по размеру ВВП и уровню качества жизни за 2017 год

№ п/п	Страна	Размер ВВП в млрд.долл.	Индекс качества жизни
1	Дания	299,2	199,25
2	Финляндия	256	197,32
3	Швейцария	541,3	193,97
4	Австралия	1313000	192,41
5	Нидерланды	966,7	190,22
6	Новая Зеландия	198,5	185,08
7	США	20413000	182,67
8	Швеция	546,5	181,38
9	Словения	75,6	175,72
10	Великобритания	3129000	174,25
11	Канада	1847000	173,84
12	Катар	357,3	167,56
13	Португалия	328,3	164,78
14	Франция	2960000	164,33
15	Россия	4169000	107,34

На основании данной таблицы мы будем строить аналитическую группировку, для того чтобы выявить, как влияет изменение размера ВВП страны на изменение качества жизни населения. Группировку будем строить по показателю качества жизни, так как если строить группировку по ВВП, не получится выделить необходимое количество групп.

$$i = (i_{max} - i_{min}) / n \quad (1)$$

$$i = (199,25 - 107,34) / 3 = 30,6$$

- 1) $107,34 + 30,6 = 137,94$;
- 2) $137,94 + 30,6 = 168,54$;
- 3) $168,54 + 30,6 = 199,14$.

В ходе полученных расчётов мы получаем следующие группы:

- 1 группа – от 107,34 до 137,94;
- 2 группа – от 137,94 до 168,54;
- 3 группа – от 168,94 до 199,25

В таблице 2 представлены данные аналитической группировки.

Таблица 2

Данные аналитической группировки

Группы стран по уровню качества жизни населения	Количество стран	Индекс качества жизни населения	Размер ВВП в млрд.долл.
от 107,34 до 137,94	1	107,34	4169000
от 137,94 до 168,54	3	165,56	986895
от 168,54 до 199,24	11	186,01	2427717
Итого в среднем	15	177,00	2255638

Из данной таблицы мы видим, что при увеличении индекса качества жизни населения, размер ВВП не всегда увеличивается, хотя в идеальном соотношении при увеличении национального богатства, качество жизни также должно увеличиваться.

В 1 группу входит Россия.

Во 2 группу входит Франция, Португалия и Катар.

Остальные 11 стран входят в 3 группу.

В таблице 3 представлены места, занимаемые странами в рейтинге по качеству жизни населения и размеру ВВП. В таблицу включены только те страны, где рейтинг качества жизни опережает рейтинг по размеру ВВП.

Таблица 3

Места, занимаемые странами в рейтинге по качеству жизни населения и по размеру ВВП

№ п/п	Страна	Место, занимаемое в рейтинге по размеру ВВП	Место, занимаемое в рейтинге по качеству жизни
1	Словения	15	7
2	Новая Зеландия	14	6
3	Финляндия	13	2
4	Дания	12	1
5	Швейцария	9	3
6	Швеция	8	8
7	Нидерланды	7	5
8	Австралия	6	4

Единственным положительным моментом в таблице 3 является то, что страны с наиболее высоким качеством жизни имеют значительно более высокий рейтинг по уровню ВВП.

Далее проведем корреляционный анализ зависимости уровня жизни населения от ВВП в России и Дании.

В таблице 4 представлены данные для проведения корреляционного анализа зависимости средней заработной платы в России от ВВП на душу населения. Данные представлены на сайте федеральной службы государственной статистики.

Таблица 4

Данные для проведения корреляционного анализа зависимости средней заработной платы в России от ВВП на душу населения

Годы	ВВП на душу населения, долл.	Среднемесячный доход, руб.	Индекс цен на товары и услуги	ВВП на душу населения в ценах 2004 года, долл.	Среднемесячный доход в ценах 2004 года, руб.	Абсолютный прирост ВВП на душу населения в ценах 2004 года, долл. (x)	Абсолютный прирост среднемесячного дохода в ценах 2004 года, руб (y)
2004	10232	6399	1	10231,71	6399	x	x
2006	14917	8088,3	1,209	12338,66	6690,074	2106,954	291,0744
2008	20164	14863,6	1,5322	13159,91	9700,822	821,2424	3010,748
2010	20498	18958,4	1,8133	11304,22	10455,19	-1855,68	754,3698
2011	24310	20780	1,924	12635,14	10800,42	1330,911	345,2236
2012	25785	23221,1	2,0504	12575,38	11325,16	-59,7552	524,7403
2013	26240	25928,2	2,183	12020,27	11877,32	-555,105	552,1687
2014	25797	27766,6	2,4308	10612,76	11422,82	-1407,51	-454,501

Годы	ВВП на душу населения, долл.	Среднемесячный доход, руб.	Индекс цен на товары и услуги	ВВП на душу населения в ценах 2004 года, долл.	Среднемесячный доход в ценах 2004 года, руб.	Абсолютный прирост ВВП на душу населения в ценах 2004 года, долл. (x)	Абсолютный прирост среднемесячного дохода в ценах 2004 года, руб (y)
2015	24146	30466,6	2,7446	8797,606	11100,56	-1815,15	-322,263
2016	24110	30747	2,8118	8574,579	10934,99	-223,027	-165,573
2017	25749	31421,6	2,9651	8683,917	10597,15	109,3385	-337,841

Коэффициент корреляции 0,2699

Коэффициент эластичности – 0,0863

Коэффициент детерминации 7,2848

Коэффициент корреляции 0,2699, следовательно, связь между абсолютным приростом ВВП на душу населения и абсолютным приростом среднемесячного дохода низкая. Коэффициент эластичности показывает, что при увеличении ВВП на душу населения на 1%, среднемесячный доход увеличится на 0,0863%, с вероятностью 7,28%, это показывает нам коэффициент детерминации.

Проведенный корреляционный анализ показывает, что повышение заработной платы в России не зависит от произведенной продукции в стране, хотя этот показатели должны напрямую друг от друга зависеть.

В таблице 5 представлены данные для проведения корреляционного анализа зависимости средней заработной платы в Дании от ВВП на душу населения.

Таблица 5

Данные для проведения корреляционного анализа зависимости средней заработной платы в Дании от ВВП на душу населения

Годы	ВВП на душу населения, долл.	Среднемесячный доход, евро.	Индекс цен на товары и услуги	ВВП на душу населения в ценах 2004 года, долл.	Среднемесячный доход в ценах 2004 года, евро.	Абсолютный прирост ВВП на душу населения в ценах 2004 года, долл. (x)	Абсолютный прирост среднемесячного дохода в ценах 2004 года, евро (y)
2004	46527	4100	1	46527	4100	x	x
2006	51960	4276	1,0498	49495,14	4073,157	2968,142	-26,8432
2008	64273	4450	1,0996	58451,26	4046,926	8956,113	-26,2306
2010	57967	4400	1,1249	51530,8	3911,459	-6920,45	-135,467
2011	61618	4899	1,1451	53810,15	4278,229	2279,345	366,7702
2012	58308	4800	1,1772	49531,09	4077,472	-4279,06	-200,757
2013	60943	5201	1,2714	47933,77	4090,766	-1597,32	13,29412
2014	62323	5407	1,3477	46243,97	4012,02	-1689,8	-78,7456
2015	52964	5400	1,415	37430,39	3816,254	-8813,58	-195,766
2016	53730	5900	1,4578	36856,91	4047,194	-573,481	230,94
2017	55774	6000	1,555	35867,52	3858,521	-989,384	-188,674

Коэффициент корреляции 0,41;

Коэффициент эластичности 0,75;

Коэффициент детерминации 16,54.

Коэффициент корреляции 0,41, следовательно, связь между абсолютным приростом ВВП на душу населения и абсолютным приростом среднемесячного дохода заметная. Коэффициент эластичности показывает, что при увеличении ВВП на душу населения на 1%, среднемесячный доход увеличится на 0,75%, с вероятностью 16,54%, это показывает нам коэффициент детерминации.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. В ходе проведенного анализа было установлено, что Россия находится на 56 месте по качеству жизни, причем находится на 7 месте по объему произведенного ВВП. В данном случае на результат конечно мог повлиять такой показатель, как среднегодовая численность населения. Но при сравнении показателей проведенного корреляционного анализа мы видим, что если сравнивать Россию и Данию, то качество жизни в большей степени зависит от произведенного ВВП в Дании, чем в России, и показатели значительно отличаются, примерно в 2 раза, а именно: коэффициент корреляции, коэффициент эластичности и коэффициент детерминации.

Были выявлены 8 стран, в которых места, занятые по качеству жизни, опережали места, занятые по размеру ВВП, а именно: Финляндия и Дания; Словения и Новая Зеландия; Швейцария; Нидерланды и Австралия.

На рисунке представлено соотношение среднемесячной заработной платы к ВВП, произведенному на душу населения.

Из данного рисунка видно, что соотношение среднемесячной заработной платы от произведенного ВВП составляет всего 2 %, наибольшее соотношение наблюдается в 2013 году и составляет 3,29 %, в 2014 наблюдается самый низкий ВВП 1,79 %. Что касается Дании, то там соотношение больше 10 % и в 2017 году составляет практически 13 %. Из этого следует, что в Дании соотношение среднемесячной заработной платы к ВВП больше, чем в России, в 6 раз.

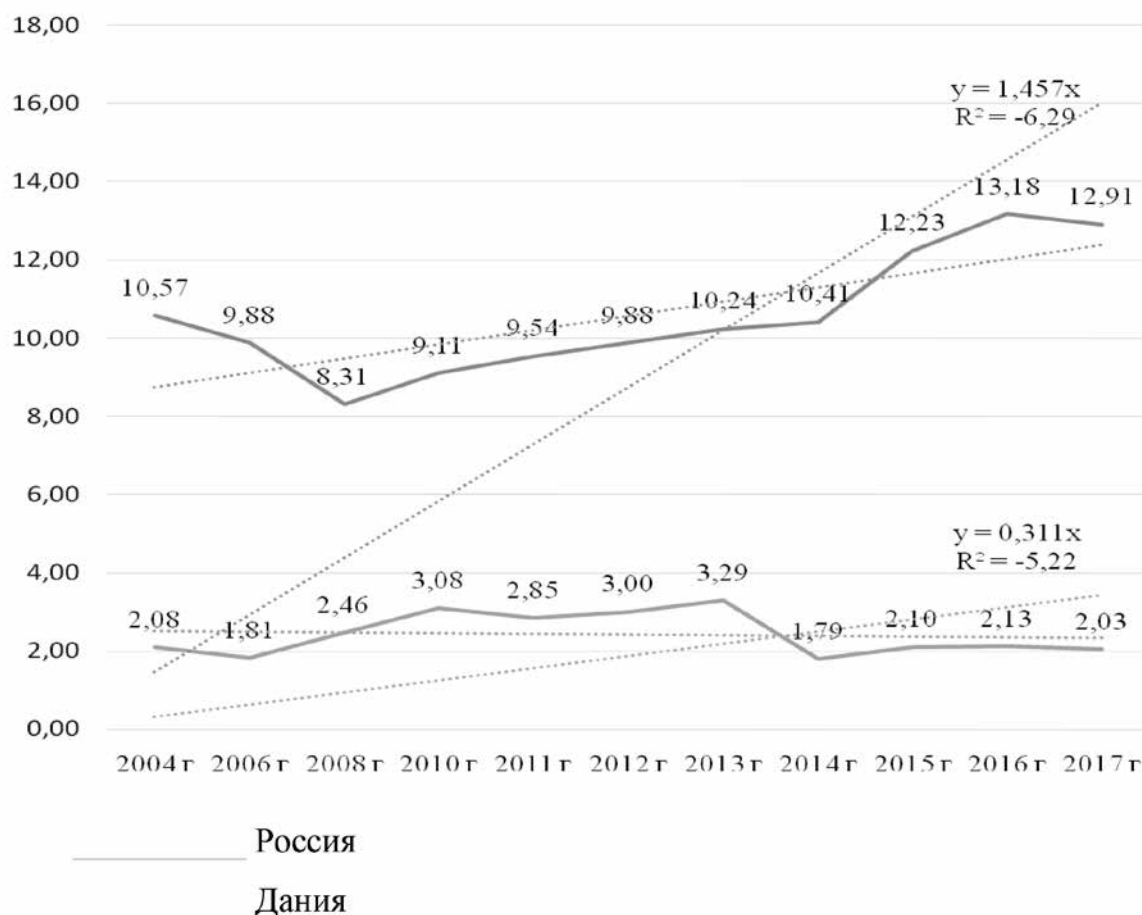


Рис. Соотношение среднемесячной заработной платы к ВВП произведенного на душу населения

Государство должно уделять особое внимание обездоленным группам (25 миллионов человек находится за чертой бедности).

Необходимость ускорения темпов экономического роста следует рассматривать как одно из основных направлений повышения уровня жизни населения. Данный процесс должен привести к более высоким требованиям к качеству выпускаемой продукции, степени её наукоемкости и технологичности, а соответственно и к повышению уровню образования работников её производящих. Основная задача государства в этом направлении – обеспечить обратную взаимосвязь – направить эффект от экономического роста на повышение качества жизни населения, т. к. только в этом случае население сможет обеспечить поступательный рост производства и экономики.

Следует обратить особое внимание на перевод внутреннего производства на более высокие технологические уровни, поощряя экспорт и реализацию наукоемкой и высокотехнологичной продукции, а не сырья и природных ресурсов. Для этого стоит провести правильный налоговый манёвр для создания более благоприятных условий для предприятий, выпускающих инновационную, высокотехнологическую продукцию с большой степенью переработки, а налоговое бремя перевести на торгующие на экспорт сырьём предприятия.

Также следует ужесточить антимонопольную политику, т. к. монополизация производства в различных отраслях способствует удорожанию продукции, стагнации и даже ухудшению её качества, а отсутствие конкурентной борьбы за потребителя понижает потребительские свойства и технологичность товара, что приводит к отсталости в технологиях, замедлению экономического роста, ухудшению уровня жизни населения.

Развитие высокотехнологичного внутреннего производства невозможно без соответствующей научно-технической базы. Государство не просто должно субсидировать научно-технические разработки, но видеть востребованность их в производственном секторе. Следует произвести тщательный анализ текущей потребности в технологиях и проработать детальный план на среднесрочную и долгосрочную перспективу по развитию национального производства и обеспечению его современными рентабельными отечественными инновационными технологиями. В этом процессе должно участвовать не только государство, но и крупные производственные предприятия и холдинги.

Не развивая инфраструктуру, невозможно обеспечить экономический рост. Россия имеет самую большую территорию и множество населенных пунктов, поэтому именно здесь важна задача государства обеспечить комфортные условия для проживания в любом уголке страны. Для этого, прежде всего, должна быть крупнейшая дорожная сеть высокоскоростных магистралей по наиболее важным направлениям с учётом размещения производств, для ускорения перемещения сырья и готовой продукции. Каждый населенный пункт должен быть связан с метрополией качественной дорогой, что должно позволить повысить доступность медицинских и образовательных услуг, возможность трудоустройства, вовлечение жителей отдалённых территорий в экономический процесс.

Ну и естественно нужно снижать платёжную нагрузку граждан, стимулируя их бесплатное образование, медицинское обслуживание, стоимость проживания (оплата ЖКХ). Население должно быть сконцентрировано на своей основной работе и качестве её исполнения, а комфорт и доступность необходимых благ для жизни должно обеспечивать государство, перераспределяя доход, полученный в виде налогов из производственной сферы на поддержание высокого уровня жизни населения. Тарифы на транспорт, ЖКХ, цены на топливо должны быть доступны всем гражданам. Для личных легковых автомобилей не должно существовать в стране платных дорог, как в Германии, что позволяет человеку найти более достойную работу не только в месте проживания.

Заключение / Conclusion. Приведенный выше сравнительный анализ показал отставание России по уровню жизни от большинства развитых стран, т. к. прирост ВВП обеспечивается усилением платёжной нагрузки на население и увеличением производительности труда, которая

растёт не в результате новых технологий, а вследствие увеличения количества работы, выполняемой отдельным сотрудником или рабочим, что, несомненно, в дальнейшем приведет к снижению её качества.

Здоровье граждан – это важный показатель качества жизни населения, поэтому необходимо обеспечить доступность для любого гражданина высококвалифицированной медицинской помощи. Нельзя ограничивать количество вызовов Скорой помощи, сроки пребывания больного в стационаре – ведь зачастую выписывают не потому что человек выздоровел, а потому что нельзя дольше определенного срока находиться в больнице. Следует обратить внимание на повышение квалификации медицинских работников и обеспечение их современным медицинским оборудованием. Надо провести такую политику по внедрению новых технологий в сферу медицинских услуг, чтобы люди из других стран ехали за плату лечиться в Россию, а граждане РФ пользовались этими услугами бесплатно, а не собирали деньги на лечение в другой стране по телеканалам. Здесь именно государство должно оказать поддержку по внедрению эффективных и дешевых методов лечения и профилактики заболеваний, обеспечивая финансирование производства и закупки высокотехнологичного медицинского оборудования.

Чтобы осуществить вышеизложенное, необходимо искать адекватные и рациональные меры по совершенствованию системы образования в России, улучшению качества и повышению уровня компетентности подготавливаемых специалистов.

Широкое внедрение информационных технологий в образовательный процесс без сомнения принесёт ощутимый экономический эффект в виде сокращения расходов, что скорее всего позволит государству увеличить свои доходы, однако в первую очередь нужно оценить негативное влияние на качество обучения, а также на физическое и психическое состояние обучаемого, который потеряет полноценный контакт с преподавателем. Повышение качества образования возможно только через усиление контроля знаний обучаемых, а современные информационные технологии должны изучаться и осваиваться обучаемыми для владения и пользования ими в дальнейшей работе на производстве, ведь зачастую приходя на работу, молодой специалист осваивает их, придя на конкретное место работы, а не в процессе обучения в ВУЗе.

Для того чтобы повысить уровень жизни населения, правительство РФ должно работать именно в этих направлениях, так как именно эти компоненты являются важнейшими составляющими уровня жизни.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Климонова А. Н. Благополучие населения как целевой ориентир деятельности государства: сущность, элементы, факторы благополучия // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – №12. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/blagosostoyanie-naseleniya-kak-tselevoy-orientir-deyatelnosti-gosudarstva-suschnost-elementy-factory-blagosostoyaniya> (дата обращения: 31.01.2019).
2. Меретукова Т. А. Повышение уровня жизни населения России // Наука, техника и образование. 2014. №4 (4). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-urovnya-zhizni-naseleniya-rossii> (дата обращения: 31.01.2019).
3. Официальный сайт Numbeo. – URL: <https://www.numbeo.com>.
4. Официальный сайт МВФ. – URL: <https://www.imf.org>.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru/>.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Klimonova A. N. (Blagosostoyanie naseleniya kak tselevoi orientir deyatel'nosti gosudarstva: sushchnost', elementy, factory blagosostoyaniya) // Sotsial'-no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy, 2016. – №12. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/blagosostoyanie-naseleniya-kak-tselevoy-orientir-deyatelnosti-gosudarstva-suschnost-elementy-factory-blagosostoyaniya> (data obrashcheniya: 31.01.2019)

2. Meretukova T. A. (Povyshenie urovnya zhizni naseleniya Rossii) // Nauka, tekhnika i obrazovanie, 2014. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-urovnya-zhizni-naseleniya-rossii> (data obrashcheniya: 31.01.2019)
3. Ofitsial'nyi sait Numbeo. – URL: <https://www.numbeo.com>. (data obrashcheniya: 31.01.2019)
4. Ofitsial'nyi sait MVF. – URL: <https://www.imf.org>. (data obrashcheniya: 31.01.2019)
5. Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki. – URL: <http://www.gks.ru/>. (data obrashcheniya: 31.01.2019)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Асеев Олег Валерьевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск. E-mail: olegavto@list.ru

Зиядин Саябек Таттибекович, доктор экономических наук, директор Центра экономических исследований Казахского национального университета им. аль-Фараби, г. Алматы. E-mail: ertis_economika@mail.ru

Соколова Людмила Юрьевна, студент факультета экономики и менеджмента, Юго-Западный государственный университет, г. Курск. E-mail: millyss@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Oleg Aseev, candidate of economic Sciences, associate Professor of Finance and credit, South-Western state university, Kursk. E-mail: olegavto@list.ru

Sayabek Ziyadin, doctor of economic Sciences, Director of the Center for economic research of Kazakh national University. al-Farabi, Almaty. E-mail: ertis_economika@mail.ru

Lyudmila Sokolova, student of the faculty of Economics and management, South-Western state university, Kursk. E-mail: millyss@yandex.ru

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит

УДК:334–336

Бутенко Екатерина Дмитриевна, Черников Иван Сергеевич

КЭШБЭК: ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАНКОВСКОЙ СФЕРЫ

Маркетинг является сложным механизмом, который вовлекает в себя достаточно большое количество людей. В него входят такие функции, как покупка, продажа, инвестирование, учет рисков, стандартизация и многое другое. Поддержка каждой функции очень важна для всех сторон торговли. И от выбранной финансовой политики будет зависеть не только количество продаж, но и число довольных от покупки клиентов. Банковская сфера не является исключением и активно использует современный маркетинг для продвижения своей деятельности.

В условиях постоянной конкуренции тот, кто выберет наиболее выигрышную позицию, будет обладать большей клиентской базой. И одним из способов обеспечения достойного соперничества является система поощрений, которая включает в себя кэшбэк, скидки и бонусы. Грамотное комбинирование данных стратегий обеспечит наиболее верное бизнес-планирование любой компании.

Ключевые слова: банки, кэшбэк, маркетинг, вознаграждения, скидки, программа лояльности.

Ekaterina Butenko, Ivan Chernikov

CASHBACK: FEATURES OF THE MARKETING ACTIVITIES OF THE BANKING SPHERE

Marketing is a complex mechanism that involves a fairly large number of people. It includes features such as buying, selling, investing, risk accounting, standardization, and more. Support for each function is very important for all parties to trade. And not only the number of sales, but also the number of satisfied customers from the purchase will depend on the chosen financial policy. The banking sector is no exception and is actively using modern marketing to promote its activities.

In the conditions of constant competition, the one who chooses the most winning position will have a greater client base. And one of the ways to ensure decent competition is the reward system, which includes cashback, discounts and bonuses. Proper combination of these strategies will ensure the most faithful business planning of any company.

Key words: banks, cashback, marketing, rewards, discounts, loyalty program.

Введение/ Introduction. Маркетинг неотъемлемая часть сегодняшнего бизнеса: в передаче, обмене и движении товара. Каждый из видов товаров и услуг доставляется клиенту через различных поставщиков. Поэтому данная сфера интересна как производителям, так и потребителям. В данной сфере интересно работать как со стороны творчества, так и экономики и математики [1].

Каждый бизнесмен сталкивается со многими проблемами в сферах производства и сбыта товара. Большая конкуренция создала проблемы не только начинающим бизнесменам, но и большим корпоративным гигантам. Теперь, чтобы удержать клиента, стратегически важно предложить не только комфортные условия, но и достойные награды. Банковская сфера также активно использует маркетинговые схемы продвижения бизнеса.

Материалы и методы/ Materials and methods. В процессе исследования проблемы применения различных методик маркетинга использовались методы логического, статистического анализа и инструментальные средства. В результате анализа, проведенного в работе, были выявлены особенности выбора между системой кэшбэк и вознаграждением, оценена выгодность последней системы в банках.

В мире современного бизнеса одним из важнейших механизмов по продвижению товаров и услуг является система кэшбэк. Ведь данная система отлично себя зарекомендовала для маркетинговой кампании любого бизнеса.

Главная стратегия системы кэшбэк заключена в возврате денежных средств за материальную поддержку компании. Деньги возвращаются покупателям в виде процента от их покупки. Сумма возврата исходит из процента стоимости товара [2]. Процент возврата может быть разным у главного производителя и посредников, при этом одни посредники могут предложить более выгодные условия по кэшбэку, чем их конкуренты.

Выгода от кэшбэка рассчитывается исходя из двух факторов [3]:

- стоимость самого товара;
- процент по предлагаемому кэшбэку (табл.1).

Таблица 1

Пример расчета кэшбэка

Сумма	Кэшбэк	Выгода
1000 рублей	10%	100 рублей
3000 рублей	7%	210 рублей
5000 рублей	5%	250 рублей

На данный момент, почти каждая компания признает кэшбэк идеальным стартом маркетинговой кампании. С ним бизнесу не потребуется принижать стоимость своего товара скидкой, мотивируя людей покупать товар по полной цене за процентное вознаграждение [2]. Данная стратегия улучшает финансовый стимул клиентов тратить больше денег, чтобы получить товар и значительное вознаграждение.

Кэшбэк помогает достичь успеха в любой маркетинговой кампании, ведь увеличивается операционная прибыль предприятия, с большим шансом выполняется ожидаемый план продаж, а также клиенты остаются довольными от получения дополнительных денег, которые можно потратить в любом магазине и на любой товар [4].

Главную стратегию кэшбэк позаимствовал у системы скидок – ограниченное предложение по времени. Любая скидка актуальна в течении определенного времени после размещения товара, чтобы клиенты почувствовали срочность и ограниченность данного предложения. Кэшбэк по своей сути является скидкой наоборот, так как оплата не уменьшается, но заработок становится больше. Поэтому в условиях введения бизнеса, кэшбэк представляет собой возврат тех средств, которые могли быть уменьшены при помощи скидки.

Благодаря такому заимствованию данная система понятна для всех типов аудитории, даже для тех, кто мало знаком с новыми технологиями и уловками маркетинга. Достаточно провести анализ, для чего был выбран кэшбэк и какие издержки несет предприятие.

В банковском секторе возврат средств относят к двум типам финансовых транзакций, связанных с дебетовыми и кредитными картами, которые стали намного популярнее за последние десятилетия. Например, в США особую популярность получили кредитные карты, которые уменьшают процент погашения кредитной задолженности. На дебетовые карты возвращаются средства после каждой покупки [5]. С дебетовой картой при покупке продукта за 100 р., возвращается 3 р. в виде вознаграждения за покупку.

Система вознаграждений датируется ещё началами 90-х годов, но в России карты с данной функцией появились только в 2007 году [6]. Сейчас они стали практически повсеместными, каждый банк старается включить эту функцию в свою программу лояльности, чтобы не отстать от конкурентов и удержать свою клиентскую базу.

В отличие от бонусных баллов, привязанных к определенной торговой марке, или подарочных карт, ограниченных по выбору товаров и услуг, система кэшбэк предлагает реальные деньги [2]. Это удобно для кредитной карты, когда под конец месяца погашение части процентов происходит автоматически. Учитывая, что проценты увеличиваются с каждым месяцем, данная система способна предотвратить денежные убытки в долгосрочной перспективе.

Процент по возврату средств варьируется. Так, кредитные карты могут предложить на более распространенные товары небольшой кэшбэк, чтобы подчеркнуть его наличие, к примеру, один процент. Кэшбэк предлагает большие возможности для менее ходовых товаров, таких как бензин, потребность в котором ниже чем на продукт. В отличие от продуктов питания, которые нужны людям всех возрастов, основной спрос на бензин у людей от 18 до 60 лет. Из этого следует правило, что чем меньше спрос на товар, тем более выгодные условия предлагаются.

В России отличным вариантом для автолюбителей стали карты с кэшбэком на АЗС. Например, карта «Cashback» от Альфа-Банка. При её использовании владельцу будет начислен кэшбэк до 10 % [7]. Однако, существуют ограничения в предоставлении максимального размера вознаграждения, чтобы банк не потерял прибыль от активных пользователей.

У банка стандартные условия, за исключением стоимости обслуживания кредитной карты в 3990 рублей в год. Этот аспект заставит воздержаться многих потенциальных клиентов, которые используют свое транспортное средство редко. Минимальная процентная ставка у кредитной карты составляет 25,99 %, что также является неблагоприятным фактором.

Поэтому, прежде чем отдать предпочтение карте, нужно учесть все потребности, в частности частоту нарушения правил дорожного движения, использования платных парковок и т. д. Так, карта «Драйв» от банка Тинькофф предлагает дополнительно до 5 % кэшбэка к оплате штрафов ГИБДД, а при помощи карты «Можно всё» от Росбанка можно получить до 10 % кэшбэка на платные дороги и парковки [8, 9].

Каждая из карт обладает своими преимуществами и недостатками. Поэтому каждый клиент должен будет провести тщательный анализ расходов на свои потребности и условия кэшбэка от банков. Если провести быстрый анализ, то Альфа-Банк предлагает самые выгодные условия, ведь для получения карты не требуется подтверждение доходов, кэшбэк распространяется до 10 % в сфере АЗС, 5 % в сферах сетей ресторанов и кафе, и главное 1 % на все покупки, которые совершает пользователь.

В случае, с дебетовой картой, существует возможность не платить за обслуживание, при выполнении определенных условий. Условия достаточно лояльны, нужно потратить больше 10 000 р. и сохранить остаток в размере от 30 000 р. При их невыполнении плата в месяц будет составлять примерно 100 р.

Здесь внимательный клиент может обнаружить различные манипуляции со стороны банка. Кэшбэк на АЗС у Альфа-Банка составляет 10 %, к сожалению, сразу он таким не будет. Ведь даже для достижения 5 % кэшбэка необходимо тратить минимум 10 000р каждый месяц в любых торговых точках, а для достижения 10 % уже 70 000 р. [7]. Всё это должно быть совершено при помощи карты от данного банка. В результате для нормального функционирования такой карты в начале каждого месяца необходимо делать закупки, иначе оплата содержания данной карты не принесет желаемого результата.

«Росбанк» предлагает примерно аналогичные условия, за исключением кафе и ресторанов, однако в качестве преимущества идёт сниженная стоимость обслуживания кредитной карты [9].

Однако, функционирование карты Тинькофф «Драйв» идет по другим правилам. В отличие от предыдущих двух банков, банк предлагает в качестве вознаграждения не рубли, а бонусы [8]. Кроме того, у него наиболее интересные условия в плане сбора средств со своих пользователей.

Банк предлагает клиенту не платить за обслуживание карты при условии, что на карте имеется остаток от 150 000 р. [10]. Данные средства банк предлагает хранить на самой карте, где за их хранение не будут начислены проценты. Если клиент их хранит в банке под 6 % в месяц, то прибыль составит 750 р., а в год 9000 р. Оплата за обслуживание у карты фиксирована и составляет 190 р. в месяц или 2280 рублей в год. В результате очень важно всем пользователям банка взвесить не только прибыль от бесплатных предложений, но и возможные убытки.

Сравнительный анализ кэшбэка банков при его максимальном значении (табл. 2):

Таблица 2

Максимальное предложение кэшбэка от различных банков

Тинькофф – (Драйв)	Альфа-Банк – (CashBack)	Росбанк – (#МожноВСЁ)
До 10 % за покупки на АЗС	До 10 % от заправок на АЗС	До 10 % на заправки
До 5 % за любые автомобильные услуги	До 5 % от счетов в кафе	До 10 % на авто мойки
До 5 % за Штрафы ГИБДД	До 1 % от всех остальных покупок	До 10 % на автосервисы
До 1 % за любые другие покупки	До 6 % возвращается на остаток	До 10 % на парковки
До 30 % по специальному предложению у партнеров	До 5 % в ресторанах	До 1 % на все остальное
Ограничение по лимиту получения кэшбэка в месяц		
10000 бонусных баллов, для АЗС 1000 баллов.	5000 в месяц и 60000 в год	5000 рублей в месяц

Баллы – это внутренняя валюта банка. Банк вправе решать стоимость его валюты по отношению к государственной. Он может как превысить его стоимость, так и существенно принизить. Однако, банки никогда не делают финансовую политику убыточной, поэтому данная система больше защищает решения банков, чем клиентов. К примеру, бонус за АЗС у карты «Драйв» составляет 1,5 бонуса, что приравнивается к 1 рублю [10]. Кроме этого, банку легче контролировать ограничения по бонусам, чем по другим валютам.

Система кэшбэк распространяется не только при помощи банков. Для её распространения используют как привычные средства маркетинга, так и программное обеспечение. Одно из них – это рекламная программа «CashBack», которая анализирует сайты на наличие услуг кэшбэка и выводит информацию пользователю [11].

Основная задача данной программы – вывод данных о кэшбэке для различных сайтов, а также сравнение их с другими предложениями. Данный сервис весьма полезен для современных пользователей, однако то обстоятельство, как происходит его загрузка на компьютер и степень навязчивости рекламы определяет программу в категорию вирусного программного обеспечения.

При заражении данным вирусом будут появляться рекламные баннеры на экране монитора о текущих предложениях данного сайта. Обычный текст может стать гиперссылкой на сторонние ресурсы. Будут появляться всплывающие окна браузера с различными предложениями, а также другие нежелательные программы будут установлены на компьютер без оповещения его владельца [11].

Пользователи данное программное обеспечение чаще всего не устанавливают в ручном режиме, оно идёт в комплекте с предлагаемыми программами от различных сторонних установщиков, которые в России достаточно распространены. Благодаря уникальной политике по продвижению программного обеспечения за денежное вознаграждение, невнимательные пользователи часто получают вместе с желаемой программой нежелательный софт.

Чтобы обезопасить себя от судебных исков, производители установщиков прячут согласие о подтверждении на установку данного софта. Так они могут доказать, что пользователь давал своё согласие и ответственность за это решение лежит только на нем. Однако, чаще всего существует «полная установка», которую рекомендуют, и выборочная, где можно отказаться от нежелательного ПО (рис.1).

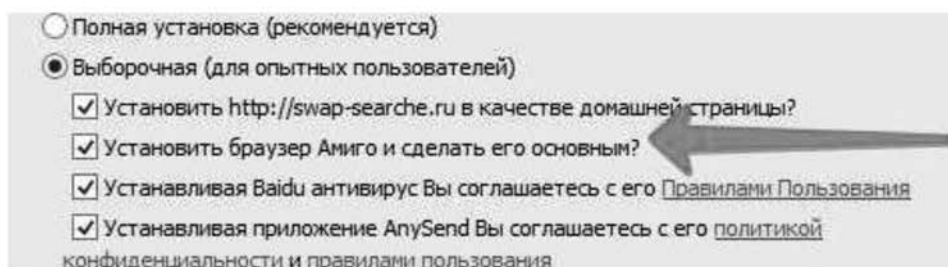


Рис.1. Выборочная установка ПО

Вместе с ростом продвинутых пользователей увеличивается и число способов заразить компьютер вирусом, поэтому рекомендуется отказаться от установки через сомнительные источники.

В случае, если нежелательная программа попала на компьютер, то самостоятельно от проблемы избавиться сложно. Надежным вариантом будет установка антивируса или программной утилиты по удалению рекламных вирусов, одной из них является «UnHackMe» с возможностью использования демоверсии сроком на 180 дней. В качестве антивирусного средства рекомендуется антивирус от «Лаборатории Касперского», который способен выявить наибольшее число вирусов по сравнению со своими конкурентами.

Данный способ продвижения является неэффективной маркетинговой стратегией, потому что реклама через негативные эмоции клиентов способствует к необоснованной критике продукта на основе нарушения собственности, в данной случае целостности операционной системы. Поэтому большинство выбирает более лояльную маркетинговую кампанию.

В настоящее время маркетинг кэшбэка неуклонно набирает популярность, особенно это касается самих потребителей, которые ищут способ максимально сохранить сбережения на дорогих товарах [12]. Возврат средств – очень простой способ привлечь клиентов для владельцев любого бизнеса. Однако, важно правильно реализовать маркетинговую тактику.

В качестве успешной маркетинговой тактики можно привести сервис «МегаБонус». В нем, потребитель регистрируется на сайте, и затем, когда он покупает товары и услуги у партнеров данного сайта, он получает процент от купленного товара себе на кошелек. В отличие от вредоносного ПО, здесь достаточно зарегистрироваться на сайте, выбрать интересующую категорию товаров и просмотреть какие виды кэшбэков доступны. Как можно заметить, покупка в «AliExpress» с кэшбэком будет выгоднее на 3.27 % (рис. 2).

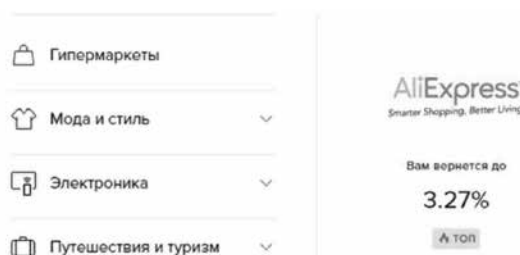


Рис. 2. Пример доступного кэшбэка

Для данного сервиса актуальна «Программа лояльности». Она устроена по принципу – плати, чтобы вернули больше. Для системы «МегаБонус» характерна система разделения на 7 уровней лояльности, однако, чтобы перейти с 1 на 7 уровень придётся вложить значительную сумму [13] (табл 3).

Таблица 3

Уровни повышения кэшбэка

Условия перехода на следующий уровень			
Уровень	Условия в \$	Сумма увеличения кэшбэка	Максимальная сумма кэшбэка
Новичок	Стартовый уровень	+3,27 %	\$ 27.74
Арифметик	\$ 1	+7 %	\$ 29.69
Купец	\$ 2	+14,49 %	\$ 31.77
Экономист	\$ 5	+22,5 %	\$ 34.00
Шопоголик	\$ 21	+31,07 %	\$ 36.39
Казначей	\$ 144	+40,25 %	\$ 38.94
Мастер над монетой	\$ 2584	+50,07 %	\$ 41.67

Изначальный процент составляет 3,27 %, а следующий уровень составляет 7%. При покупке любого товара, за исключением мобильных телефонов, на сервисе «AliExpress» выгода будет рассчитана следующим образом:

$$3,27 \% + (3,27 * 7 \%) = 3,27 + 0,23 = 3,50 \%$$

при покупке товара из любой категории. В отличие от банка, данный сервис предлагает на 2,5% больше [13]. Поэтому очень важно постоянно искать выгодные предложения на различных площадках.

Сейчас цифровую эпоху объединяют два фактора – это маркетинг и технология. Это означает, что традиционные методы уже не так эффективны, как раньше. В результате увеличения числа компаний, которые пытаются адаптироваться под современные методы охвата и удержания аудитории, рядовой потребитель может получить большие преимущества. Практически любой бизнес обязан включить в своё продвижение рекламу в социальных сетях, обзавестись каналом и увеличить его аудиторию на хостинге «YouTube» [14], а также существенно вложиться в рекламу для увеличения продаж. В каждом из этих сервисов необходимо разместить не только рекламу товара, но и вознаграждения за его покупку.

Маркетинговые практики в сфере кэшбэка позволяют охватить большинство областей потребления. В свою очередь, это сильно укрепило позиции системы кэшбэка. Для социальных сетей достаточно осветить тот фактор, что компания не отстаёт от технологического стандарта, при увеличении аудитории видеоканала другим каналам будет проще указать на достоинства компании [1], а различные площадки по базе кэшбэк-сервисов включают бизнес в свой список после того, как определяют его достойным внимания.

Преимуществ у данной системы достаточно много. Кэшбэк не убивает бренд компании. Каждый бизнес может пойти по традиционному пути и начать компанию скидочных акций. В большинстве случаев данная стратегия приносит желаемый результат. Однако, в качестве единственно возможной стратегии у данного пути есть существенный изъян. Ведь происходит мнимое обесценивание бренда. Незадолго до начала акции необходимо увеличить цены на товар и при помощи скидок вернуть прошлую цену, тем самым вызвать увеличение спроса без существенных потерь. К несчастью для предпринимателей, потребители начали совершенствовать свои знания

в маркетинге и стали понимать, что компания продаёт товар со скидкой по той же цене, что и их конкуренты без скидки. Достаточно зайти на сервис по анализу цен в разных магазинах – например, в России достаточную популярность сыскал «ЯндексМаркет». Поэтому компании без особых преимуществ обесценивают свой бренд.

Хорошим выходом из данной ситуации будет полный отказ от скидок и сосредоточение внимания на улучшении системы кэшбэка, чтобы создать сильный и независимый бренд. Конечно, с данной стратегией компании будет сложнее получить выгоду без частичных потерь в прибыли, однако улучшение лояльности клиентов хорошо скажется на прибыли в долгосрочной перспективе.

Любая успешная компания использует скидки для продвижения своего бренда, однако, в отличие от начинающих компаний они это делают полностью обдуманно. Для них не слишком важны скидки в перспективе увеличения продаж, скорее они применяют данный механизм для создания видимости работы бренда, или в ситуациях, когда требуется максимально быстро избавиться от товара [6]. Такое часто можно заметить на рынке игровых приставок, где с приходом новой версии полностью обесцениваются старые.

Кэшбэк относится к тому варианту, когда клиенту обещают заплатить процент за потраченные средства. Поэтому данную систему можно отнести не к скидке, а к заработку. Предлагая кэшбэк как стимул, компания не наносит вред своему бренду и не обесценивает его. Данная стратегия отлично себя показывает с покупателями, которые следят не только за своими расходами, но и доходами.

Так, некоторые потребители в США при оплате наличными тщательно обдумывают способ оплаты, когда видят округление по центам в свою пользу. В случае округления в пользу покупателя, платят наличными, а в пользу продавца картой. В России данная практика менее распространена из-за специфики российской копейки, поэтому такие манипуляции ничего не сэкономят. Однако, с системой кэшбэк заработок с покупки рассчитывается не в центах и копейках, а в долларах и рублях.

Кроме скидок и кэшбэка, существуют и другие способы увеличения продаж. Такой инструмент маркетинга, как вознаграждение, набирает особую популярность в России. Механизм инструмента состоит в том, что чем больше клиенты покупают, тем больше они поддерживают бренд компании, в результате чего их следует наградить [9].

Именно вознаграждение часто противопоставляют системе кэшбэка. В прошлом можно было безоговорочно отдать победу вознаграждению, ведь система кэшбэка распространялась только на клиентов с высокой платежеспособностью. Однако, сейчас данная система обрела более широкую область распространения.

Суть бонусов достаточно проста: совершая покупку при помощи карты у партнёров банка, клиент получает за это определённое число баллов, которые может обменять на награды у этих партнёров. Наиболее популярной бонусной картой в России является «ЯндексДеньги», которая предоставляет своим клиентам различные преимущества, например, каждую неделю предоставляя скидки в магазинах быстрого питания, гостиницах, кинотеатрах и т. д. [11].

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Таким образом, выбор между системой кэшбэка и вознаграждением может быть трудным. Система вознаграждения включает в себя бонусы за использование. Клиента вознаграждают не за то, что он много платит, а за то, что он просто числится клиентом. С другой стороны, система кэшбэк предоставляет реальные деньги, но не стоит забывать: чтобы их забрать, необходимо их потратить.

Заключение / Conclusion. В результате скидки необходимы для поддержки бренда и избавления от товаров в краткосрочной перспективе. Вознаграждения являются более универсальной системой, которая удобна как для клиентов, так и для предпринимателей. Кэшбэк отлично подходит

при многочисленных тратах в долгосрочной перспективе. Однако, вместе с программой лояльности для клиентов, которые не привязаны к определенному бренду, система кэшбэка является лучшим выбором.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Акинин П. В., Акинина В. П., Алимова И. О.: Совершенствование качества банковского сервиса. Москва. Финансы и кредит, 2016. – № 6 (678). – С. 2-13.
2. Армстронг Г. Основы маркетинга / Г. Армстронг. – Москва : Вильямс И.Д., 2019. – с 29–42.
3. Архангельский С. Б. Раскрутка и продвижение в YouTube. Как привлечь клиентов с помощью видеомаркетинга. М.: Феникс, 2015. – 46–64 с.
4. Беляева Е. Т. Виды программ лояльности // Текст научной статьи по специальности «Экономика и экономические науки» // Журнал «Научные исследования». – Москва, 2016. – с. 45-49.
5. Бутенко Е. Д., Магомедсаидова С. М. Модернизация оценки банковской деятельности в условиях цифровой экономики. // Вестник Северо-Кавказского федерального университета, 2018. – № 2 (65). – С. 72–80.
6. Габдрашитов А. М. Cashback реальный и виртуальный // Текст научной статьи по специальности «Связь» // Журнал «Вопросы науки и образования». Уфа. – С. 125–127.
7. Герия И. А. Программы лояльности и оценка их эффективности // Текст научной статьи по специальности «экономика и экономические науки» // Журнал «Управление и экономика в XXI веке», 2015. – С. 47–52.
8. Жариков А. В., Горячев Р. А. Прогнозирование спроса и объема продаж: Учебно–методическое пособие. – Нижний Новгород : Нижегородский госуниверситет, 2017. – 39 с.
9. Зенченко С. В. Цифровая трансформация маркетинговых коммуникаций в сети интернет. / Зенченко С. В., Павлов П. В., Пенькова И. В., Королев В. А., Бутенко Е. Д. Ростов-на-Дону – Таганрог, 2018. – Калькулятор кэшбэка. URL: <https://oncalc.ru/calc/cashback> (дата обращения: 31.08.2019).
10. Макаркин М. А., Бутенко Е. Д. Сущность интернет-маркетинга и его значение в современной экономике. В сборнике: Университетская наука – региону. Материалы III-й ежегодной научно-практической конференции Северо-Кавказского федерального университета. Северо-Кавказский федеральный университет, Институт экономики и управления, 2015. – С. 125–128.
11. Скотт Дэвид Мирман. Новые правила маркетинга и PR: как использовать социальные сети, блоги, подкасты и вирусный маркетинг для непосредственного контакта с покупателем / Дэвид Мирман Скотт; пер. с англ. [В.Апанасик, Г.Огибин]. – 2-е изд. – Москва: Альпина Паблишерз, 2011. – 41–72 с.
12. Сухарев А. Карты, деньги, экономия. Как устроены кешбэк-сервисы в России. – URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/351413-karty-dengi-ekonomiya-kak-ustroeny-keshbek-servisy-v-rossii>
13. Best Cash Back Credit Cards of September 2019. – URL: <https://www.nerdwallet.com/best/credit-cards/cash-back> (дата обращения: 7.09.2019).
14. Remove CashBack adware (Virus Removal Guide). – URL: <https://malwaretips.com/blogs/remove-cashback-ads/> (дата обращения: 4.09.2019).

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Akinin P. V., Akinina V. P., Alimova I. O. Sovershenstvovanie kachestva bankovskogo servisa (Improving the quality of banking services), Moskva, Finansy i kredit, 2016, – № 6 (678), – S. 2–13.
2. Armstrong G. Osnovy marketinga (Marketing basics) G. Armstrong. M.: Vil'yams I.D., 2019, – S. 29-42.
3. Arkhangel'skii S. B. Raskrutka i prodvizhenie v YouTube. Kak privlech' klientov s pomoshch'yu videomarketinga (Promotion and promotion on YouTube. How to attract customers through video marketing) M, Feniks, 2015, – S.46–64.
4. Belyaeva E. T. Vidy programm loyal'nosti (Types of Loyalty Programs), Tekst nauchnoi stat'i po spetsial'nosti «Ekonomika i ekonomicheskie nauki», Zhurnal «Nauchnye issledovaniya» . – Moskva, 2016. – S. 45–49.
5. Butenko E. D., Magomedsaidova S. M. Modernizatsiya otsenki bankovskoi deyatel'nosti v usloviyakh tsifrovoi ekonomiki (Modernizing Banking Assessment in a Digital Economy) Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta, 2018. –№ 2 (65), S. 72–80.

6. Gabdrashitov A. M. Cashback real'nyi i virtual'nyi (Cashback real and virtual)// Tekst nauchnoi stat'i po spetsial'nosti «Svyaz'» // Voprosy nauki i obrazovaniya. – Ufa. – S. 125–127.
7. Geriya I. A. Programmy loyal'nosti i otsenka ikh effektivnosti (Loyalty programs and evaluation of their effectiveness) // Tekst nauchnoi stat'i po spetsial'nosti «ekonomika i ekonomicheskie nauki» // Upravlenie i ekonomika v XXI veke, 2015. S. 47–52
8. Zharikov A. V., Goryachev R. A. Prognozirovaniye sprosa i ob»ema prodazh (Forecasting demand and sales): Uchebno–metodicheskoye posobie. – Nizhnii Novgorod: Nizhegorodskii gosuniversitet, 2017. – S. 39.
9. Zenchenko S. V. Tsifrovaya transformatsiya marketingovykh kommunikatsii v seti internet (Digital transformation of marketing communications on the internet) / Zenchenko S. V., Pavlov P. V., Pen'kova I. V., Korolev V. A., Butenko E. D. – Rostov-na-Donu, Taganrog, 2018.
10. Makarkin M. A., Butenko E. D. Sushchnost' internet-marketinga i ego znachenie v sovremennoi ekonomike. (The essence of Internet marketing and its importance in the modern economy) V sbornike: Universitetskaya nauka – regionu. Materialy III-i ezhegodnoi nauchno–prakticheskoi konferentsii Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. Severo-Kavkazskii federal'nyi universitet, Institut ekonomiki i upravleniya, 2015. S. 125–128.
11. Skott Devid Mirman. Novye pravila marketinga i PR: kak ispol'zovat' sotsial'nye seti, blogi, podkasty i virusnyi marketing dlya neposredstvennogo kontakta s pokupatelem (New rules of marketing and PR: how to use social networks, blogs, podcasts and viral marketing for direct contact with the buyer) / Devid Mirman Skott; per. s angl. [V.Apanasik, G.Ogibin] , 2 izd., M, Al'pina Pablishez, 2011. – S. 41–72.
12. Sukharev A. Karty, den'gi, ekonomiya. Kak ustroeny keshbek–servisy v Rossii. (Cards, money, savings. How are cashback services arranged in Russia) – URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investitsii/351413-karty-dengi-ekonomiya-kak-ustroeny-keshbek-servisy-v-rossii>
13. Best Cash Back Credit Cards of September 2019. – URL: <https://www.nerdwallet.com/best/credit-cards/cash-back> (data obrashcheniya: 7.09.2019).
14. Remove CashBack adware (Virus Removal Guide). – URL: <https://malwaretips.com/blogs/remove-cashback-ads/> (data obrashcheniya: 4.09.2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

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

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

INFORMATION ABOUT AUTHORS

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

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

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

УДК: 338.24.01

Дедов Сергей Владимирович, Харченко Екатерина Владимировна

МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ С УЧЕТОМ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ

Представленные в статье модели и алгоритмы управления инновационной деятельностью социально-экономических систем построены в соответствии с методологией ВИНТ-подхода, позволяющего формализовать в рамках единой системы управления разобщенные представления о внешних компонентах управления инновационной деятельностью: Время, Инновации, Наука, Технологии. Представлен математический инструментарий имитационного моделирования систем ситуационного управления инновационной деятельностью с учетом фактора динамики компонент, позволяющий осуществлять упреждающее управление с целью нейтрализации негативного влияния внешних вызовов и угроз.

Ключевые слова: инновационная деятельность, ресурсное обеспечение, упреждающее управление.

Sergey Dedov, Ekaterina Kharchenko

MODELLING OF INNOVATION MANAGEMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS TAKING INTO ACCOUNT EXTERNAL FACTORS

Models and algorithms of innovation management of socio-ecological systems presented in the article are built in accordance with the methodology of the author's approach. This allowed to combine into a single management system separate external components of innovation management: time, innovation, science, technology. Mathematical tools of simulation of systems of situational management of innovation activity are presented. It is built taking into account changing factors. This enables proactive innovation management for the negative impact of external challenges and threats.

Key words: innovation, resources, proactive management.

Введение/ Introduction. Поиск новых подходов и методов инновационной деятельности и эффективного управления ею представляет широкий научный интерес в связи с необходимостью перманентного использования богатого инновационного потенциала, научных достижений и технологий. Научную интерпретацию теоретико-методологические аспекты и проблемы эффективного управления инновационной деятельностью получили в трудах ряда отечественных и зарубежных авторов. Работы, посвященные фундаментальным вопросам практики инновационной макроэкономической политики, разработанной на основе институционального проектирования ее структурных элементов, способствовали выявлению закономерностей инновационной деятельности, разработке моделей инновационного развития экономики, институционализации условий творческой жизнедеятельности, поиску направлений повышения устойчивости и конкурентоспособности российского бизнеса в ответ на меняющиеся экономические условия [1, 2, 3, 4 и др.].

Теоретико-методологический базис исследования инновационной деятельности, заложенный Б. Мильнером, Й. Шумпетером, Ф. Тейлором, А. Файолем, Г. Эмерсоном и др., развит с учетом институциональных, территориальных и экономических особенностей инновационной деятельности в работах ведущих российских ученых-экономистов [5, 6, 7 и др.].

Материалы и методы/ Materials and methods. Предложенный в настоящей статье методологический подход отличается возможностью дифференцированно воздействовать на элементы ресурсного обеспечения управления инновационной деятельностью, что обусловлено объективной необходимостью эффективного управления инновационной деятельностью в теоретико-методологических исследованиях, имеющих практическую направленность. Установление взаимосвязей и зависимостей между внешними компонентами инновационной деятельности, а также координация потенциала механизма ресурсного обеспечения управления инновационной деятельностью проводились с учетом двух детерминирующих моментов: отсутствие директивности в воздействии на указанные компоненты и признание целесообразности их взаимодействия.

Разобщенные представления о внешних компонентах управления инновационной деятельностью (Время, Инновации, Наука и Технологии) формализованы в единую систему в рамках разработанного методологического подхода ВИНТ-подход. Все компоненты по отдельности являются идеальными экзосистемными факторами, обеспечивающими максимальную эффективность при осуществлении управления инновационной деятельностью социально-экономических систем разных уровней. Объединение данных компонент вызвано необходимостью осуществления ресурсного обеспечения управления инновационной деятельностью и локализации возникающих угроз и существующих рисков.

Внешние компоненты в рамках ВИНТ-подхода выступают в роли регуляторов осуществления ресурсного обеспечения управления инновационной деятельностью. Фактор «сжатия пространства-времени», описанный английским экономистом J. Howells [8, с. 226], в условиях глобализации характеризует способность координировать различные функции (исследования, разработки, маркетинг) в едином интегрированном режиме и глобальном масштабе. В настоящее время развитие мирового общества из локально-регионального (случайного) превращается в глобальное (универсальное) условие развития. Диахронное развитие экономического общества становится синхронным. Эпохи, исторически следовавшие друг за другом, в современном мире существуют в едином глобальном пространстве. Небывалый прогресс науки и основанных на ней технологий, неограниченный прогресс человеческих возможностей при формировании инноваций обусловили присутствие феномена сжатия «пружины времени», т. е. одновременного присутствия в настоящем всех предшествующих времён и стадий развития.

Включение компоненты «наука» обусловлено превращением науки в непосредственную производительную силу, что связано с вовлечением в инновационную деятельность знания и информации [9, с. 43]. В процессе эволюции одна система технологических отношений диалектически переходит в другую [10, с. 5]. В результате определенный набор технологий и инноваций, отвечающий уровню развития социально-экономических систем, составляет динамическую систему технологических отношений.

На рисунке 1 представлена функциональная модель многоуровневой системы управления инновационной деятельностью, где основными объектами, участвующими в управлении инновационной деятельностью, являются организации, отвечающие за мониторинг результатов реализации нормативно-правовых документов, разработку программ инновационной деятельности, контролирующие выполнение целевых установок стратегии инновационного развития страны при одновременном обеспечении безопасности.

В качестве средства анализа систем управления инновационной деятельностью целесообразно использование интеллектуальных систем в их классическом понимании. В алгоритм анализа инновационной деятельности с использованием интеллектуальной системы (рисунок 2) включены базы знаний, которые являются основными элементами социально-экономических систем и предназначены для накопления, хранения и организации доступа к конкретной предметной области, относящейся к факторам групп вызовов.

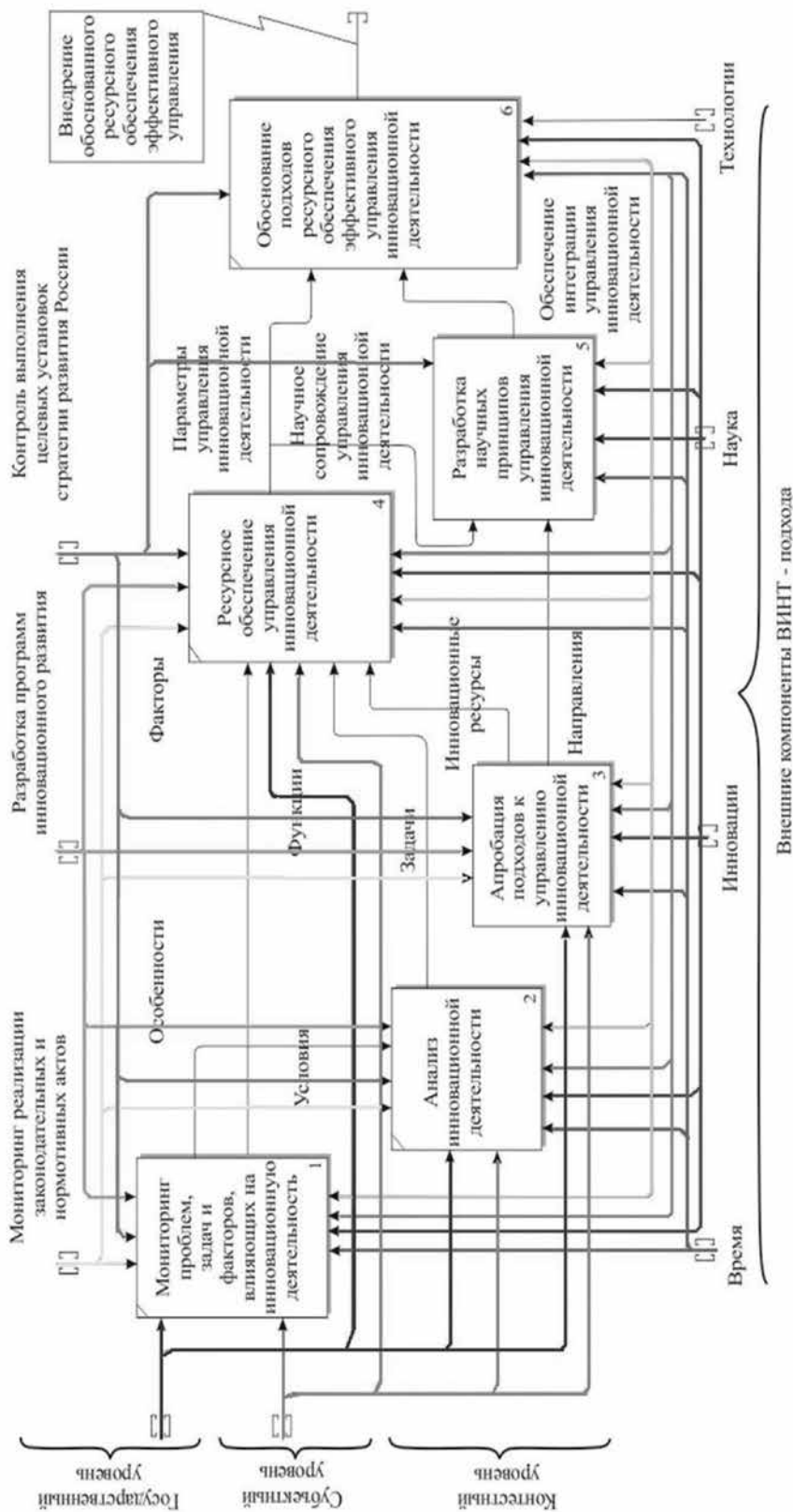


Рис. 1. Функциональная модель многоуровневой системы управления инновационной деятельностью

Результаты и обсуждение/ Results and discussion. Управление инновационной деятельностью социально-экономической системы является не только важнейшей стратегической, но и достаточно сложной экспертной задачей. В связи с этим управление инновационной деятельностью социально-экономических систем рассматривается нами с позиции взаимодействия внешних компонентов с потенциалами систем (человеческими, научными, технико-технологическими, индустриально-производственными, финансово-экономическими, инвестиционными, информационно-коммуникативными). Приведенные суждения получили отражение в алгоритме управления инновационной деятельностью на основе ВИНТ-подхода (рисунок 2). Для решения задач управления на разных уровнях необходимо обеспечить возможность:

- учета свойств, признаков и связей с точки зрения будущих задач всех участвующих в инновационной деятельности объектов;
- использования фильтров, отсеивающих неинформативные события;
- анализа объектов, вовлекаемых в инновационную деятельность с любого временного интервала;
- идентификации условий, при которых субъекты и объекты инновационной деятельности характеризуются необъективно;
- детализации базовых характеристик предметной области – понятийной структуры, отношений между принятыми моделями и способов рассуждений.

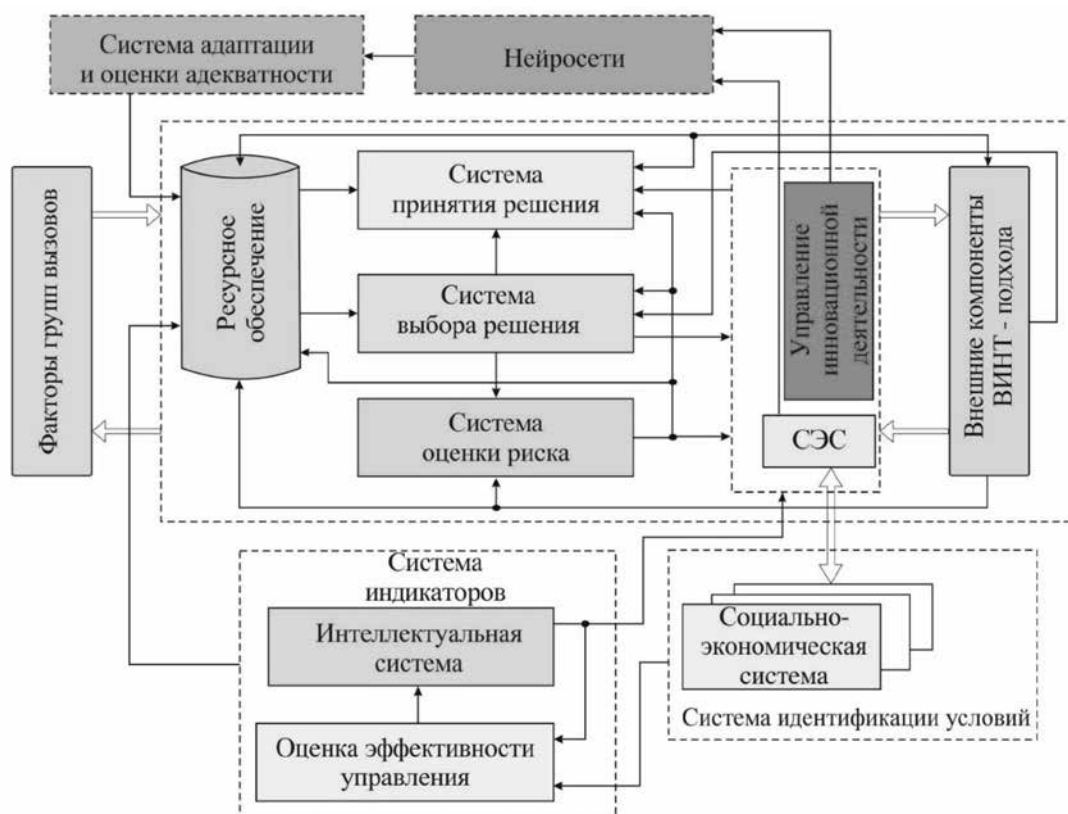


Рис. 2. Алгоритм анализа инновационной деятельности с использованием интеллектуальной системы

Обозначим понятия, относящиеся к группе управления инновационной деятельностью, как $A = \{A_1, A_2\}$, где A_1 – простые, а A_2 – сложные понятия. Отношения объектов при осуществлении инновационной деятельности обозначим как $B = \{B_1, B_2\}$, где B_1 – незначительное число отношений,

связывающих понятия данной предметной области управления и B_2 – значительное число отношений. Виды логического вывода обозначим как $C = \{C_1, C_2, C_3\}$, где C_1 – индуктивный вывод; C_2 – дедуктивный вывод; C_3 – абдуктивный вывод.

Формально правила выбора моделей представления компонентов запишем следующим образом:

$$\left\{ \begin{array}{l} A_1 \vee B_1 \vee C_1 \rightarrow M_5; \\ A_1 \vee B_1 \vee C_2 \rightarrow M_1; \\ A_1 \vee B_1 \vee C_3 \rightarrow M_1, M_2; \\ A_2 \vee B_1 \vee C_1 \rightarrow M_2, M_{23}; \\ A_2 \vee B_1 \vee C_2 \rightarrow M_6; \\ A_2 \vee B_1 \vee C_3 \rightarrow M_2; \\ A_2 \vee B_2 \vee C_1 \rightarrow M_{23}; \\ A_2 \vee B_2 \vee C_2 \rightarrow M_3; \\ A_2 \vee B_2 \vee C_3 \rightarrow M_2; \\ A_1 \vee B_2 \vee C_1 \rightarrow M_4; \\ A_1 \vee B_2 \vee C_2 \rightarrow M_4, M_{43}; \\ A_1 \vee B_2 \vee C_3 \rightarrow M_3, M_2, \end{array} \right. \quad (1)$$

В свою очередь, модели обозначим $M = \{M_1, M_2, M_3, M_4, M_5, M_6\}$, где M_1 – логическая модель; M_2 – сетевая модель; M_3 – фреймовая модель; M_4 – производственная модель; M_5 – индуктивная модель; M_6 – тезаурусные модели. Следует отметить, что множество M не отражает всей полноты моделей представления знаний. Поэтому нами введены обозначения смешанных моделей, где M_{23} – сеть фреймов, M_{43} – производственно-фреймовая модель.

Тогда правила можно сформулировать следующим образом:

$$\left\{ \begin{array}{l} D_1 \vee E_1 \rightarrow M_1; \\ D_1 \vee E_2 \rightarrow M_4; \\ D_2 \vee E_1 \rightarrow M_2; \\ D_2 \vee E_2 \rightarrow M_3. \end{array} \right. \quad (2)$$

Кроме того, при окончательном выборе модели представления компонентов предлагаем учесть их «глубину» D и «доступность» E . По «глубине» компоненты разделим на поверхностные D_1 и глубинные D_2 , а по «доступности» – на общие E_1 и уникальные E_2 .

Применительно к предметной области управления инновационной деятельностью проводимых исследований необходимо определить базовые характеристики для всех компонентов в рамках ВИНТ-подхода. Таким образом, согласно (1), для формализации управления инновационной деятельностью необходимо представлять компоненту преимущественно в виде сетей фреймов, являющихся наиболее универсальным для решения поставленной задачи эффективного управления инновационной деятельностью.

Управление инновационной деятельностью социально-экономических систем с определенной степенью условности можно разделить на три ситуационных вида (уровня): управление при изменении отдельной компоненты; управление по изменению двух компонент, управление по изменению группы совокупности компонентов. Управление инновационной деятельностью в формализованном виде для удобства представим в виде кортежа (3):

$$\Theta = \langle K, S, T \rangle, \quad (3)$$

где K – рассматриваемая внешняя компонента; S – ситуационный вид управления социально-экономической системой; T – период времени действия хотя бы одной компоненты.

Модель ситуационного управления инновационной деятельностью (3) представим в виде графа

$$S = (W^s, R^{sw}, T^{sw}, P^{sw}), \quad (4)$$

где W_n^s – уровень управления инновационной деятельностью социально-экономических систем,

$$W_n^s = \{W_1^s, \dots, W_i^{s-1}, \dots, W_n^s\}, \quad (5)$$

где $i = \overline{1, n}$ – номер объекта, участвующего в инновационной деятельности; R_j^{sw} – ранг этапа управления,

$$R^{sw} = \{R_2^{s1}, R_3^{s2}, \dots, R_j^{s(n-1)}\}, \quad (6)$$

где $j = \overline{2, n}$, $i < j$; T^{sw} – время, необходимое для принятия решения по каждой внешней компоненте управления инновационной деятельностью социально-экономических систем

$$T^{sw} = \{T^{s1}, T^{s2}, T^{si}, \dots, T^{sn}\}, \quad (7)$$

P^{sw} – обобщенное значение весовых коэффициентов,

$$P^{sw} = \{P_1^{sw}, P_2^{sw}, P_i^{sw}, \dots, P_n^{sw}\}, \quad (8)$$

где P_n^{sw} – весовые коэффициенты, оценивающие выбранный уровень управления инновационной деятельностью социально-экономических систем, находящиеся в пределах $0 \leq P_m^{sw} \leq 1$.

Данные соотношения позволяют изобразить управление инновационной деятельностью с помощью графа, где узлы – объекты соответствующего вида управления, участвующие в инновационной деятельности (4), дуги отражают ранг этапа управления социально-экономических систем (6), показывающий их приоритет на рассматриваемом уровне. Скаляры, приписанные вершинам для каждой ситуации, показывают приоритет данного объекта перед другими для каждой ситуации и время (7), которое необходимо для принятия решения по каждому внешнему компоненту управления инновационной деятельностью социально-экономической системы (рисунок 3).

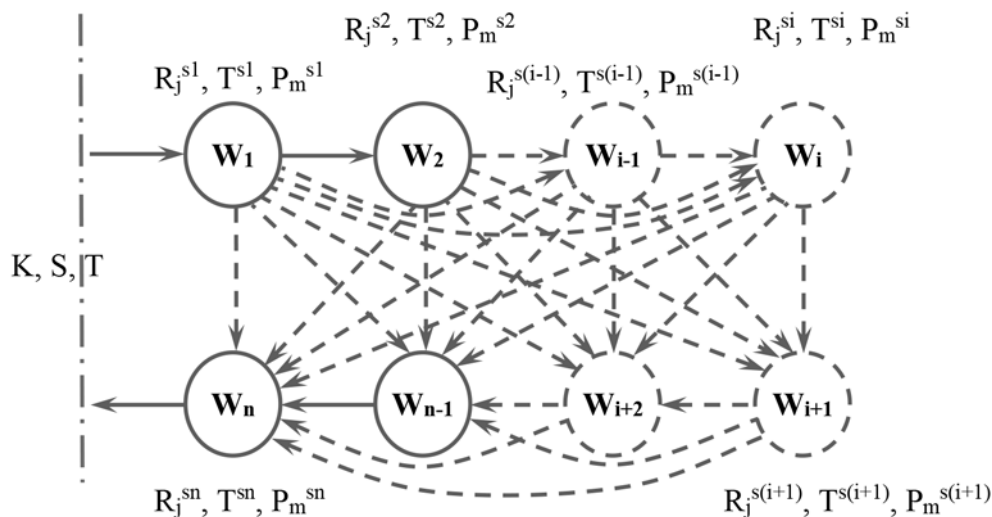


Рис. 3. Имитационная модель системы управления инновационной деятельностью социально-экономических систем с учетом внешних факторов

$$W^s = (Q^{sw}, R^{swq}, T^{swq}, P^{swq}), \quad (9)$$

где Q^{sw} – объекты социально-экономических систем,

$$Q^{sw} = \{Q_1^{sw}, Q_i^{sw}, \dots, Q_b^{sw}\}, \quad (10)$$

где $i = \overline{1, b}$ – номер объекта оцениваемого уровня; R^{swq} – ранг этапа управления объектами социально-экономических систем,

$$R^{swq} = \{R_2^{sw1}, R_3^{swi}, \dots, R_j^{sw(b-1)}\}, \quad (11)$$

где $i = \overline{1, b}$ – номера объектов социально-экономических систем, $j = \overline{2, b}$, $i < j$; T^{swq} – время, необходимое для принятия решения по каждой внешней компоненте управления объектами социально-экономических систем, участвующими в инновационной деятельности

$$T^{swq} = \{T^{sw1}, T^{swi}, \dots, T^{swb}\}, \quad (12)$$

где $i = \overline{1, b}$ – номер объектов оцениваемого уровня социально-экономических систем; P_m^{swq} – весовые коэффициенты, оценивающие выбранный уровень управления инновационной деятельностью объектов социально-экономических систем

$$P^s = \{P_1^{swq}, P_i^{swq}, P_m^{swq}\}, \quad (13)$$

$$P_m^{swq} = 0 \mid E_m^{sw} = 1, \quad (14)$$

$$0 < P_m^{swq} \leq 1 \mid E_m^{sw} = 0, \quad (15)$$

где $i = \overline{1, m}$ – номер объекта социально-экономических систем, E_m^{sw} – результат управляющего воздействия.

Практическое использование представленного математического аппарата моделирования влияния внешних факторов на управление инновационной деятельностью социально-экономических систем в рамках ВИНТ-подхода позволило сделать ряд выводов: 1) использование ВИНТ-подхода позволяет заблаговременно выявлять необходимость проведения упреждающих мероприятий; 2) возможность постоянного мониторинга экономических, технологических, социологических и экологических трендов; 3) эффективное управление инновационной деятельностью с учетом внешних факторов зависит от ее ресурсного обеспечения. Однако, актуализация содержательной части ВИНТ-подхода, прикладной характер обоснования роли внешних факторов в управлении инновационной деятельностью социально-экономических систем еще не гарантируют стабильность результатов. Реализация данного подхода требует проведения углубленного методологического анализа ресурсного обеспечения управления инновационной деятельностью.

Заклучение/ Conclusion. Предложенная функциональная модель многоуровневой системы управления инновационной деятельностью отличается структурированием компонентов ресурсного обеспечения и позволяет учитывать дихотомичность исторических, территориальных и временных особенностей, позволяет своевременно нейтрализовать вызовы и угрозы. Своевременная идентификация состояний социально-экономических систем невозможна без контроля, диагностирования и прогнозирования экономических последствий, оперативного выполнения анализа большого объема информации при проведении оценки факторов групп вызовов и качественно-количественной оценки реальных экономических последствий. Упреждающее управление инновационной деятельностью на основе ВИНТ-подхода осуществляется на основе выбора вариантов локализации последствий ситуаций (угрозы, санкции, кризисы) с позиции институционального подхода как основного условия, обеспечивающего совершенствование форм и способов исследования управления инновационной деятельностью в экономических системах.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Стратегический ответ России на вызовы нового века / Под общ. ред. Л. И. Абалкина. Москва : Изд-во «Экзамен». 2004. – 608 с.

2. Рисин И. Е., Трещевский Ю. И., Эйтингон В. Н. Ключевые задачи научно-технологической политики и подходы к их решению // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2014. – № 2. – С. 134–138.
3. Колмыкова Т. С., Широкова Л. В., Галахов Д. И. Исследование вклада наукоемких и высокотехнологичных производств в обеспечение экономического роста: эмпирический аспект // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. – Т. 10. – № 9 (246). – С. 2-8.
4. Управление развитием высокотехнологичных секторов в формировании воспроизводственных контуров инновационной экономики / Емельянов С. Г., Харченко Е. В., Широкова Л. В., Алпеева Е. А., Ситникова Э. В., Галахов Д. И., Колмыкова Т. С. –Курск, 2013. – 324 с.
5. Дятлов С. А. Информационная модель трансформации экономических систем. Санкт-Петербург : СПб. ун-т экономики и финансов. – 1996. – 18 с.
6. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: Учеб. пособие для студентов вузов. Москва: Логос. – 2000. – 304 с.
7. Татаркин А. И. Модернизационное обновление российского пространства на основе инновационных инициатив // Регион : Экономика и социология, 2016. – № 1. – С. 6-33.
8. Howells J. R. Emerging global strategies in innovation management // The impact of globalization on Europe's firm and industries. – L.; NY : Printer publ., 1993. – pp. 219–228.
9. Кузык Б. Н., Агеев А. И., Доброчеев А. В. и др. Россия в пространстве и времени: История будущего. – Москва : Ин-т эконом. стратегий. – 2004. – 335 с.
10. Федуллова Л. И. Экономическая природа технологий и технологического развития // Экономическая история, 2006. – № 3. – С. 3–19.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Strategicheskij otvet Rossii na vyzovy novogo veka (Russia's Strategic Response to the Challenges of the New Century), Pod obshh. red. L. I. Abalkina, M.: Izd-vo «Jekzamen», 2004, 608 s.
2. Risin I. E., Treshhevskij Ju. I., Jejtingon V. N. Kljuचेvye zadachi nauchno-tehnologicheskoy politiki i podhody k ih resheniju (Key science and technology policy objectives and approaches), // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika i upravlenie, 2014. – № 2, S. 134–138.
3. Kolmykova T. S., Shirokova L. V., Galahov D. I. Issledovanie vklada naukoemkih i vysokotehnologichnyh proizvodstv v obespechenie jekonomicheskogo rosta: jempiricheskij aspekt (Research on the contribution of knowledge-intensive and high-tech industries to economic growth: an empirical dimension), // Nacional'nye interesy: prioritety i bezopasnost', 2014. – T. 10, – № 9 (246). S. 2–8.
4. Upravlenie razvitiem vysokotehnologichnyh sektorov v formirovanii vosproizvodstvennyh konturov innovacionnoj jekonomiki (Management of development of high-tech sectors in formation of reproductive circuits of innovation economy), Emel'janov S. G., Harchenko E. V., Shirokova L. V., Alpeeva E. A., Sitnikova Je. V., Galahov D. I., Kolmykova T. S. – Kursk, 2013, – 324 s.
5. Djatlov S. A. Informacionnaja model' transformacii jekonomicheskikh system (Information model of transformation of economic systems), S.–Pb.: Spb. un–t jekonomiki i finansov. –1996, – 18 s.
6. Inozemcev V. L. Sovremennoe postindustrial'noe obshhestvo: priroda, protivorechija, perspektivy (Modern post-industrial society: nature, contradictions, perspectives): Ucheb. posobie dlja studentov vuzov, – Moskva : Logos, 2000. – 304 p.
7. Tatarkin A. I. Modernizacionnoe obnovenie rossijskogo prostranstva na osnove innovacionnyh iniciativ (Modernization of Russian space on the basis of innovative initiatives), // Region: Jekonomika i sociologija, 2016. – № 1. – S. 6–33.
8. Howells J. R. Emerging global strategies in innovation management, The impact of globalization on Europe's firm and industries. – L.; NY : Printer publ., 1993. – S. 219–228.
9. Kuzyk B. N., Ageev A. I., Dobrocheev A. V. i dr. Rossiya v prostranstve i vremeni: Istorija budushhego (Russia in Space and Time: History of the Future), M.: In–t jekonom. strategij, 2004. – 335 s.
10. Fedulova L. I. Jekonomicheskaja priroda tehnologij i tehnologicheskogo razvitija (Economic nature of technology and technological development), Jekonomicheskaja istorija, 2006. – № 3. – S. 3–19.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Дедов Сергей Владимирович, кандидат физико-математических наук, доцент, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», г. Воронеж. E-mail: generdeser@bk.ru

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

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Sergey V. Dedov, candidate of physical and mathematical Sciences, associate Professor, Military training and research center of the Air force «Air force Academy prof. N. E. Zhukovsky and Y. A. Gagarin», Voronezh. E-mail: generdeser@bk.ru

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

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

УДК 519.816

Жуковский Владислав Иосифович, Жуковская Лидия Владиславна

ОСОБЕННОСТЬ РИСКОВ ПО НИХАНСУ-СЭВИДЖУ В БЕСКОАЛИЦИОННОЙ ИГРЕ ПРИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

В статье приведены особенности применения рисков по Нихансу-Сэвиджу в игровых задачах. Первая связана с неединственностью ситуации равновесия по Нэшу в бескоалиционных играх. В указанном случае предлагается следовать такому равновесию по Нэшу, которое одновременно является максимальным по Слейтеру. Вторая особенность заключается в смысловом содержании функции выигрыша в определении риска по Нихансу-Сэвиджу (как прогнозируемое и/или «желаемое» значение указанной функции). В работе рассматривается взаимодействие игроков с позиций возможной поддержки (помощи) одних участников конфликта другими.

Ключевые слова: *Бескоалиционная игра, риск по Нихансу-Сэвиджу, неопределенность, равновесие по Нэшу, минимум по Слейтеру, векторная гарантия.*

Vladislav Zhukovskiy, Lidiya Zhukovskaya

NIHANSU-SAVAGE RISK FEATURE IN NO-PAIN PLAY WITH UNCERTAINTY

The article describes the peculiarities of Nihansu-Savage risks in game tasks. The first is related to the lack of unity of the Nash equilibrium situation in noncooperative games. In this case, it is proposed to follow such Nash equilibrium, which is simultaneously maximum by Slater. The second feature is the semantic content of the Nihans-Savage risk-determining win function (as the predicted and/or «desired» value of said function). The work considers the interaction of players from the position of possible support (assistance) of some parties to the conflict by others.

Key words: *Noncooperative games, Nihans-Savage risk, uncertainty, Nash equilibrium, Slater minimum, vector guarantee.*

Введение/Introduction. Целью экономико-математического моделирования процессов принятия решений по управлению социально-экономическими системами является повышение качества функционирования управляемой системы, определение эффективных и гарантированных решений в условиях неопределенности и снижение рисков, сопутствующих указанным решениям. При этом большинство решений в социально-экономических микро-, мезо- и макросистемах принимаются с учетом конфликта интересов различных управляющих систем, наделенных соответствующими полномочиями, «групп влияния, отстаивающих собственные интересы», и других различных аспектов, свойственных рассматриваемому процессу.

Материалы и методы/Materials and methods. Одним из наиболее часто применяемых научно обоснованных подходов моделирования процесса принятия решений является построение теоретико-игровых моделей управления рисками в социально-экономической системе.

Результаты и обсуждение/Results and discussion. Для построения указанной модели рассматривается бескоалиционная игра при неопределенности (далее БИН)

$$\Gamma = \langle \mathbb{N}, \{X_i\}_{i \in \mathbb{N}}, Y, \{f_i(x, y)\}_{i \in \mathbb{N}} \rangle,$$

где $\mathbb{N} = \{1, \dots, N\}$ множество порядковых номеров игроков, (в терминологии теории игр) чистые стратегии i -го игрока $x_i \in X_i \in \text{comp} \mathbb{R}^{n_i}$, ситуации x определяется следующим образом

$$x = (x_1, \dots, x_N) \in X = \prod_{i \in \mathbb{N}} X_i \subset \mathbb{R}^n \quad (n = \sum_{i \in \mathbb{N}} n_i),$$

а неопределенности $y \in Y \in \text{comp} \mathbb{R}^n$. На парах $(x, y) \in X \times Y$ сконструированы функции выигрыша $f_i(x, y) \in C(X \times Y)$, значения которой и есть выигрыш i -го игрока. Целью i -го участника конфликта является увеличение выигрыша.

Следствием неопределенностей $y \in Y \in \text{comp} \mathbb{R}^n$ является наличие риска, сопровождающего деятельность игроков в игре Γ по формированию и реализации их стратегий.

В экономической литературе [1] игроков по их отношению к риску принято подразделять на ряд категорий, например, на противников риска – рискофобов, стремящихся к риску – рискофилов и рисконейтралов – стремящихся одновременно увеличить свой выигрыш (для рассматриваемой задачи значение $f_i(x, y)$) и уменьшить реализующийся при этом риск.

Рассмотрим возможные способы перехода [3-6] от БИН к бескоалиционной игре без неопределенности (бескоалиционной игре в нормальной форме).

Первый способ (strong guarantees – так называемые твердые гарантии, под которыми понимаются гарантии и/или обязательства, ниже которых величина получаемого выигрыша быть не может). Исходя из введенного определения, для функции $f_i(x, y)$ строим твердую гарантию $f_i[x] = \min_{y \in Y} f_i(x, y) \leq f_i(x, y) \forall y \in Y (i \in \mathbb{N})$. Далее в бескоалиционной игре – игре гарантий, где функции выигрыша являются твердыми гарантиями

$$\Gamma^g = \langle \mathbb{N}, \{X_i\}_{i \in \mathbb{N}}, \{f_i[x]\}_{i \in \mathbb{N}} \rangle,$$

используется принцип Вальда и тезис о том, что все участники общественных отношений «склоняются» к определённым равновесным ситуациям. Так, для рискофобов, возможно применение гарантированного по выигрышам равновесия x^e (по Нэшу) $(x^e, f^e = (f_1^e, \dots, f_N^e)) \in X \times \mathbb{R}^N$, где $f_i^e = f_i[x^e] = \max_{x_i \in X_i} f_i[x^e \| x_i], i \in \mathbb{N}$.

Вышеуказанный способ реализуется и для рискофилов следующим образом. Пусть риск i -го игрока оценивается значением функции риска по Нихансу-Сэвиджу $R_i(x, y) = \max_{z \in X} f_i(z, y) - f_i(x, y)$, при этом i -й игрок стремится уменьшить $R_i(x, y)$. Затем для $R_i(x, y)$, используя содержательный смысл понятия твердой гарантии, конструируем функцию риска $R_i[x] = \max_{y \in Y} R_i(x, y) \geq R_i(x, y) \forall y \in Y (i \in \mathbb{N})$. В бескоалиционной игре гарантий, где функции выигрыша заменены на функции соответствующего им риска

$$\Gamma_r = \langle \mathbb{N}, \{X_i\}_{i \in \mathbb{N}}, \{R_i[x]\}_{i \in \mathbb{N}} \rangle,$$

рискофилам рекомендуется следовать гарантированному по риску равновесию $(x^r, R^r = (R_1^r, \dots, R_N^r))$, где $R_i^r = R_i[x^r] = \min_{x_i \in X_i} R_i[x^r \| x_i], i \in \mathbb{N}$. Для лиц, стремящихся к риску, существование гарантированного по выигрышам решения в смешанных стратегиях, если $X_i \in \text{comp} \mathbb{R}^n (i \in \mathbb{N}), Y \in \text{comp} \mathbb{R}^n$ и $f_i(\cdot) \in C(X \times Y) (i \in \mathbb{N})$, доказано в [7]. По аналогии подобные решения можно формализовать и для рискофилов. Допустимо также использование применяемой методики для многокритериальных задач при неопределенности [7].

Второй способ (векторная гарантия). Игре Γ поставим в соответствие БИН

$$\Gamma_1 = \langle \mathbb{N}, \{X_i\}_{i \in \mathbb{N}}, Y^X, \{f_i(x, y), -R_i(x, y)\}_{i \in \mathbb{N}} \rangle,$$

где Y^X – множество стратегических неопределенностей $y(x): X \rightarrow Y$ (в этом случае в процессе принятия решений рассматривается информационная дискриминация игроков). В игре Γ_1 каждому $x \in X$ поставим в соответствие N -критериальную задачу

$$\Gamma_1(x) = \langle Y, \{\Phi_i(x, y) = f_i(x, y) - R_i(x, y)\}_{i \in \mathbb{N}} \rangle.$$

Неопределенность $y_s(x) \in Y^X$ называется минимальной по Слейтеру в $\Gamma_1(x)$, если при каждом $x \in X$ и $\forall y \in Y$ несовместна система строгих равенств

$$\Phi_i(x, y) < \Phi_i(x, y_S(x)) = \Phi_i[x] \quad (i \in \mathbb{N}),$$

N -вектор $\Phi[x] = (\Phi_1[x], \dots, \Phi_N[x])$ является векторной гарантией для БИН Γ_1 , так как для каждой ситуации $x \in X$ с помощью $\Phi(x, y) = (\Phi_1(x, y), \dots, \Phi_N(x, y))$ не представляется возможным за счет выбора $y \in Y$ одновременно уменьшить все N компонент вектора $\Phi[x] = (\Phi_1[x], \dots, \Phi_N[x])$. Приведенное определение задает многозначное отображение $\text{MIN}_{y \in Y}^S \Phi(x, y): X \rightarrow Y$.

Обозначим

$$\Phi[x] = \Phi(x, y_S(x)), \quad f[x] = (f_1[x], \dots, f_N[x]), \quad R[x] = (R_1[x], \dots, R_N[x])$$

и

$$f_i[x] = f_i(x, y_S(x)), \quad R_i[x] = R_i(x, y_S(x)) \quad (i \in \mathbb{N}).$$

Определение. Тройку $(x^e, f^e, R^e) \in X \times \mathbb{R}^{2N}$ назовем гарантированным по Слейтеру равновесием игры Γ , если ситуация $x^e \in X$ равновесна по Нэшу в «игре гарантий»

$$\Gamma_2 = \langle \mathbb{N}, \{X_i\}_{i \in \mathbb{N}}, \{\Phi_i[x]\}_{i \in \mathbb{N}} \rangle,$$

то есть

$$\Phi_i^e = \max_{x_i \in X_i} \Phi_i[x^e] \quad (i \in \mathbb{N}),$$

и тогда N -вектора $f^e = f[x^e]$, $R^e = R[x^e]$ соответственно будут векторной гарантией по выигрышам и по рискам.

Теорема. Если в БИН Γ множества $X_i (i \in \mathbb{N})$ и Y - компакты, функции выигрыша $f_i(x, y)$ непрерывны на $X \times Y$ и существует по крайней мере один непрерывный селектор $y_S(x) \in Y^X$ многозначного отображения $\text{MIN}_{y \in Y}^S \Phi(x, y)$, то в игре Γ существует гарантированное по Слейтеру равновесие в смешанных стратегиях [8].

Отметим две особенности построения функции риска по Нихансу-Сэвиджу:

- во-первых, множество ситуаций равновесия по Нэшу внутренне неустойчиво. В игре Γ_1 могут существовать две ситуации равновесия $x^{(1)}$ и $x^{(2)}$ такие, что $\Phi_i[x^{(1)}] > \Phi_i[x^{(2)}]$ ($i \in \mathbb{N}$). Так как ситуации равновесия по Нэшу не эквивалентны и не взаимозаменяемы (в отличие от седловой точки), то в ходе переговоров до начала игры Γ_2 игрокам необходимо определить конкретную ситуацию равновесия для совместного использования в игре Γ_1 ;
- во-вторых, для однокритериальной задачи при неопределенности

$$G = \langle X, Y, f_1(x, y) \rangle$$

функция риска по Нихансу-Сэвиджу $R_1(x, y) = \max_{z \in X} f_1(z, y) - f_1(x, y)$ определяется однозначно (разностью между прогнозируемым выигрышем и реализовавшимся $f_1(x, y)$). Однако наличие двух и более игроков в задаче G предполагает, что возможна ситуация, в которой i -й игрок может получить поддержку или помощь участников («коллег») конфликта или наоборот, и при этом бескоалиционный характер игры не изменится. Для указанного случая и с учетом принципа минимаксного сожаления, функция риска первого игрока формализуется следующим образом:

$$R_1^{(1,2)}(x, y) = \max_{(x_1, x_2) \in X_1 \times X_2} [f_1(x_1, x_2, y) + f_2(x_1, x_2, y)] - f_1(x, y) - f_2(x, y),$$

и второго

$$R_2^{(2)} = \max_{z_2 \in X_2} f_2(x_1, z_2, y) - f_2(x, y).$$

В качестве приложения для линейно-квадратичного варианта БИН двух лиц находятся коэффицентные условия существования и явный вид гарантированного по выигрышам и рискам равновесия.

$$\Gamma = \langle \{1, 2\}, \{X_i = \mathbb{R}^n\}_{i=1,2}, \{Y = \mathbb{R}^m\}, \\ \{f_i(x, y) = x_1^T A_1^{(i)} x_1 + x_2^T A_2^{(i)} x_2 + 2(x_1^T B_1^{(i)} + x_2^T B_2^{(i)})y + y^T C^{(i)} y + \\ + 2[a_1^{(i)}]^T x_1 + 2[a_2^{(i)}]^T x_2 + 2c^{(i)} y + d^{(i)}\}_{i=1,2} \rangle,$$

где постоянные матрицы $A_j^{(i)}, B_j^{(i)}, C^{(i)}$ соответствующих размерностей, причем $A_j^{(i)}, C^{(i)}$ симметричны, соответствующих размерностей вектора $a_j^{(i)}, c^{(i)}$ и заданы числа $d^{(i)} (i, j = 1, 2)$. Напомним, что $A < 0$ означает, что квадратичная форма с матрицей A определенно отрицательна, индекс T сверху означает операцию транспонирования.

Утверждение [2]. Если $A_i^{(i)} < 0 (i = 1, 2)$, то

$$R_i^{(i)}(x, y) = -(A_i^{(i)} x_i + B_i^{(i)} y + a_i^{(i)})^T [A_i^{(i)}]^{-1} (A_i^{(i)} x_i + B_i^{(i)} y + a_i^{(i)}) (i = 1, 2);$$

если $A_j^{(i)} < 0 (i, j = 1, 2)$, то

$$R_1^{(1,2)}(x, y) = -(A_1^{(1)} x_1 + B_1^{(1)} y + a_1^{(1)})^T [A_1^{(1)}]^{-1} (A_1^{(1)} x_1 + B_1^{(1)} y + a_1^{(1)}) - \\ - (A_2^{(1)} x_2 + B_2^{(1)} y + a_2^{(1)})^T [A_2^{(1)}]^{-1} (A_2^{(1)} x_2 + B_2^{(1)} y + a_2^{(1)}), \\ R_2^{(2,1)}(x, y) = -(A_2^{(2)} x_2 + B_2^{(2)} y + a_2^{(2)})^T [A_2^{(2)}]^{-1} (A_2^{(2)} x_2 + B_2^{(2)} y + a_2^{(2)}) - \\ - (A_1^{(2)} x_1 + B_1^{(2)} y + a_1^{(2)})^T [A_1^{(2)}]^{-1} (A_1^{(2)} x_1 + B_1^{(2)} y + a_1^{(2)}).$$

Вторая особенность построения функции риска Ниханса-Сэвиджа в игровых задачах заключается в том, до начала игры участникам конфликта следует провести переговоры о предоставлении возможной поддержке: «кто и кому будет оказывать помощь».

Далее для каждой из четырех БИН с функциями выигрыша:

- I) $\Phi_i^{(1)}(x, y) = f_i(x, y) - R_i^{(1)}(x, y), (i = 1, 2);$
- II) $\Phi_1^{(2)}(x, y) = f_1(x, y) - R_1^{(1)}(x, y), \Phi_2^{(2)}(x, y) = f_2(x, y) - R_2^{(2,1)}(x, y);$
- III) $\Phi_1^{(3)}(x, y) = f_1(x, y) - R_1^{(1,2)}(x, y), \Phi_2^{(3)}(x, y) = f_2(x, y) - R_2^{(2)}(x, y);$
- IV) $\Phi_1^{(4)}(x, y) = f_1(x, y) - R_1^{(1,2)}(x, y), \Phi_2^{(4)}(x, y) = f_2(x, y) - R_2^{(2,1)}(x, y);$

- a) найти при каждой ситуации $x \in \mathbb{R}^n$ минимальную по Парето (а, следовательно, и по Слейтеру) неопределенность $y^{(j)}(x)$, исходя из равенства

$$\min_{y \in Y} [\Phi_1^j(x, y) + \Phi_2^j(x, y)] = Idem [y \rightarrow y^{(j)}(x) (j = 1, 2, 3, 4)];$$

- b) построить ситуацию равновесия по Нэшу x^e в каждой из перечисленных четырех бескоалиционных игр двух лиц с гарантированными функциями выигрыша

$$\Gamma^s = \langle \{1, 2\}, \{\mathbb{R}^n\}_{i=1,2}, \{\Phi_i^{(j)}[x]\}_{i=1,2} \rangle (j = 1, 2, 3, 4),$$

где $\Phi_i^{(j)}[x] = \Phi_i^{(j)}(x, y^{(j)}(x)) (i = 1, 2);$

- c) для каждой из них определить векторные гарантии равновесного выигрыша $f^e = (f_1^e, f_2^e), f_i^e = f_i(x^e, y^{(j)}(x^e)) (i = 1, 2)$ и риска по Нихансу-Сэвиджу $R^e = (R_1^e, R_2^e), R_i^e = R_i(x^e, y^{(j)}(x^e)) (i = 1, 2)$. Затем выбрать наибольшую по Слейтеру из $\{f^e, -R^e\};$

- d) в заключении выбрать из $\{f^e, -R^e\}$ в качестве решения игры Γ наибольшую по Слейтеру пару.

Заключение/ Conclusion. В статье рассмотрены особенности применения рисков по Нихансу-Сэвиджу в нестационарных сложных управляемых системах, функционирование которых описывается с использованием теоретико-игрового инструментария. Первая возможность предложенного в работе метода связана с существующим негативным свойством равновесия по Нэшу в бескоалиционных играх, а именно с неединственностью ситуаций равновесия по Нэшу.

В данном случае предлагается использовать равновесие по Нэшу одновременно максимальное по Слейтеру. В экономической интерпретации указанное выше означает следование слабоэффективной и одновременно равновесной по Нэшу ситуации. В смысловом содержании функции выигрыша определения риска по Нихансу-Сэвиджу (прогнозируемое и/или «желаемое» значение указанной функции) заключается вторая особенность применения рисков по Нихансу-Сэвиджу. Таким образом, при экономико-математическом моделировании процессов принятия решений по управлению нестационарными социально-экономическими системами используются особенности рисков по Нихансу-Сэвиджу (для отдельного класса игровых задач).

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Черемных Ю. Н. Микроэкономика. Продвинутый уровень. Москва: Инфа-М, 2008. – 843 с.
2. Жуковский В. И., Жуковская Л. В. Риск в многокритериальных и конфликтных системах при неопределенности. Москва: Межд. НИИ проблем управления, Москва: Едиториал УРСС, 2003. – 273 с.
3. Жуковский В. И., Кудрявцев К. Н. Уравновешивание конфликтов при неопределенности. I. Аналог седловой точки // Математическая теория игр и ее приложения, 2013. – Т. 5. Вып. 1. – С. 27–44.
4. Жуковский В. И., Кудрявцев К. Н. Уравновешивание конфликтов при неопределенности. II. Аналог максимина // Математическая теория игр и ее приложения, 2013. – Т. 5. Вып. 2. – С. 3–45.
5. Жуковский В. И., Кудрявцев К. Н., Смирнова Л. В. Гарантированные решения конфликтов и их приложения. – Москва : КРАСАНД, 2013. – 368 с.
6. Zhukovskiy V. I., Kudryavtsev K. N. Pareto-optimal Nash equilibrium: Sufficient condition and existence in mixed strategies // Automation and Remote Control, 2016. – Vol. 77. № 8. – P. 1500-1510.
7. Zhukovskiy V. I., Makarkina T. V., Vysokos M. I. A new approach to noncooperative games under uncertainty // International game theory review, 2018. – Vol. 20. №. 1. – P 1750024. DOI: 10.1142/S0219198917500244
8. Zhukovskiy V. I., Salukvadze M. E., The Vector Valued Maximin. N.Y. ets.: Academic Press, 1995. – 404 p.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Cheremnykh Yu.N. Mikroekonomika. Prodvinitiy uroven' (Microeconomics. Advanced level). Moskva: Infa-M, 2008. – 843 s.
2. Zhukovskii V.I., Zhukovskaya L.V. Risk v mnogokriterial'nykh i konfliktnykh sistemakh pri neopredelennosti (Risk in multicriteria and conflict systems under uncertainty). M.: Mezhd. NII problem upravleniya, Moskva: Editorial URSS, 2003. – 273 s.
3. Zhukovskii V.I., Kudryavtsev K.N. Uravnoveshivanie konfliktov pri neopredelennosti. I. Analog sedlovoi tochki (Balancing conflicts under uncertainty. I. Analogue of saddle point) // Matematicheskaya teoriya igr i ee prilozheniya, 2013. – T. 5. Vyp. 1. – S. 27–44.
4. Zhukovskii V. I., Kudryavtsev K. N. Uravnoveshivanie konfliktov pri neopredelennosti. II. Analog maksimina (Balancing conflicts under uncertainty. II. Analog maximin). // Matematicheskaya teoriya igr i ee prilozheniya, 2013. – T. 5. Vyp. 2. – S. 3–45.
5. Zhukovskii V. I., Kudryavtsev K. N., Smirnova L. V. Garantirovannye resheniya konfliktov i ikh prilozheniya (Guaranteed solutions to conflicts and their applications). Moskva: KRASAND, 2013. – 368 s.
6. Zhukovskiy V.I., Kudryavtsev K.N. Pareto-optimal Nash equilibrium: Sufficient condition and existence in mixed strategies // Automation and Remote Control, 2016. – Vol. 77, № 8. – S. 1500-1510.
7. Zhukovskiy V. I., Makarkina T. V., Vysokos M. I. A new approach to noncooperative games under uncertainty // International game theory review, 2018. – Vol. 20. №. 1. – P 1750024. DOI: 10.1142/S0219198917500244
8. Zhukovskiy V. I., Salukvadze M. E., The Vector Valued Maximin. N. Y. ets.: Academic Press, 1995. – 404 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Жуковский Владислав Иосифович, доктор физико-математических наук, профессор кафедры Оптимального управления, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва. E-mail: zhukovskaylv@mail.ru

Жуковская Лидия Владиславна, кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Центрального экономико-математического института РАН, Москва. E-mail: zhukovskaylv@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Vladislav Zhukovskiy, doctor of physical and mathematical Sciences, Professor of Optimal Control Department, Lomonosov Moscow State University. E-mail: zhukovskaylv@mail.ru

Lidiya Zhukovskaya, candidate of physical and mathematical Sciences, leading researcher, Central Economics and Mathematics Institute Russian Academy of Sciences. E-mail: zhukovskaylv@mail.ru

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

УДК:814-547/154

**Калюгина Светлана Николаевна, Мухорьянова Оксана Анатольевна,
Симанкина Мария Валентиновна**

СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В КОНТЕКСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ К ИННОВАЦИОННОМУ ПОТЕНЦИАЛУ РЕГИОНА¹

В статье рассматривается понятие инновационного развития региона, человеческого капитала и его особенностей в зависимости от типа социально-экономической системы. Определена структура человеческого капитала региона, складывающаяся из капитала здоровья, капитала образования и капитала культуры. На примере Ставропольского края рассмотрены основные эти составляющие, позволяющие сделать вывод о достаточно высоком уровне человеческого потенциала региона. В работе рассматриваются наиболее популярные способы управления развитием региональной инновационной системы, подтверждаемые НПА или проектами, реализуемыми на территории Ставропольского края. Проведен сравнительный анализ линейного и нелинейного цикла инноваций, определена взаимозависимость инновационного человеческого капитала и инновационного развития региона. В целом статья посвящена формированию системного подхода к понятию человеческого капитала и основных источников его формирования, описанию основных характеристик человеческого капитала и способов управления им.

Ключевые слова: региональная экономика, инновационное развитие региона, человеческий капитал, уровни человеческого капитала, инновационный цикл, инновационный человеческий капитал.

Svetlana Kalyugina, Oksana Mukhoryanova, Maria Simankina CONTENTS OF THE CONCEPT OF HUMAN CAPITAL IN THE CONTEXT OF APPLICATION TO THE INNOVATIVE POTENTIAL OF THE REGION

The article considers the concept of innovative development of a region, human capital and its features, depending on the type of socio-economic system. The structure of the region's human capital, which consists of health capital, education capital and culture capital, is determined. Using the example of the Stavropol Territory, these basic components are considered, which allow us to conclude that the region's human potential is quite high. The paper discusses the most popular ways of managing the development of a regional innovation system, confirmed by legal acts or projects. Implemented in the Stavropol Territory. A comparative analysis of the linear and non-linear cycle of innovation is carried out, the interdependence of innovative human capital and innovative development of the region is determined. In general the essence of the article lies in the formation of a systematic approach to the concept of human capital and the main sources of its formation, a description of the main characteristics of human capital and how to manage it.

Key words: regional economy, innovative development of the region, human capital, levels of human capital, innovation cycle, innovative human capital.

Введение / Introduction. В современном мире в условиях начавшейся Четвертой промышленной революции, характеризующейся переходом на полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами, с перспективой объединения в глобальную промышленную сеть вещей и услуг, качество социально-экономического развития стран и регионов, в значительной степени, зависит от скорейшего перехода на инновационный путь развития экономики.

Тесное взаимовлияние развития человеческого капитала и социально-экономического уровня, а также технологического развития очевидно: образование и наука, развивающиеся на базе накопленных знаний, участвуют в формировании новой интеллектуальной элиты (научной,

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского фонда фундаментальных исследований (проект №18-010-00732)

технической, управленческой), повышая уровень развития человеческого капитала, формируя новое содержание и связи, инновационная экономика становится экономикой знаний и развитого человеческого капитала [1].

Важно отметить уникальность человеческого капитала, который обладает потенциалом именно к качественным изменениям исследуемой системы, обеспечивая не только формирование и использование инновационного потенциала системы, но и определяя уровень интенсивности инновационных изменений.

Исходя из вышесказанного, эффективное управление человеческим капиталом, направленное на повышение результативности использования возможностей человеческого капитала, должно быть в числе основополагающих направлений инновационного развития любого региона.

Материалы и методы / Materials and methods. Под инновационным развитием региона понимается общественно-экономический процесс, который направлен на формирование в регионе инновационной системы. Региональная инновационная система может включать в себя включает в себя предприятия промышленного характера, финансово-кредитные организации, образовательные организации и научно-исследовательские учреждения, особые экономические зоны, а также компании консалтингового, лизингового, инжинирингового характера, бизнес-инкубаторы и пр. Вследствие взаимодействия такого комплекса организаций и учреждений наращивается научно-технологический потенциал территории, который впоследствии реализуется через создание наукоемких производств, использующих высокие технологии.

Для реализации инновационного типа развития экономики от участников социально-трудовых отношений наряду с повышенным уровнем самореализации и активизации трудовых усилий требуется высокий уровень человеческого капитала.

Под человеческим капиталом понимается совокупность компетенций, знаний, умений, навыков, которые используются для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом, а также социальные атрибуты личности, включающие в себя творческие, познавательные способности, воплощенные в трудовые способности. Особенностью человеческого капитала является то, что он не может быть продан или делегирован сторонним лицам. При этом важно понимать, что на разных уровнях социально-экономических систем человеческий капитал понимается по-разному (рис. 1).

Первым ученым, который ввел в экономическую лексику понятие «человеческий капитал», стал Т. У. Шульц, утверждавший, что человеческие способности выступают двигателем социально-экономических процессов, приносящим впоследствии доход, он показал преимущества людей с высшим образованием, обозначил затраты на образование как производительные инвестиции. Экономический эффект капитала образования подчитал Г. С. Беккер, используя при этом такие понятия, как цена, затраты, норма отдачи, альтернативные издержки к различным аспектам человеческой жизни [5].

Что касается регионального уровня, то эффект регионального человеческого капитала напрямую зависит от уровня заработной платы граждан, от миграции выпускников вузов, от создания и развития местных агломераций, от развития инфраструктуры территории [4].

В дальнейшем расчет человеческого капитала стал производиться по следующей формуле:

$$ЧК = Кз + Ко + Кк, \quad (1)$$

где $ЧК$ – непосредственно человеческий капитал; $Кз$ – капитал здоровья; $Ко$ – капитал образования; $Кк$ – капитал культуры.

Рассмотрим составляющие капитала образования в Ставропольском крае. Всего в Ставропольском крае образовательную деятельность в сфере высшего образования осуществляет 81 учреждение, при этом 9 вузов являются государственными, 14 – негосударственными. Также в крае работает 58 филиалов различных образовательных организаций, из которых 43 являются государственными, а 15 – негосударственными.



Рис. 1. Уровни человеческого капитала, исходя из масштабности социально-экономической системы

Что касается подведомственности вузов, то только 2 из них находятся в ведении края. Общая численность студентов учебных заведений высшего образования в регионе составляет 140,4 тыс. человек, из которых 81 % приходится на государственные вузы. Ежегодно в крае выпускается порядка 13 тыс. специалистов с высшим образованием. Притом численность жителей в крае составляет 2 795 243 человек, доля обучающихся только в высших учебных заведениях составляет более 5 %.

Также в крае осуществляется подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации по 140 специальностям аспирантуры и 50 специальностям докторантуры. Всего в аспирантуре и докторантуре обучается порядка 3 тыс. человек.

Учитывая разнообразие направлений подготовки и профилей, можно говорить о достаточно высоком образовательном потенциале региона, хотя ему, как и другим территориям, присущи проблемы соответствия программ обучения требованиям рынка, утечки молодых кадров в города-мегаполисы, активности участия работодателей в разработке образовательных программ.

Культурный капитал территории определяется такими показателями, как: интеллектуальная, образовательная, моральная и социальная культура, которые сами по себе не являются составными частями человеческого капитала, а изменяют профессиональные статусы людей и гармонично вплетаются в общественные отношения, определяя статусы и роли людей.

Проанализируем основной компонент человеческого капитала – рабочую силу в Ставропольском крае за 1 полугодие 2019 года. Численность рабочей силы в крае составляет 1 377,2 тыс. человек, средний уровень заработной платы составляет 32 571, рубля. Количество организаций в крае составляет 42 110 единиц, при этом 21 957 единиц приходится на микропредприятия, 2 571 единиц – на малые предприятия, 296 единиц – на средние. Уровень занятости составляет 58,7 %, уровень безработицы – 5 %.

Что касается капитала здоровья, то за период 2013–2017 гг. сохранялась нестабильная динамика основных медико-демографических процессов. Так, если в 2012 году коэффициент рождаемости составлял 12,6 %, коэффициент смертности – 12 %, то в 2017 году коэффициент рождаемости составлял 11,5 %, коэффициент смертности – 11,2 %.

Таким образом, человеческий капитал в целом, и в Ставропольском крае в частности, имеет следующие характеристики:

- человеческий капитал в регионе проявляется в форме знаний, способностей, навыков, и может быть использован как предприятием, так и государством;
- отличается от интеллектуального капитала по степени ликвидности вследствие того, что не подвергается физическому износу;
- может быть изменен в размерах и объемах вследствие личных качеств людей и влияющих на общество факторов внешней среды;
- человеческий капитал из различных источников инвестируется в конкретных людей, данные инвестиции носят долгосрочный характер, а доходы, получаемые человеком от этих инвестиций, принадлежат именно этому человеку;
- позволяет увеличивать производительность труда;
- выступает как основной фактор экономического роста территории и страны в целом [2].

В настоящее время способности человека выступают как основной капитал региона, реализуясь в виде накопленного запаса навыков, умений, навыков конкретных индивидуумов, а также капитала здоровья, образования, трудового потенциал, интеллектуальных способностей, наличия культурно-нравственного капитала.

С учетом собственной специфики каждый российский регион подходит к процессу создания и развития региональной инновационной системы по-своему, следовательно, региональная политика по этому направлению тоже у всех регионов будет индивидуальной, определяемой своими экономическими, научно-техническими и культурными особенностями. Определяется модель инновационного развития.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. В современных условиях наиболее популярны следующие способы управления развитием региональной инновационной системы:

- административно-ведомственный способ, который предполагает прямое финансирование инноваций, основанное на законодательной базе (Приказ министерства образования Ставропольского края от 29 ноября 2018 года № 1769-пр «Об утверждении списка краевых инновационных площадок для продолжения инновационной деятельности в сфере образования Ставропольского края в 2019 году»);
- программно-целевой способ, в рамках которого через целевые программы содействия научно-технологическому обновлению контрактным методом финансируются различные проекты (В Ставропольском крае созданы Центры молодежного инновационного творчества (ЦМИТ), открыт детский технопарк «Кванториум»);
- нормативный, основанный на принятии нормативных актов, направленных на стимулирование инновационного роста и формирование оптимальной социально-экономической среды для реализации инноваций (Постановление Правительства Ставропольского края от 29.12.2018 № 626-п «Об утверждении государственной программы Ставропольского края “Экономическое развитие и инновационная экономика”»);
- создание кластеров. (На территории Ставропольского края функционирует Центр кластерного развития (ЦКР), целью деятельности которого является создание условий для эффективного взаимодействия участников территориальных кластеров, учреждений образования и науки, некоммерческих и общественных организаций, органов государственной власти, органов местного самоуправления и инвесторов в интересах развития территориальных кластеров, обеспечение реализации совместных кластерных проектов);
- формирование и поддержка крупных производственно-технологических центров (на Ставрополье функционируют заводы, осуществляющие производство полипропилена, следовательно, для обеспечения их деятельности нужны компании, занимающиеся научной и инновационной деятельностью в данной сфере – проектный институт АО «СевКавНИПИГаз»);
- предоставление налоговых льгот для инвестирующих в приоритетные сферы экономики (в Ставропольском крае для субъектов инновационной деятельности предусмотрены налоговые льготы по налогу на прибыль в размере 4,5 % на расчетный срок окупаемости проекта и 2,5 % на период реализации проекта после наступления расчетного срока его окупаемости, и налогу на имущество).

Перечисленные выше способы в зависимости от региональных условий могут комбинироваться и дополняться своими территориальными способами.

Использование человеческого капитала в развитии инновационных процессов в регионах позволяет решать следующие задачи:

- формирование и развитие инфраструктуры научно-исследовательской, изобретательской и внедренческой деятельности (для этого в организациях, вузах и организациях СПО создаются научные центры, лаборатории и т. д.);
- сосредоточение усилий и ресурсов на внедрении приоритетных новаторских проектов предприятий и организаций (для этого на Ставрополье проходят недели инноваций, отбираются лучшие и перспективные инновационные проекты, поддерживаемые в дальнейшем как на уровне региона, так и частными инвесторами);
- создание привлекательных условий для инвестирования в инноватику (для этого Министерством экономического развития Ставропольского края создан «Фонд содействия инновационному развитию Ставропольского края»);

- формирование системы подготовки и повышения квалификации кадров в области научно-технического предпринимательства (в Ставропольском крае эта задача решается силами не только образовательных организаций, но и Фондом поддержки предпринимательства в Ставропольском крае, различными учебными центрами и бизнес-школами).

Реализация процессов научно-технического развития в регионах, как правило, характеризуется через описание инновационного цикла, который представляет собой модель, отражающую путь инновации от момента освоения знаний до итогового пункта – потребления готового продукта.

Классический цикл инноваций имеет вид, представленный на рис. 2.

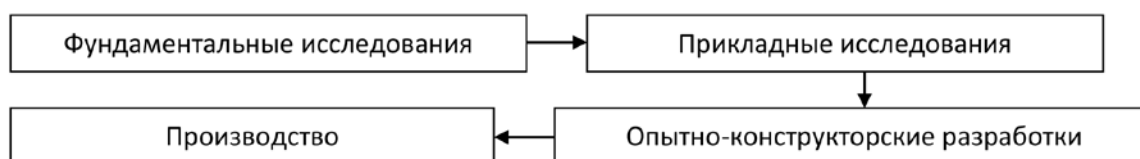


Рис. 2. Классический линейный цикл инноваций

На каждом этапе формируются определенные организационные структуры, позволяющие обеспечивать его функционирование. Однако в современных условиях данная модель выглядит достаточно слабо, поэтому появилась нелинейная модель инновационного цикла, связи между компонентами в которой многообразнее и сложнее, чем в линейной.

Нелинейная модель предполагает этапы, представленные на рис. 3.

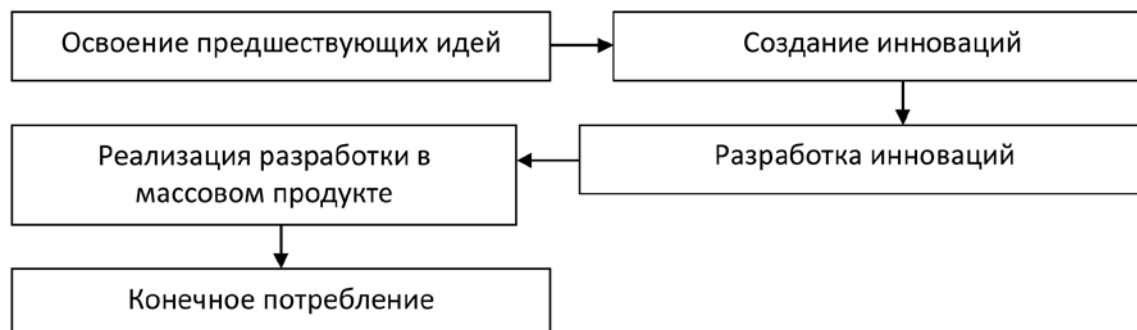


Рис. 3. Нелинейный цикл инноваций

В рамках нелинейной модели все элементы взаимно влияют друг на друга, при этом спрос на новую продукцию и новые технологии определяются направлениями исследовательской и внедренческой деятельности.

Если в рыночных условиях инновационный механизм необходимо рассматривать как постоянно обновляемый алгоритм определенных, строго выверенных и обоснованных действий, обеспечивающих наиболее эффективное решение тактических и стратегических целей развития объекта в полном объеме и точно в срок, то параллельно необходимо учитывать и специфику целей, задач, объектов и интересов всех участников функционирования механизма.

Получается, что применительно к человеческому капиталу механизм инновационного развития представляет собой набор системных элементов управленческого воздействия, с помощью которых может осуществляться или осуществляется инновационное развитие и накопление различных его форм.

Ориентируясь на данный подход, инновационное развитие человеческого капитала должно быть нацелено на такое развитие человеческого капитала, которое определяет экономическое накопление за счет инноваций. В таком контексте инновацию необходимо рассматривать как процесс формирования и преобразования новых знаний, идей и изобретений в социально значимую продукцию, обладающую принципиально новыми технико-экономическими показателями [2].

Можно сказать, что процессы взаимодействия инновационного человеческого капитала и инновационного развития региона являются двусторонними и взаимовлияющими (рис. 4).



Рис. 4. Взаимозависимость инновационного человеческого капитала и инновационного развития региона

Подход к пониманию сущности инновации как изменению в системе человеческого капитала является достаточно обоснованным, поскольку любая инновация предполагает соответствующие изменения в той системе, в которой она реализуется.

Заключение / Conclusion. По сути, инновация представляет собой общественный, технический и одновременно экономический процесс, в результате которого создаются или практически используются новые знания, идеи, информационные потоки, изобретения. Последнее и должно приводить к созданию «лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если инновация ориентирована на экономическую выгоду, прибыль, ее появление на рынке может принести добавочный доход». Следствием появления новых, инновационных продуктов в регионе станет и повышение уровня инновационного потенциала территории.

Таким образом, влияние человеческого капитала на инновационное развитие региона несомненно и связано в первую очередь с индивидуальными траекториями развития людей, проживающий в регионе, и инновационный потенциал каждого из них ложится в основу региональной инновационной системы, обеспечивая интенсивное развитие территории.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Астахова Е. А. Финансовые аспекты безопасности личности / Е. А. Астахова, С. Н. Калюгина, Н. А. Ларионова, М. В. Симанкина // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2018. – № 2(65). – С. 63–72.
2. Городнова Н. В. Применение Smart-технологий: оценка влияния на развитие человеческого капитала / Н. В. Городнова, Д. Л. Скипин, И. С. Роженцов // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 10.

3. Громова Н. В. Человеческий капитал как фактор социально-экономического развития России / Н. В. Громова // Вестник ВУиТ, 2019. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-kak-faktor-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-rossii> (дата обращения: 10.08.2019).
4. Мухаметова А. Д. Человеческий капитал региона как условие для перехода региона на инновационную модель развития / А. Д. Мухаметова // Республика Башкортостан: 100 лет по пути созидания : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Нефтекамск, 2018. – С. 83–87.
5. Устаев Р. М. Развитие модели управления инновационной составляющей человеческого капитала в регионе / Р. М. Устаев, М. Н. Гюльнезерова // Университетская наука – региону : материалы V-й ежегодной научно-практической конференции преподавателей, студентов и молодых ученых Северо-Кавказского федерального университета / под ред. Л. И. Ушвицкого, А. В. Савцовой. – Ставрополь, 2017. – С. 224–225.
6. Симанкина М. В. Исследование взаимосвязи инновационного потенциала региона и уровня развития человеческого капитала / М. В. Симанкина // Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные проблемы современной экономики». – Иркутск, 2018. – С. 57–61.
7. Симанкина М. В. Инновационные подходы к решению проблем рынка труда // Государственное и муниципальное управление: традиционные подходы и инновационные технологии: коллективная монография / М. В. Симанкина, Е. А. Астахова, М. В. Костина ; под ред. С. Н. Калюгиной. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019 г. – С. 111–128.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Astakhova E. A. Finansovye aspekty bezopasnosti lichnosti (Financial aspects of personal security) / E. A. Astakhova, S. N. Kalyugina, N. A. Larionova, M. V. Simankina // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2018. – № 2(65). – S. 63–72.
2. Gorodnova, N. V. Primenenie Smart-tehnologii: otsenka vliyaniya na razvitie chelovecheskogo kapitala (Application of Smart technologies: assessment of impact on human capital development) / N. V. Gorodnova, D. L. Skipin, I. S. Rozhentsov // Kreativnaya ekonomika. – 2019. – T. 13. – № 10.
3. Gromova N. V. Chelovecheskiy kapital kak faktor sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossii (Human capital as a factor of social and economic development of Russia) / N. V. Gromova // Vestnik VUit. – 2019. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-kak-faktor-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-rossii> (data obrashcheniya: 10.08.2019).
4. Muhametova A. D. Chelovecheskii kapital regiona kak uslovie dlya perehoda regiona na innovacionnuyu model razvitiya (Human capital of the region as a condition for the transition of the region to an innovative model of development) / A. D. Muhametova // Respublika Bashkortostan 100 let po puti sozidaniya : materialy Vserossiiskoi nauchno_prakticheskoi konferencii. – Neftekamsk, 2018. – S. 83–87.
5. Ustaev R. M. Razvitie modeli upravleniya innovacionnoi sostavlyayuschei chelovecheskogo kapitala v regione (Development of management model of innovative component of human capital in the region) / R. M. Ustaev, M. N. Gyulnezerova // Universitetskaya nauka – region : materialy V'ejegodnoi nauchno_prakticheskoi konferencii prepodavatelei studentov i molodih uchenih Severo_Kavkazskogo federalnogo universiteta / pod red. L. I. Ushvickogo, A. V. Savcovoi. – Stavropol', 2017. – S. 224–225.
6. Simankina M. V. Issledovanie vzaimosvyazi innovacionnogo potenciala regiona i urovnya razvitiya chelovecheskogo kapitala (The study of the relationship between the innovative potential of the region and the level of human capital development) / M. V. Simankina // Vserossiiskaya nauchno_prakticheskaya konferenciya «Aktualnie problemi sovremennoi ekonomiki» – Irkutsk, 2018. – S. 57–61.
7. Simankina M. V. Innovacionnie podhodi k resheniyu problem rinka truda (Innovative approaches to solving labor market problems) // Gosudarstvennoe i municipalnoe upravlenie: tradicionnie podhodi i innovacionnie tehnologii: kollektivnaya monografiya / M. V. Simankina, E. A. Astahova, M. V. ; pod red. S. N. Kalyuginoi. – Stavropol: Izd-vo SKFU, 2019. – S. 111–128.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Калюгина Светлана Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой государственного и муниципального управления Института экономики и управления ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: s.kalyugina@gmail.com

Мухорьянова Оксана Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления Института экономики и управления ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: belchenko@inbox.ru

Симанкина Мария Валентиновна, заместитель начальника управления по обеспечению проектной деятельности при Правительстве Ставропольского края. E-mail: riccio-25@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Svetlana Kalyugina, Doctor of Economics, Professor, head of Department of State and Municipal Management, Institute of Economics and Management, North-Caucasian Federal University. E-mail: s.kalyugina@gmail.com

Oksana Mukhoryanova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of State and Municipal Management, Institute of Economics and Management, North-Caucasian Federal University. E-mail: belchenko@inbox.ru

Maria Simankina, Deputy Head of the Office for Project Activities under the Government of the Stavropol Territory. E-mail: riccio-25@yandex.ru

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

УДК 316.422.4

Лежебоков Андрей Александрович, Сергодеева Елена Александровна

ОСОБЕННОСТИ МОДЕРНИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ¹

В работе анализируются базовые показатели и определяется фаза процесса модернизации Ставропольского края, дается краткая характеристика состояния экономического развития региона. Показано, что по целому ряду критериев данный субъект федерации значительно отстает от общероссийских показателей экономики и социальной сферы. Вместе с тем Ставропольский край потенциально обладает необходимой ресурсной базой и человеческим капиталом для ускорения процесса модернизации. Особенности модернизационных процессов является продолжающаяся ориентация и позиционирование региона как «аграрного», что в целом не дает возможности развивать иные сектора экономики.

Ключевые слова: модернизация, регион, региональное развитие, социокультурное развитие, социально-экономический прогресс, Ставропольский край.

Andrey Lezhebokov, Elena Sergodeeva

FEATURES OF MODERNIZATION PROCESSES IN THE STAVROPOL REGION

The paper analyzes the basic indicators and determines the phase of the process of modernization of the Stavropol Territory, gives a brief description of the state of economic development of the region. It is shown that according to a number of criteria, this subject of the federation lags significantly behind the all-Russian indicators of the economy and social sphere. At the same time, the Stavropol Territory potentially has the necessary resource base and human capital to accelerate the modernization process. The peculiarities of modernization processes are the ongoing orientation and positioning of the region as "agrarian", which as a whole makes it impossible to develop other sectors of the economy.

Key words: modernization, region, regional development, socio-cultural development, socio-economic progress, Stavropol Territory.

Введение / Introduction. Традиционная для России дифференциация регионов по наиболее значимым параметрам социально-экономического развития обуславливает и различия в интенсивности модернизационных процессов. Следовательно, определение векторов обновления и скорости цивилизационных изменений отдельного субъекта федерации (группы субъектов) должно основываться на большом массиве показателей, четко показывающих особенности современного состояния объекта исследования. Дифференциация регионов зависит от субъективных условий построения социально-экономического уклада населения и специфики управленческих практик, сформированных в процессе исторического развития. Тем самым формируются определенные стереотипы социально-экономической и культурной характеристики субъектов федерации, оказывающие огромное влияние на процессы модернизации. Данный аспект развития регионов является малоизученным объектом, поскольку в основном исследования процессов модернизации ограничиваются анализом экономической или технологической трансформации.

Существующие шаблоны в описании того или иного региона (например: аграрный край, курортная зона, промышленный район и т. д.) определяют отношение потенциальных инвесторов, позицию федеральных органов управления и могут влиять на формирование стратегии развития территорий. Таким образом, историческое, по сути, закрепление уклада социально-экономического поведения населения может длительное время транслироваться и влиять на темпы модернизации.

¹ Работа подготовлена в рамках реализации проекта РФФИ № 17-03-00259/ОГН «Перспективы социокультурного развития Ставропольского края»

Ставропольский край имеет несколько стереотипных социально-экономических и культурных характеристик, связанных с природно-географическими и историко-политическими особенностями. Анализ динамики процесса модернизации региона не может обойтись без учета и выявления степени их влияния на процессы цивилизационного развития, что актуализирует тему исследования.

Материалы и методы / Materials and methods. Задачей данной работы является изучение региональных особенностей процесса модернизации на территории Ставропольского края. Фундаментом исследования будем считать идею относительного того, что регион представляет собой территориальное сообщество, образованное разнообразием взаимодействий социальных субъектов и оказывает мотивирующее воздействие на население. Данное представление сформировано в рамках социокультурного подхода [1] и предполагает, что активность граждан определяется не только их уникальными характеристиками, но и социально-культурными особенностями региона, в том числе в пространстве государства в целом. Следовательно, модернизационные изменения региона зависят от набора устоявшихся практик. Особую роль играют институционализованные по своей сути неформальные практики, приводящих к снижению эффективности использования ресурсов и территории. Расширение неправовых практик, например, приводит к торможению активности предпринимателей, как следствие, снижает интенсивность процесса модернизации.

Для определения количественных параметров процесса модернизации на территории Ставропольского края осуществлен сбор статистической информации из официальных источников, проведено сравнение полученных показателей с применением стандартных методов. Субъективное отношение населения к вопросам активности в реализации проектов модернизации изучено в ходе мониторингового социологического исследования под руководством А. А. Лежебокова методом интервью по месту жительства респондентов по Типовой методике Всероссийской программы «Социокультурная эволюция России и ее регионов» (руководители и разработчики инструментария на федеральном уровне – Н. И. Лапин, Л. А. Беляева, Центр изучения социокультурных изменений ИФ РАН) в апреле – мае 2017 г. (N = 1000). Выборка стратифицированная, квотно-маршрутная. Квотируемые признаки: «пол», «возраст», «тип поселения». Погрешность выборки – 3 %. При обработке и анализе данных использовалась SPSS 17.0. Матрица разработана специалистами Центра изучения социокультурных изменений Института философии Российской академии наук.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Понимание процесса «модернизации» основывается на тех парадигмальных основаниях, которые составляют ядро научного мировоззрения исследователя, в связи с чем трактовки данного термина являются довольно разнообразными. Вместе с тем большинство ученых, так или иначе затрагивающих тематику модернизации, описывают ее через использование категорий «обновление», «осовременивание», «улучшение». Тем самым фиксируется внимание на позитивных качественных изменениях объекта исследования. Причинами и побуждающими мотивами социальных субъектов в модернизации являются осознанные потребности в новых способах осуществления своей деятельности. Можно согласиться с точкой зрения о том, что «модернизация есть переход цивилизованного общества к новым способам создания основных средств жизнедеятельности с новыми их качествами» [2, с. 6]. При этом совершенно очевидно, что «новые способы» должны качественно быть лучше существующих, по своему охвату не ограничиваться исключительно сферой производства. Дело в том, что процесс модернизации охватывает, как правило, большинство систем жизнедеятельности человека, включая повседневность.

Системность и комплексность процесса модернизации означает включение в орбиту эволюционных изменений множество компонентов, что придает этим изменениям интегральный характер. Существенное отставание от общего темпа изменений какого-то одного компонента приводит весь процесс лишь к видимости трансформации. Например, без социальной составляющей

невозможно осуществить значимые технологические изменения, отсутствие нормативного подкрепления поставит под сомнение достижения в экономической области и т. д. Следовательно, процессу модернизации свойственен всеобъемлющий и многокомпонентный характер.

На уровне отдельных небольших территориальных общностей, объединенных общей историей, культурой, традициями организации деятельности, осознающих себя как уникальное явление в общесовременном масштабе, модернизация будет означать процесс перехода в новое качество всего социального пространства. С увеличением разнообразия социально-экономического и культурного наследия территориальных единиц, являющихся элементами крупного институционального образования, нарастает дифференциация потенциала изменений, что приводит к нарушению баланса процесса модернизации. Следовательно, рассмотрение модернизационных переходов необходимо проводить с учетом территориальной составляющей. На уровне России минимальной единицей анализа протекания процесса модернизации, по нашему мнению, может являться субъект федерации, поскольку даже на уровне федеральных округов проявляются ярко выраженный дисбаланс субъектов. Однако очевидно, что для большинства стран мира характерен неравномерный характер модернизации и российский опыт в этой части не является уникальным.

Ставропольский край, являющийся частью Северо-Кавказского федерального округа, традиционно считается сельскохозяйственным регионом. Действительно, в 2018 году на территории края было произведено сельскохозяйственной продукции на 190,3 млрд рублей, промышленной – на 390,0 млрд рублей [3]. Регион занимает третье место в России по производству зерна, 7–9-е по производству мяса, подсолнечника, сахарной свеклы, овощей. Распределение жителей Ставропольского края на городское и сельское население составляет 58,65 % и 41,35 % соответственно [4], при этом в Российской Федерации в целом соотношение данных категорий представлено как 74,4 % – городского и 25,6 % – сельского.

Денежные доходы населения за 2018 год составили 23 236,3 рублей на одного жителя, что значительно меньше среднероссийского показателя – 33 010,0 [5]. В сельском хозяйстве были заняты 16 % от общей численности трудящихся в Ставропольском крае (в среднем по России – 7,1 %). Валовой региональный продукт на душу населения в 2016 году достиг 232 582 рублей (3 578 долларов), составив 49,3 % от среднероссийского показателя в 472 161,9 рубля (7 264 доллара).

Промышленность Ставропольского края представлена несколькими крупными предприятиями, занимающими высокие позиции в производстве минеральных удобрений, искусственных сапфиров, полимеров. Курорты Кавказских Минеральных Вод служат исторически привлекательным местом для профилактики и лечения ряда заболеваний: в 2018 году 1 429,8 тыс. человек воспользовались услугами санаторно-курортного и туристского комплекса. Отметим, что органы управления регионом, позиционируя Ставропольский край, не могут отойти от шаблонного описания его как аграрного.

Данная ситуация в полной мере характеризует нахождение Ставропольского края в фазе роста первичной модернизации согласно критериям, предложенным Н. И. Лапиным [6].

Позитивными факторами, способствующими ускорению модернизационных процессов в регионе, являются существующий промышленный комплекс, санаторно-курортная сфера и высокий потенциал системы образования и науки. Развитие именно этих отраслей и переход на новые технологии могут значительно увеличить темпы регионального развития. Вместе с тем необходимо отметить и существующие затруднения процесса модернизации, связанные с высокой конкуренцией (особенно в туристической сфере), санкционными мерами в отношении России со стороны отдельных государств. Однако наибольшую тормозящую роль играют социокультурные факторы, проявляющиеся в высокой составляющей неправовых способов ведения деятельности. Данное явление значительно снижает активность населения и обуславливает отток наиболее предприимчивой части жителей за пределы Ставропольского края. Результаты анализа социологических опросов населения, проведенные авторами, фиксируют наличие данной тенденции.

Заключение / Conclusion. Подводя итоги проведенного исследования, можно определить состояние процесса модернизации Ставропольского края как первичное. Эволюция основных компонентов экономической, социальной и культурной сфер направлена на достижение нового состояния, однако протекает заторможено. Причинами этого является ряд особенностей, характеризующих региональную специфику построения взаимодействия социальных субъектов, а также сложившиеся управленческие практики. Наибольшую озабоченность вызывает аграрная ориентация края, препятствующая развитию промышленного и информационного секторов. Без существенных изменений туристический кластер также будет находиться в стагнирующем состоянии.

Политика органов управления регионом с необходимостью должна быть переориентирована на масштабную перестройку экономического состояния. Поскольку аграрный сектор достиг своего максимального уровня развития с учетом общепринятых российских технологий, наиболее очевидным является перспективность развития промышленного кластера как на базе существующих предприятий, так и через создание новых.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Проблемы социокультурной модернизации регионов России / под общ. ред. Н. И. Лапина и Л. А. Беляевой. – Москва : Academia, 2013. – 416 с.
2. Лапин Н. И. Актуальные теоретико-методологические аспекты исследований российской модернизации / Н. И. Лапин // Социс. – 2015. – № 8. – С. 5–10.
3. Основные социально-экономические показатели [текст : электронный]. – URL: <http://stavstat.gks.ru> (дата обращения: 01.09.2019).
4. Оценка численности постоянного населения Ставропольского края на 1 января 2019 года в разрезе муниципальных образований. – URL: <http://stavstat.gks.ru> (дата обращения: 01.09.2019).
5. Среднедушевые денежные доходы по субъектам Российской Федерации [текст : электронный]. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/# (дата обращения: 01.09.2019).
6. Лапин Н. И. Измерение модернизации российских регионов и социокультурные факторы ее стратегии / Н. И. Лапин [текст : электронный]. – URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2013/01/28/1251412165/Lapin.pdf> (дата обращения: 01.09.2019).
7. Пржиленский В. И. Социальная архаизация: экспликация, операционализация, концептуализация / В. И. Пржиленский, И. Б. Пржиленская // Вопросы философии. – 2019. – № 5. – С. 37–48.
8. Арбуз А. В. Социальная модернизация общества: межрегиональные сравнения / А. В. Арбуз // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2013. – № 3. – С. 124–128.
9. Поздеева, С. М. Социальные последствия модернизации в России / С. М. Поздеева // Вестник Башкирского университета. – 2012. – Т. 17. – № 1(1). – С. 657–660.
10. Хачатурян А. Модернизация и социальное дисциплинирование в России / А. Хачатурян // Проблемы теории и практики управления. – 2013. – № 3. – С. 22–32.
11. Астафьева О. Н., Флиер А. Я. Социокультурная модернизация: формирование новой культурной среды / О. Н. Астафьева, А. Я. Флиер // Культурологический журнал. – 2013. – № 1 (11). – URL: http://www.cr-journal.ru/files/file/05_2014_22_44_35_1399056275.pdf (дата обращения: 01.09.2019).

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Problemy sociokul'turnoj modernizacii regionov Rossii (Problems of sociocultural modernization of Russian regions) / pod obshh. red. N. I. Lapina i L. A. Beljaevoj. – Moskva : Academia. 2013. – 416 s.
2. Lapin, N. I. Aktual'nye teoretiko-metodologicheskie aspekty issledovanij rossijskoj modernizacii, (Actual theoretical and methodological aspects of research on Russian modernization) / N. I. Lapin // Socis. – 2015. – № 8. – S. 5–10.

3. Osnovnye social'no-jekonomicheskie pokazateli (Key socio-economic indicators) [tekst : elektronnyj]. – URL: <http://stavstat.gks.ru> (data obrashhenija: 01.09.2019).
4. Ocenka chislenosti postojannogo naselenija Stavropol'skogo kraja na 1 janvarja 2019 goda v razreze municipal'nyh obrazovanij (Estimation of the resident population of the Stavropol Territory as of January 1, 2019 in the context of municipalities) [tekst : elektronnyj]. – URL: <http://stavstat.gks.ru> (data obrashhenija: 01.09.2019).
5. Srednedushevye denezhnye dohody po subektam Rossijskoj Federacii (Per capita cash income in the constituent entities of the Russian Federation) [tekst : elektronnyj]. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/# (data obrashhenija: 01.09.2019).
6. Lapin N. I. Izmerenie modernizacii rossijskih regionov i sociokul'turnye faktory ee strategii (Measuring the modernization of Russian regions and the socio-cultural factors of its strategy) / N. I. Lapin [tekst : elektronnyj]. – URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2013/01/28/1251412165/Lapin.pdf> (data obrashhenija: 01.09.2019).
7. Przhilenskij V. I. Social'naja arhaizacija: jeksplikacija, opercionalizacija, konceptualizacija (Social archaization: explication, operationalization, conceptualization) / V. I. Przhilenskij, I. B. Przhilenskaja // Voprosy filosofii. – 2019. – № 5. – S. 37–48.
8. Arbuz A. V. Social'naja modernizacija obshhestva: mezhregional'nye sravnenija (Social modernization of society: interregional comparisons) / A. V. Arbuz // Vestnik Omskogo universiteta. Serija «Jekonomika». 2013. № 3. S. 124-128.
9. Pozdjaeva S. M. Social'nye posledstvija modernizacii v rossii (Social consequences of modernization in Russia) / S. M. Pozdjaeva // Vestnik Bashkirskogo universiteta. – 2012. – T. 17. – № 1(1). – S. 657–660.
10. Hachaturjan A. Modernizacija i social'noe disciplinirovanie v Rossii (Modernization and social discipline in Russia) / A. Hachaturjan // Problemy teorii i praktiki upravlenija. – 2013. – № 3. – S. 22–32.
11. Astaf'eva O. N., Flier A. Ja. Sociokul'turnaja modernizacija: formirovanie novej kul'turnoj sredy (Sociocultural modernization: the formation of a new cultural environment) / O. N. Astaf'eva, A. Ja. Flier // Kul'turologicheskij zhurnal. – 2013. – № 1 (11). – URL: http://www.cr-journal.ru/files/file/05_2014_22_4_4_35_1399056275.pdf (data obrashhenija: 01.09.2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Лежебоков Андрей Александрович**, доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры социологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail leghebokov@yandex.ru
- Сергодеева Елена Александровна**, доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: sergodeewa2014@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

- Andrey Lezhebokov**, Doctor of Sociological Sciences, Professor, Professor of the Department of Sociology, «North-Caucasus Federal University». E-mail leghebokov@yandex.ru
- Elena Sergodeeva**, Doctor of Philosophy, Professor, Professor of the Philosophy Department «North-Caucasus Federal University». E-mail leghebokov@yandex.ru

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

УДК 338.43

Ломакина Анна Николаевна

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА РЫНКЕ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Повышение эффективности молочной отрасли является важным условием повышения качества жизни населения и социальной стабильности, а также продовольственной безопасности страны. Исследование содержит актуальную сравнительную информацию о российском и региональном рынках молока и молочной продукции (на примере Ставропольского края). Целью исследования является оценка состояния молокопродуктового рынка и определение направлений его развития. В работе представлены изученная ситуация на рынке молока и молочной продукции, информация об объемах производства молока по годам, дана оценка основных участников рынка, характеристика их деятельности и перспективы ее развития.

Ключевые слова: региональный рынок, спрос, молоко, молочная продукция, потребители, развитие отрасли.

Lomakina Anna Nikolaevna

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE MARKET OF MILK AND DAIRY PRODUCTS IN THE STAVROPOL TERRITORY

Improving the efficiency of the dairy industry is an important condition for improving the quality of life of the population and social stability, as well as food security of the country. The study contains up-to-date comparative information on the Russian and regional markets of milk and dairy products (using the example of the Stavropol Territory). The aim of the study is to assess the state of the dairy market and determine the directions of its development. The paper studies the situation on the market of milk and dairy products, provides information on production volumes by years, gives an assessment of the main market participants, as well as the characteristics of their activities and prospects for its development.

Key words: regional market, demand, milk, dairy products, consumers, industry development.

Введение / Introduction. Ставропольский край является развитым сельскохозяйственным регионом нашей страны. Однако на сегодняшний день его достижения сконцентрированы исключительно в области растениеводства [11]. По большинству показателей молочной отрасли регион находится на низком уровне. Последние годы были тяжелыми как для ставропольской молочной отрасли, так и для российской в целом. Однако кризис, падение курса национальной валюты, запрет на ввоз иностранного сырья и готовой продукции имели как отрицательное, так и положительное влияние на молочную отрасль края. Негативными внутренними факторами и общероссийского рынка молока, и региональных рынков стали дорогостоящие кредиты, низкая рентабельность, а также недостаточная со стороны государства поддержка фермеров и индивидуальных предпринимателей [1]. Положительным является высвобождение значительной доли молочного рынка за счет снижения импортных поставок.

Материалы и методы / Materials and methods. Уровень потребления молочной продукции в 2018 г. в России вернулся к показателям докризисного периода – 250 кг на человека в год. Производители молока считают, что этого все равно недостаточно, поскольку данная цифра по-прежнему существенно отстает от нормы, утвержденной Минздравом России в августе 2016 г. – 325 кг. Однако по данным Международной молочной федерации 2015 г., в России на одного человека

пришлось лишь 173 кг молока в год, в 2018 г. этот показатель увеличился до 230,9 кг, тем не менее эта цифра отстает от международных стандартов потребления молока и молочных продуктов почти в два раза (медицинская норма потребления – 392 кг).

По потреблению молока и молочных продуктов Ставропольский край находится только на 50 месте среди регионов нашей страны. В 2018 г. данный показатель составил 212,6 кг/год в среднем на человека, что составляет 65 % от нормы. Причем в последние годы потребление молочных продуктов падает, в 2014 году их потребление составило 217 кг/год на человека.

Производство молока в России по итогам 2018 г. составило 30,6 млн т, что на 455 тыс. т, или на 1,5 % больше показателя 2017 г. В том числе в сельхозорганизациях выпуск увеличился на 3,6 % – до 16,2 млн т, в фермерских хозяйствах – на 5 % – до 2,5 млн т. В хозяйствах населения производство снизилось на 1,8 % – до 11,9 млн т.

Географически производители молока распределены неравномерно: около 50 % предприятий находятся в Центральном федеральном округе, четверть – в Приволжском ФО. На долю Ставропольского края приходится лишь 2,2 % от общероссийского объема производства молока (680,2 тыс. т сырого молока). Это ставит его на 12 место среди других регионов России, в то время как соседний Краснодарский край на третьем месте по производству молока.

Среди макрорегионов наибольшую динамику в производстве молока показал Центральный федеральный округ, где производство увеличилось на 4,1 % – до 5,7 млн т, а также Южный федеральный округ – на 2,2 % – до 3,7 млн т.

В молочной отрасли Ставропольского края не все так хорошо: в последние годы в регионе наблюдается спад производства: в 2014 году было произведено 686,8 тыс. т, в 2015 г. – 687,4 тыс. т, 2016 г. – 680,2 тыс. т, а в 2017 г. – 640,8 тыс. т, в 2018 г. – 632 тыс. т сырого молока. Таким образом, объемы за год снижались на 0,1–0,7 % [14].

Снижается и поголовье коров: если в 2014 г. оно составляло 203 тыс. гол., в 2015 незначительно выросло до 204,2 тыс. гол., а в 2016 году вновь упало до 198,7 тыс. голов. Племенных коров молочного направления всего 13,1 %.

Продуктивность коров тоже находится на скромном уровне даже по среднероссийским меркам – 4 478 кг/год на корову в 2014 году; 4 537 кг/год – в 2015 г. – 6 346 кг/год, 2016 г. – 6 336 кг/год, 2017 г. – 6 641 кг/год. В среднем по России – 4 134 кг/год. Ранее этот показатель был значительно выше: в ставропольских сельскохозяйственных организациях – 6 208 кг/год, в среднем по России – 5 140 кг/год [14].

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Вероятно, скромные достижения Ставропольского края можно объяснить падением господдержки. Если в 2014 году на молочную отрасль выделили 306,2 млн рублей, то в 2015 году – 266 млн рублей, а в 2016 году – 251,7 млн рублей, из них федеральный бюджет предоставил 214 млн рублей. В 2017 году краевые власти увеличили инвестиции в сельское хозяйство на 300 млн рублей (25 %) – до 6,8 млрд рублей. Значительный объем дополнительных средств будет направлен на поддержку молочного и мясного животноводства, признанных главными целями субсидирования. Благодаря дополнительной помощи руководство региона рассчитывает в ближайшие 5 лет увеличить поголовье коров вдвое [12].

В начале 2018 года в результате сельхозпереписи скорректированы полученные данные по производству молока во всей стране: валовой надой молока в 2017 г. во всех хозяйствах отрасли оказался ниже на 1 млн т, в результате чего уровень самообеспеченности всего населения молоком и молочной продукцией уменьшился с 81,3 % до 80,8 % в 2017 году. Пороговый показатель доктрины продовольственной безопасности находится на уровне 90 %.

Ставропольский край производит лишь 78 % молока от потребности. Если подсчитать, сколько килограммов этого важного продукта приходится на каждого жителя края, получается 225 кг – это 71 % от медицинской нормы [9].

Ни один сельхозпроизводитель Ставропольского края не входит в Топ-50 молочных хозяйств РФ «Союзмолоко». Среди ставропольских производителей можно отметить ООО «Колхоз-племзавод имени Чапаева». поголовье КРС в нем составляет 3 326 голов, в том числе 1 250 коров. Валовое производство молока в данном хозяйстве в 2016 г. составило 7 519 т, а надой на одну корову составил 6 188 кг. До 2022 года на предприятии планируется увеличить поголовье молочных коров до 1 290 голов и увеличить годовой объем производства молока до 9 030 т, с ростом на 6 % по сравнению с 2018 г.

Среди агропредпринимателей, производящих молоко, можно отметить ООО СП «Чапаевское», СПК «Колхоз-племзавод Казьминский», ООО «АПХ Лесная дача», СХ ЗАО «Радуга» [7].

Основным поставщиком молока являются личные подсобные хозяйства. На долю коллективных хозяйств приходится меньше половины производимого молока [10].

Сбором молока у населения занимаются индивидуальные предприниматели (перекупщики), значительная часть от выручки оседает в их карманах. В начале 2018 года за каждый литр молока перекупщики платили владельцам коров по 20 рублей. Это невысокая цена, если учесть, что себестоимость литра молока составляет 21 рубль, поэтому резко упало производство молока в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ). Работать в убыток нет смысла.

Причиной падения закупочных цен на молоко явились большие партии сухого молока, поступившие из Новой Зеландии, ранее сухое молоко шло транзитом через Белоруссию из Европы. Перерабатывающие предприятия пополнили запасы сухого молока до максимальных объемов и снизили закупки натурального молока. Использовать сухое молоко прибыльнее, т. к. оно гораздо дешевле – от 100 до 104 рублей за килограмм, а в пересчете на натуральное молоко соответствует 10–11 рублям, что значительно ниже себестоимости натурального молока.

Сельскохозяйственным предприятиям за каждый литр молока переработчики платят 21 руб., фермерским хозяйствам – 18 руб., а владельцам личных подсобных хозяйств – только по 15 руб. Данная ситуация является откровенной дискриминацией, т. к. для многих владельцев ЛПХ продажа молока является единственным средством к существованию.

Федеральная власть призывает крестьян больше производить молока, а защитить их от произвола перекупщиков и переработчиков не может. Ведь для крупных хозяйств снижение закупочных цен не очень чувствительно, а для многих личных подсобных хозяйств это прямой путь к разорению [3].

В Ставропольском министерстве сельского хозяйства разрабатывают проект по созданию крестьянских кооперативов. Личное подсобное хозяйство – это семья, которая держит на своём подворье 2–3 молочные коровы. Из-за небольшого количества молока владелец ЛПХ не может ежедневно напрямую отправлять это молоко на завод. Ему проще продать его перекупщикам. Продавая продукцию посредникам, владельцы ЛПХ теряют значительную часть прибыли. Посредники, скупая молоко по 13–15 рублей за литр, обеспечивают себе высокий уровень доходности. При этом производители терпят убытки.

Стремясь реализовать молоко по более выгодной цене, производители продают молоко в другие регионы. Ежегодно за пределы Ставрополья на перерабатывающие предприятия Краснодарского края, Адыгеи, Карачаево-Черкесии, Ростовской области и даже Калмыкии вывозится до 15 тыс. т ставропольского молока. Хотя загруженность мощностей молокоперерабатывающих предприятий края – 47 %. Всего в Ставропольском крае работает 12 молокоперерабатывающих предприятий, из них АО «Молочный комбинат Ставропольский» – крупнейший на юге России и в Ставропольском крае завод по переработке молока, который закупает сырье практически у половины крупных производителей Ставропольского края. Комбинат может перерабатывать до 400 т молока в сутки и производит более чем пятьсот наименований продукции [8].

В регионе также работают известный сыродельный завод ОАО «Сырдел», ООО «Молоко», ООО «Хладонеж», ООО «Вита 1» и др.

Запретить крестьянам продавать свою продукцию в другие регионы власти края не могут, поскольку федеральный закон об основах государственного регулирования торговой деятельности не позволяет властям вводить какие-либо ограничения. Но сам факт, что молоко увозят, оказывает отрицательное влияние на работу местных молокоперерабатывающих предприятий [5].

Поэтому необходимо стимулировать интеграционные процессы в молочной отрасли, объединяясь в кооперативы [2]. Примером удачной кооперации может послужить опыт Липецкой области, в которой сегодня более 70 % сельских жителей области являются членами кооперативов. Ставропольским крестьянам для стабилизации ситуации необходимо создавать молочные кооперативы, чтобы выгодно продавать и молоко, и другую продукцию, вытесняя посредников с рынка. И такая работа ведётся. Для разработки дорожной карты по формированию кооперативов Ставропольского края собран банк данных по суточным надоям молока. Намечены положительные тенденции по реализации молока у владельцев ЛПХ Апанасенковского, Ипатовского, Степновского районов.

Позитивные тенденции развития в производстве молока прослеживаются и в фермерских хозяйствах Ставропольского края. С 2012 по 2018 гг. производство молока в них выросло в два раза. В 2018 г. численность поголовья в фермерских хозяйствах превысила 7,5 тыс. коров. В этом году по инициативе краевых властей на гранты выделяется 817 млн руб. Из них 571 млн руб. пойдёт на поддержку семейных молочных ферм, а 124 млн руб. – на кооперацию. На грантовую поддержку также рассчитывают три молочных кооператива: «Алексеевский» Благодарненского, «Новокавказский» Александровского и «ЭКОПРОДУКТ Вознесенский» Апанасенковского районов [12].

К 2021 году дойное стадо в крупных сельскохозяйственных организациях вырастет до 28 тыс. голов. В крае строятся две крупные молочно-товарные фермы, где будут содержаться свыше 4 000 коров. Одна из этих ферм начала работу в 2018 году, а вторая – в 2019 году. За три года производство молока может вырасти на 15 %. То есть к 2021 году Ставропольский край планирует производить не менее 700 тыс. т молока при условии, что руководители хозяйств отнесутся к проблеме со всей ответственностью, так как это делают в Кочубеевском, Новоалександровском, Предгорном районах. К сожалению, в девяти районах края от производства молока отказались совсем, считая его нерентабельным [13].

Но заниматься молоком всё равно рано или поздно придётся, при этом ставку следует делать только на высокотехнологичное производство, как, например, в хозяйстве «Россия» Новоалександровского района, где ежегодно производят около 7 тыс. т первосортного молока. Все технологические процессы на фермах хозяйства механизированы, ручной труд исключён фактически полностью.

Внедрение передовых технологий на молочных фермах – одна из приоритетных задач, стоящих перед молочной отраслью, именно они позволят вывести отрасль на качественно новый уровень [6].

И, конечно, без поддержки государства молочную отрасль не поднять. Особенно в этом нуждаются малые формы хозяйствования. В Ставропольском крае успешно реализуется программа по поддержке начинающих фермеров и созданию семейных животноводческих ферм. В частности, по программе «Начинающий фермер» предоставляются гранты на 1,5 млн руб. для строительства фермы, приобретения техники, доильного оборудования и племенных животных [4].

Заключение / Conclusion. Конъюнктура общемирового рынка, санкции и ослабленный рубль обеспечивали рентабельность молочной отрасли, однако в настоящее время эти факторы себя практически исчерпали.

Модернизация молочного производства, инвестиции в генетический фонд и современные технологии обеспечивают конкурентоспособность на внутреннем рынке. В настоящее время в молочной отрасли модернизированы и соответствуют современным стандартам 40–50 % производителей молока, 60–70 % переработчиков.

Немаловажную роль играет государственная деятельность по регулированию рынка, а также решение вопросов, связанных с продолжительностью и прозрачностью государственной поддержки. Меры государственной поддержки должны быть направлены на обеспечение инвестиционной привлекательности отрасли и оптимизацию операционной деятельности.

В целом молочная отрасль имеет хороший потенциал для развития как в области производства, так и в переработке. С точки зрения внутреннего молокопродуктового рынка в течение ближайшего десятилетия объем потребления молока в нашей стране может вырасти до 30 %. С точки зрения развития экспортного потенциала российские молочные продукты могут быть конкурентоспособны на многих рынках, поэтому сельхозтваропроизводителям необходимо открывать эти рынки и завоёвывать их.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Васюкова, В. А. Стратегические траектории развития при защите интересов субъектов информационных отношений в сфере услуг / В. А. Васюкова, И. В. Воробьева, А. Н. Ломакина // Научный вестник Государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт». – 2018. – № 2. – С. 94–97.
2. Дементьева А. Н. Интеграция как инструмент повышения эффективности предпринимательских структур / А. Н. Дементьева // Достижения науки и техники АПК. – 2006. – № 6. – С. 55–56.
3. Дементьева А. Н. Развитие предпринимательской деятельности на региональном рынке молока и молокопродуктов (на материалах Ставропольского края) : дис. ... канд. экон. наук / А. Н. Дементьева. – Ставрополь, 2006.
4. Информационный портал «Региональное законодательство». – URL: <http://www.regionz.ru>
5. Лихонина О. А. Особенности управления сельскохозяйственными рисками с использованием системы интегрированного страхования / О. А. Лихонина // Управление в социальных и экономических системах. – 2015. – № 24. – С. 83–84.
6. Ломакина А. Н. Инновационные стратегии развития – инструмент повышения эффективности деятельности предпринимательских структур в молочной промышленности / А. Н. Ломакина // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2013. – Т. 3. – С. 2951–2955. – URL: <http://e-koncept.ru/2013/53596.htm>.
7. Ломакина А. Н. Территория опережающего развития как фактор повышения инвестиционной привлекательности моногорода / А. Н. Ломакина // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2018. – № 4 (67). – С. 40–47.
8. Ломакина А. Н. Исследования регионального рынка молока и молочной продукции / А. Н. Ломакина, С. Ю. Шамрина, Е. П. Манчук // Kant. – 2018. – № 3 (28). – С. 192–196.
9. Ломакина А. Н. Аспекты маркетинговых исследований услуг с учетом их специфических характеристик / А. Н. Ломакина // Проблемы научной мысли. – 2019. – Т. 3. – № 1. – С. 28–30.
10. Ломакина А. Н. Тенденции развития предпринимательства на региональном молокопродуктовом рынке Ставропольского края / А. Н. Ломакина // Молодежная наука в развитии регионов : материалы II Всероссийской конференции студентов и молодых ученых с международным участием / под ред. Н. П. Нечаева. – Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2012. – С. 439–442.
11. Манчук Е. Проблемы экономического развития региона и способы их преодоления в современных условиях (на примере Ставропольского края) / Е. Манчук, Н. Коваленко, А. Ломакина // Предпринимательство. – 2015. – № 2. – С. 114–125.
12. Официальный сайт «Портал госпрограмм РФ». – URL: <https://programs.gov.ru/>
13. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Ставропольского края. – URL: <http://www.mshsk.ru> – (дата обращения 17.06.2019)
14. Ставропольстат – Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.stavstat.gks.ru> (дата обращения 17.06.2019)

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Vasyukova V. A. Strategicheskiye trayektorii razvitiya pri zashchite interesov sub'yektov informatsionnykh otnosheniy v sfere uslug (Strategic development paths while protecting the interests of subjects of information relations in the service sector) / V. A. Vasyukova, I. V. Vorob'yeva, A. N. Lomakina // Nauchnyy vestnik Gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya «Nevinnomysskiy gosudarstvennyy gumanitarno-tekhnicheskiiy institut». – 2018. – № 2. – S. 94–97.

2. Dement'yeva A. N. Integratsiya kak instrument povysheniya effektivnosti predprinimatel'skikh struktur (Integration as a tool to increase the effectiveness of entrepreneurial structures) / A. N. Dement'yeva // Dostizheniya nauki i tekhniki APK. – 2006. – No 6. – S. 55–56.
3. Dement'yeva A. N. Razvitiye predprinimatel'skoy deyatelnosti na regional'nom rynke moloka i molokoproduktov (na materialakh Stavropol'skogo kraya) (Development of entrepreneurial activity in the regional market of milk and dairy products (based on materials from the Stavropol Territory) : dis. ... kand. ekon. nauk / A. N. Dement'yeva. – Stavropol', 2006.
4. Informatsionnyi portal «Regional'noye zakonodatel'stvo». – URL: <http://www.regionz.ru>
5. Likhonina O. A. Osobennosti upravleniya sel'skokhozyaystvennymi riskami s ispol'zovaniyem system yintegrirovannogo strakhovaniya (Features of management of agricultural risks with the use of the integrated insurance system) / O. A. Likhonina // Upravleniye v sotsial'nykh i ekonomicheskikh sistemakh. – 2015. – No 24. – S. 83–84.
6. Lomakina A. N. Innovatsionnyye strategii razvitiya – instrument povysheniya effektivnosti deyatelnosti predprinimatel'skikh struktur v molochnoy promyshlennosti (Innovative development strategies – a tool to increase the effectiveness of entrepreneurial structures in the dairy industry) / A. N. Lomakina // Kontsept: nauchnometodicheskiyelektronnyy zhurnal. – 2013. – T. 3. – S. 2951–2955. – URL: [http:// e-koncept.ru/2013/53596.htm](http://e-koncept.ru/2013/53596.htm).
7. Lomakina A. N. Territoriya operezhayushchego razvitiya kak faktor povysheniya investitsionnoy privlekatelnosti monogoroda (The territory of accelerated development as a factor in increasing the investment attractiveness of a single-industry town) / A. N. Lomakina // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2018. – № 4 (67). – S. 40–47.
8. Lomakina A. N. Issledovaniya regional'nogo rynka moloka i molochnoy produktsii (Studies of the regional market of milk and dairy products) / A. N. Lomakina, S. YU. Shamrina, Ye. P. Manchuk // Kant. – 2018. – № 3 (28). – S. 192–196.
9. Lomakina A. N. Aspekty marketingovykh issledovaniy uslug s uchetom ikh spetsificheskikh kharakteristik (Aspects of marketing research of services taking into account their specific characteristics) / A. N. Lomakina // Problemy nauchnoy mysli. – 2019. – T. 3. – № 1. – S. 28–30.
10. Lomakina A. N. Tendentsii razvitiya predprinimatel'stva na regional'nom molokoproduktovom rynke Stavropol'skogo kraya (Tendencies of entrepreneurship development in the regional dairy products market of the Stavropol Territory) / A. N. Lomakina // Molodezhnaya nauka v razvitii regionov : materialy II Vserossiyskoy konferentsii studentov i molodykh uchenykh s mezhdunarodnym uchastiyem / pod red. N. P. Nechayeva. – Perm': Permskiy nacional'nyy issledovatel'skiy politekhnicheskij universitet, 2012. – S. 439–442.
11. Manchuk Ye. Problemy ekonomicheskogo razvitiya regiona i sposoby ikh preodoleniya v sovremennykh usloviyakh (na primere Stavropol'skogo kraya) (Problems of economic development of the region and ways to overcome them in modern conditions (the example of the Stavropol Territory)) / Ye. Manchuk, N. Kovalenko, A. Lomakina // Predprinimatel'stvo. – 2015. – No 2. – S. 114–125.
12. Ofitsial'nyi sait «Portal gosprogramm RF». – URL: [https:// programs.gov.ru](https://programs.gov.ru)
13. Ofitsial'nyi sait Ministerstva sel'skogo khozyaystva Stavropol'skogo kraya. – URL: [http:// www.mshsk.ru](http://www.mshsk.ru)
14. Stavropol'stat – Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki [Elektronnyi resurs]. – URL: [http:// www.stavstat.gks](http://www.stavstat.gks).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ломакина Анна Николаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, Невинномысский институт экономики, управления и права, Невинномысск. E-mail: annancfu@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Anna Lomakina, Candidate of Economic Sciences, associate Professor of the Department of Economics and Management, Nevinnomyssk Institute of Economics, Management and Law, Nevinnomyssk. E-mail: annancfu@yandex.ru

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

УДК 330.42

Макарова Елена Львовна, Катаев Алексей Владимирович

МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ¹

Целью настоящего исследования является разработка методологии моделирования оценочных характеристик при оценке эффективности и рисков реализации инновационных проектов с использованием биномиальных моделей. Для достижения заявленной цели был проведен сравнительный анализ методов оценки стоимости опционов модели Блэка – Шоулза и модели биномиального дерева Кокса – Росса – Рубинштейна с целью обоснования их использования при определении индикаторов и создания инструментария оценки реальных опционов инновационных проектов. Существенную новизну исследования составляют адаптация методов оценки стоимости опционов для расчета эффективности инновационных проектов с позиций мультистадийности и многосценарности, а также применение биномиальных моделей с использованием теории реальных опционов и модели поэтапной оценки рисков инновационных проектов. Разработка методологии оценочных характеристик инновационных проектов позволит создать оригинальную модель поэтапной оценки рисков инновационных проектов с дальнейшей реализацией в виде программного продукта.

Ключевые слова: инновационный проект, оценочные характеристики, реальные опционы, биномиальные модели, оценка эффективности.

Elena Makarova, Alexsey Kataev

METHODOLOGY OF EVALUATED CHARACTERISTICS MODELING FOR INNOVATIVE PROJECTS

The purpose of this research is methodology development for modeling estimated characteristics in assessing the effectiveness and risks of implementing innovative projects using binomial models. To achieve the stated goal, a comparative analysis of the cost estimation methods for the options of the Black – Scholes Option Pricing Model and the Cox – Ross – Rubinstein Binomial options pricing model was carried out in order to substantiate their use in determining indicators and creating tools for evaluating real options for innovative projects. A significant novelty of the study is the adaptation of options valuation methods for calculating the effectiveness of innovative projects from the perspective of multi-stage and multi-scenarios, as well as the use of binomial models using the theory of real options and a phased model for risk assessment of innovative projects. The development of a methodology for evaluating the characteristics of innovative projects will create an original model of phased risk assessment of innovative projects with further implementation in the form of a software product.

Key words: innovation projects, evaluation characteristics, real options, binomial models, effectiveness evaluation.

Введение / Introduction. Традиционные методы принятия управленческих решений основаны на упрощенных формах оценки инвестиционных проектов, но реальные управленческие решения часто сталкиваются с неопределенностью прогнозирования будущих событий. Концепции управления чистой приведенной стоимостью и анализ дерева решений недооценивают определенные виды инвестирования, когда присутствуют дополнительные варианты, включая вариант отсрочки платежа или увеличения объема инвестирования по истечении определенного периода времени. При оценке эффективности выполнения инновационных проектов методом реальных опционов появляется дополнительная гибкость в принятии решений и, следовательно, можно точнее прогнозировать стоимость инвестиций в проект. Использование биномиальных моделей дает

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, в рамках научного проекта № 18-010-00793 «Разработка экономико-математического инструментария управления и оценки эффективности инновационных проектов на базе биномиальных моделей»

инвесторам детализированную оценку доходности инновационного проекта при наличии гибкости управления с учетом факторов неопределенности во времени [1]. Для разработки методологии моделирования оценочных характеристик при оценке эффективности и рисков реализации инновационных проектов с использованием биномиальных моделей необходимо провести сравнительный анализ методов оценки стоимости опционов модели Блэка – Шоулза и модели биномиального дерева Кокса – Росса – Рубинштейна с целью обоснования их использования при определении индикаторов и создании инструментария оценки реальных опционов инновационных проектов [2].

Материалы и методы / Materials and methods. Ценностно-ориентированное управление стоимостью компании. В последние десятилетия основной идеей корпоративного управления становится основанный на затратах Value Based Management (VBM) подход к управлению стоимостью компании, согласно которому основной целью коммерческой деятельности является максимизация стоимости компании. Методология управления стоимостью компании (VBM) нацелена на качественные стратегические и оперативные решения на всех уровнях организации, концентрируя усилия заинтересованных сторон на ключевых факторах стоимости инновационного проекта при принятии управленческих решений. Из всего набора альтернативных целевых функций в рамках концепции управления стоимостью компании (VBM) выбирается максимизация стоимости проекта. Стоимость проекта определяется его будущими дисконтированными денежными потоками (Discontinued Cash Flows, DCF), а оценка стоимости инновационного проекта эквивалентна доходу на вложенный капитал, который превышает стоимость привлечения инвестирования.

Рост стоимости активов компании является основным мотивом для реализации инновационных проектов и приоритетной целью инвестирования. Целью финансовой стратегии компании в долгосрочном периоде является разработка сбалансированного портфеля реализованных проектов для общего роста стоимости и его соотнесение с уровнем стратегических амбиций организации в области инноваций [3].

В рамках традиционного финансового планирования рост компании рассматривается в основном с точки зрения внутренних проблем обеспечения необходимых средств, но этого недостаточно для выстраивания эффективной бизнес-стратегии в процессе долгосрочного планирования деятельности компании. Управление корпоративными финансами и современные модели оценки стоимости компании формируют представление о характеристиках роста компании, принимая во внимание многосценарность воздействий экзогенной среды [4].

Метод оценки стоимости реальных опционов модели Блэка – Шоулза. Модель определения цены опциона Блэка – Шоулза [5] разработана для определения теоретической цены европейских опционов на мировом рынке. Суть модели заключается в том, что если базовые активы продаются на финансовом рынке, то вариативная цена опциона на них устанавливается этим рынком. Данная модель оценки стоимости получила широкое распространение при экономико-математических расчетах и может использоваться для оценки эффективности инновационных инвестиционных проектов, включая оценку собственного капитала финансово зависимых организаций.

Методология реальных опционов дает менеджерам возможность принимать стратегические решения, поскольку является инструментом хеджирования портфеля ценных бумаг, который включает инвестиции в различные инновационные проекты с высокой степенью риска. При этом главной целью выбора инструментария метода реальных опционов является не только страхование рисков реализации инвестиционных проектов, но и максимизация роста стоимости компании.

Стратегические перспективы, связанные с активной позицией менеджера, учитываются с использованием метода оценки реальных опционов (Real options Valuation, ROV). Реальные опционы всегда оцениваются как условные инвестиции, как возможности, присущие проекту, и реализуются только при определенных условиях. Реальные опционы оцениваются с использованием метода биномиального дерева, основанного на нейтральном к риску подходе [6].

Модифицированная формула Блэка – Шоулза позволяет учитывать не только неопределенность внешней среды проекта, но и оценку внутренней среды инновационного проекта. Преимущество использования моделей реальных опционов при оценке эффективности и рисков реализации инвестиционных проектов определяется тем фактом, что стоимость проекта принимает переменное значение и зависит от ряда эндогенных и экзогенных условий, связанных с производственными и финансовыми характеристиками реализации инновационного проекта. Именно такие переменные целесообразно оценивать с помощью дополнительной методики ценообразования.

Применяя метод оценки реальных опционов модели Блэка – Шоулза можно устранить недостатки модели чистой приведенной стоимости (Net Present Value) проекта и дисконтированных денежных потоков (Discontinued Cash Flow, DCF). Кумулятивные свойства базового запаса параметров опциона суммируются и формируют прогнозируемую цену финансового опциона. Основными количественными характеристиками оценки инновационного проекта являются ожидаемые денежные потоки, инновационные фонды проекта, стоимость приобретения средств для реализации инновационного проекта, уровень неопределенности, период, в течение которого можно определиться с началом выполнения проекта, временная стоимость денег, размер дивидендов базового запаса [7]. Первые четыре фактора являются наиболее важными для определения цены опциона. Два других менее значимы, хотя размер дивидендов может быть значительным в случае высокодоходных акций.

Метод оценки стоимости реальных опционов модели Кокса – Росса – Рубинштейна. Следующей моделью оценки стоимость реальных опционов является модель Кокса – Росса – Рубинштейна (CRR), или «биномиальная модель» (рис. 1), которая использует дискретные значения цен на активы (учитывая дискретные моменты времени) [8]. Модель Кокса – Росса – Рубинштейна служит основой для построения различных теорий рынка реальных опционов и играет значимую роль в становлении и развитии теоретических и практических основ финансовой математики. Создание данной математической модели послужило точкой отсчета для развития эмпирических исследований методов стохастического анализа в математической теории финансов [9].

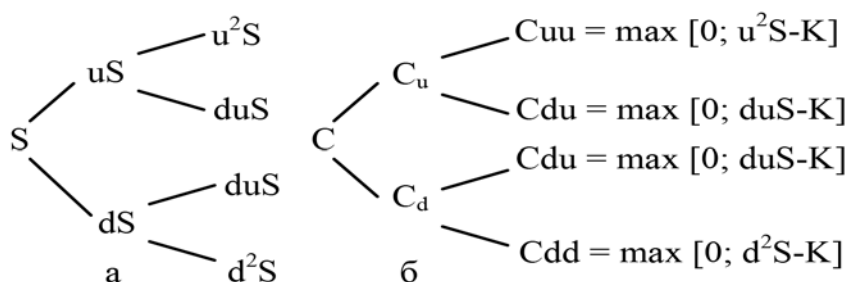


Рис. Схема алгоритма биномиальной модели оценки инновационного проекта:
 а – дерево текущей стоимости денежных потоков, созданных в случае инвестиций в проект сегодня;
 б – дерево значений опций

Согласно биномиальной модели ценообразования, опцион Call (или опцион Put) может принимать одно из двух значений: либо u – максимальное значение, либо d – минимальное значение. В соответствии с правилом «повышение – понижение» цена опциона может изменяться на фиксированную величину, а повышение или понижение цены зависит от конкретных условий. Биномиальная модель Кокса – Росса – Рубинштейна представляет собой основную дискретную модель на финансовом рынке, причем ее ценность заключается в том, что не менее популярная непрерывная модель Блэка – Шоулза является ее предельным значением. Суть дискретного

моделирования сводится к тому, чтобы разделить время выполнения опциона на N шагов при условии, что цена базового актива на каждом шаге может либо возрасти на определенную величину с вероятностью p , либо снизиться на определенную величину с вероятностью $q = 1 - p$. Модель Кокса – Росса – Рубинштейна широко используется в эмпирических экономико-математических исследованиях финансового рынка, поскольку является простым численным способом прогнозирования изменений цены [10].

Следует отметить, что модели ценообразования реальных опционов не заменяют традиционных подходов к оценке стоимости инвестиционных проектов. Они являются дополнением, позволяющим учитывать некоторые аспекты, недоступные традиционному методу чистой приведенной стоимости. Учитывая проблему отсутствия качественных баз данных для инновационных проектов, невозможно в полной мере использовать количественные методы оценки проектов и математическую статистику. Следовательно, целесообразно использовать качественные методы, включая метод экспертных оценок, для применения расчета приблизительной стоимости реальных опционов модели Кокса – Росса – Рубинштейна при оценке эффективности и рисков реализации инновационных проектов с использованием биномиальных моделей.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Чистая приведенная стоимость (NPV) инновационного проекта представляет собой изменение чистой стоимости капитала компании, которое может возникнуть в результате принятия инновационного проекта в течение срока его службы. Он равен текущей стоимости чистых притоков денежных средств инновационного проекта за вычетом первоначальных инвестиционных затрат. Расчет чистой приведенной стоимости (Net Present Value) из традиционных методов эффективности и рисков реализации инновационного проекта, используемых при составлении бюджета, поскольку он основан на подходе дисконтированных денежных потоков [11].

Расчет чистой приведенной стоимости требует следующих трех входных данных:

- прогнозируемые чистые денежные потоки после налогообложения в каждом периоде реализации инновационного проекта;
- первоначальные инвестиционные затраты;
- соответствующая учетная ставка.

Чистые денежные потоки после уплаты налогов равны общему притоку денежных средств за период, включая ликвидационную стоимость, если таковая имеется, за вычетом оттока денежных средств (включая налоги) из инновационного проекта в течение указанного периода. Первоначальные инвестиционные затраты представляют собой общий отток денежных средств, который происходит в начале (время $t = 0$) инновационного проекта.

Приведенная стоимость чистых денежных потоков определяется по ставке дисконтирования, которая отражает риск проекта. В большинстве случаев целесообразно начинать со средневзвешенной стоимости капитала (WACC) компании и корректировать ее значение в большую или меньшую сторону в зависимости от разницы между риском конкретного инновационного проекта и средним риском компании в целом.

Первым этапом расчета NPV является оценка чистых денежных потоков от проекта в течение срока его службы. Вторым шагом является дисконтирование этих денежных потоков по учетной ставке

$$NPV = \sum_{i=0}^n DCF_i = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+R)^i} = \sum_{i=0}^n \frac{S_i - K_i}{(1+R)^i}, \quad (1)$$

где NPV – чистая приведенная стоимость инновационного проекта; DCF_i – дисконтированный денежный поток в i -том периоде; CF_i – денежный поток в i -том периоде; S_i – доходы от выполненного инновационного проекта за i -тый период; K_i – расходы выполненного инновационного проекта в i -тый период; p – учетная ставка.

В результате реализации инновационного проекта расчет положительной чистой приведенной стоимости (NPV) и наличие стабильной чистой прибыли не всегда означает рост стоимости компании в долгосрочной перспективе. Портфель реализованных проектов и сама компания могут потерять ценность, стать менее привлекательными для потенциальных инвесторов. Принимая инвестиционные решения на разных этапах реализации инновационного проекта с помощью методов оценки стоимости реальных опционов можно прогнозировать различные варианты развития инновационного проекта. В таблице проведен сравнительный анализ методов оценки стоимости опционов модели Блэка – Шоулза и модели биномиального дерева Кокса – Росса – Рубинштейна с целью обоснования их использования при определении индикаторов и создания инструментария оценки реальных опционов инновационных проектов [12].

Методы оценки стоимости реальных опционов позволяют руководству инновационного проекта принимать гибкие управленческие решения на каждом этапе проекта на основе поступающей информации. Применение методов оценки стоимости реальных опционов непрерывной модели Блэка – Шоулза и модели биномиального дерева Кокса – Росса – Рубинштейна (CRR) для оценки эффективности и рисков реализации инновационных проектов (таблица) позволяет анализировать дополнительную стоимость проекта по сравнению с возможностями NPV и DCF анализа.

Таблица

**Аналогия индикаторов метода реальных опционов
и оценки инвестиционных возможностей инновационных проектов**

Формула	Индикаторы оценки стоимости акций методом реальных опционов	Индикаторы оценки инновационных проектов методом реальных опционов
<i>Модель Блэка – Шоулза</i>		
$C = pN(d_1) - se^{-rt}N(d_2),$ $d_1 = \frac{\ln \frac{p}{s} + (r + \frac{v^2}{2})t}{v\sqrt{t}},$ $d_2 = d_1 - v\sqrt{t}$	<p>p – курс акции; s – цена исполнения опциона; t – срок исполнения опциона; r – безрисковая ставка; v – стандартное отклонение непосредственно курса акции; N(d) – функция стандартного нормального распределения</p>	<p>p – ожидаемый денежный поток от инновационного проекта; s – стоимость приобретения средств для инновационного проекта; t – период, в течение которого можно определиться с началом выполнения проекта; r – временная стоимость денег; v – неопределенность (уровень дисперсии); N(d) – нормальная кумулятивная функция плотности вероятности</p>
<i>Модель биномиального дерева Кокса – Росса – Рубинштейна</i>		
$C = \frac{p-d}{p} \times \frac{u-k}{u-d} \times S,$ $d = \frac{D}{S}; u = \frac{U}{S}; k = \frac{K}{S};$ $p = (1+R)^t$	<p>S – цена акции при заключении контракта на выполнение опциона; K – сумма кредита с учетом безрисковой процентной ставки R; R – безрисковая ставка финансового рынка;</p>	<p>S – текущая стоимость денежных потоков, созданных в случае инвестиций в инновационный проект сегодня; K – расходы, понесенные в начале выполнения инновационного проекта (инвестиционные затраты); R – требуемая норма доходности или безрисковая ставка финансового рынка.</p>
<p>В модели используются параметры увеличения и уменьшения стоимости опциона u и d, где u – увеличение, a d – уменьшение рыночной стоимости опциона в зависимости от фактора времени</p>		

Заключение / Conclusion. Таким образом, исследование показало, что применение существующих традиционных подходов к оценке эффективности и рисков реализации инновационных проектов рассматривает портфель реализованных проектов компании и всех заинтересованных сторон как статичный, следовательно, создается ограниченная картина для инвестиционных возможностей.

Проведенный сравнительный анализ методов оценки стоимости опционов модели Блэка – Шоулза и модели биномиального дерева Кокса – Росса – Рубинштейна, а также адаптация индикаторов метода реальных опционов к оценке инвестиционных возможностей инновационных проектов с позиций мультистадийности и многосценарности показали целесообразность использования данной методологии. Разработанная методология оценочных характеристик инновационных проектов позволит создать оригинальную модель поэтапной оценки рисков инновационных проектов в виде программного продукта.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Макарова Е. Л. Развитие математического инструментария использования биномиальных моделей в оценке эффективности и рисков реализации инновационных проектов / Е. Л. Макарова // Вестник Адигейского государственного университета. Серия «Экономика». – 2018. – № 3 (225). – С. 271–278.
2. Фирсова А. А. Основные характеристики реальных опционов при реализации инновационных проектов / А. А. Фирсова // Известия Саратовского государственного университета. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2018. – Т. 18. – № 2. – С. 162–168.
3. Методы оценки инвестиционных проектов : учебное пособие / М. В. Кангро. Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 131 с.
4. Лимитовский М. А. Корпоративный финансовый менеджмент : учебно-практическое пособие / М. А. Лимитовский, В. П. Паламарчук, Е. Н. Лобанова ; ответственный редактор Е. Н. Лобанова. – Москва : Юрайт, 2019. – 990 с.
5. Black F., Scholes M. The Pricing of Options and Corporate Liabilities / F. Black, M. Scholes // Journal of Political Economy. – 1973. – № 81. Pp. 637–659.
6. Hull J. C. Options, Futures, and Other Derivatives, Prentice Hall. – 8th ed. – 2012. – 568 p.
7. Круковский, А. А. Модель реальных опционов в инвестиционном анализе / А. А. Круковский // Труды ИСА РАН – Т. 30. – 2007. С. 95–112.
8. Cox J. Option pricing: A simplified approach / J. Cox, S. Ross, M. Rubinstein // J. Financial Econom. – 1979. – № 7. – Pp. 229–263.
9. Кондратьева Т. Н. Исследование общей модели Кокса-Росса-Рубинштейна : дис. ... канд. техн. наук : 05.13.18 / Т. Н. Кондратьева. – Ростов-н/Д, 2003. – 161 с.
10. Забелин Б. Ф. Анализ эффективности использования модели Блека – Шоулза, биномиальной модели и модели Монте-Карло для определения теоретической цены опционов / Б. Ф. Забелин, Е. А. Конников // Вестник научных конференций. – 2016. – № 1-5 (5). – С. 47–49
11. Гинзбург М. Ю. Проблемы применения метода реальных опционов при оценке инвестиционных проектов на примере биномиальной модели / М. Ю. Гинзбург, Н. Н. Прончатова-Рубцова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2012. – № 18. – С. 14–18.
12. Angelou G. N. Flexible ICT investments analysis using real options / G. N. Angelou & A. A. Economides // International Journal of Technology, Policy and Management. – Vol. 5. – No. 2. – 2005. – Pp. 146–156.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES:

1. Makarova E. L. Razvitiye matematicheskogo instrumentariya ispol'zovaniya binomial'nykh modeley v otsenke effektivnosti i riskov realizatsii innovatsionnykh proyektov (Mathematical instrumentation development of the binomial models use in evaluating the efficiency and risks of innovation projects implementation) / E. L. Makarova // Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta, seriya «Ekonomika». – 2018. – No. 3 (225). – S. 271–278/
2. Firsova A. A. Osnovnyye kharakteristiki real'nykh optsiionov pri realizatsii innovatsionnykh proyektov (Main characteristics of real options in the implementation of innovation projects) / A. A. Firsova // Izvestiya Saratovskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Ekonomika. Upravleniye. Pravo. – 2018. – № 18 (2). – S. 162–168.

3. Kangro M. V. Metody otsenki investitsionnykh proyektov (Methods for evaluating investment projects) : uchebnoye posobiye / M. V. Kangro. – Ulyanovsk : UIGTU, 2011. – 131 s.
4. Limitovskiy M. A. Korporativnyy finansovyy menedzhment (Corporate financial management) : uchebno-prakticheskoye posobiye / M. A. Limitovskiy, V. P. Palamarchuk, Y. N. Lobanova ; otvetstvennyy redaktor Y. N. Lobanova. – Moskva : Yurayt, 2019. – 990 s.
5. Black F., Scholes M. The Pricing of Options and Corporate Liabilities // Journal of Political Economy. – 1973. – № 81. – Pp. 637–659.
6. Hull J. C. Options, Futures, and Other Derivatives, Prentice Hall. – 8th Ed. – 2012. – 568 p.
7. Krukovsky A. A. Model' real'nykh opsionov v investitsionnom analize (The model of real options in investment analysis) / A. A. Krukovsky // Trudy ISA RAN. – T. 30. – 2007. – S. 95–112.
8. Cox J. Option pricing: A simplified approach / J. Cox, S. Ross, M. Rubinstein // J. Financial Econom. – 1979. – № 7. – Pp. 229–263.
9. Kondrat'yeva, T. N. Issledovaniye obshchey modeli Koksa-Rossa-Rubinshteyna (The study of the general model of Cox-Ross-Rubinstein) : dis. ... kand. tekhn. nauk : 05.13.18 / T. N. Kondrat'yeva. – Rostov-n/D., 2003. – 161 s.
10. Zabelin B. F. Analiz effektivnosti ispol'zovaniya modeli Bleka – Shoulza, binomial'noy modeli i modeli Monte-Karlo dlya opredeleniya teoreticheskoy tseny opsionov (Analysis of the effectiveness of using the Black-Scholes model, the binomial model and the Monte Carlo model to determine the theoretical price of options) / B. F. Zabelin, Y. A. Konnikov // Vestnik nauchnykh konferentsiy. – 2016. – № 1-5 (5). – S. 47–49.
11. Ginzburg M. Y. Problemy primeneniya metoda real'nykh opsionov pri otsenke investitsionnykh proyektov na primere binomial'noy modeli (The problems of applying the real options method in evaluating investment projects using the binomial model as an example) / M. Y. Ginzburg, N. N. Pronchatova-Rubtsova // Finansovaya analitika: problemy i resheniya. – 2012. – № 18. – S. 14–18.
12. Angelou G. N. Flexible ICT investments analysis using real options / G. N. Angelou & A. A. // Economides International Journal of Technology, Policy and Management. – 2005. – Vol. 5. – No. 2. – Pp. 146–156.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Макарова Елена Львовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры менеджмента и инновационных технологий, Институт управления в экономических, экологических и социальных системах Южного федерального университета. E-mail: elmakarova@sfnu.ru

Катаев Алексей Владимирович, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и инновационных технологий, Институт управления в экономических, экологических и социальных системах Южного федерального университета. E-mail: kataev@kataev.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Elena Makarova, Candidate of pedagogical sciences, Associate professor of Management and innovative technologies department, Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems, Southern Federal University. E-mail: elmakarova@sfnu.ru

Alexsey Kataev, Candidate of economical sciences, Associate professor of Management and innovative technologies department, Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems, Southern Federal University. E-mail: kataev@kataev.ru

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

УДК 338.2

**Максименко Людмила Сергеевна, Година Ольга Викторовна,
Мельников Виталий Викторович**

ИННОВАЦИОННЫЕ И МАРКЕТИНГОВЫЕ ИМПЕРАТИВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Инновационные императивы экономического роста, сбалансированные в стратегии развития хозяйствующих структур промышленной отрасли, вкупе с маркетинговыми компетенциями являются важными условиями эффективного управления, позволяющие им лучше адаптироваться к меняющимся условиям рынка и нивелировать экономические, социальные и экологические риски. Именно инновации и маркетинг в рамках стратегического планирования формируют новое знание, основанное на синтезе новых научно-технических и рыночных решений, и направления его проникновения в различные, часто не связанные между собой сферы деятельности. С использованием системного подхода предложены составляющие новой концептуальной модели стратегического планирования развития промышленности, образующие методическую основу для разработки его инструментов и методов, а также решения широкого круга проблем обеспечения инновационного роста промышленного сектора за счет гармонизации интересов субъектов экономики и устранения провалов рынка.

Ключевые слова: инновация, маркетинг, маркетинговые технологии, стратегическое планирование, промышленность, устойчивое развитие.

Ludmila Maksimenko, Olga Godina, Vitaly Melnikov
**INNOVATIVE AND MARKETING IMPERATIVES OF STRATEGIC PLANNING
OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT**

Innovative imperatives of economic growth in terms of market opportunities and balanced strategies for the development of economic structures and industry should be important conditions that allow them to better adapt to changing market conditions and offset economic, social and environmental risks. Innovations and marketing within the framework of strategic planning form new knowledge based on a synthesis of new scientific, technical and market solutions, and the directions of its penetration into various, often unrelated areas of activity. Using a systematic approach, the components of a new conceptual model of strategic planning for industrial development are proposed, forming a methodological basis for the development of its tools and methods, as well as solving a wide range of problems of ensuring innovative growth of the industrial sector by harmonizing the interests of economic entities and eliminating market failures.

Key words: innovation, marketing, marketing technologies, strategic planning, industry, sustainable development.

Введение / Introduction. Переход к неоиндустриальной модели российской экономики сопряжен с формированием и развитием новых ее контекстуальных характеристик: экономика знаний, инновационная, сервисная, информационная, цифровая экономика, что предопределяет главенствующую роль инноваций в процессе стратегирования развития ее ключевых сфер, в первую очередь промышленного сектора. Однако сложившаяся в РФ обезличенная система стратегического планирования вступает в противоречие с новыми вызовами проактивной динамики хозяйственных процессов.

Одной из важных проблем стратегического планирования развития промышленности является формирование динамичной системы, задающей постоянный поиск и стратегический выбор сбалансированных перспектив ее развития с учетом происходящих изменений. В связи с этим мы

полагаем, что использование не только инновационных, но и маркетинговых технологий при формировании новой модели стратегического планирования развития промышленности позволит в трансформационных условиях быстро адаптироваться к требованиям рынка, находить неординарные решения возникающих рыночных вопросов, обеспечивая практическую поддержку достижения поставленных стратегических целей развития промышленного сектора национальной экономики.

Промышленный комплекс является локомотивом российской экономики, обеспечивая порядка 30 % ВВП. Развитие реального сектора задает темпы расширенного воспроизводства и научно-технического прогресса. Горизонты и характер проактивного его развития задают отраслевые и региональные стратегии. Тем не менее специфицируется существенная проблема, связанная, с одной стороны, с использованием рыночных методов для решения задач координации, взаимосвязанности стратегий между уровнями государственного управления, его функциональными сферами и их соответствия требованиям рынка, а с другой – с прозрачностью и восприимчивостью разработанных стратегий для конкретных исполнителей и заинтересованных лиц, их реализуемостью в условиях инновационной экономики, что ставит под сомнение долгосрочность планов и актуальность стратегических альтернатив повышения инновационной активности промышленной сферы.

Подобная проблематика маркетинговой и инновационной пассивности актуализирует необходимость поиска эффективной методики стратегирования применительно к промышленному комплексу, которая будет обеспечивать приоритет инновационных и маркетинговых императивов развития, учитывающих интересы основных участников рынка, способствующих освоению новых источников конкурентных преимуществ, развитию способности адекватно реагировать на все изменения рыночной конъюнктуры, маневрируя своими ресурсами, производственными и иными возможностями, принимая обоснованные управленческие решения по снижению возможных потерь от неопределенности для сохранения равновесного состояния. В связи с этим целью исследования явилась выработка системного представления о логике стратегического планирования развития промышленности в контексте инновационных и маркетинговых императивов.

Материалы и методы / Materials and methods. Теоретико-методологическая основа исследования сформирована на базе теоретических и эмпирических изысканий отечественных и зарубежных ученых в области стратегического управления и планирования, промышленной политики, федеральных и региональных нормативно-правовых актов, касающихся стратегического планирования развития промышленности. Для решения поставленных задач применялись общенаучные методы: динамический, логический, категориально-системный, системный, сравнительный анализ и синтез, контент-анализ, метод аналогий, метод экспертных оценок.

Так, систематизация различных подходов [1, 2] к раскрытию понятия «стратегическое управление развитием промышленности» позволила рассматривать нам данную категорию как динамичную систему субъект-объектных отношений, возникающих по поводу стратегического планирования развития промышленности, реализации стратегии развития промышленности, в т. ч. управления переменами, и контроля за ее реализацией, направленных на решение задач устойчивого социально-экономического развития территории (государство, субрегион, регион, муниципальное образование). С использованием категориально-системной методологии визуализировано (в виде контекстуальных схем) стратегическое планирование развития промышленности как процесс, осуществляемый органами власти (федеральными, региональными, муниципальными), включающий определение стратегической позиции промышленности посредством инструментов стратегического анализа, выбор из альтернативных вариантов оптимальной стратегии развития промышленности, а также разработку стратегического плана развития промышленности, направленного на решение задач устойчивого социально-экономического развития территории (государство, субрегион, регион, муниципальное образование) и достижение ожиданий заинтересованных сторон (рис. 1) [3].



Рис. 1. Этапы стратегического планирования развития промышленности [3]

В изменяющихся экономических условиях происходит постоянная трансформация субъектно-объектных отношений, в силу чего стратегическое планирование осуществляется в контексте новой парадигмы управления развитием как в процессном, так и в элементном разрезе. Так, в современных определениях субъекта стратегического планирования развития промышленности акцентируется внимание на многоуровневом его характере и приоритетности человеческого компонента с учетом расширения информационно-техногенных воздействий, а в характеристике объекта – динамическом и интегративном характере, а также необходимости выделения институционального компонента. В этой связи необходимы новые модели, логические схемы и методы стратегического планирования, коррелируемые с прорывными идеями в развитии управления и изменениями рынка. Одним из таких инструментов является маркетинг, который традиционно обеспечивает нацеленность на клиента, приоритет потребительских интересов. Однако сама его функция утрачивает свою значимость. Наблюдаемые изменения приводят к формированию маркетинга нового уровня – как основы стратегии, когда его технологии и принципы помогают решать не только тактические задачи, но и стратегические: обеспечение долговременной конкурентоспособности, доходности посредством согласования спроса и предложения через создание ценностей и выгод для всех участников рыночного обмена, гармонизацию их интересов.

Проведенный контент-анализ точек зрения на сущность маркетинговой технологии [4–7] позволил интерпретировать ее как включающую методы и инструменты маркетинговой деятельности, позволяющие обеспечивать успешную рыночную деятельность за счет координации, синхронизации и оптимизации обеспечивающих ее процессов и ресурсов. Применение этих специальных методов и приемов практического маркетинга в процессе стратегического управления и планирования продиктовано необходимостью адекватного реагирования на происходящие перемены окружающей среды и позволяет оценить и проранжировать различные варианты стратегического развития,

сфокусировать внимание на решающих проблемах и направлениях в соответствии с потребностями и ожиданиями участников рыночного обмена и, в конечном итоге, обеспечить устойчивое развитие и конкурентоспособность хозяйствующей системы в долгосрочной перспективе.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Современный этап экономического развития с ориентацией на инновационный прорыв посредством импортозамещения и модернизации промышленности требует переосмысления накопленного опыта, комбинированного сочетания доказавших результативность средств и методов стратегирования, применения новых инструментов, методик и схем стратегического планирования ее развития, которые бы соответствовали происходящим изменениям в российской индустрии, нивелировали провалы рынка. Однако на практике используются традиционные подходы и методический инструментарий, не учитывающие особенности проактивного развития. Особо это проявляется в региональном разрезе. Так, исследуя прикладные аспекты рассматриваемой проблемы на материалах Ставропольского края, промышленный комплекс которого насчитывает свыше 350 крупных и средних предприятий, составляя 20 % ВРП, нами были выявлены особенности стратегического планирования развития промышленности края с помощью контент-анализа существующих в этой области документов [8].

Исследование, проведенное в [8], показало наличие проблем при структурировании и содержательном наполнении стратегических планов. Во-первых, в некоторых документах не используется полноценный статистический и SWOT-анализ. Во-вторых, не всегда прослеживается четкая последовательность: миссия – цели – задачи – мероприятия. В-третьих, в ряде документов возникают сложности с четким разграничением этапов реализации стратегии. В-четвертых, если индикаторы достижения целей и используются, то в большинстве случаев они не отражают всего набора установленных целей, в некоторых случаях не имеют измерителей или настолько абстрактны, что измерить их не представляется возможным. В-пятых, разрозненность в горизонтах планирования значительно затрудняет установление взаимосвязи между документами. В-шестых, не определены механизмы согласования спроса и предложения в отрасли как основы развития рынка промышленной продукции, что свидетельствует о неиспользовании маркетинговых технологий в процессе стратегического планирования развития промышленности.

Контент-анализ документов стратегического планирования развития промышленности Ставропольского края позволил сформулировать основные стратегические цели развития промышленности Ставропольского края: формирование и развитие инвестиционного потенциала промышленности Ставропольского края; переход промышленности Ставропольского края на инновационный путь развития; продолжение реализации кластерной политики размещения производительных сил; создание благоприятных условий для развития малого и среднего предпринимательства в промышленности Ставропольского края; создание условий для формирования, накопления и развития человеческого капитала промышленности Ставропольского края; приоритетное развитие пищевой и перерабатывающей промышленности; создание и развитие высокотехнологичного промышленного производства; развитие энергетической инфраструктуры и повышение энергоэффективности экономики; создание условий для осуществления импортозамещения; наращивание экспортного потенциала; формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологизации производства; увеличение объемов промышленного производства. Вместе с тем в процессе анализа показателей эффективности, заявленных в документах стратегического планирования, регламентирующих стратегию развития промышленности Ставропольского края, выявлено частое несоответствие заявленным стратегическим целям или отсутствие индикаторов [9].

В таблице 1 отображены результаты систематизации индикаторов достижения целей [9], содержащихся в основных документах стратегического планирования развития промышленности Ставропольского края. Как видим, выбранные индикаторы, во-первых, не отражают всего переч-

ня стратегических целей развития промышленности Ставропольского края; во-вторых, некоторые показатели не представляется возможным измерить ввиду их абстрактности (например, создание благоприятной среды для развития малого и среднего бизнеса); в-третьих, для целого ряда стратегических целей индикаторы представлены частично либо отсутствуют совсем (например, для таких целей, как импортозамещение, формирование и развитие промышленных кластеров и локальных индустриальных зон и т. п.).

Таблица 1

Содержание индикаторов достижения стратегических целей развития промышленности в документах различного уровня* [9]

Стратегическая цель	Наличие показателя достижения цели в стратегическом документе					
	Стратегия развития СКФО 2025	Стратегия развития СК 2035 (проект)	Стратегия развития СК 2025	Стратегия развития промышленности СК 2030	Стратегия развития промышленности СК 2020	Программа развития промышленности СК 2021
Увеличение объемов промышленного производства	-	+ СЦ	+ СЦ	+ СЦ	+ СЦ ЦЗ ВП	-
Содействие инвестиционной привлекательности отрасли	-	+ СЦ	+ СЦ	+ СЦ	+ СЦ ВП	+ СЦ ВП СД
Наращивание экспортного потенциала	-	-	-	-	+ СЦ ЦЗ СД ВП	-
Импортозамещение	-	-	-	-	-	-
Повышение конкурентоспособности отрасли	-	-	-	-	+ СЦ ЦЗ СД ВП	-
Формирование и развитие промышленных кластеров и локальных индустриальных зон	-	-	-	-	-	-
Развитие малого и среднего предпринимательства	-	+ СЦ	+ СЦ	-	+ СЦ ЦЗ СД ВП	-
Развитие обрабатывающей промышленности	-	+ СЦ	+ СЦ	+ СЦ	-	+ СЦ ВП СД
Диверсификация направлений	-	-	-	-	-	-
Переход к инновационному типу развития	-	+ СЦ	+ СЦ	+ СЦ СД	+ СЦ СД ВП	-
Модернизация производств	-	-	+ СЦ	-	-	+ СЦ ВП СД
Снижение энергоемкости производств	-	+ СЦ	-	-	-	-
Снижение нагрузки на экологию края	-	-	-	-	-	-
Развитие кадрового потенциала	-	-	-	+ СЦ	+ СЦ ЦЗ ВП	-

* Составлено автором; – индикатор не установлен; + индикатор установлен; СД – значения индикатора не представлены в статистических данных; ЦЗ – у показателя отсутствуют целевые значения; ВП – у показателя не установлены временные параметры; СЦ – в документе нет указаний на то, с какой целью связан индикатор.

Ключевыми характеристиками современного этапа развития стратегического планирования развития промышленности СК, по нашему мнению, являются: актуализация стратегии развития промышленности до 2020 г. посредством использования маркетинговых технологий в соответствии со стратегией развития края до 2035, которая еще пока имеет статус проекта и постоянно дорабатывается; решение задачи обеспечения согласованности всех механизмов и инструментов долгосрочного развития в целях повышения конкурентоспособности реального производства края и реализации своей идентичности; поиск новых ресурсов и компетенций для инновационного развития, повышение от них отдачи в первую очередь интеллектуального капитала; переход от документарной формы планирования к процессной, результатом которой является не документ планирования, а улучшение координации участников, развитие сетевых взаимодействий, распространение и масштабирование лучших практик, развитие стратегического потенциала как ключевого фактора успеха.

Стратегическая проблема обеспечения устойчивого развития промышленного комплекса в условиях инновационной трансформации экономики, по нашему мнению, переходит в плоскость ведения маркетинговой активности посредством научно обоснованного применения разнообразных технологий маркетинга в процессе разработки и реализации стратегии развития (рис. 2).

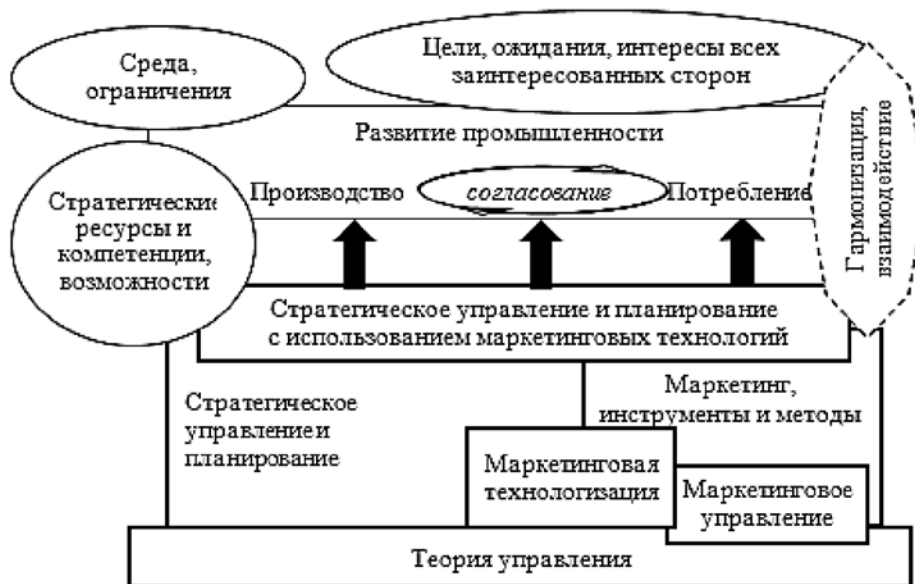


Рис. 2. Предпосылки маркетинговой технологизации стратегического развития промышленности
Составлено авторами

Использование маркетинговых технологий в процессе стратегирования развития промышленности предполагает соблюдение следующих общих принципов: целесообразности (получение ожидаемого результата); конкретизации приёмов и методов (четкое описание и оформление); планирования (выстраивание единой линии маркетинговой деятельности из составляющих, связанных одной логикой); организации контроля каждого элемента маркетинговой деятельности (обеспечение возможности проведения контроля); гармонизации (сочетание исполнительской дисциплины и стимулирования творческой деятельности); многофункциональности (учет разнообразия методов и форм элементов технологии, сочетающейся с их унификацией) [7].

В условиях стратегического инновационно ориентированного развития промышленности, как мы считаем, наиболее важны такие маркетинговые технологии, как: маркетинговые исследования и прогнозирование спроса, сегментирование и выбор целевых рынков, позиционирование,

институциональный маркетинг, кросс-маркетинг, цифровой маркетинг, бенчмаркинг, брендинг и ребрендинг, сетевой (информационный) маркетинг, партнерские отношения с ключевыми поставщиками и дистрибьюторами, межфункциональные команды, интегрированные маркетинговые коммуникации, латеральный маркетинг, внутренний маркетинг, маркетинг Н2Н, технологии создания цепочек ценностей.

Полученные результаты анализа обостряют проблему поиска и внедрения более эффективной системы стратегического планирования развития промышленности, создающей реальные рабочие плановые документы как инструменты для управления изменениями, а не декларации о намерениях, нивелируя тем самым ситуацию не достижения поставленных целей. В связи с этим нами определены основные параметры новой концептуальной модели стратегического планирования развития промышленности, приоритетное значение в которой имеют инновационные и маркетинговые императивы (таблица 2):

- основное требование времени к социально-экономическому развитию промышленности, обусловленное изменением макроэкономических, политических, социальных, культурных, технико-технологических факторов, условий конкуренции, – его эффективность на основе способностей адаптации, видения перспектив, стратегической гибкости и гармонизации интересов всех экономических агентов;
- основной критерий определения перспективных возможностей развития промышленности – стратегический потенциал как источник ее конкурентного преимущества;
- основной компонент стратегического потенциала промышленности, используемый для реализации процессов стратегического планирования, – динамическая система компетенций поиска кросс-рыночных и кросс-отраслевых направлений инновационного развития с использованием маркетинговых технологий;
- основной метод – разработка стратегии как инструмента реализации управления переменами.

Таблица 2

Смена парадигмы стратегического планирования развитие промышленности*

Признак	Сложившаяся концептуальная модель стратегического планирования как совокупность формальных процедур и документов	Новая концептуальная модель стратегического планирования как динамичная система, задающая постоянный поиск и стратегический выбор сбалансированных перспектив развития с учетом происходящих изменений
1. Условия внешней среды	Низкая степень неопределенности, позволяющая делать достаточно точные прогнозы социально-экономического развития отрасли и территории размещения производства и выбрать соответствующую стратегию	Динамичная соконкуренция отраслевых экономических агентов и территорий размещения производственных сил за ресурсы и компетенции, характеризующаяся высокой степенью неопределенности, техногенности, глобализации
2. Характер функций плановика-стратега	Преобладание формальных управленческих функций	Содержательные лидирующие (обеспечение мотивации членов проектных команд) и тренерские (помощь команде в решении проблем). Открытый стиль руководства. Многоканальные коммуникации, обратная связь. Согласование ожиданий всех заинтересованных сторон. Решение многокомпонентных управленческих задач, управление сообществами.
3. Тип мышления	Системно-аналитическое	Адаптивное мышление в условиях неопределенности, креативное, стратегическое, концептуальное, рыночно ориентированное, сценарное прогнозирование.

Признак	Сложившаяся концептуальная модель стратегического планирования как совокупность формальных процедур и документов	Новая концептуальная модель стратегического планирования как динамичная система, задающая постоянный поиск и стратегический выбор сбалансированных перспектив развития с учетом происходящих изменений
4. Модель объекта стратегирования – развития промышленности	На основе прошлого опыта и традиций, использование формальных инструментов, типовых макетов. Избыточная система несогласованных, разноуровневых и разноформатных документов, регламентирующих характер развития промышленной сферы	Исходя из будущего видения рынков анализ стратегических позиций промышленности и моделирование предпосылок развития ее активных экономических агентов, проектирование ключевых направлений социально-экономического развития территории их локализации с применением таких технологий, как «дорожная карта», форсайт, бенчмаркинг, динамичное бизнес-моделирование, «Business Agility» (гибкие компании), бирюзовые (саморазвивающиеся) организации, «Lean Startup» («бережливый (экономичный) стартап»), «Agile» и «Scrum» (гибкое управление проектами), бизнес Н2Н («человек для человека»), виртуальные предприятия, институциональный маркетинг. Укрупненная, стройная система взаимосвязанных, согласованных плановых документов.
5. Методологический подход к разработке стратегии развития промышленности	Статический, – необходимость фокусирования усилий только на соблюдении формата, регламентированного требованиями к разработке стратегии. Рутинный характер процедур. Сценарный, программно ориентированный подход.	Динамический – активное управление «портфелем» стратегий развития промышленности, вовлечение населения, бизнеса и науки в процессы актуализации отраслевых стратегий, маркетинговая технологизация и инновационная ориентация стратегического развития промышленной сферы. Творческий характер процедур. Проектный подход, обратная связь.
6. Модель стратегии развития промышленности	Типовая модель разработки и согласования. Стратегия как декларация о намерениях. Детализация в программах, начинающих постепенно «жить своей жизнью» либо дублирующих ее	Модель стратегии развития промышленности определяется рыночной ситуацией, отраслевой и территориальной спецификой на основе сочетания общегосударственных интересов с инициативой и ожиданиями регионального, бизнес-сообществ, инвариантный, инновационный характер. Стратегия как инструмент управления изменениями. Детализация в проектах по ключевым направлениям проактивного развития
7. Потенциал промышленности как объект планирования	Экономический потенциал как отраслевая политика или доступные ресурсы, создающие конкурентные преимущества	Стратегический потенциал промышленности как постоянно обновляющаяся база компетенций и ее использование для создания и «коммерциализации» уникального продукта, развития динамических способностей видения перспектив и стратегической гибкости
8. Плановые показатели	Размытый характер целевых показателей. Отсутствие связи с показателями документов более высокого уровня. Неизмеримость части показателей целей. Показатели отражают эффективность работы органов власти, отраслевых ведомств, а не развития промышленного комплекса.	Сбалансированная, четкая, прозрачная, публичная система измерения достижения поставленных целей развития. Ресурсная обеспеченность показателей целей.
9. Обеспечение системы планирования	Методическое обеспечение Действующая нормативно-правовая база стратегического планирования	Законодательное, научное, методическое, финансовое, информационное, кадровое и организационно-инфраструктурное обеспечение

* Составлено авторами на основе работ [10–13]

Заключение / Conclusion. Таким образом, новое качество изменений факторов среды обуславливает необходимость перехода на новые принципы стратегического планирования развития промышленности. «Помимо непрерывности, вихревого и скоростного характера изменений, происходит смена парадигм развития, определяющими тенденциями которого становятся глобализация рынков, индивидуализация спроса, глубокие технологические сдвиги. Меняется экономическая, социально-культурная, демографическая и правовая среда, появляются новые организационно-правовые формы и бизнес-модели предприятий, модели регионального управления, меняется статус регионов, их место в национальной экономике и в системе международного разделения труда» [10], зарождаются новые отрасли, трансформируются традиционные. Сущность предлагаемого концептуального перехода состоит в развитии основных принципов и подходов, детерминированных постоянным ростом научного знания и стремительной динамикой внешней среды, в направлении обеспечения разработки и создания условий для дальнейшей реализации стратегии развития промышленности в режиме реального времени. Вместе с тем сохраняется проблема нахождения эффективных инструментов создания стратегического единства целевых интересов всех заинтересованных сторон как по горизонтали, так и по вертикали взаимодействия. В условиях перехода к инновационной модели российской экономики стратегическое планирование развития промышленности усложняется и требует специального изучения, нестандартных подходов и стратегической гибкости. Несмотря на все сложности, связанные с ним, грамотное построение и реализация, должное законодательное, научно-методическое, финансовое, информационное, кадровое и организационно-инфраструктурное обеспечение его системы позволят обеспечить эффективное развитие промышленного комплекса страны.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Штапова И.С. Генезис понятия «стратегическое планирование» / И.С. Штапова, В. В. Мельников // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16137>. [Текст : электронный]
2. Максименко Л. С. Стратегическое планирование хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Л. С. Максименко, О. В. Говядовская, О. В. Падалка. – Сочи : Ритм, 2010. – 160 с.
3. Штапова И. С. Стратегическое планирование как основной этап процесса стратегического управления / И. С. Штапова, В. В. Мельников // Вестник Института дружбы народов Кавказа. – 2016. – № 3(39). – С. 149–157.
4. Селюков М. В. О роли и значении маркетинговых технологий в повышении эффективности деятельности хозяйствующих субъектов / М. В. Селюков, Н.П. Шалыгина, А.М. Кулик // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=10171>. [Текст : электронный]
5. Ильичева И. В. Маркетинговые технологии: учебно-методическое пособие / И. В. Ильичева. – Ульяновск : УлГТУ, 2012. – 158 с.
6. Алехина Е. С. Развитие маркетинговых технологий в сфере услуг региона: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Алехина Елена Сергеевна. – Шахты, 2010. – 198с.
7. Кулик А. М. Формирование механизма технологизации маркетинга строительных компаний : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Кулик Анна Михайловна. – Москва, 2014. – 156 с.
8. Мельников В. В. Особенности стратегического планирования в промышленности Ставропольского края / В. В. Мельников // Государственное и муниципальное управление в XXI веке: теория, методология, практика. – 2016. – № 26. – С. 238–244.
9. Мельников В. В. Анализ стратегических целей развития промышленности Ставропольского края / В. В. Мельников // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11. – Ч. 2. – С. 328–331.
10. Исламова С. В. Формирование стратегии сбалансированного развития региональной социально-экономической системы: монография / С. В. Исламова, Г. С. Шелкоплясова, О. В. Падалка. – Ставрополь : Издательско-информационный центр «Фабула», 2012. – 246 с.

11. Parakhina V. Strategic management in universities as a factor of their global competitiveness / V. Parakhina, O. Godina, O. Boris, L. Ushvitsky // *International Journal of Educational Management*. – 2017. – Vol. 31. – Iss: 1. – Pp. 62–75.
12. Стратегическое планирование развития промышленности: теория и инструментарий / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГПУ, 2013. – 432 с.
13. Золотарева А. Б. Проблемы и пути совершенствования системы стратегического планирования в России / А. Б. Золотарева, И. А. Соколов // *Экономическая политика*. – 2018. – Т. 13. – № 5. – С. 8–23.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. SHtapova I. S. Genezis ponyatiya «strategicheskoe planirovanie» (Genesis of the concept «strategic planning») [Elektronnyj resurs] / I. S. SHtapova, V. V. Mel'nikov // *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. – 2014. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16137> [Tekst : elektronnyj].
2. Maksimenko L. S. Strategicheskoe planirovanie hozyajstvennoj deyatel'nosti predpriyatiya (Strategic planning of economic activity of the enterprise) : ucheb. posobie / L. S. Maksimenko, O. V. Govyadovskaya, O. V. Padalka. – Sochi : Ritm, 2010. – 160 s.
3. SHtapova I. S. Strategicheskoe planirovanie kak osnovnoj etap processa strategicheskogo upravleniya (Strategic planning as the main stage of the strategic management process) / I. S. SHtapova, V. V. Mel'nikov // *Vestnik Instituta družby narodov Kavkaza*. – 2016. – № 3(39). – S. 149-157.
4. Selyukov M. V. O roli i znachenii marketingovykh tekhnologij v povyshenii effektivnosti deyatel'nosti hozyajstvuyushchih sub»ektov (On the role and importance of marketing technologies in improving the efficiency of economic entities) / M.V. Selyukov, N.P. SHalygina, A.M. Kulik // *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. – 2013. – № 5. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=10171>. [Tekst : elektronnyj].
5. Il'icheva I. V. Marketingovye tekhnologii (Marketing technology) : uchebno-metodicheskoe posobie / I. V. Il'icheva. – Ul'yanovsk : UIGTU, 2012. – 158 s.
6. Alekhina E. S. Razvitie marketingovykh tekhnologij v sfere uslug regiona (Development of marketing technologies in the service sector of the region) : dis. ... kand. ekon. Nauk : 08.00.05 / Alekhina Elena Sergeevna. – SHahty, 2010. – 198 s.
7. Kulik A. M. Formirovanie mekhanizma tekhnologizacii marketinga stroitel'nykh kompanij (Formation of the mechanism of technologization of marketing of construction companies) : dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05 / Kulik Anna Mihajlovna. – Moskva, 2014. – 156 s.
8. Mel'nikov V. V. Osobennosti strategicheskogo planirovaniya v promyshlennosti Stavropol'skogo kraja (Features of strategic planning in the industry of the Stavropol territory) / V. V. Mel'nikov // *Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie v XXI veke : teoriya, metodologiya, praktika*. – 2016. – №26. – S. 238–244.
9. Mel'nikov, V. V. Analiz strategicheskikh celej razvitiya promyshlennosti Stavropol'skogo kraja (Analysis of strategic goals of industry development in Stavropol territory) / V. V. Mel'nikov // *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. – 2016. – № 11. – CH.2. – S. 328–331.
10. Islamova S. V. Formirovanie strategii sbalansirovannogo razvitiya regional'noj social'no-ekonomicheskoy sistemy (Formation of a strategy for the balanced development of the regional socio-economic system): monografiya / S. V. Islamova, G. S. SHelkopyasova, O. V. Padalka. – Stavropol' : Izdatel'sko-informacionnyj centr «Fabula», 2012. – 246 s.
11. Parakhina V. Strategic management in universities as a factor of their global competitiveness / V. Parakhina, O. Godina, O. Boris, L. Ushvitsky // *International Journal of Educational Management*. – 2017. – Vol. 31. – Iss: 1. – Pp. 62–75.
12. Strategicheskoe planirovanie razvitiya promyshlennosti: teoriya i instrumentarij (Strategic planning of industrial development: theory and tools) / pod red. d-ra ekon. nauk, prof. A. V. Babkina. – Sankt-Peterburg : Izd-vo SPbGPU, 2013. – 432 s.
13. Zolotareva A. B. Problemy i puti sovershenstvovaniya sistemy strategicheskogo planirovaniya v Rossii (Problems and ways to improve the system of strategic planning in Russia) / A. B. Zolotareva, I. A. Sokolov // *Ekonomicheskaya politika*. – 2018. – Т. 13. – № 5. – С. 8–23.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Максименко Людмила Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента Института экономики и управления СКФУ. E-mail: lcm777@mail.ru

Година Ольга Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента Института экономики и управления СКФУ. E-mail: padalka.o.v@yandex.ru

Мельников Виталий Викторович, старший преподаватель кафедры экономики, менеджмента и государственного управления Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске. E-mail: witalik87@list.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Ludmila Maksimenko, Doctor of Economics, Professor, Professor Department of Management of the Institute of Economics and Management, NCFU. E-mail: lcm777@mail.ru

Olga Godina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of the Institute of Economics and Management, NCFU. E-mail: padalka.o.v@yandex.ru

Vitaly Melnikov, Senior Lecturer, Department of Economics, Management, and Public Administration Institute of Service, Tourism, and Design (Affiliate) NCFU in Pyatigorsk. E-mail: witalik87@list.ru

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

УДК 339.138: 004.738.5

Малахмаев Гаджи Гаджиевич

ИННОВАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА

В статье поставлена цель определить инновационные механизмы повышения безопасности участников электронного бизнеса на основе анализа преимуществ онлайн коммерции. Достижение заявленной цели сопряжено с решением двух задач. Во-первых, выявлены сущность и проблемы развития и безопасности электронного бизнеса с учетом его преимуществ. Во-вторых, проанализированы инновационные механизмы и инструменты защиты участников электронного бизнеса от рисков мошенничества с персональными данными и платежными реквизитами. Исследование показало, что электронный бизнес является перспективным и активно развивающимся направлением, но не защищен от угрозы мошеннических действий. Обладая широким ассортиментом методов, используемых для обеспечения безопасности платежных операций в интернет-среде, участник электронного бизнеса должен помнить, что многое зависит непосредственно от пользователя. Во избежание потенциальных рисков владельцу аккаунта следует ограничить доступ к платежным реквизитам и персональным данным путем регулярной смены паролей к системе доступа и проведения операций только на ранее проверенных устройствах. Тем не менее основное решение проблемы информационной безопасности остается в основном за аппаратным и программным обеспечением, современный ассортимент которого достаточно широк.

Ключевые слова: электронный бизнес, инновационные механизмы, электронная коммерция, риски, мошенничество, безопасность.

Gadzhi Malakhmaev

INNOVATION AND SECURITY OF E-BUSINESS

The goal of the article is to identify innovative mechanisms for improving the security of e-business participants based on an analysis of the online commerce benefits. Achieving the stated goal involves solving two problems. Firstly, there have been identified the essence and problems of the development and security of e-business, taking into account its advantages. Secondly, the author analyzes innovative mechanisms and tools to protect e-business participants from the risks of fraud with personal data and payment details. The study has shown that e-business is a promising and rapidly developing area, but it is not protected from the threat of fraudulent activities. With a wide range of methods used to ensure the safety of payment transactions in the Internet environment, an e-business participant must remember that a lot depends directly on the user. To avoid potential risks, the account holder should restrict access to payment details and personal data by regularly changing passwords to the access system, and conducting operations only on previously verified devices. Nevertheless, the main solution to the problem of information security remains mainly in hardware and software, the modern range of which is quite wide.

Key words: electronic business, innovative mechanisms, electronic commerce, risks, fraud, security.

Введение / Introduction. Современные мирохозяйственные и коммерческие связи стремительно развиваются, что приводит к тому, что экономические модели претерпевают значительные изменения, открывающие новые горизонты. Информационные технологии и сеть Интернет становятся неотъемлемой частью жизни экономических агентов, в связи с этим создаются новые условия для осуществления бизнеса: разработка веб-предложений, возникновение принципиально новых рынков, формирование рынка инновационных товаров и услуг.

Коммерческая деятельность активно переносится на просторы Интернета и вовлекает все большее число участников электронных бизнес-операций [1]. Этот факт подтверждается и активностью научных публикаций относительно электронного бизнеса. Так, Е. Епифанов и Н. Атаров определяют основные этапы развития электронного бизнеса [2], Т. Маргарян и

М. Перова исследуют перспективы развития онлайн-коммерции в России [3], А. Петенева выявляет роль электронной торговли в развитии бизнеса [4], М. Романцов изучает тенденции российского web-бизнеса [5], Е. Учурова, К. Макаева, П. Нахошкин и В. Панченко акцентируют внимание на сущности предпринимательской деятельности в сфере электронного бизнеса [6]. Однако, несмотря на возрастание масштабов электронного бизнеса, как и при осуществлении любой деятельности, могут возникнуть угрозы несанкционированного доступа, что в дальнейшем приведет к серьезным ущербам.

Таким образом, онлайн-бизнесу угрожают все внутренние и удаленные атаки, присущие любой распределенной компьютерной системе, взаимодействующей посредством передачи данных по открытым сетям. Поэтому необходимо находить пути и методы решения проблем безопасности в электронном бизнесе.

Актуальность выбранной тематики обоснована повышением значимости роли электронной коммерции в сфере бизнес-деятельности, а также возрастающей потребностью защиты участников электронной коммерции от мошеннических действий.

Именно актуальность поднимаемых в статье вопросов позволили сформулировать цель и очертить круг задач предлагаемого исследования.

Целью исследования ставится выявление инновационных механизмов повышения безопасности участников электронного бизнеса на основе анализа преимуществ онлайн коммерции.

Основные задачи, решаемые для достижения заявленной цели:

- выявить сущность и проблемы развития и безопасности электронного бизнеса с учетом его преимуществ;
- проанализировать инновационные механизмы и инструменты защиты участников электронного бизнеса.

Материалы и методы / *Materials and methods.* Данная работа основана на методологии сравнительного и стратегического анализа перспектив развития электронной коммерции, и анализа инновационных механизмов и инструментов, применяемых участниками электронной торговли для обеспечения безопасности электронного бизнеса. Информационную базу исследования сформировали монографические исследования, научные публикации, аналитические доклады, статистические данные, материалы законодательных и правоустанавливающих документов.

Результаты и обсуждение / *Results and discussion.* Электронная коммерция как сфера экономики включает в себя финансовые, торговые и все связанные с иными бизнес-транзакциями операции, которые проводятся посредством Интернета [6]. Электронная коммерция, будучи инновационно насыщенной отраслью, создает новые экономические бизнес-модели, предоставляет современные условия ведения предпринимательской деятельности, а также меняет подход к традиционным способам продаж и становится одной из наиболее активно развивающихся сфер экономики (рис. 1).

Если обратиться к определению, то к электронной коммерции относят: электронный обмен информацией, электронное движение капитала, электронные деньги, электронную торговлю, электронный маркетинг, электронный банкинг [7].

На сегодняшний день в российском сегменте под электронной коммерцией в узком смысле принято понимать электронную торговлю. По данным компании Statista, розничные продажи онлайн-торговли во всем мире составили 3,3 трлн долл. США [8; 9]. На рис. 1 представлена статистика относительно динамики и прогнозных объемов электронной коммерции за 2014–2021 в мире. Относительно российского рынка можно наблюдать положительное развитие данной сферы (рис. 2).

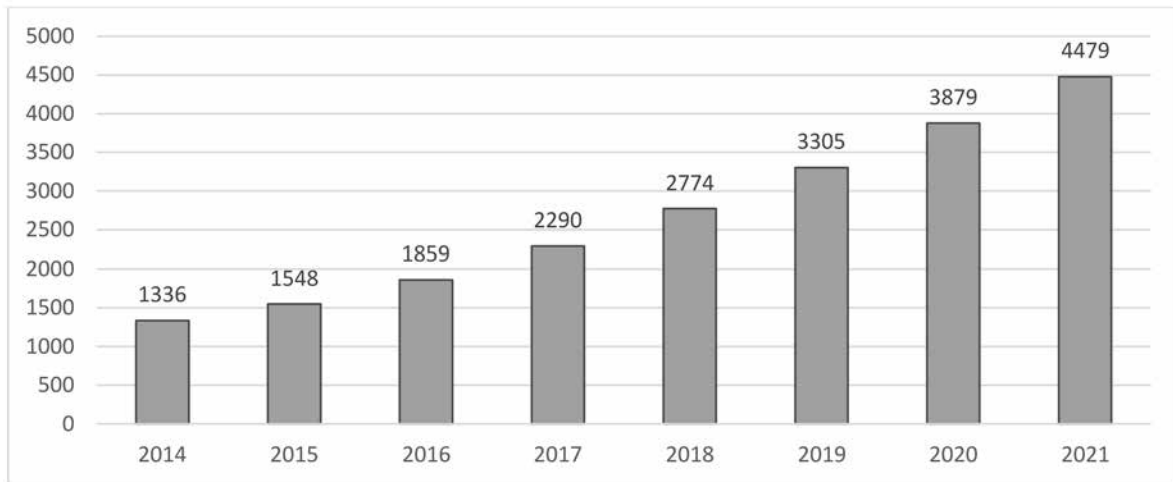


Рис. 1. Динамика и прогноз развития электронной коммерции в мире (трлн долл. США)*

*Составлено автором по материалам [1; 8]

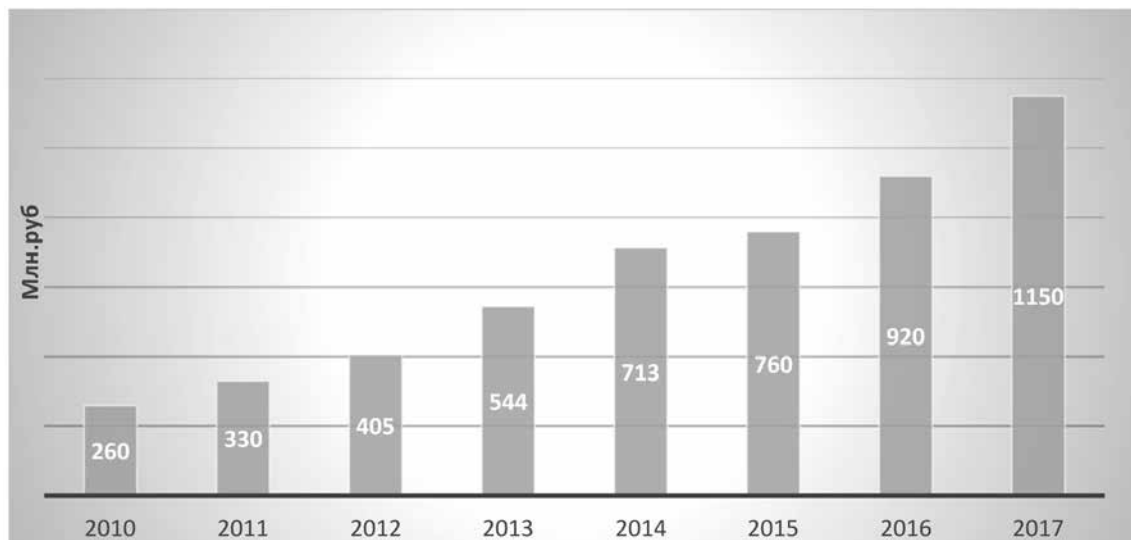


Рис. 2. Статистика развития электронной коммерции в России*

*Составлено автором по материалам [8–9]

Так, если еще 15 лет назад, для создания интернет-магазина необходим был широкий арсенал знаний основ дизайна, программирования, маркетинга и других сфер, то сейчас вход в эту сферу деятельности стал дешевле и упростился. Безусловно, минимальный набор знаний необходим, однако на сегодняшний день существуют различные конструкторы, с помощью которых создать собственный сайт можно за достаточно короткий промежуток времени.

Кроме того, понимание инноваций в общих тенденциях рынка всегда является неотъемлемой частью. Преимуществом электронной коммерции можно считать то, что электронный бизнес можно начать без серьезных капиталовложений и инвестиций и развивать его как дополнительное продвижение уже имеющегося офлайн-бизнеса. Наиболее популярным и эффективным продвижением считается применение социальных сетей при осуществлении маркетинга (рис. 3).



Рис. 3. Распределение эффектов, получаемых фирмой, использующей соцсети в маркетинговых коммуникациях, % [1]

Достаточно распространено обывательское мнение, что онлайн-бизнес начать легче, чем традиционный. Тем не менее это утверждение дискуссионного характера, поскольку, с одной стороны, нет необходимости использовать такие ресурсы, как аренда помещения (а складом для хранения товара может быть любая часть квартиры, небольшого помещения), или можно исключить пользование услугами продавца и упростить логистику. Но, с другой стороны, остаются серьезными и весомыми такие виды деятельности, как своевременная и, по возможности, бесплатная доставка, обеспечение оплаты товара или услуги (онлайн- и оффлайн-транзакции). И здесь необходимо уделять внимание настройкам и обеспечению безопасности оплаты онлайн через банковские карты или электронные кошельки.

Таким образом, с точки зрения первоначальных инвестиций, можно выделить несколько видов электронной коммерции:

- 1) не требующие вложений (дропшипинг, перепродажа по партнерской программе);
- 2) требующие минимальных капиталовложений (улучшенный дропшипинг, продажа партнерских товаров, но на собственных сайтах);
- 3) требующие среднего уровня инвестиций (любой онлайн-магазин);
- 4) требующие серьезных инвестиций на вводе в электронный бизнес (онлайн-магазины с большим ассортиментом по смежным линиям).

Между этими категориями существуют переходные формы. Отметим, что онлайн-бизнес требует определенной квалификации, и здесь в конкурентной борьбе побеждают только профессиональные игроки.

Актуальность развития бизнеса на просторах всемирной паутины крайне высока, так как на данный момент количество предпринимателей, задействованных в нем, растет в геометрической прогрессии, а следовательно, необходимо осознавать, что развитие коммерческой деятельности в Интернете связано как с ее преимуществами, так и обладает присущими ей рисками.

Электронная коммерция предлагает ряд преимуществ и возможностей для участников рынка [10]:

- 1) сокращение затрат за счет исключения или замены ранее значимых ресурсов. Например, утрата необходимости найма штата сотрудников или аренды помещения и т. д.;
- 2) возможность небольших компаний достичь глобального рынка, поскольку перспективы электронной коммерции настолько серьезны, что бизнес не имеет географических ограничений;

- 3) возможность конкурировать с крупными мировыми компаниями;
- 4) возможность круглосуточной обратной связи с клиентом.

Электронная коммерция не является единственной возможностью для получения прибыли, и все же никакая другая модель бизнеса не предложит подобных преимуществ. К тому же предоставляется возможность развивать бизнес в свободное от основной работы время или фрилансом.

Активное наращивание темпов и объемов электронного бизнеса расширяет и возможности для покупателей, а именно:

- обширный ассортимент продукции и услуг;
- возможность круглосуточной покупки;
- комфортные условия покупки, оформления заказа без посещения магазинов и супермаркетов;
- совершение покупки товаров из различных стран мира;
- влияние на стратегию и поведение производителя путем формирования отзывов и предложений.

На фоне активного развития электронного бизнеса основным вопросом, требующим повышенного внимания со стороны как ученых, так и профессионалов, остается безопасность онлайн-транзакций. На сегодняшний день ключевым препятствием к развитию онлайн-платежей стал психологический фактор. Так, результаты опросов [1; с. 8–9] показывают, что развитию интернет-торговли препятствует недоверие безопасности онлайн-среды и повышенные риски потенциального мошенничества с персональными данными, в том числе и с реквизитами платежных карт и кошельков.

В современных условиях наиболее притягательным объектом кибер-атак стали юридические лица. В среднем сумма ущерба составляет около 250 000 рублей [10].

Принято выделять несколько видов рисков от мошенничества в виртуальной сети:

- дублирование технического устройства (электронного кошелька или жесткого диска компьютера);
- изменение или дублирование сведений, сообщений или программ;
- кража персональных данных и платежных реквизитов;
- отказ в проведении операций;
- «социальная инженерия».

Одним из наиболее популярных инновационных методов повышения безопасности, применяемых участниками электронного бизнеса является проверка использования сертифицированных протоколов интернет-ритейлером.

Наиболее широко применяемые методы обеспечения безопасности онлайн-коммерции можно свести к следующим:

- Secure Socket Layer (SSL) при осуществлении интернет-банкинга предполагает шифрование данных при попытке перехвата передаваемых данных. В этом случае немаловажным становится обеспечение защиты непосредственно сервера, на котором проводится соответствующая платежная транзакция;
- различные способы идентификации владельцев платежных инструментов (карт, кошельков и т.д.). Здесь особо выделим проверку кодов для карт Visa CV2, и для MasterCard – CVK2. Проверка подлинности осуществляется на основании проверки адреса (AVS);
- одноразовые пароли, получаемые в SMS или непосредственно в банкомате, которые высылаются на мобильный телефон для проведения конкретной транзакции;
- криптография, использующая асимметричные методы шифрования – системы с открытым ключом – имеют два ключа, которые не могут быть рассчитаны друг от друга;

- ЦЭП (цифровая электронная подпись), позволяющая легко идентифицировать отправителя запроса;
- генераторы одноразовых паролей, которые представляют собой внешние относительно компьютера устройства, подключаемые посредством USB-порта;
- внешний электронный ключ, который генерируется и записывается на внешний диск при первом входе в систему и используется в дальнейшем для осуществления платежных транзакций.

В дополнение к этим мерам экономические агенты часто предпринимают дополнительные меры для обеспечения безопасного проведения интернет-платежей при осуществлении электронного бизнеса:

- ограничение на использование личного сертификата. Система некоторых банков позволяет использовать электронный ключ или электронный сертификат только на том компьютере, на котором он был создан. Из-за этого вы можете осуществлять платежи только через интернет-банкинг со своего компьютера, хотя вы можете просматривать выписки на других устройствах;
- виртуальная клавиатура, чтобы мошенники не могли читать данные реестра при наборе текста на стандартной клавиатуре с компьютерными вирусами;
- история подключений – эта функция позволяет пользователю интернет-банка определять подключение к системе кого-либо и отслеживать несанкционированные события.

Отметим, что, по мнению экспертов [10], защита корпоративных информационных систем зависит от ряда факторов: 30 % – от применяемых технических решений; 40 % – от институциональных механизмов в учреждении и 30 % – от морального состояния общества и общего культурного уровня пользователя.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. На основании проведенного исследования отметим, что электронный бизнес уже тенденциозно становится современным востребованным и перспективным направлением, в котором экономические агенты не только развивают свой бизнес, но получают возможность получить передовые знания и обрести профессиональные навыки в различных сферах.

Выход на просторы электронной коммерции может обеспечить успешный старт для развития собственного бизнеса, который предлагает комфортные условия как для продавца, так и для покупателя. Однако, как любая экономическая деятельность, электронная коммерция не защищена от угрозы мошенников.

Обладая широким ассортиментом методов, используемых для обеспечения безопасности платежных операций в интернет-среде, участнику электронного бизнеса целесообразно помнить, что многое зависит непосредственно от пользователя. Зачастую причиной мошеннического доступа к учетной записи участника операции может стать неаккуратность. Таким образом, во избежание потенциальных рисков владельцу аккаунта следует ограничить доступ к платежным реквизитам и персональным данным путем регулярной смены паролей к системе доступа, и проведения операций только на ранее проверенных устройствах.

Тем не менее основное решение проблемы информационной безопасности остается в основном за аппаратным и программным обеспечением.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Social Media Marketing Industry Report – 2016 [Online resource]. – URL: <http://www.socialmediaexaminer.com/wp-content/uploads/2016/05/SocialMediaMarketing-IndustryReport2016.pdf>
2. Епифанов Е. С. Основные этапы развития электронного бизнеса / Е. С. Епифанов, Н. З. Атаров // Вопросы региональной экономики. – 2016. – Т. 28. – № 3. – С. 106–111.

3. Маргарян Т. К. Электронный бизнес и перспективы его развития в России / Т. К. Маргарян, М. В. Перова // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. – 2015. – № 3. – С. 18–22.
4. Петенева А. А. Роль электронной торговли в развитии бизнеса / А. А. Петенева // Синергия наук. – 2016. – № 6. – С. 86–91.
5. Романцов М. С. Тенденции развития электронного бизнеса в России / М. С. Романцов // Социально-экономические явления и процессы. – 2017. – Т. 12. – № 4. – С. 43–48.
6. Учурова Е. О. Сущность предпринимательской деятельности в сфере электронного бизнеса / Е. О. Учурова, К. И. Макаева, П. С. Нахошкин, В. С. Панченко // Проблемы и перспективы современной науки. – 2016. – № 15. – С. 107–114.
7. Обзор рынка электронной коммерции [Электронный ресурс]. – URL: <https://spark.ru>
8. Рейтинг ТОП-100 крупнейших интернет-магазинов России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.datainsight.ru/top100/>
9. Преимущество и недостатки электронной коммерции [Электронный ресурс]. – URL: <https://sibac.info.ru>
10. Электронная коммерция: правовое регулирование и налогообложение [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mibok.ru>.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Social Media Marketing Industry Report – 2016 [Online resource]. – URL: <http://www.socialmediaexaminer.com/wp-content/uploads/2016/05/SocialMediaMarketing-IndustryReport2016.pdf>
2. Epifanov E. S., Atarov N. Z. Osnovnye etapy razvitiya elektronnoy biznesa [Main stages of development of electronic business] // Voprosy regional'noy ekonomiki. – 2016. – Т. 28. – № 3. – С. 106-111.
3. Margaryan T. K., Perova M. V. Elektronnyj biznes i perspektivy ego razvitiya v Rossii [Electronic business and the prospects of its development in Russia] // Proizvodstvennyj menedzhment: teoriya, metodologiya, praktika. – 2015. – № 3. – С. 18-22.
4. Peteneva A. A. Rol' elektronnoy trgovli v razvitii biznesa [Role of electronic trading in business development] // Sinergiya Nauk. – 2016. – № 6. – С. 86-91.
5. Romantsov M.S. Tendencii razvitiya elektronnoy biznesa v Rossii [Tendencies of development of electronic business in russia] / M.S.Romantsov// Social'no-ekonomicheskie yavleniya i processy. – 2017. – Т.12. – №4. – С.43-48
6. Uchurova E. O., Makaeva K. I., Nakhoshkin P. S., Panchenko V. S. Sushchnost' predprinimatel'skoj deyatel'nosti v sfere elektronnoy biznesa [Essence of an entrepreneurial activity in the sphere of electronic business] // Problemy i perspektivy sovremennoy nauki. – 2016. – № 15. – С. 107-114.
7. Obzor rynka elektronnoy kommercii [E-Commerce Market Overview] / [Elektronnyj resurs] / – URL: <https://spark.ru>
8. Rejting TOP-100 krupnejshih internet-magazinov Rossii [Rating of TOP 100 largest online stores of Russia]. / [Elektronnyj resurs]. – URL: <http://www.datainsight.ru/top100/>
9. Preimushchestvo i nedostatki elektronnoy kommercii [Pros and Cons of E-commerce] / [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://sibac.info.ru>
10. Elektronnaya kommerciya: pravovoe regulirovanie i nalogooblozhenie [E-Commerce: Legal Regulation and Taxation] / [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://www.mibok.ru>.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Малахмаев Гаджи Гаджиевич, аспирант, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Москва. E-mail: malakhmaev-gg@ranepa.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Gadzhi Malakhmaev, postgraduate student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow. E-mail: malakhmaev-gg@ranepa.ru

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 338.012

Рыкова Инна Николаевна, Табуров Денис Юрьевич

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ИНДИКАТОРОВ МИРОВОГО РЫНКА ЭНЕРГИИ

Статья посвящена исследованию базисных подходов к оценке вклада отрасли электроэнергетики в развитие мировой экономики. Исследованы факторы эффективности мирового потребления энергоносителей: модернизация инфраструктуры энергетического комплекса, рост производительности технологического оборудования, рентабельности энергосбытового бизнеса. Проведён ретроспективный анализ, в ходе которого определены условия наибольшего снижения энергоёмкости первичной энергии в таких государствах, как Азербайджан, Босния и Герцеговина, Армения. В статье сделаны акценты на истощении энергии, что неукоснительно ведет к реализации принципов «зеленой» экономики, цель которой – сведение к минимуму выбросов углеродных соединений. В результате этого выявлена объективная необходимость в разработке специальных механизмов управления энергосистемами. Исследования позволили сформулировать решения в области роста эффективности использования энергии и потенциала страны, требуемого для рационального производства энергоносителей в условиях глобализации.

Ключевые слова: энергетика, электроэнергетика, мировая экономика, индикаторы, рынок, глобализация, глобальные индикаторы, макроэкономика.

Inna Rykova, Denis Taburov

A STUDY OF GLOBAL INDICATORS FOR THE WORLD ENERGY MARKET

This article is on the study of basic approaches to assess the contribution of the electric power sector to the growth of the world economy. The efficiencies of the global energy consumptions were studied: energy complex infrastructure improvement, the productivity growth of efficiency of technological equipment, the profitability of energy supplies business. The retrospective analysis defines the conditions of the declining intensity of primary energy in such countries as Azerbaijan, Bosnia and Hercegovina, Armenia. The article emphasis the depletion of energy, that's scrupulous leads to the principles of a "green" economy, whose propose to minimise carbon emission. This revealed an objective need for developing special power grids control mechanisms. The study identifies decisions for energy efficiency growth and capabilities of the country, required to the sound energy production in the context of globalisation.

Key words: energy, electricity, world economy, indicators, market, globalisation, global indicators, macroeconomy.

Введение / Introduction. В мировой практике в качестве базового показателя используется валовый внутренний продукт на единицу энергопотребления (паритет покупательной способности на килограмм нефтяного эквивалента) [6]. Энергопотребление – актуальная задача в области повышения энергетической безопасности и экономической эффективности страны на перспективу.

Модернизация инфраструктуры энергетического комплекса будет способствовать повышению производительности технологического оборудования, ускоренному росту объема поставляемых на отечественный и зарубежный рынки энергоносителей, увеличению прибыли и рентабельности энергосбытовых компаний России.

В условиях глобализации экономики невозможно говорить об энергетическом комплексе страны, его проблемах и тенденциях энергопотребления в отрыве от международного потенциала в области добычи природных ресурсов. Важно интерпретировать значения оценочных индикаторов энергопотребления, преломляя их через призму интегрированных союзных формирований, например, ЕС или ЕАЭС, АТР или ШОС, где помимо узких сегментов энергетического бизнеса вскрывается комплексный потенциал производства и сбыта энергоносителей.

Материалы и методы / Materials and methods. Базисные подходы (методы и научные точки зрения) к оценке вклада отрасли в развитие экономики. Современное состояние энергопотребления в России – отражение устойчивости развития электроэнергетики страны, которая функционирует под влиянием множества объективных и субъективных факторов конъюнктуры рынка:

- замена вертикально-интегрированных энергосбытовых компаний на профильные энергосбытовые производственные установки;
- внедрение радикальных методов конкурентного взаимодействия с компаниями-аналогами, осуществляющими предпринимательскую деятельность в области передачи электроэнергии,
- диверсификация естественно монопольных компаний в сфере электроэнергетики.

По мнению Ф. М.-Г. Топсahalовой, А. М. Нашева [4], при разработке диверсификации необходимо пользоваться следующими тремя критериями:

- 1) привлекательность отрасли;
- 2) затраты на входение в отрасль;
- 3) дополнительные преимущества (эффект синергизма).

Следуя данной логике ученых, можно расширять границы энергопотребления, осуществляя разумный подход к диверсификации энергетического бизнеса. Закупая активы в компаниях электроэнергетики, можно застраховать их от нежелательного скачка цен и издержек производителя энергетических ресурсов, включив в инновационный портфель активы и технологии компаний, например, нефтегазового комплекса.

Действительно, издержки производителей энергоресурсов, прибыль, полученная компаниями от сбыта энергоресурсов и рентабельность экспорта энергоносителей – три ключевых параметра, от которых зависит национальная и энергетическая безопасность страны в контексте устойчивости энергопотребления.

В этой связи рассмотрим точку зрения профессора О. Б. Ломакиной [2], которая считает, что в условиях многовариантности каналов увеличения прибыли от осуществления экспорта энергоносителей наиболее привлекательным является подход к модернизации производственной и технологической инфраструктуры на основе сокращения времени, затраченного на транспортировку энергоресурсов и логистических затрат по их сбыту.

В одной из научных публикаций делается акцент на интегрированном союзном образовании – ЕС [5], который достигает эффекта синергизма от функционирования энергетического рынка на основе внедрения правового и рыночного подхода к росту энергоэффективности.

Триада «эффективно функционирующий энергетический рынок» – «энергетическая безопасность» – «рост энергоэффективности» – связующие звенья в цепочке создания высокой добавленной стоимости при производстве и экспорте энергоносителей. Важно не только на постоянной основе добывать источники энергии в государстве, но и максимизировать эффект добавленной стоимости производства энергетических ресурсов, импортируемых в данное государство из третьих стран. Этот рыночный подход позволит, с одной стороны, в отдаленной перспективе сохранить запасы энергетического потенциала в стране – участнице того или иного союзного государства (например, ЕС или ЕАЭС), с другой стороны, позволит создать конкурентные преимущества национальным энергетическим компаниям, формирующим предложение на международных рынках энергетики и улучшающим экспорт. Правовой подход может быть реализован путем послабления запретов или введения новых квот на объемы экспорта добытых источников энергии в «сыром» виде, а также стимулирования доходов государства при поставке энергоносителей в готовом к потреблению виде с целью повышения добавленной стоимости в стране и улучшению значений глобального ВВП.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Анализ макроэкономических показателей и оценка вклада отрасли электроэнергетики в развитие мировой экономики. Значение глобального ВВП на единицу энергопотребления (ППС \$ на килограмм нефтяного эквивалента) в 2014 году составляло 7,9 долл. США, что на 0,2 долл. США больше по сравнению с 2013 годом, в целом по сравнению с началом периода анализа (1990 год) увеличение глобального ВВП на единицу энергопотребления составило 41,7 %. На рис. 1 приведены данные по ВВП на единицу энергопотребления (ППС \$ на килограмм нефтяного эквивалента) в 1990–2014 гг. в зарубежных странах.

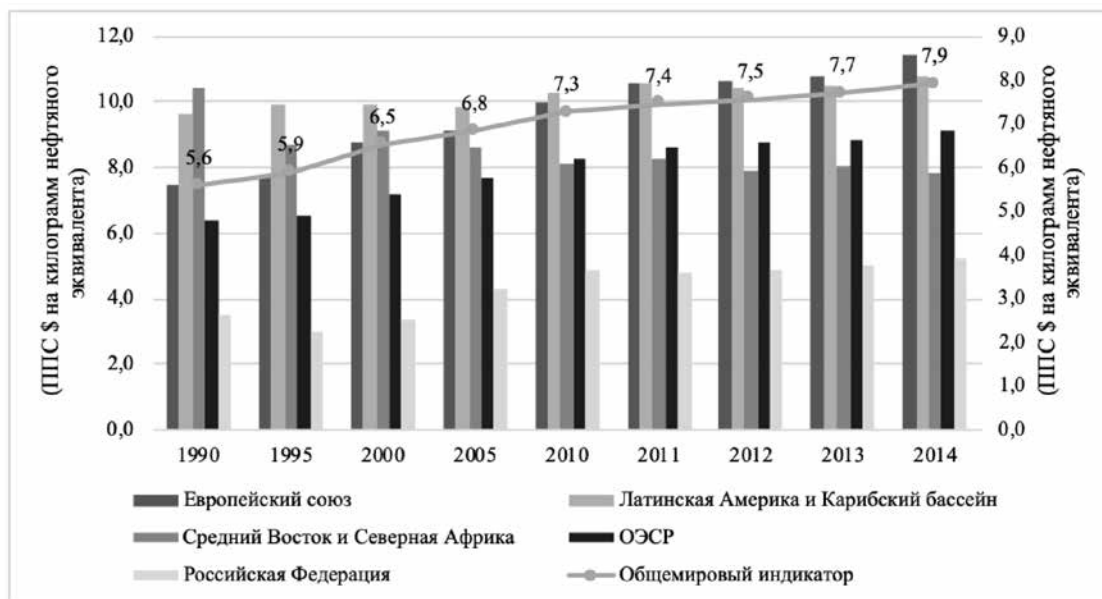


Рис. 1. Динамика значения ВВП на единицу энергопотребления в 1990–2014 гг., (ППС \$ на килограмм нефтяного эквивалента)

Источник: [6]

Анализ данных, приведенных на рис. 1, показал, что отмечался рост как значения глобального ВВП на единицу энергопотребления в 1990–2014 гг., так и в целом в странах Европейского союза и в странах – членах ОЭСР на протяжении всего периода анализа. Вместе с тем неоднозначная динамика рассматриваемого показателя зафиксирована в странах Среднего Востока и Северной Африки.

В Российской Федерации в 2014 году ВВП на единицу энергопотребления составлял 5,2 долл. США (115 место), увеличившись по сравнению с 2013 годом на 0,2 долл. США, при этом в целом за период анализа 1990–2014 гг. увеличение рассматриваемого индикатора составило 72,1 %, значение анализируемого показателя в России в течение всего периода 1990–2014 гг. было ниже значения глобального индикатора в этом же периоде.

Следующим показателем является потребление энергии (в кг нефтяного эквивалента) [6]. Мировая энергетика развивается на основе тенденций использования углеводородного сырья, что повсеместно исследуется с позиции истощения природных богатств и ограничений доступа к источникам данного вида ресурсов. Вместе с тем газ, нефть и уголь – источники первичной энергии, представляющие производственный интерес для любой современной экономики в условиях неопределенности развития «ресурсной базы планеты».

На взгляд П. В. Игумнова [1], львиная доля потребления нефти приходится на мировую транспортную индустрию, далее идут отрасли нефтехимической промышленности, сферы экономики, где используются альтернативные источники энергии. В. И. Салыгин, И. И. Литвинюк

[3], составляя различные варианты сценариев развития мирового потребления энергии, пришли к выводу о необходимости поиска общих экономических интересов между специализированными правительственными организациями, энергетическими секторами и центрами, а также энергосбытовыми компаниями для моделирования энергетического пространства, позволяющего эффективно планировать экономику, ресурсы, геополитику, технологии и бизнес-среду.

Общемировое потребление энергии (кг нефтяного эквивалента) на 1000 долларов США (постоянный ППС 2011 года) в 2014 году составило 126,4 кг, уменьшившись по сравнению с 2013 годом на 3,4 кг (рис. 2). Следует отметить, что в течение всего периода анализа 1990–2014 гг. наблюдалась поступательная динамика снижения рассматриваемого показателя, при этом в целом за период 1990–2014 гг. снижение индикатора составило 29,4 %. Согласно данным рис. 2, конечная энергия, производимая из нефти к 2040 г., в целом возрастает, за исключением МЭС-2, по которой за 2020–2040 гг. ожидается снижение на 5 %.

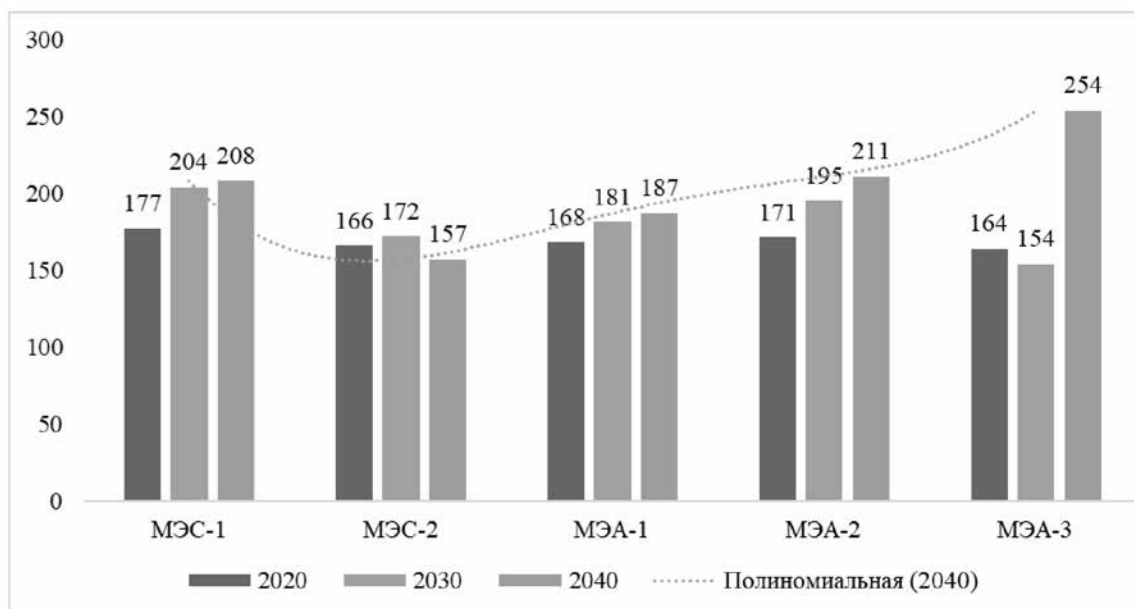


Рис. 2. Конечная электрическая и тепловая энергии, производимая из нефти, ЭДж
 Источник: составлено по данным [3]



Рис. 3. Классификация первичного энергоресурса для целей определения удельного расхода
 Источник: составлено авторами

По прогнозным оценкам развитие мировой энергетики характеризуется устойчивым ростом объемов потребления и производства конечной электрической и тепловой энергии, производимой из нефти. В 2049 году рост по сравнению с 2020 годом будет достигнут: по производству энергии МЭС-1 – на 17,5 %, по выпуску МЭА-1 – на 11,3 %, по производству энергии МЭА-2 – на 23,4 %. Статистический максимум сформирован по параметрам производства энергии МЭА-3, так как ее прирост за 2020–2040 гг. составит 154,9 %. При производстве различных видов используемой во всем мире энергии важнейшим индикатором в условиях глобализации энергетического бизнеса является качество первичного сырья. В этой связи на рис. 4 продемонстрирована схема классификации первичного энергоресурса.

Ретроспективный анализ данных показал, что в большинстве стран отмечалось снижение значения уровня энергоемкости первичной энергии в целом за период анализа 1990–2015 гг. (рис. 4), при этом наибольшее снижение уровня энергоемкости первичной энергии на конец 2015 года по сравнению с 1990 годом отмечалось в Армении, Азербайджане, Боснии и Герцеговине, Экваториальной Гвинее и Мьянме. Наибольшее увеличение уровня энергоемкости первичной энергии на конец 2015 года по сравнению с 1990 годом отмечалось в Омане (в 2,3 раза), Гаити (в 2,3 раза), Габоне (в 2,5 раза), Доминике (в 1,8 раза).

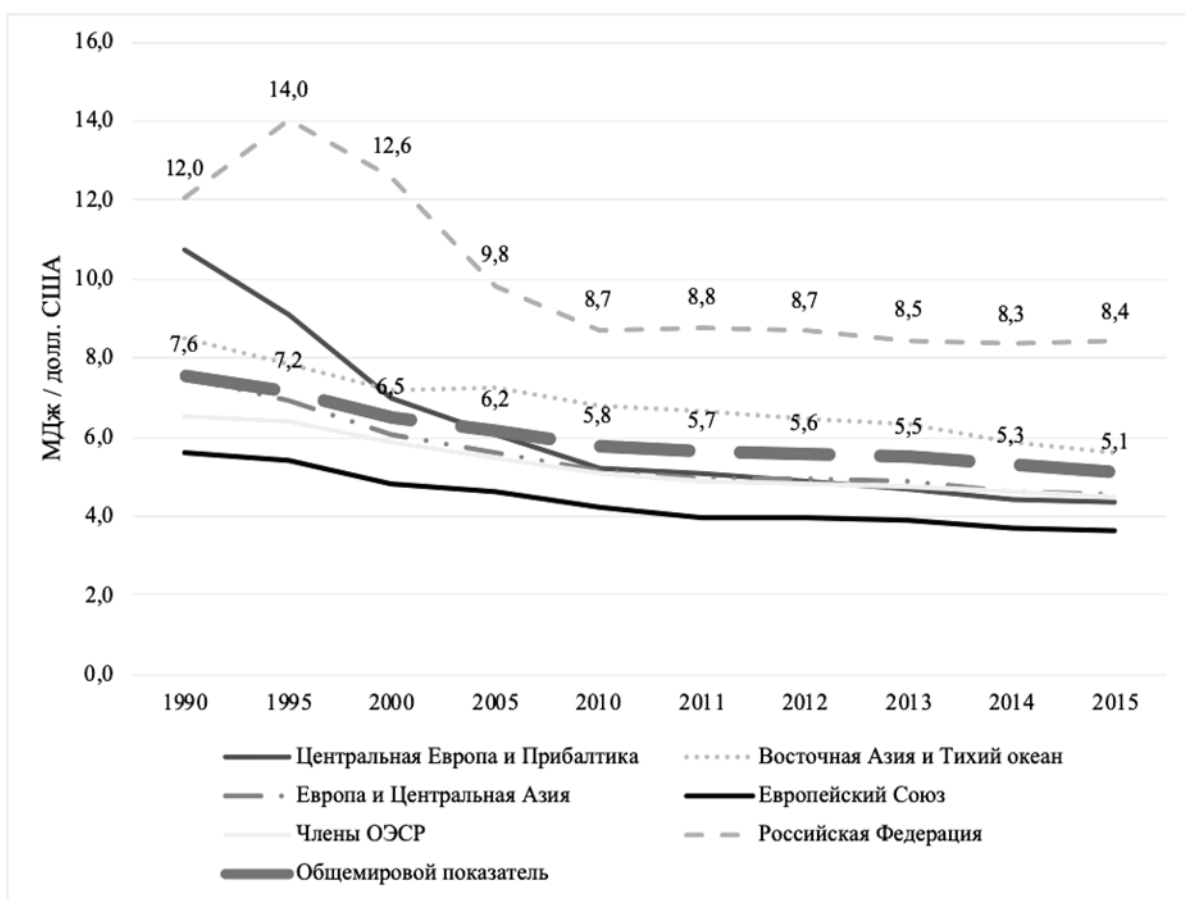


Рис. 4. Динамика уровня энергоемкости первичной энергии в 1990–2015 гг., (МДж / долл. США по ППС в 2011 году)

Источник [6]

Анализ данных, приведенных на рис. 4, показал, что в течение всего периода анализа 1990–2015 гг. отмечается снижение уровня энергоемкости первичной энергии (МДж / долл. США по ППС в 2011 году) в большинстве стран, при этом наибольшее снижение анализируемого показателя отмечается в период 1990–2005 гг.

В Российской Федерации уровень энергоемкости первичной энергии в 2015 году составил 8,4 МДж/долл. США, увеличившись по сравнению с 2014 годом на 0,1 МДж/долл. США, в целом за период анализа 1990–2015 гг. снижение значения рассматриваемого индикатора составило 30 %. Следует отметить, что значение анализируемого показателя в России в течение всего периода 1990–2015 гг. было выше значения глобального индикатора в этом же периоде. Также необходимо обращать внимание на показатель скорректированной экономии в части истощения энергии [6]. Общемировая скорректированная экономия: истощение энергии (% от ВНД) в 2017 году составила 0,72 %, увеличившись по сравнению с 2016 годом на 0,2 %. В течение всего периода анализа 1990–2017 гг. динамика рассматриваемого показателя была неоднородной: максимальное значение индикатора отмечалось в 2011 году и составляло 1,84 % от ВНД, минимальные значения в 1995 и 2016 гг. – 0,52 % и 0,53 %, соответственно. Истощение энергии неукоснительно ведет к реализации принципов «зеленой» экономики, которая направлена на сокращение и сведение к минимуму выбросов углеродных соединений в поисках оптимальных путей ресурсоемкости производства в стране.

Рис. 5 демонстрирует возможности субъектов экономической деятельности по использованию различных механизмов управления энергосистемами, в ходе которых возможно повышение эффективности использования энергии и потенциала страны, требуемого для рационального производства энергоносителей.



Рис. 5. Внутренние и внешние механизмы управления энергоэффективностью в условиях истощения энергии

Источник: составлено авторами

Таким образом, через активизацию денежно-кредитной, налоговой и бюджетной политики в стране посредством разработки и внедрения мер содействия развитию «зеленой» экономики можно в обозримом будущем достичь цели роста энергоэффективности в национальном масштабе.

В таблице 1 приведены данные по скорректированной экономии: истощению энергии по странам в 1990–2017 гг. (% от ВНД).

Таблица 1

**Топ-10 стран, имеющих наибольшее значение уровня истощения энергии
(ранжирование в порядке убывания) в 2017 гг., (% от ВНД)**

Страны	2017 г.	2010 г.	2005 г.	2000 г.	1995 г.	1990 г.
Общемировой индикатор	0,72	1,35	1,51	1,04	0,52	1,08
Европейский Союз	0,11	0,25	0,23	0,26	0,11	0,22
Латинская Америка и Карибский бассейн	1,13	1,91	3,59	2,09	0,94	2,95
Южная Азия	0,45	0,88	1,15	0,87	0,69	1,20
Средний Восток и Северная Африка	5,42	8,13	11,52	8,9	6,48	7,18
Северная Америка	0,16	0,28	0,87	0,74	0,43	0,81
ОЭСР	0,20	0,37	0,62	0,53	0,24	0,47
Конго	31,34	49,1	57,81	55,49	35,27	35,34
Восточный Тимор	29,67	51,03	н/д	н/д	н/д	н/д
Экваториальная Гвинея	22,9	51,99	91,21	89,28	2,43	-
Оман	18,07	30,06	34,05	35,76	24,74	38,7
Азербайджан	13,28	23,72	20,54	27,43	11,32	н/д
Ангола	12,45	33,41	35,36	45,83	34,87	26,65
Бруней-Даруссалам	10,94	18,30	23,09	20,73	11,98	23,57
Ирак	10,94	8,26	9,33	н/д	н/д	1,84
Габон	10,27	24,63	26,18	33,71	24,71	29,77
Алжир	9,15	17,53	23,83	16,81	11,0	12,16

Источник: [6]

Наибольшее значение индикатора скорректированной экономии в 2017 году отмечалось в следующих странах:

- Азербайджан – скорректированная экономия (истощение энергии) составляла в 2017 году 13,28 % от ВНД, увеличение показателя по сравнению с 2016 гг. составило 3,08 %;
- Республика Конго – скорректированная экономия (истощение энергии) составляла в 2017 году 31,34 % от ВНД, увеличение показателя по сравнению с 2016 гг. составило 19,03 %;
- Экваториальная Гвинея – скорректированная экономия (истощение энергии) составляла в 2017 году 22,90 % от ВНД, увеличение показателя по сравнению с 2016 гг. составило 7,52 %;
- Оман – скорректированная экономия (истощение энергии) составляла в 2017 году 18,07 % от ВНД, увеличение показателя по сравнению с 2016 гг. составило 2,71 %;
- Восточный Тимор – скорректированная экономия (истощение энергии) составляла в 2017 году 29,67 % от ВНД, уменьшение показателя по сравнению с 2016 гг. составило 1,11 %.

Наименьшее истощение энергии в 2017 году отмечалось в Чили, Японии, Марокко, Молдове, Малави, Сенегале, Словении и составляло 0,01% от ВВП соответственно.

Анализ данных, показал, что в большинстве стран значение индикатора «скорректированная экономия» на конец 2017 года по сравнению с началом периода анализа (1990 год) уменьшилось несмотря на разнонаправленную динамику показателя в течение всего периода анализа 1990–2017 гг. Вместе с тем в ряде стран отмечается увеличение анализируемого индикатора по итогам 2017 года по сравнению с 1990 годом: Танзания (в 1191 раз), Мозамбик (в 2230 раз), Нигер (в 45 раз), Монголия (в 23 раза), Филиппины (в 20 раз), Корея (в 12 раз) и пр.

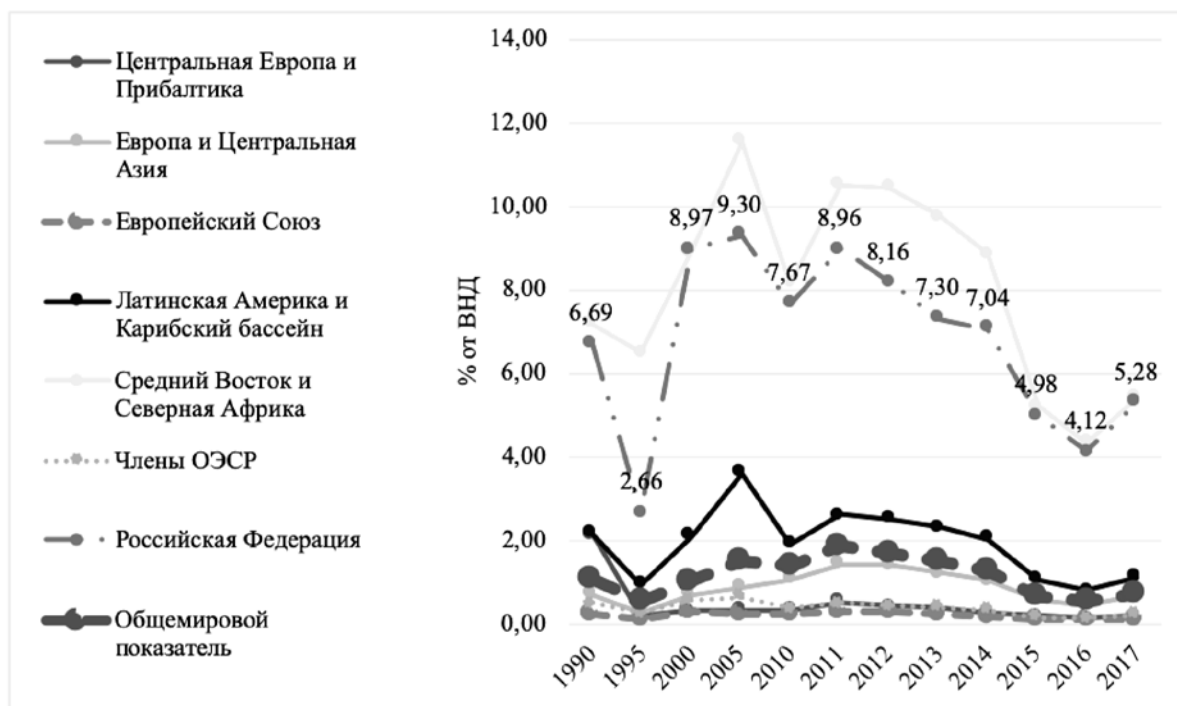


Рис. 6. Динамика скорректированной экономии: истощения энергии в 1990–2017 гг., % от ВВП
Источники [6]

Анализ данных, приведенных на рис. 6, показал, что в течение всего периода анализа 1990–2017 гг. в Российской Федерации динамика показателя скорректированной экономии была неоднородной: максимальное значение было зафиксировано в 2005 году и составило 9,30 % от ВВП, минимальное значение было отмечено в 1995 году и составило 2,66 % от ВВП. В 2017 году истощение энергии в Российской Федерации составило 5,28 % от ВВП, увеличившись по сравнению с 2016 годом на 1,16 %. Следует отметить, что значение анализируемого показателя в России в течение всего периода 1990–2017 гг. было значительно выше общемирового индикатора.

Общемировые потери при передаче и распределении электроэнергии составили в 2014 году 8,25 %, увеличившись по сравнению с 2013 годом на 0,05 %, оцениваются на основе показателя потерь при передаче и распределении электроэнергии [6]. В целом за период анализа 1990–2014 гг. значение рассматриваемого показателя находилось на одном уровне с незначительными отклонениями в сторону увеличения/ уменьшения.

Рис. 7 иллюстрирует стоимостные и количественные критерии оценки эффективности расчета потерь электрической энергии, возникающих при взаимодействии электросетевого хозяйства с различными контрагентами.



Рис. 7. Факторы, учитываемые при расчете потерь электрической энергии

Источник: составлено авторами

На основе анализа и управления объемам отпуска электрической энергии, величин технологического расхода (потерь) электроэнергии разрабатываются рациональные нормы потребления, что позволяет достигать экономии при различных заторах в ходе процесса передачи и распределения электроэнергии.

Горизонтальный анализ данных показал, что наибольшие потери (более 40 %) при передаче и распределении электроэнергии (в % от выработки) в 2014 году отмечались в Конго, Гаити, Ираке, Ливии, Нигере и пр. При этом наименьшее значение рассматриваемого показателя в 2014 году было зафиксировано у следующих стран:

- Израиль – потери при передаче и распределении электроэнергии составили в 2014 году 2,86 %, уменьшившись по сравнению с 2013 годом на 1,33 %, в целом за период анализа рассматриваемый индикатор снизился в 1,6 раза;
- Исландия – потери при передаче и распределении электроэнергии составили в 2014 году 2,75 %, увеличившись по сравнению с 2013 годом на 0,68 %, в целом за период анализа рассматриваемый индикатор снизился в 3,2 раза;
- Словацкая Республика – потери при передаче и распределении электроэнергии составили в 2014 году 2,46 %, уменьшившись по сравнению с 2013 годом на 0,21 %, в целом за период анализа рассматриваемый индикатор снизился в 3 раза;
- Тринидад и Тобаго – потери при передаче и распределении электроэнергии составили в 2014 году 2,30 %, уменьшившись по сравнению с 2013 годом на 0,16 %, в целом за период анализа рассматриваемый индикатор снизился в 3,6 раза;
- Сингапур – потери при передаче и распределении электроэнергии составили в 2014 году 2,03 %, уменьшившись по сравнению с 2013 годом на 0,27 %, в целом за период анализа рассматриваемый индикатор снизился в 1,7 раза.

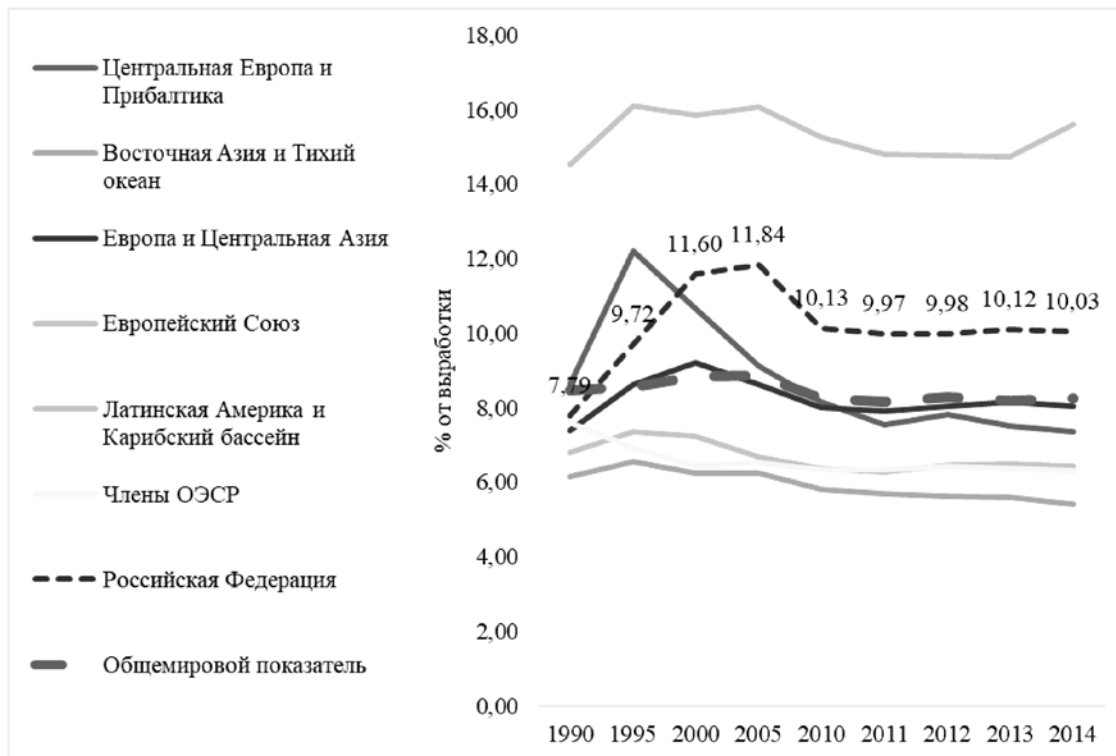


Рис. 8. Динамика потерь при передаче и распределении электроэнергии в 1990–2014 гг., в % от выработки
 Источник [6]

Следует отметить, что ретроспективный анализ данных позволил установить, что в большинстве стран на конец отчетного периода (2014 год) по сравнению с началом периода анализа (1990 год) произошло снижение анализируемого индикатора. При этом наибольшее снижение потерь при передаче и распределении электроэнергии отмечается у следующих стран: Бангладеш, Грузия, Исландия, Словацкая Республика, Тринидад и Тобаго.

В число стран с наибольшим ростом рассматриваемого показателя в целом за период 1990–2014 гг. вошли: Гана, Гондурас, Ирак, Кыргызская Республика, Литва, Парагвай.

В 2014 году потери при передаче и распределении электроэнергии в Российской Федерации составили 10,03 % от выработки, уменьшившись по сравнению с 2013 годом на 0,9 %. Следует отметить, что значение анализируемого показателя в России в течение всего периода 1990–2014 гг. превышало значение общемирового индикатора в том же периоде.

Общемировая суммарная рента за природные ресурсы [6] в 2017 году составила 2,15 % от ВВП, увеличившись по сравнению с 2016 годом на 0,45 %. Следует отметить, что в течение всего периода анализа 1990–2017 гг. наибольшее значение общемировой суммарной ренты за природные ресурсы отмечалось в 2011 году и составляло 5,03 % от ВВП, наименьшее – в 1995 году и составляло 1,34 % от ВВП.

Рента как доля прибыли, полученной компаниями от использования природных ресурсов, требует объективной оценки, анализа и контроля, что может выражаться в устойчивом росте экономики страны и динамике ее ВВП.

Согласно данным рис. 9, правообладатель объектов нематериальных активов и иных видов основного капитала на природные ресурсы формирует в составе своих финансовых результатов различные виды прибыли, что зачисляется в суммарный размер ренты.

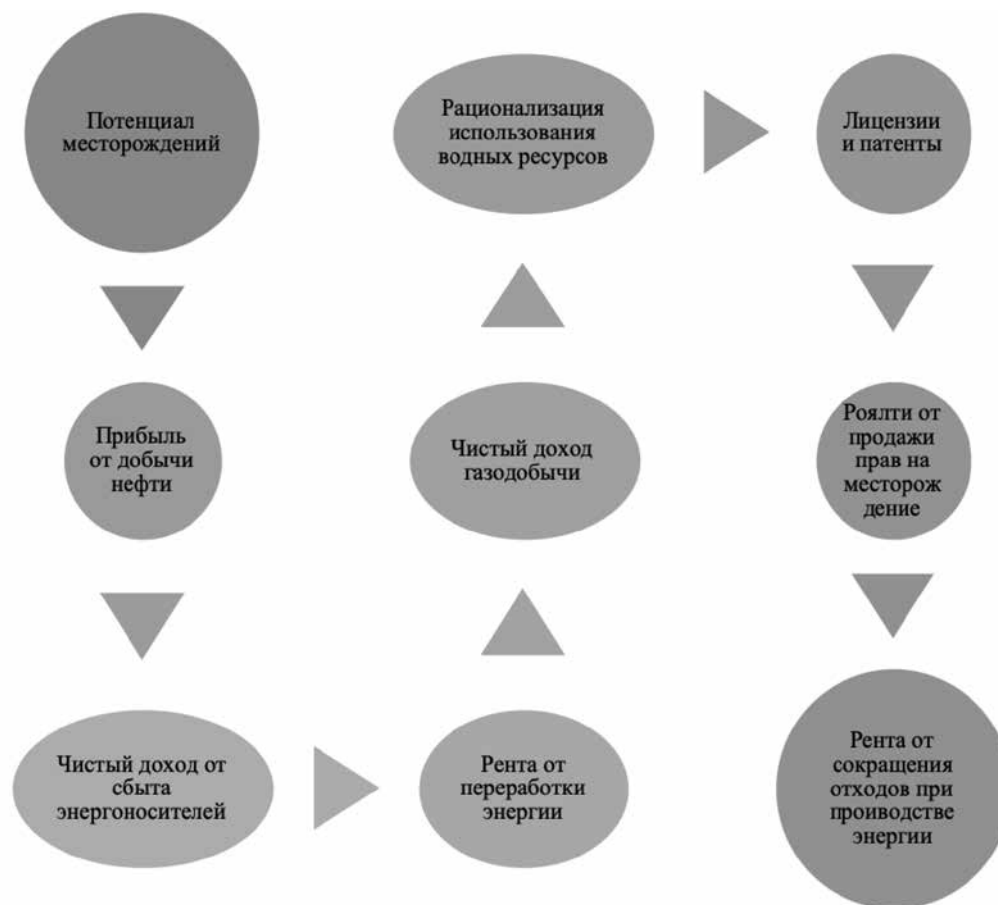


Рис. 9. Составные элементы суммарной ренты от использования природных ресурсов
 Источник: составлено НИФИ Минфина России

В таблице 2 приведены данные по общей (суммарной) ренте за природные ресурсы по странам в 1990–2017 гг.

Таблица 2

Топ-10 стран, имеющих наибольшее значение общей (суммарной) ренты за природные ресурсы (ранжирование в порядке убывания) в 2017 гг., (% от ВВП)

Страны	2017 г.	2010 г.	2005 г.	2000 г.	1995 г.	1990 г.
Общемировой индикатор	2,15	3,83	3,26	2,10	1,34	2,53
Европейский Союз	0,23	0,43	0,35	0,36	0,21	0,39
Латинская Америка и Карибский бассейн	3,67	5,94	6,95	4,01	2,68	5,47
Южная Азия	1,86	3,91	3,34	2,08	2,06	2,94
Средний Восток и Северная Африка	16,17	25,25	32,78	23,5	16,99	22,49
Северная Америка	0,57	1,08	1,53	1,20	0,92	1,46
ОЭСР	0,7	1,13	1,09	0,84	0,51	0,92
Конго	42,67	50,54	55,14	56,95	36,95	42,55
Монголия	40,52	38,77	21,55	8,01	15,16	8,75

Страны	2017 г.	2010 г.	2005 г.	2000 г.	1995 г.	1990 г.
Ливия	38,47	54,33	63,06	34,74	28,38	41,59
Ирак	37,98	42,5	63,93	н/д	н/д	9,63
Кувейт	37,14	49,8	57,05	49,56	38,25	41,32
Суринам	33,18	24,82	12,96	13,33	8,63	25,03
Восточный Тимор	31,46	51,39	н/д	0,34	н/д	н/д
Гайана	25,33	23,21	15,24	12,55	24,94	23,14
Либерия	25,2	18,86	19,83	17,82	н/д	н/д
Экваториальная Гвинея	24,25	39,3	59,57	84,24	48,89	20,97

Анализ данных показал, что по итогам 2017 года наибольшее значение суммарной ренты за природные ресурсы отмечалось в следующих странах:

- Конго – 42,67 % от ВВП, увеличение по сравнению с 2016 г. на 21,80 %;
- Ирак – 37,98 % от ВВП, увеличение по сравнению с 2016 г. на 6,64 %.
- Кувейт – 37,14 % от ВВП, увеличение по сравнению с 2016 г. на 4,99 %.
- Ливия – 38,47 % от ВВП, увеличение по сравнению с 2016 г. на 15,99 %.
- Монголия – 40,52 % от ВВП, увеличение по сравнению с 2016 г. на 15,35 %.

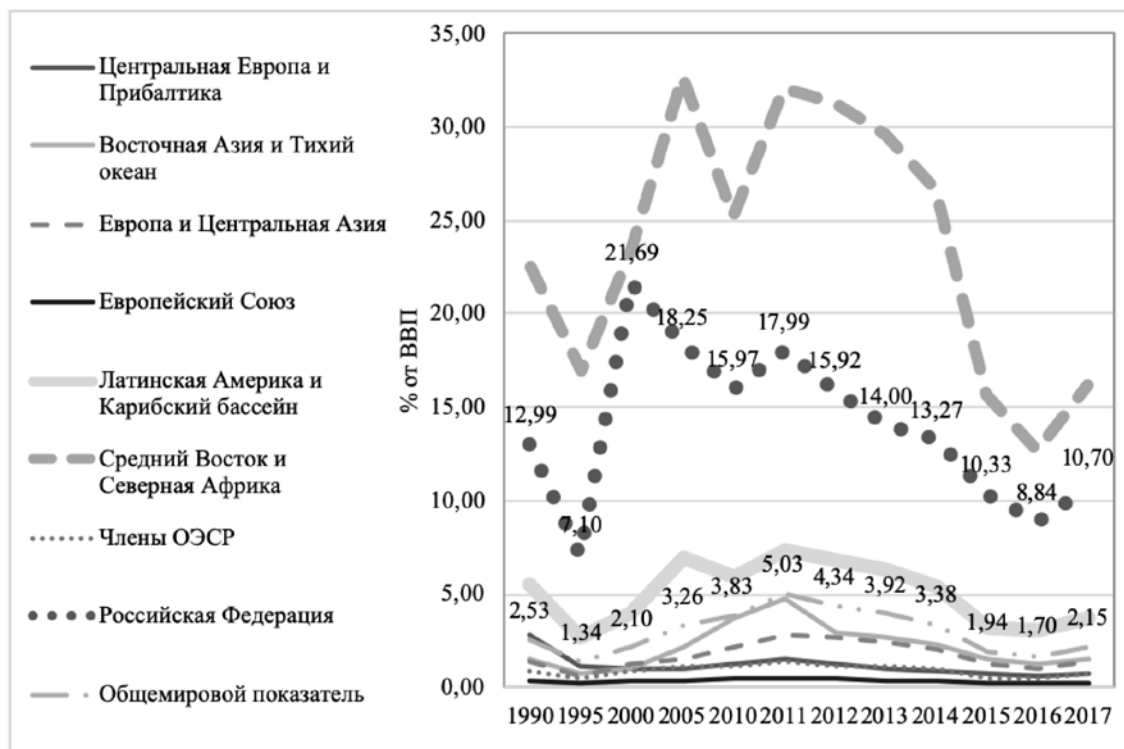


Рис. 10. Динамика общей (суммарной) ренты за природные ресурсы в 1990–2017 гг., в % от ВВП

Источник: [6]

Наименьшее значение суммарной ренты за природные ресурсы в 2017 году отмечалось в Бельгии, Швейцарии, Кипре, Сент-Люсии, Люксембурге, Мальдивах – от 0,01 до 0,02 % от ВВП соответственно.

Ретроспективный анализ данных позволил установить, что в процентном соотношении наибольшее увеличение значения рассматриваемого показателя на конец отчетного периода (2017 год) по отношению к началу периода анализа (1990) отмечалось в Израиле, Иордании, Кыргызской Республике, Марокко, Северной Македонии, Монголии, Судане, Соломоновых островах и Таджикистане; наибольшее снижение – Албании, Багамских Островах, Барбадосе, Китае, Ливане, Румынии.

Анализ данных показал, что в течение всего периода анализа 1990–2017 гг. в Российской Федерации динамика показателя общей (суммарной) ренты за природные ресурсы была неоднородной: максимальное значение было зафиксировано в 2000 году и составило 21,69 % от ВВП, минимальное значение было отмечено в 1995 году и составило 7,10 % от ВВП. В 2017 г. значение общей (суммарной) ренты за природные ресурсы в Российской Федерации составило 10,70 % от ВВП, увеличившись по сравнению с 2016 годом на 1,86 %. Следует отметить, что значение анализируемого показателя в России в течение всего периода 1990–2017 гг. превышало значение общемирового индикатора в том же периоде.

Заключение / Conclusion. Таким образом, рост ВВП на единицу энергопотребления в России и за рубежом отражает необходимость выбора нового вектора развития рынка энергии, в том числе на основе цифрового моделирования энергетического пространства, позволяющего эффективно планировать экономику, ресурсы, геополитику, технологии и бизнес-среду.

В целях повышения энергетической безопасности внутри компаний российского рынка энергии целесообразно использовать комплекс предложенных мероприятий, направленных на минимизацию количественных потерь электроэнергии на основе оптимизации нормативов технологических потерь, внедрение новых организационных механизмов функционирования электросетевого хозяйства.

Для получения и максимизации валовой ренты от использования национальных природных ресурсов и их реализации в условиях внешнеторговой деятельности в рамках глобализации энергетического рынка нами предлагается ужесточить контроль, регулирование и проводить более углубленный анализ эффективности использования российскими контрагентами объектов нематериальных активов для нужд «зеленой» экономики. Действенность указанных мероприятий в условиях расширения линейки банковского кредитования энергоэффективных проектов России и диверсификации ТЭК позволит повысить ренту от переработки энергии, увеличить поток роялти от продажи прав на месторождение, максимизировать чистый доход от сбыта энергоносителей.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Игумнов П. В. Глобальная оценка мировой структуры энергетического баланса и перспективы ее развития / П. В. Игумнов // Власть и управление на Востоке России. – 2013. – № 4 (65) – С. 79–87.
2. Ломакина О. Б. Стратегические интересы России в сфере международной энергетической безопасности / О. Б. Ломакина // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2016. – Т. 7. – № 4. – С. 25–34.
3. Салыгин, В. И. Обзор сценариев развития мировой энергетики / В. И. Салыгин, И. И. Литвинюк // Вестник МГИМО-Университета. – 2016. – № 2. (47). – С. 197–206.
4. Топсахалова Ф. М.-Г. Специфика деятельности и стратегия нефтегазовых компаний мировых рынков / Ф. М.-Г. Топсахалова, А. М. Нашев // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 5. – С. 203–207.
5. Georgiou N. A. The external dimension of the EU'S internal market: exporting the energy ACQUIS and its implications for Gazprom / N. A. Georgiou // Московский журнал международного права. – 2018. – № 4. – С. 64–81.
6. Определение Всемирного Банка. – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.TOTL.RT.ZS?view=chart> (дата обращения 15.07.2019)

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Igumnov P. V. Global'naya otsenka mirovoi struktury energeticheskogo balansa i perspektivy ee razvitiya (Global assessment of energy balance world structure and development perspectives) / P. V. Igumnov // Power and administration in the East of Russia. – 2014. – № 4 (65) – S. 79–87.
2. Lomakina O. B. Strategicheskie interesy Rossii v sfere mezhdunarodnoi energeticheskoi bezopasnosti (Russia Strategic interests in international energy security) / O. B. Lomakina // MIR (Modernization. Innovation. Research). – 2016. – Vol. 7. – № 4. – S. 25–34.
3. Salygin V. I. Obzor stsenariiev razvitiya mirovoi energetiki (Scenarios review of the world's energy development) / V. I. Salygin, I. I. Litvinyuk // MGIMO Review of International Relations. – 2016. – № 2. (47). – S. 197–206.
4. Topsahalova F. M.-G. Spetsifika deyatel'nosti i strategiya neftegazovykh kompanii mirovykh rynkov (Nature of the work and strategy of oil and gas companies of world markets) / F. M.-G. Topsahalova, A. M. Nashev // Fundamental research. – 2016. – № 5. – S. 203–207.
5. Georgiou N. A. The external dimension of the EU'S internal market: exporting the energy ACQUIS and its implications for Gazprom / N. A. Georgiou // Moscow journal of international law. – 2018. – № 4. – S. 64–81.
6. Opredelenie Vsemirnogo Banka (World Bank definition). – URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.TOTL.RT.ZS?view=chart> (date 15.07.2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Рыкова Инна Николаевна, доктор экономических наук, руководитель Центра отраслевой экономики Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский финансовый институт» Министерства финансов Российской Федерации. E-mail: rycova@yandex.ru

Табуров Денис Юрьевич, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Центра отраслевой экономики Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский финансовый институт» Министерства финансов Российской Федерации. E-mail: taburov@narod.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Inna Rykova, Doctor of Economics, Head of the Sectorial Economy Center Federal state budgetary institution «Scientific research Institute of Finance» of the Ministry of Finance of the Russian Federation. E-mail: rycova@yandex.ru

Denis Taburov, PHD (Engineering), senior researcher of the Sectorial Economy Center Federal state budgetary institution «Scientific research Institute of Finance» of the Ministry of Finance of the Russian Federation. E-mail: taburov@narod.ru

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

УДК 339.138: 004.738.5

Хочуев Азамат Алиевич

ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

В статье поставлена цель провести сравнительный анализ основных характеристик торговых платформ как вида инноваций в сфере электронной коммерции и выявить их плюсы и минусы. Достижение заявленной цели сопряжено с решением двух задач. Во-первых, исследованы различные виды торговых платформ. Во-вторых, дана сравнительная характеристика торговых платформ для определения их достоинств и недостатков, что позволит оптимизировать выбор при осуществлении операций купли-продажи в Интернет. Исследование показало, что выбор торговой платформы должен полностью соответствовать стратегическим целям и задачам предприятия. Основываясь на приведенном анализе трех наиболее популярных в российском бизнесе платных платформ, подчеркнем, что каждой из них присущи как достоинства, так и недостатки. С учетом отзывов пользователей автором была дана оценка каждой из трех платформ, что дало возможность в общем виде определить платформу AdvantShop как наиболее удачный выбор, так как она обладает богатым функционалом.

Ключевые слова: торговая платформа, инновационность, интернет-торговля, эффективность бизнеса, электронная коммерция.

Azamat Khochuev

INNOVATION IN THE FIELD OF ELECTRONIC COMMERCE

The article is aimed at the comparative analysis of the main characteristics of trading platforms, as a type of innovation in electronic commerce, and identifying their pros and cons. The stated goal achieving involves solving two problems. Firstly, trading platforms' various types have been investigated. Secondly, the trading platforms' comparative description is given to determine their advantages and disadvantages, which will optimize the choice in the implementation of sales transactions on the Internet. The study has shown that the choice of a trading platform should be entirely consistent with the strategic goals and objectives of the enterprise. Based on the above analysis of three the most popular paid platforms in the Russian business, we emphasize that each of them has inherent advantages and disadvantages. Basing on the users' feedback, the author evaluated each of three platforms, which made it possible to define AdvantShop as the most successful choice in general terms, as it has rich functionality.

Key words: trading platform, innovativeness, online trading, business performance, e-commerce.

Введение/ Introduction. Современные мирохозяйственные связи характеризуются инновационными трансформациями в различных сферах. Не стала исключением и торговля. Мировой объем продаж в интернете ежегодно динамично растет. На данный момент онлайн-торговля составляет уже немногим более 5 % мирового объема торговли, и каждый двадцатый доллар на покупки тратится онлайн [1]. Такая ситуация, с одной стороны, вынуждает владельцев не только крупного, но и среднего, и малого бизнеса выходить со своими товарами во всемирную сеть, а с другой – повышает научный интерес к проблемам инновационности в сфере электронной коммерции. Так, И. Балабанов [2] и П. Бирюков [3] проводят анализ специфики осуществления покупок и продаж онлайн; Д. Раус посвящает исследование вопросам повышения доходов путем активации персонального блога в Интернете [4], А. Салбер изучает поэтапный процесс открытия интернет-магазина [5], А. Сергеев [6] и А. Яковлев [7] полагают, что раскрутка сайтов компаний серьезно влияет на коммерческие результаты и эффективность деятельности предприятия в целом.

При цифровой трансформации коммерческих отношений актуализируется вопрос относительно выбора оптимальной платформы для будущего интернет-магазина, функционал которого должен быть достаточно широким, а именно: вести работу с клиентами, обрабатывать платежи, управлять балансом. Поэтому центральным вопросом при открытии интернет-магазина остается выбор торговой платформы. Если выбор остановится на правильной платформе, то она станет помощником для успешной работы интернет-магазина и без затруднений обеспечит реализацию бизнес-процессов [8].

Именно проблематике выбора корректной интернет-платформы, как инновационного явления в Сети, и посвящена предлагаемая статья.

Целью статьи ставится сравнительный анализ основных характеристик торговых платформ, как вида инноваций в сфере электронной коммерции, и выявить их плюсы и минусы.

Достижение заявленной цели сопряжено с решением таких задач:

- исследовать различные виды торговых платформ;
- провести сравнительную характеристику торговых платформ для определения их достоинств и недостатков, что позволит оптимизировать выбор при осуществлении операций купли-продажи в Интернет.

Материалы и методы/ Materials and methods. При проведении исследования были применены методы сравнительного и стратегического анализа и экономического моделирования применительно к использованным материалам относительно выбора оптимальной торговой интернет-платформы для осуществления электронной коммерции, среди которых: монографические исследования, научные публикации, аналитические доклады, статистические данные, материалы законодательных и правоустанавливающих документов.

Результаты и обсуждение/ Results and discussion. Предлагаемое исследование целесообразно начать определения термина «торговая платформа» (торговый терминал), под которым предлагается понимать инновационный инструментальный, представленный совокупностью программного и аппаратного обеспечения и предназначенный для онлайн-трейдинга, позволяющий взаимодействовать трейдеру, брокеру и покупателю в среде интернет [2, 3]. То есть, торговая платформа обслуживается программным обеспечением, устанавливаемым на компьютер, и используемым для онлайн-торговли. Некоторые платформы работают через веб-браузер и не требуют установки на ПК. Существуют также мобильные версии, которые работают на смартфонах, планшетах и других портативных устройствах.

Торговая платформа выполняет несколько ключевых функций и имеет ряд инновационных характеристик:

- отображает рыночную ситуацию, т. е. информирует в режиме реального времени об изменениях на рынке. Эта информация организована, сгруппирована и отображается диаграммами в соответствии с выбранным временным интервалом, для которого информация группируется;
- позволяет совершать торговые операции посредством выставления рыночных и отложенных ордеров, а также следить за состоянием торгового счета в удобное для пользователя время;
- благодаря встроенным индикаторам платформа имеет инструменты для проведения технического анализа и предлагает возможность совершать сделки в автоматическом режиме;
- обладает рядом инструментов, основная цель которых – облегчить торговый процесс трейдера, а именно: предоставление новостей в режиме реального времени от крупных новостных агентств, сохранение истории торговли, генерация отчетов о транзакциях и многое другое [2].

Обратим внимание на то, что все эти базовые функции не являются показателем эффективности работы платформы. Необходимо учитывать иные индивидуальные особенности, которые значительно облегчат начинающему продавцу осуществление деятельности:

- 1) возможность настройки товарных категорий (если в продаже имеется более одного типа товара, то необходимо организовать товары по категориям);
- 2) настройки страницы товара (предоставление возможности создавать уникальные страницы продукта, которые содержат богатую информацию и обладают ярким запоминающимся дизайном);
- 3) функции распродаж, акций и скидок (такой способ помогает расширить покупательскую аудиторию);
- 4) поддерживает несколько платежных систем;
- 5) предоставление аналитической информации, что облегчает оптимизацию интернет-магазина;

Участники рынка могут пользоваться платформами как на платной, так и на бесплатной основе. Для более полного понимания в данной статье предлагается рассмотреть ряд платных популярных торговых платформ и выявить преимущества и недостатки каждой из них.

► **AdvantShop** является лидером платных платформ среди российских конструкторов. AdvantShop – пример действительно работающего конструктора для интернет-магазинов. В отличие от конкурентов, у этой платформы нет технических и временных задержек в работе, которые влияют на заключение сделки (отсутствует запутанная панель администратора, которая пугает неопытных трейдеров, нет завышенных цен на шаблоны, которые, как правило, превышают стоимость самого конструктора) [11].

Особенность Advantshop состоит в том, что у конструктор не предлагает лишних, редко используемых инструментов, а имеющимися удовлетворяет около 90 % потребности пользователей, что значительно упрощает настройку и добавление товаров.

Отсутствие избыточной функциональности и упрощение является преднамеренной работой специалистов AdvantShop. Пользователю передаются только функциональные и проверенные на практике инструменты: воронка продаж, маркетинг электронной почты и допродажи.

После создания интернет-магазина необходимо акцентировать внимание на покупке посетителей путем настройки рекламы в Яндексe и VK. Одним из инновационных способов привлечения новых клиентов и сохранения лояльности старых считается SEO, т. е. комплекс мер, предназначенных для поднятия позиций сайта в поисковой системе [10]. Для магазинов с широким ассортиментом AdvantShop предоставляет генератор метатегов для всех типов страниц: страниц товаров, категорий, тегов и т. д. Сразу после регистрации в AdvantShop происходит переход в область администрирования.

Обзор AdvantShop не может быть полным, если не упомянуть о сообществе. Нередко при выборе платной платформы пользователям предлагается только техническая поддержка, которая помогает исключительно при решении технических проблем. В AdvantShop для решения общих вопросов о ведении бизнеса в Интернете есть клуб и закрытая группа в VK, что позволяет получить желаемый совет от аналогичных участников рынка.

Таким образом, AdvantShop является не просто конструктором, но и комплексной многофункциональной системой для электронной коммерции. Благодаря инновационному функционалу предоставляется возможность выстроить не только интернет-магазин, но и прибыльную модель продаж. Преимуществом этой платформы является бесплатный тестовый период в течение 14 дней [10].

На основании отзывов пользователей об AdvantShop автором статьи даны по пятибалльной системе оценки основным критериям платформы (рис.1) [11].

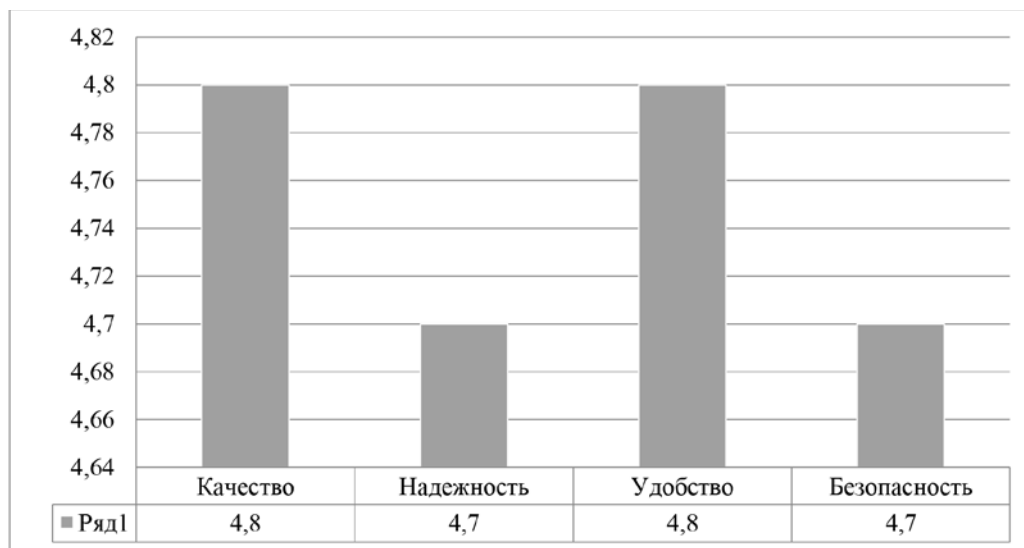


Рис. 1. Оценка основных критериев платформы AdvantShop*

*Составлено автором по материалам [11]

► На сегодняшний день платформа **InSales** является наиболее востребованным конструктором интернет-магазинов в России. Популярность этой платформы обусловлена, прежде всего, ее обширной функциональностью, реализуемой немедленно благодаря встроенным помощникам, позволяющим пошагово выполнить необходимые настройки [12].

Три главных плюса InSales:

- технически платформа легка в пользовании;
- имеется мастер быстрого запуска и встроенный мастер настройки SEO;
- доступный и широкий набор шаблонов.

Три главных минуса InSales:

- самая высокая оплата подписки за месяц, по сравнению с конкурентами;
- платные и дорогостоящие шаблоны;
- тяжелая для понимания область администрирования.

Начать работу в InSales достаточно легко: необходимо перейти на официальный сайт, после регистрации нажать «Создать магазин бесплатно». На почту приходят пароль и логин, а также предоставляется бесплатная пробная версия на 14 дней.

Что касается функционала, то здесь есть свои минусы и плюсы.

Плюсы: одна страница для редактирования; добавление нескольких вариантов одного товара; прикрепление сопутствующих товаров.

Минусы: отсутствие редактора для формы списка товаров и расширенной формы поиска товаров; отсутствие набора свойств для товаров, для каждого из которых вручную прописываются все свойства.

SEO-функционал анализируемой платформы также отличается достоинствами и недостатками [13].

Плюсы: возможность редактирования метатегов для каждого товара; отображение страницы товара; возможность подключения рекламы.

Минусы: сложная настройка автоматической генерации метатегов.

Конструктор платформы отличается широким набором, адаптивностью и возможностью редактирования шаблонов. Для обращения в техподдержку InSales используется чат и телефонная связь, где можно задать любой интересующий вопрос.

На основании отзывов об Insales автором статьи даны по пятибалльной системе оценки основным критериям платформы (рис. 2) [14].

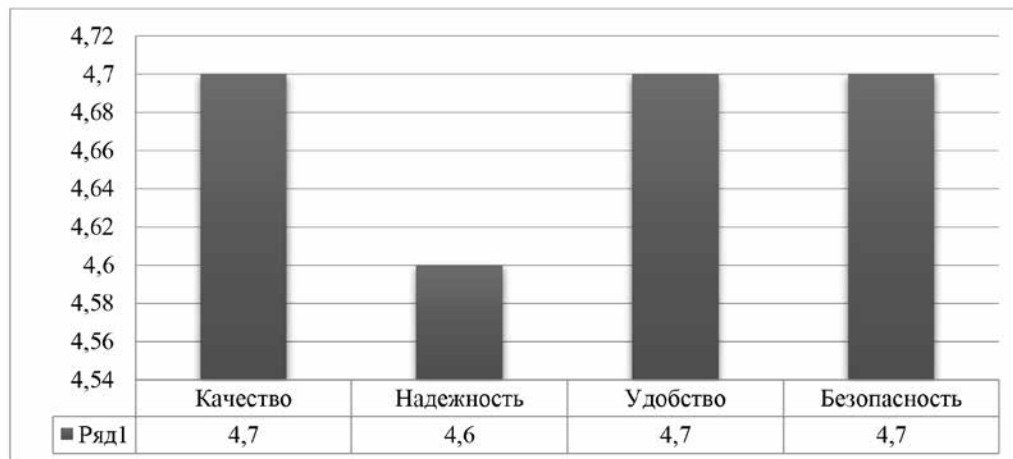


Рис. 2. Оценка основных критериев платформы Insales*

*Составлено автором по материалам [14]

► Далее проанализируем платформу **Storeland.ru**, отличительными характеристиками которой считаются: круглосуточный бесплатный телефон поддержки, активный форум, значительное число пользователей и созданных магазинов, информативная лента новостей. Более того, ценовая политика сайта не сильно отличается от конкурентов, цена зависит от количества товара. Начальная цена – 250 рублей за 100 товаров, в дальнейшем, с ростом количества товаров, меняется и цена за 5000 товаров – 750 рублей. Тариф можно сменить в любое время, а также предоставляется 30-дневное тестирование. Для регистрации необходимо перейти по сайту и активировать бесплатное пользование. Для каждого товара можно добавить ряд изображений, а также имеется возможность самостоятельного редактирования описания товаров [15].

На основании отзывов о Storeland.ru автором статьи даны по пятибалльной системе оценки основным критериям платформы (рис. 3) [16].

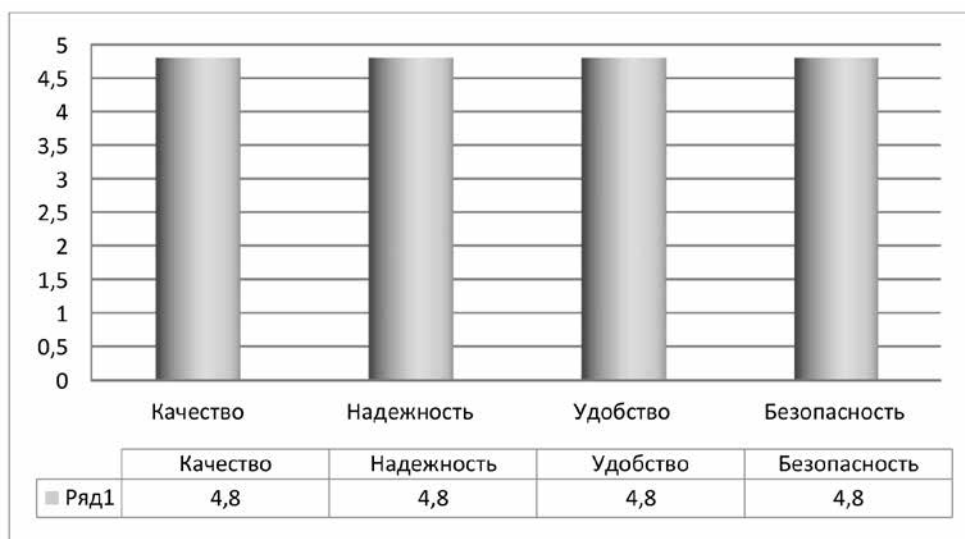


Рис. 3. Оценка основных критериев платформы Storeland.ru *

*Составлено автором по материалам [16]

Таким образом, можно делать вывод, что данный сервис наиболее популярен среди начинающих трейдеров, так как имеет простой интерфейс администрирования и приемлемую цену.

В заключение проведем сравнительную характеристику платных интернет-платформ и дадим сводную оценку, приведенную в таблице.

Таблица

Сравнительная характеристика торговых платформ для размещения интернет-магазинов

	AdvantShop	Insales	Storeland.ru
Мастер быстрого запуска	-	+	-
Подсказки для полей форм	+	+	+
Инструкция на русском	+	+	+
100% перевод администрирования	+	+	+
Функционал			
Сравнение товаров	+	+	+
Фильтр по свойствам	+	+	+
Сортировка по 3 параметрам (цена, наименование, рейтинг)	+	+	+
Изменение отображения товаров (сетка, в линию)	+	+	+
Возможность работы с платежными системами			
Яндекс.Касса	+	+	+
ROBOKASSA	+	-	-
Walet One	+	-	+
PayAnyWay	+	+	+
Маркетинг			
Метки товаров (хит, распродажа)	+	+	+
Поиск товаров-аналогов	+	+	+
Скидки, акции, купоны	+	+	+
Баннеры для привлечения внимания	+	+	+
SEO			
Автогенерация ЧПУ	+	+	+
Шаблоны для автогенерации метатегов	+	+	-
Скорость загрузки (3 сек или быстрее)	-	-	-
Возможность задать текст анонса для товара	+	+	+
Итоговые оценки	5	4	4

Заключение / Conclusion. В качестве вывода можно отметить, что выбор торговой платформы должен полностью соответствовать стратегическим целям и задачам предприятия. Основываясь на приведенном анализе трех наиболее популярных в российском бизнесе платных платформ, подчеркнем, что каждой из них присущи как достоинства, так и недостатки. С учетом отзывов пользователей автором была дана оценка каждой из трех платформ, что дало возможность в общем виде определить AdvantShop как наиболее удачный выбор, так как она обладает богатым функционалом.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. E-commerce платформы. / [Электронный ресурс]. – URL: habs.com
2. Балабанов И. Т. Электронная коммерция / И. Т. Балабанов. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 335 с.
3. Бирюков П. И. Интернет-шопинг / П. И. Бирюков. – Москва : Феникс, 2017. – 160 с.
4. Раус Д. Ваш блог в Интернете. Как заработать миллион / Д. Раус, К. Гаррет. – Москва : БХВ-Петербург, 2016. – 288 с.
5. Салбер А. Как открыть интернет-магазин / А. Салбер. – Москва: SmartBook, 2014. – 320 с.
6. Сергеев А. П. Раскрутка сайтов и основы электронной коммерции. Краткое руководство / А. П. Сергеев. – Москва : Вильямс, 2016. – 256 с.
7. Яковлев А. Раскрутка сайтов. Основы, секреты, трюки / А. Яковлев. – Москва : БХВ-Петербург, 2015. – 174 с.
8. Какую выбрать платформу для интернет-магазина. – URL: alenashefina.com
9. Торговые платформы. – URL: <https://justforex.com>
10. Лучшие платформы для электронной коммерции. – URL: eccommerce-plarforms.com
11. Официальный сайт AdvantShop. – URL: <https://www.advantshop.net>
12. Официальный сайт InSales. – URL: <https://www.insales.ru/>
13. Поисковая оптимизация сайта. – URL: www.chopochom.com
14. Официальный сайт Storeland.ru. – URL: <https://storeland.ru/>
15. Отзывы и оценка торговой платформы InSales. – URL: <https://cmsmagazine.ru>
16. Отзывы о конструкторе Storeland.ru. – URL: <https://otzyvmarketing.ru/>

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. E-commerce platform [E-commerce platforms]. – URL: habs.com
2. Balabanov I. T. Elektronnaya kommerciya [E-commerce] / I. T. Balabanov. – Sankt-Peterburg : Piter, 2015. – 335 c.
3. Biryukov P. I. Internet-shopping [Internet-shopping] / P. I. Biryukov. – Moskva: Feniks, 2017. – 160 c.
4. Raus D. Vash blog v Internete. Kak zarabotat' million [Your online blog. How to make a million] / D. Raus, K. Garret. – Mjskva : BHV-Peterburg, 2016. – 288 c.
5. Salber A. Kak otkryt' internet-magazin [How to open an online store] / A. Salber. – Moskva : martBook, 2014. – 320 c.
6. Sergeev A. P. Raskrutka sajtov i osnovy elektronnoj kommercii. Kratkoe rukovodstvo [Website promotion and the basics of e-commerce. Quick guide] / A. P. Sergeev. – Moskva : Vil'yams, 2016. – 256 c.
7. Yakovlev A. Raskrutka sajtov. Osnovy, sekrety, tryuki [Website promotion. Basics, Secrets, Tricks] / A. Yakovlev. – Moskva : BHV-Peterburg, 2015. – 174 c.
8. Kakuyu vybrat' platformu dlya internet-magazina [How to choose a platform for an online store]. – URL: alenashefina.com
9. Torgovye platform [Trading platforms]. – URL: <https://justforex.com>
10. Luchshie platformy dlya elektronnoj kommercii [The Best E-commerce Platforms]. – URL: eccommerce-plarforms.com
11. Oficial'nyj sajt AdvantShop [Official AdvantShop website]. – URL: <https://www.advantshop.net>
12. Oficial'nyj sajt InSales [Official InSales website]. – URL: <https://www.insales.ru/>
13. Poiskovaya optimizaciya sajta [Search engine optimization site]. – URL: www.chopochom.com
14. Oficial'nyj sajt Storeland.ru [Official Storeland.ru website]. – URL: <https://storeland.ru/>
15. Otzyvy i ocenka torgovoj platformy InSales [Reviews and evaluation for the InSales trading platform]. – URL: <https://cmsmagazine.ru>
16. Otzyvy o konstruktore Storeland.ru [Reviews about the designer Storeland.ru]. – URL: <https://otzyvmarketing.ru/>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Хочуев Азамат Алиевич, аспирант, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Москва. E-mail: akhochuev@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Azamat Khochuev, postgraduate student, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow. E-mail: akhochuev@gmail.com

08.00.14 Мировая экономика

УДК: 339.137.2

Шилец Елена Станиславовна, Бойко Анастасия Николаевна,
Клочкова Оксана Валериевна

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В результате исследования теоретически обоснованы и разработаны научно-практические рекомендации по формированию международной конкурентоспособности национальных экономик в современных условиях. Обосновано, что формирование международной конкурентоспособности национальной экономики тесно взаимосвязано с экономическим развитием страны. Установлено, что международная конкурентоспособность национальной экономики проявляется в устойчивости экономической системы в условиях волатильности внешней и внутренней среды, с целью обеспечения высокого уровня качества жизни населения, на основе организации эффективного производства товаров и услуг. В статье предложены направления формирования международной конкурентоспособности национальных экономик.

Ключевые слова: международная конкурентоспособность, национальные экономики, конкуренция, инновационность.

Elena Shilets, Anastasia Boiko, Oksana Klochkova
**FORMATION OF INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF NATIONAL
ECONOMIES IN MODERN CONDITIONS**

As a result of the research, theoretical and practical recommendations on the formation of the international competitiveness of national economies in modern conditions are theoretically substantiated and developed. It is substantiated that the formation of the international competitiveness of the national economy is closely interrelated with the economic development of the country. It has been established that the international competitiveness of the national economy is manifested in the sustainability of the economic system in the conditions of volatility of the external and internal environment in order to ensure a high level of quality of life of the population based on the organization of efficient production of goods and services. The article suggests ways to increase the international competitiveness of national economies.

Key words: international competitiveness, national economies, competition, innovation.

Введение / Introduction. На современном этапе развития мировое хозяйство представляет собой сложную систему, которая находится в процессе значительных трансформаций. В данных условиях концептуальные подходы формирования международной конкурентоспособности стран не могут быть сформированы без широкого учета факторов конкуренции, что требует пересмотра направлений развития национальных экономик для обеспечения их конкурентных позиций.

Существенный вклад в исследование проблематики международной конкурентоспособности осуществили ученые Дж. Даннинг, Дж. Кейнс, П. Кругман, В. Леонтьев, М. Портер, Р. Солоу, Э. Хекшер, Е. Авдокушин, В. Дергачева, С. Дубинин, М. Гельвановский, Д. Лукьяненко, А. Поручник, М. Савельева, В. Пинчук, И. Фаминский и др.

Вместе с тем, несмотря на многочисленные исследования указанной проблематики, современный этап функционирования мировой экономики требует учета особенностей влияния современных тенденций на конкурентоспособность национальных экономик, что обуславливает актуальность темы статьи и определяет содержательную направленность исследования.

Целью статьи является развитие теоретических основ исследования международной конкурентоспособности и разработка научно-практических рекомендаций по обеспечению международной конкурентоспособности национальных экономик в современных условиях.

Материалы и методы / Materials and methods. Теоретико-методологической основой исследования являются положения экономической теории, научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области формирования международной конкурентоспособности экономик. Для решения поставленных в работе задач использованы диалектический метод научного познания, а также общенаучные методы исследования: методы теоретического обобщения, синтеза, методы статистического анализа, методы группировки и классификации.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Проблема конкурентоспособности является ключевой в современных международных экономических исследованиях и значимой практически для всех стран мира. Современная глобальная конкурентная среда характеризуется тем, что большинство развитых стран целенаправленно используют свои ресурсы исключительно или преимущественно в новых наукоемких секторах мирового рынка, в результате чего они становятся все более высококонкурентными, особенно в условиях экспансии транснациональных корпораций. Одновременно для других стран появляются реальные возможности заполнить на международных рынках освободившиеся ниши, включая и национальные рынки наиболее развитых стран [3]. Таким образом, вопросы обеспечения экономического развития национальных экономик находят решение в проблематике международной конкурентоспособности.

Среди ученых отсутствует единство в понимании сущности понятия «международная конкурентоспособность национальной экономики» по содержанию ее глубинных механизмов. Некоторые ученые отрицают содержательность приведенного понятия, исходя из того, что экономики стран не являются субъектами рынка. Дискуссионными выступают также вопросы измерения международной конкурентоспособности национальных экономик, учитывая значительное количество факторов и инвариантность их влияния [2]. Таким образом, дальнейшее развитие исследований в указанном контексте требует четкой концептуальной основы, которая опирается на экономическую теорию и на практическое подтверждение теоретических выводов.

Согласно определению ОЭСР, национальная конкурентоспособность - это способность страны в условиях свободных и прозрачных рыночных отношений производить товары и услуги, которые соответствуют требованиям международных рынков, и одновременно поддерживать и повышать в течение длительного времени реальные доходы своего населения [3].

Так, Д. Лукьяненко отмечает, что повышения уровня конкурентоспособности достигают национальные экономики, которые находят баланс при реализации своих национальных преимуществ и эффективном использовании ресурсов, имеющихся на международных рынках с целью повышения уровня производительности труда. Это, прежде всего, страны с открытой экономикой [1].

Таким образом, международная конкурентоспособность национальной экономики проявляется в устойчивости экономической системы в условиях волатильности внешней и внутренней среды, с целью обеспечения высокого уровня качества жизни населения, на основе организации эффективного производства товаров и услуг. В данном контексте международная конкурентоспособность является проявлением синергии социально-экономических процессов, направленных на интеграцию экономических интересов субъектов различных уровней для обеспечения прогрессивного динамичного развития в системе международных экономических отношений.

Усиление нестабильности мировой экономики привело к обострению проблем в формировании международной конкурентоспособности национальных экономик. В данных условиях международная конкуренция рассматривается как инструмент в борьбе за место на мировом рынке, как механизм повышения эффективности национальной экономики, синергетический эффект которой позволяет наиболее успешным производителям проникать на международный рынок. Так, обострение конкурентной борьбы выступает фактором прогресса в мировой экономике,

стимулирует компании вкладывать средства в экономию ресурсов, совершенствование технологии, постоянное обновление ассортимента и качества продукции, и таким образом приводит к экономическому росту, вызванному увеличением объема капиталовложений.

Исходя из выше сказанного, необходимо отметить, что формирование международной конкурентоспособности национальной экономики тесно взаимосвязано с экономическим развитием страны. Уровень конкурентоспособности национальной экономики напрямую определяется уровнем экономического развития отраслей национальной экономики как базиса, который формирует конкурентные преимущества страны. Именно факторы и ведущая роль экономического роста стоят за всеми изменениями в экономиках стран, которые обусловлены процессом формирования их международной конкурентоспособности.

Итак, исходя из факторов, определяющих экономический рост, и возможности влиять на их изменения, можно выделить четыре основных рычага влияния на долгосрочный экономический рост, и, как следствие, повышение международной конкурентоспособности страны:

- рост занятости населения;
- инновации (рост производительности труда);
- улучшение качества рабочей силы (рост производительности труда);
- рост капиталовооруженности (рост производительности труда) [4].

Вместе с тем совершенствование экономической системы приводит к повышению ее конкурентоспособности, в определенном смысле позволяет рассматривать конкурентоспособность экономики как функцию от инноваций $K = f(I)$ [5]. Поскольку конкурентоспособность означает способность системы достигать и поддерживать выгодную позицию в условиях меняющегося окружения, а инновации позволяют производить соответствующие требованиям конъюнктуры изменения в самой системе, то можно утверждать, что для обеспечения конкурентоспособности, прежде всего, необходимы инновации. Таким образом, инновационность системы является основой ее конкурентоспособности [6].

Характерной чертой современного этапа развития мировой экономики является усиление международной конкуренции национальных экономик. Это объективный процесс возникновения и развития связей между национальными хозяйствами разных стран, он охватывает все стороны общественного воспроизводства. В данных условиях внутритрансформационные тенденции развития национальных экономик в условиях волатильности мирохозяйственных процессов определяют устойчивость ее развития.

С другой стороны, территориально значимые страны, потенциально обладая большой экономической мощностью, в силу экономической отсталости занимают значительно более низкие места по уровню экономического развития. Происходит это вследствие конкурентной борьбы за внешние рынки сбыта, источники сырья, сферы приложения капитала, результаты которой определяют разделение стран на наиболее развитые и менее развитые страны.

В конце XX в. 10% самых богатых стран мира имели доходы, которые в 77 раз превышали доходы 10% самых бедных государств. В настоящее время этот показатель составляет 124 раза. В условиях усиления международной конкуренции мировая экономика находится в состоянии более глубоких перемен, что связано с одновременным воздействием фундаментальных факторов, определяющих пять тенденций:

- первая тенденция – асимметричное развитие экономической активности стран мира;
- вторая тенденция – ускорение процессов международного научно-технического обмена и его нетранспарентность распространения;
- третья тенденция – структурные сдвиги и деформация трудового потенциала;
- четвертая тенденция – усиление глобализации мирового экономического пространства;
- пятая тенденция – активизация деятельности транснациональных корпораций и их степени воздействия на мировую экономическую систему.

Развитие национальных экономик в результате указанных преобразований происходит в условиях активизации их конкурентоспособности в системе мировой экономики.

Опыт Всемирного Экономического Форума по изучению конкурентоспособности свидетельствует о том, что существует много факторов, которые определяют конкурентоспособность. Сравнение конкурентоспособности национальных экономик осуществляется с использованием Глобального индекса конкурентоспособности (ГИК). Рейтинг стран по глобальному индексу конкурентоспособности (ГИК) представлен в таблице.

Таблица

Глобальный индекс конкурентоспособности (ГИК), 2017–2018 гг. [7]

Рейтинг	Страна	Баллы
1	Швейцария	5,9
2	Соединённые Штаты Америки	5,9
3	Сингапур	5,7
4	Нидерланды	5,7
5	Германия	5,7
6	Гонконг	5,5
7	Швеция	5,5
8	Великобритания	5,5
9	Япония	5,5
10	Финляндия	5,5
38	Россия	4,6

Рейтинг стран-лидеров по глобальному индексу конкурентоспособности на протяжении последних десятилетий практически не претерпел значительных изменений. Странами-лидерами по индексу ГИК являются, прежде всего, страны с достаточно высоким уровнем экономического развития, такие как Нидерланды, США, Швейцария, Германия, Япония, Сингапур, эти страны демонстрируют значительные успехи в формировании своей конкурентоспособности на мировом рынке, вследствие формирования эффективной инновационной системы, в которой преобладают инвестиции в человеческие ресурсы, что создает благоприятные условия для развития по всем направлениям международных экономических отношений.

Определяющими факторами, влияющими на формирование международной конкурентоспособности в условиях нестабильности мировой экономики являются глобализация мировой экономики, инвестиционные процессы, активизация деятельности ТНК, инновационное развитие.

Глобализация - объективный процесс подчинения направлений экономического развития отдельных стран закономерностям и направлениям развития мирового рыночного хозяйства, а также проявления современной постиндустриальной стадии развития в отношениях между странами. В результате усиливается необходимость координации внутренней и внешнеэкономической политики государств, гармонизации национальных инструментов управления экономическим развитием. Возникают прямые и обратные связи национальных экономик и мирового рыночного хозяйства, их глубокая взаимозависимость.

Глобализационные процессы, охватывающие все сферы жизни человечества, активизируют международное движение капитала. Диверсифицируется и усложняется международное инвестирование как форма международного движения капитала. Инвестиционная ситуация в стране, как основа международной конкурентоспособности, выступает одним из главных показателей уровня экономического развития. Однако, на современном этапе динамика развития международных инвестиционных процессов значительно превышает общую динамику экономического развития.

Объем привлеченных прямых иностранных инвестиций (ПИИ) – важнейший показатель экономического развития стран (рис.1). Однако, объемы привлечения ПИИ значительно зависят от циклов развития мировой экономики. Так, в 2017 году ПИИ в целом снизились на 16%, что

составляет 1,52 трлн долл. США (в отличие 2016 годом - 1,81 трлн долл.). На данный процесс оказало влияние множество факторов, но, прежде всего, он был обусловлен снижением уровня экономической активности в сфере покупок иностранцами компаний в США и Великобритании [8].

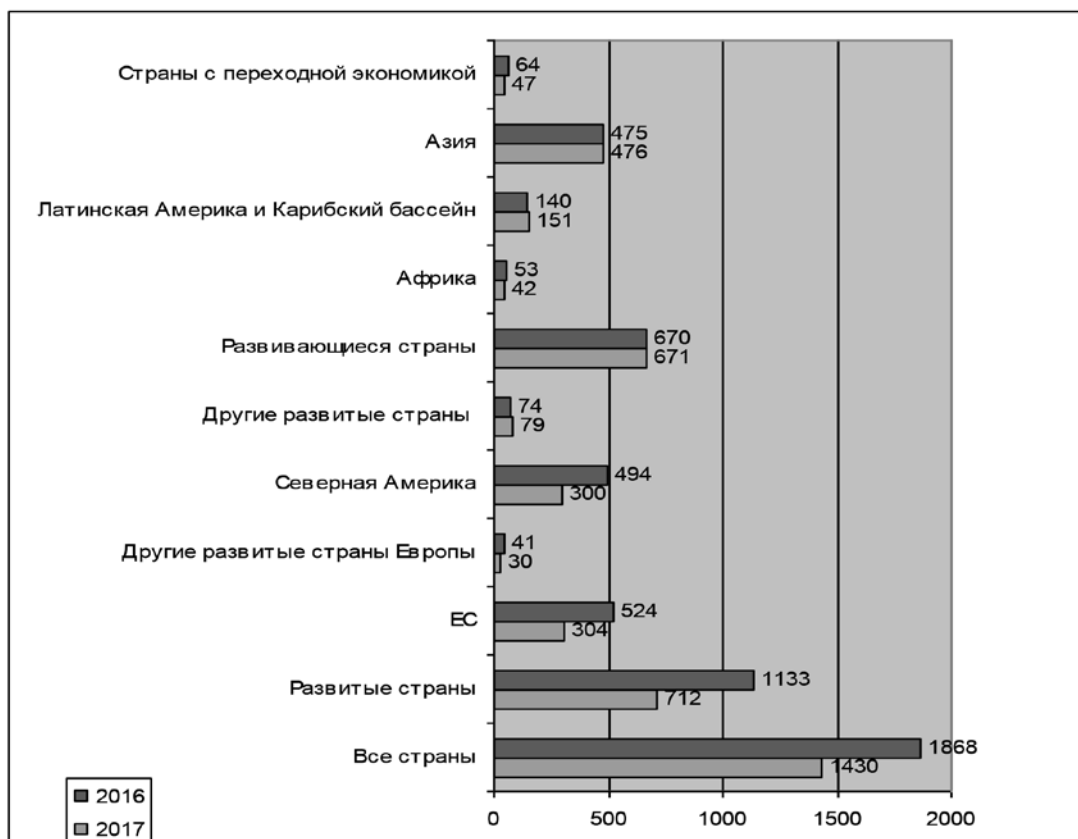


Рис. 1. Приток ПИИ по регионам мира, млрд.долл. США [8]

Характерным явлением развития мировой экономики является переход к мультинациональному характеру деятельности субъектов хозяйствования и образованию транснациональных корпораций. Транснационализация существенно повлияла на движущие силы развития международной конкуренции:

- происходит трансформация факторов экономического роста;
- изменяются объекты инвестирования (от сферы природных ресурсов и промышленности к сфере технологии, услуг, информации и телекоммуникаций);
- происходит диверсификация и комбинирование форм и способов транснационализации различных видов деятельности и бизнеса;
- наряду с традиционными прямыми и портфельными инвестициями растет многообразие активов и способов деятельности, выступающие экономическими предпосылками и источниками транснационализации;
- глобальная конкуренция выдвигает все более содержательные требования к выбору наиболее эффективных, менее затратных форм транснационализации.

Конкурентная борьба между ТНК видоизменяет систему международных отношений между субъектами мирового хозяйства. Сегодня количество транснациональных корпораций достигает 62 тыс., при этом количество филиалов и представительств в странах-реципиентах – более

930 тыс. Что касается общего объема продаж зарубежными филиалами ТНК, то здесь наблюдается стабильно положительная тенденция – 14 трлн долл., что в 4,5 раза превышает уровень 1980 года. Доля ТНК в мировой торговле товарами и услугами составляет более 60 %, доля контроля валютных и ликвидных ресурсов на рынке развитых стран составляет 70 %. При этом 100 крупнейших ТНК контролирует $\frac{3}{4}$ всех ПИИ, 80 % международного научно-технического обмена продукцией.

В современных условиях инновационная модель развития национальных экономик является ключевым фактором обеспечения международной конкурентоспособности стран через оптимальное использование собственных экономических ресурсов, требует создания соответствующих условий для формирования, развития и реализации инновационного потенциала стран, отраслей, предприятий.

Важным показателем, который объективно характеризует уровень общественных расходов на научно-техническую инновационную деятельность в общем балансе национального хозяйства, является наукоемкость валового внутреннего продукта и, в частности, расходы на исследования и разработки в процентном отношении к ВВП. Для сравнительного анализа проследим динамику этого показателя в некоторых странах мира [9].

В последнее десятилетие показатели общей наукоемкости ВВП развитых стран стабилизировались при сохранении небольших ежегодных колебаний (рис. 2).

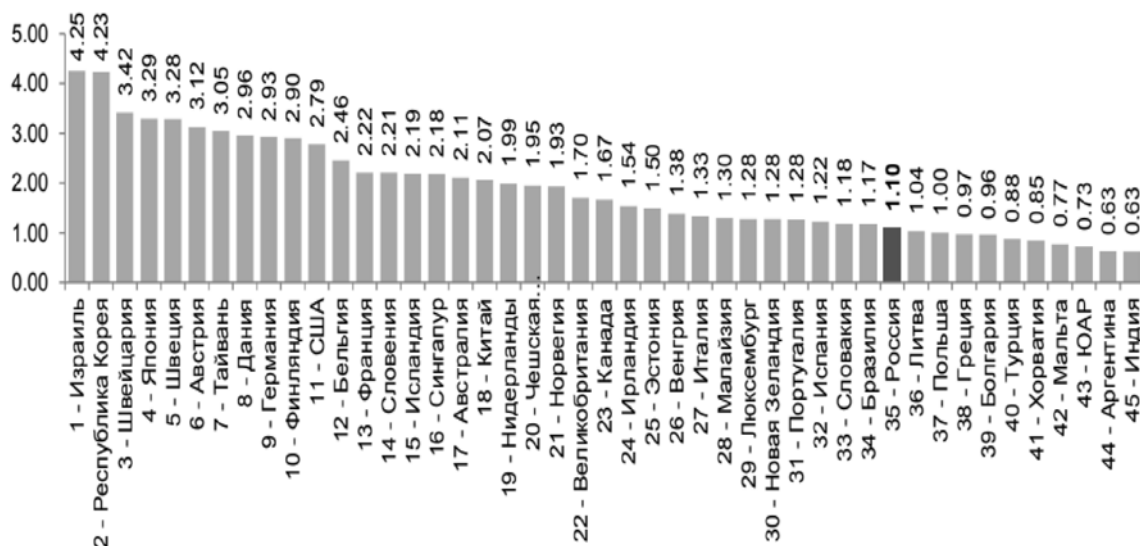


Рис. 2. Расходы на НИОКР в ВВП некоторых стран мира, 2017 г. [9]

Опыт большинства развитых стран подтверждает тезис о перманентном характере роста роли инноваций в повышении международной конкурентоспособности. По результатам расчетов зарубежных ученых, при внедрении инноваций экономический рост составляет 35-50%.

По объемам финансирования более 4/5 расходов на НИОКР осуществляют промышленно-развитые страны Северной Америки – 37 %, Европы – 28 %, Азии – около 20 %. По уровню использования инновационного потенциала лидерами являются США, Швейцария, Германия, Финляндия, Япония.

Таким образом, можно утверждать, что усиление международной конкурентоспособности стран на мировых рынках определяется не только непосредственно конкурентоспособностью фирм и отраслей, но по всему комплексу факторов на всех уровнях, определяющих преимущества той или иной страны на мировом рынке, направление действия и сила проявления которых меняются в условиях нестабильности.

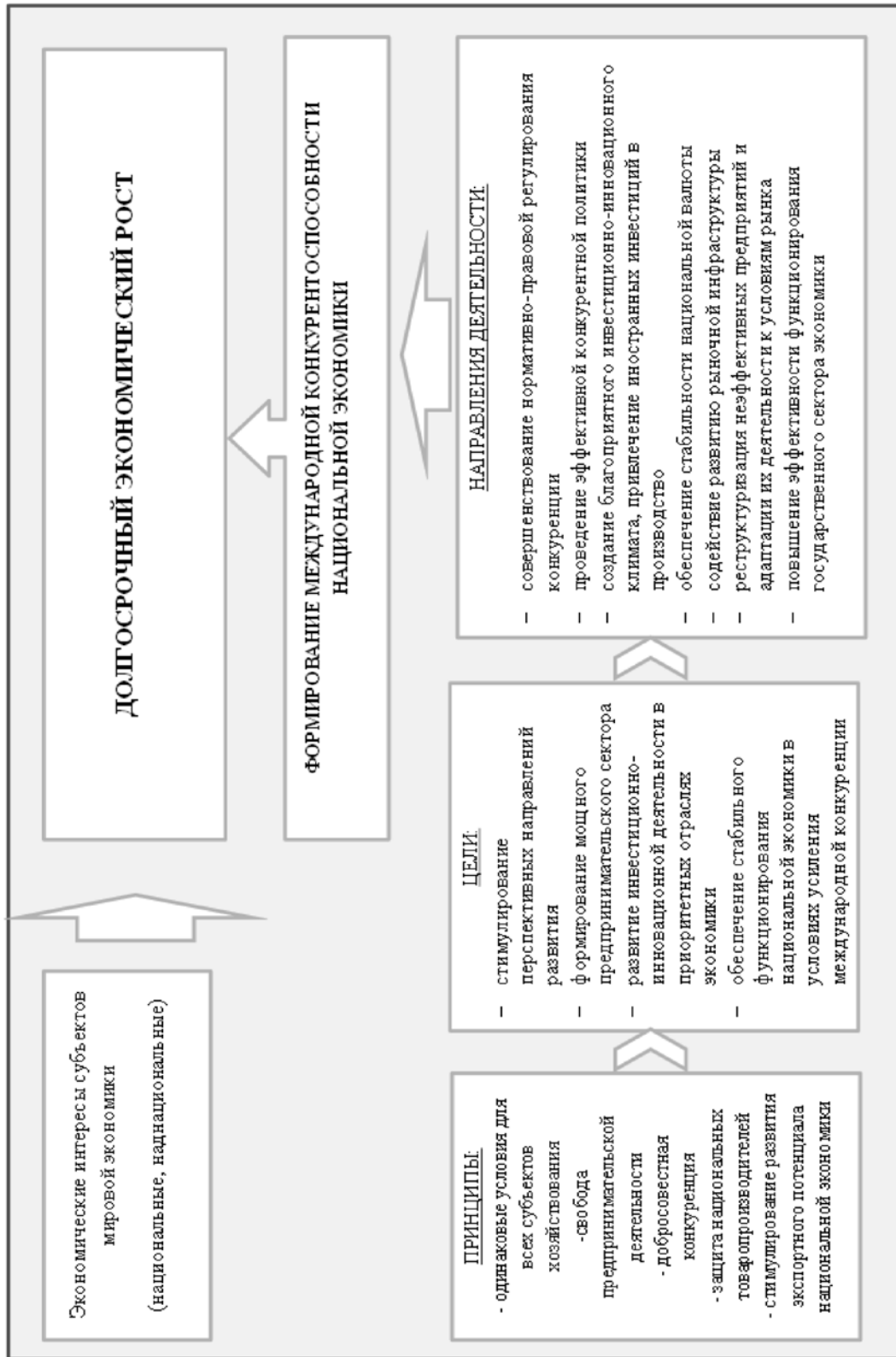


Рис. 3. Направления формирования международной конкурентоспособности национальных экономик

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что формирование международной конкурентоспособности национальной экономики включает совокупность регулирующих воздействий инновационного, финансового, инвестиционного, информационного, технологического, трудовых ресурсного характера на показатели функционирования национальной экономики в текущем или перспективном периодах с целью обеспечения конкурентоспособного состояния национального хозяйственного комплекса на макро-, мезо- и микроуровнях и в соответствии с ресурсными, экологическими, технико-экономическими требованиями и ограничениями внешне-экономической среды.

Основными направлениями формирования международной конкурентоспособности национальной экономики должны стать следующие:

- нормативно-правовое обеспечение развития конкуренции;
- административно-экономическое регулирование развития конкуренции;
- организационно-экономическая и информационная поддержка конкуренции;
- финансово-кредитное регулирование и поддержание конкуренции;
- программно-целевое регулирование конкуренции.

С целью реализации вышеуказанного подхода можно предложить направления формирования международной конкурентоспособности национальных экономик (рис. 3).

Заключение / Conclusion. Таким образом, формирование международной конкурентоспособности национальных экономик – это сложный комплексный процесс, требующий эффективного использования имеющихся ресурсов и средств, выработку направлений и стратегии действия.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Лукьяненко Д. Г. Глобальная экономическая интеграция: Монография. – Москва : ООО «Национальный учебник», 2008. – 220 с.
2. Конкурентоспособность национальной экономики / Под ред. Б. Е. Кваснюка. – Москва. – 456 с.
3. Конкурентоспособность экономики Украины: состояние и перспективы повышения / под ред. д-ра экон. наук И. В. Крючковой. – Москва : «Основа», 2007. – С. 43.
4. Национальный доклад об инновациях в России 2015. – URL: https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI_RVC.pdf
5. Мутанов Г. Экономико-математические методы и модели / Г. Мутанов. – Изд. 2-е, доп. – Алматы : Казак университет, 2011. – 402 с.
6. Мутанов Г. ВКГТУ им. Д. Серикбаева: закладывая основы инновационной экономики / Г. Мутанов // Современное образование. – 2010. – № 2. – С. 17–18.
7. The Global Competitiveness Report 2017–2018. – URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
8. United Nations Conference on Trade and Development. – URL: <https://unctad.org/>
9. Россия: курс на инновации: открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. – URL: https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/2017_Public_report_Strategy_Innovative_Development_RU_web.pdf
10. Наука технологии инновации: НИИ Высшая школа экономики. – URL: https://issek.hse.ru/data/2017/09/07/1172519569/NTI_N_64_0709_2017.pdf
11. Савельева М. В. Факторы конкурентоспособности в условиях глобализации / М. В. Савельева // Государственная служба. – 2016. – № 1 (99). – С. 101–109.
12. Гельвановский М. И. Макроконкурентоспособность в условиях глобализации: проблема возрастания общесистемных рисков и обеспечения экономической безопасности / М. И. Гельвановский // Управление риском, 2017. – №2 (82). – С. 3–9.
13. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. – Москва : «Альпина Паблицер». – 2016.
14. Dunning J. H. Internationalizing Porter's Diamond / J. H. Dunning // Management International Review. – 1993. – № 33(2). – P. 7–15.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Luk'janenko D. G. Global'naja jekonomicheskaja integracija (Global economic integration): Monografija. – Moskva: OOO «Nacional'nyj uchebnik», 2008. – 220 s.
2. Konkurentosposobnost' nacional'noj jekonomiki (Competitiveness of the national economy), Pod red. B. E. Kvasnjuka, M. – 456 s.
3. Konkurentosposobnost' jekonomiki Ukrainy: sostojanie i perspektivy povyshenija (Competitiveness of the Ukrainian economy: state and prospects for improvement), Pod red. d-ra jekon. nauk I. V. Krjuchkovej, Moskva : «Osnova», 2007. – 43 s.
4. Nacional'nyj doklad ob innovacijah v Rossii 2015 (National Report on Innovations in Russia 2015). – URL : https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI_RVC.pdf
5. Mutanov G. Jekonomiko-matematicheskie metody i modeli (Economic and mathematical methods and models), Izd. 2-e, dop. – Almaty: Kazak universitet, 2011. – 402 s.
6. Mutanov G. VKGTU im. D. Serikbaeva: zakladyvaja osnovy innovaci-onnoj jekonomiki (EKSTU them. D. Serikbaeva: laying the foundations of an innovative economy), Sovremennoe obrazovanie, 2010. – № 2. – S. 17–18.
7. The Global Competitiveness Report 2017–2018. – URL : <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>
8. United Nations Conference on Trade and Development. – URL: <https://unctad.org/>
9. Rossiya: kurs na innovacii: otkrytyj jekspertno-analiticheskij otchet o hode realizacii Strategii innovacionnogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda (Russia: a course for innovation: an open expert-analytical report on the implementation of the Strategy for Innovative Development of the Russian Federation for the period up to 2020). – URL : https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/2017_Public_report_Strategy_Innovative_Development_RU_web.pdf
10. Nauka tehnologii innovacii: NII Vysshaja shkola jekonomiki. – URL : https://issek.hse.ru/data/2017/09/07/1172519569/NTI_N_64_0709_2017.pdf
11. Savel'eva M. V. factory konkurentosposobnosti v uslovijah globalizacii (Factors of competitiveness in the context of globalization), Gosudarstvennaja sluzhba, 2016. – № 1 (99), – S. 101–109.
12. Gel'vanovskij M.I. Makrokonkurentosposobnost' v uslovijah globalizacii: problema vozrastanija obshhesistemnyh riskov i obespechenija jekonomicheskoi bezopasnosti (Macro competitiveness in the context of globalization: the problem of increasing system-wide risks and ensuring economic security), Upravlenie riskom, 2017. – №2 (82). S. 3–9.
13. Porter M. Mezhdunarodnaja konkurencija. Konkurentnye preimushhestva stran (International competition. Country competitive advantages), M.: «Al'pina Publisher», 2016.
14. Dunning J. H. Internationalizing Porter's Diamond, Management International Review, 1993. – № 33(2). – S. 7–15.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Шилец Елена Станиславовна**, доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой «Международная экономика» ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк. E-mail: shilec1@mail.ru
- Бойко Анастасия Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Международная экономика» ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк. E-mail: bojko_nastja@mail.ru
- Клочкова Оксана Валерьевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Международная экономика» ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк. E-mail: klochkova7030@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS

- Elena Shilets**, Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of International Economics, Donetsk National University, Donetsk. E-mail: shilec1@mail.ru
- Anastasia Boiko**, PhD in Economics, Associate Professor of International Economics Department, Donetsk National University, Donetsk. E-mail: bojko_nastja@mail.ru
- Oksana Klochkova**, PhD in Economics, Associate Professor of International Economics Department, Donetsk National University, Donetsk. E-mail: klochkova7030@gmail.com

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ*13.00.08 Теория и методика профессионального образования*

УДК 378.1

Алиева Людмила Руслановна, Фомина Елена Алексеевна**ОРГАНИЗАЦИЯ ИСХОДЯЩЕЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ
МОБИЛЬНОСТИ В ВУЗЕ: СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ
И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ¹**

В статье представлен сравнительный анализ уровня организации исходящей академической мобильности в России по сравнению с другими странами-экспортерами образования. Приведены причины сложившейся ситуации в отдельных странах, описаны основные особенности организации исходящей академической мобильности в России, выявлены барьеры академической мобильности в Северо-Кавказском федеральном университете. Предложены практические мероприятия для развития академической мобильности в вузе.

Ключевые слова: организация академической мобильности; уровень интернационализации вуза, совершенствование системы исходящей мобильности, студенческое самоуправление, каналы информирования.

Lyudmila Aliyeva, Elena Fomina**ORGANIZATION OF OUTGOING ACADEMIC MOBILITY
AT THE UNIVERSITY: MODERN SITUATION AND DIRECTIONS
OF DEVELOPMENT**

The article presents a comparative analysis of the level of organization of outgoing academic mobility in Russia compared with other countries exporting education. The reasons for the current situation in individual countries are described, the main features of the organization of outgoing academic mobility in Russia are described, the barriers to academic mobility at the North Caucasus Federal University are identified. Practical measures for the development of academic mobility at the university are proposed.

Key words: organization of academic mobility; the level of internationalization of the university, improving the outgoing mobility system, student self-government, information channels.

Введение / Introduction. Интернационализация деятельности вузов, в том числе путем развития академической мобильности, является одним из основных векторов государственной политики в области высшего образования в РФ. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [1] предусматривает «переход к инновационному социально ориентированному типу экономического развития». В этой связи Правительство РФ считает, что стране нужен «переход от системы массового образования, характерной для индустриальной экономики, к необходимому для создания инновационной социально ориентированной экономики непрерывному индивидуализированному образованию для всех, развитие образования, неразрывно связанного с мировой фундаментальной наукой». При этом формирование инфраструктуры и институциональных условий академической мобильности студентов и преподавателей прописаны как важные целевые ориентиры развития системы образования, достижение которых предусмотрено к 2020 году.

¹ Исследование проводилось в рамках подготовки и проведения Молодежного форума «Интернационализации образования: лучшие практики международной академической мобильности» при поддержке гранта Федерального агентства по делам молодежи.

Необходимость развития академической мобильности подчеркнули и участники 10-й конференции министров образования стран – участниц Болонского процесса, которая прошла в Париже в мае 2018 года [2]. Юбилейная конференция министров объединила руководителей ведомств из 70 стран мира, включая 48 представителей стран Болонской группы, и стала самым значимым мировым событием в области высшего образования. По итогам конференции Министерство науки и высшего образования РФ призывает сосредоточиться на реализации положений Парижского коммюнике, в том числе создать безбарьерную академическую среду.

С целью развития международной академической мобильности и интеграции в международное образовательное пространство Минобрнауки ежегодно объявляет десятки конкурсов, в том числе для назначения стипендий Президента Российской Федерации для обучения за рубежом на срок не более одного года. Студенты российских вузов могут претендовать на национальные стипендии многих Европейских стран и стипендиальные программы Европейского Союза.

Под академической мобильностью в профессиональном образовании понимают в самом широком смысле «возможность к реализации многовариантных образовательных траекторий, сопряженных уровней профессиональной подготовки» [10, с. 53]. Однако данное понятие может быть многократно уточнено в зависимости от того, кто выступает ее субъектом, какова направленность и продолжительность перемещения субъекта мобильности и т. д. [6; 11].

Кроме финансовых и политических аспектов, главной причиной и движущей силой развития академической мобильности на уровне стран является, по мнению Л. В. Попова, желание получить передовой международный опыт для обеспечения инновационного развития науки и производства, для диверсификации в подготовке кадров, что должно помочь созданию новых идей и технологий, обеспечению более высоких темпов их внедрения [10, с. 54]. С точки зрения бизнеса можно отметить, что использование иностранных технологий, оборудования и материалов требует от специалиста определенных знаний сверх программы отечественного вуза, что весьма актуально для нашей страны. С точки зрения вуза академическая мобильность позволяет расширять общий кругозор, межкультурную компетентность студентов – участников программ академической мобильности, позитивно влияет на корпоративную культуру университета, повышает роль международного сотрудничества [9], стимулирует международную активность преподавателей и руководства вуза. При этом как образовательное учреждение университет может быть более всего заинтересован в создании для своих студентов условий для «международной исходящей временной академической мобильности» [6], о которой преимущественно и пойдет речь ниже.

В отношении развития академической мобильности совпадают мнения политического руководства страны, системы образования, профессиональных и академического сообществ. Однако подобное единодушие не означает, что процесс идет интенсивно и беспрепятственно.

Накопленный в разных странах опыт и его научное осмысление дали возможность более четко классифицировать виды академической мобильности [6], описать уровни интернационализации вуза [7], определить проблемы и перспективы включения нашей страны в европейское и мировое образовательное пространство [8 и др.], проанализировать динамику входящей и исходящей мобильности, приступить к созданию нормативно-правовой базы академической мобильности [11].

Несмотря на положительные тенденции, до сих пор Российская Федерация значительно отстает по уровню академической мобильности от большинства стран – экспортеров высшего образования. Уровень мобильности в РФ по сравнению с европейскими и неевропейскими странами приведен на рис. 1 и 2. По данным Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) на январь 2019 года, исходящая академическая мобильность в Российской Федерации в 5 раз меньше, чем в Германии или Швейцарии, в два раза меньше, чем в Великобритании. Все вышеперечисленные страны не являются лидерами по показателю исходящей мобильности. При этом интернационализация образования является несомненным приоритетом развития высшего образования и науки в этих странах.

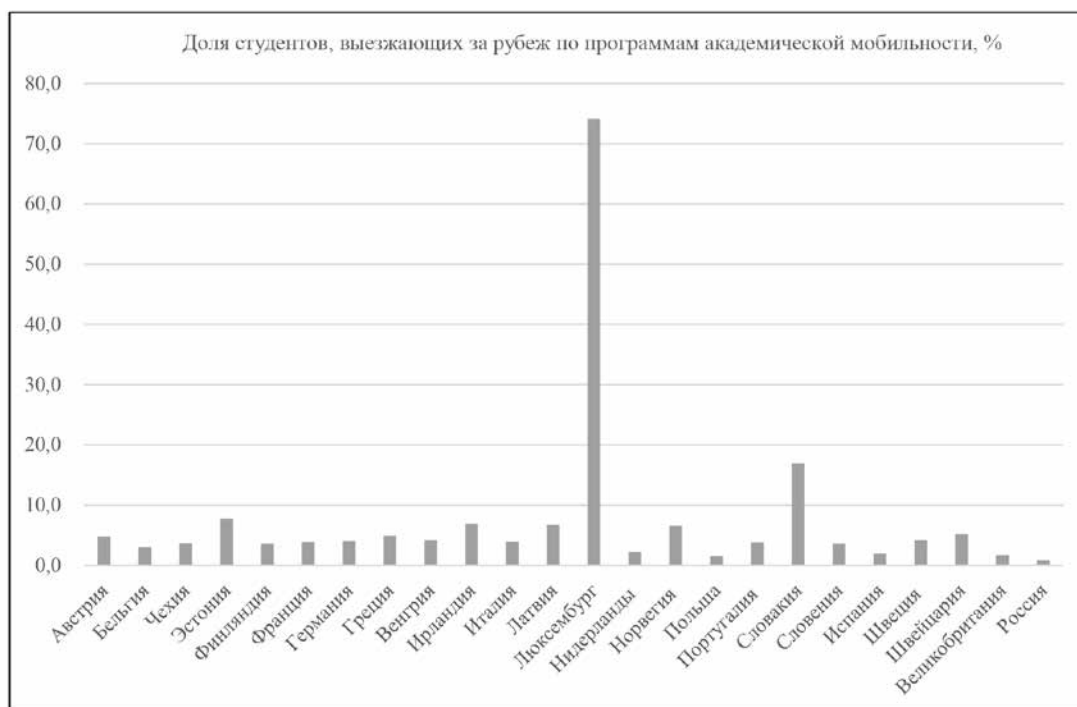


Рис. 1. Уровень исходящей академической мобильности в странах ЕС и России

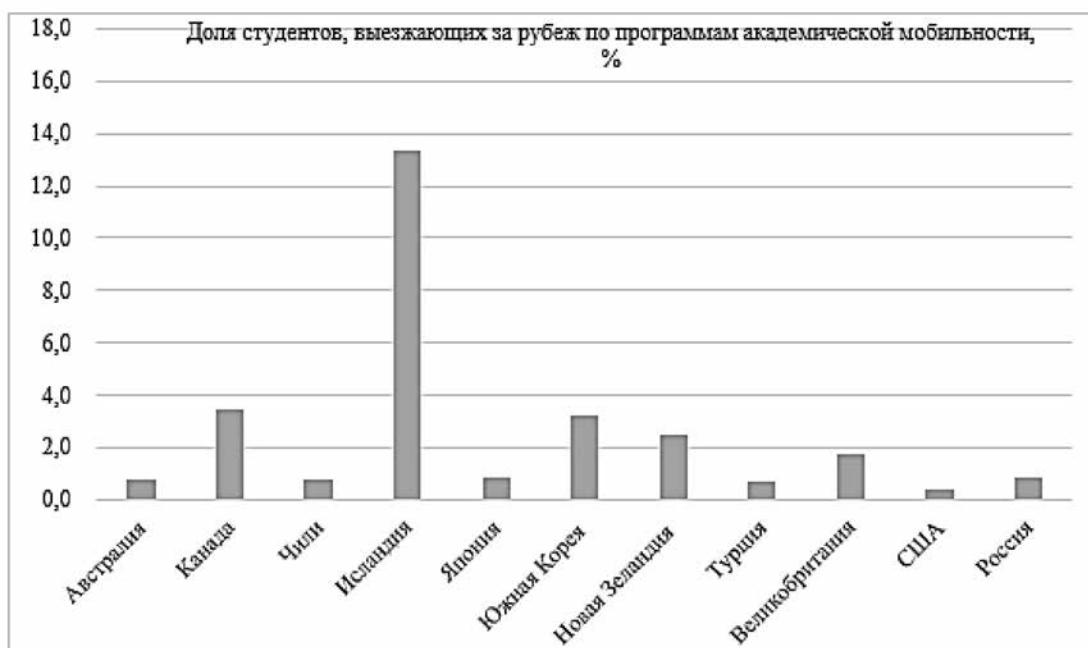


Рис. 2. Уровень исходящей академической мобильности в странах – лидерах высшего образования и России

Для того чтобы объективно оценить ситуацию, рассмотрим некоторые примеры. Станы Лихтенштейн и Исландия являются особыми регионами с точки зрения географического положения и ситуации в высшем образовании. Страны Прибалтики и Словакия, демонстрирующие из года в год высокий уровень исходящей мобильности, являются регионами отрицательной

трудоустройству. Студенты, выезжающие по программам академической мобильности, зачастую ищут будущее место работы в тех странах, в которые они приезжают в рамках программ академической мобильности. Напротив, студенты из Великобритании, Швейцарии и Германии, других стран с высоким уровнем жизни, не очень охотно принимают предложение выехать на семестр в другие страны. Обмен мнениями с сотрудниками международных служб ведущих европейских вузов показывает, что среди основных причин отказа студенты называют следующие:

- выезд на семестр в университет другой страны не обеспечит мне уровень образования, сопоставимый с уровнем в моем университете;
- выезд в другую страну, даже при наличии стипендиальной программы, не покрывает все расходы, не позволит совмещать учебу и работу, а значит приведет к непредвиденным материальным издержкам;
- большинству работодателей достаточно наличие диплома вуза Великобритании, Швейцарии, Германии, других ведущих стран, участие в академической мобильности не дает выпускнику значительных конкурентных преимуществ.

Важной причиной отказов от мобильности, по мнению авторов статьи, является высокий уровень интернационализации студенческого состава в этих странах. По данным ОЭСР на 2016 год, лидерами по численности иностранных студентов в мире (таблица) были Люксембург, Новая Зеландия, Великобритания, Швейцария, Австралия, Австрия.

Таблица

Интернационализация студенческого состава по странам

Страна	Доля иностранных студентов, %	Страна	Доля иностранных студентов, %
Люксембург	47,0	Исландия	6,8
Новая Зеландия	19,8	Эстония	6,8
Великобритания	18,1	Швеция	6,6
Швейцария	17,6	Словакия	6,0
Австралия	17,5	Португалия	5,8
Австрия	16,3	Италия	5,1
Бельгия	12,0	США	5,0
Канада	11,9	Литва	4,1
Чехия	11,5	Россия	4,0
Дания	10,8	Норвегия	3,9
Нидерланды	10,7	Польша	3,4
Франция	9,9	Словения	3,3
Венгрия	8,9	Испания	2,7
Ирландия	8,2	Южная Корея	1,9
Германия	8,0	Турция	1,3
Финляндия	7,8	Чили	0,4
Латвия	7,7	Мексика	0,3

К числу факторов, не способствующих росту академической мобильности студентов из Великобритании, относятся также то, что изучение иностранного (английского) языка для них, по понятным причинам, не является стимулом, и собственные вузы имеют, как правило, высокие рейтинги, предоставляя качественное образование.

Среди частных факторов, препятствующих академической мобильности, присутствуют и общие, о которых упоминается в Бухарестском коммюнике министров образования (2012 г.) [4]: закрытость систем образования, расхождения в образовательных программах различных стран, признание иностранных квалификаций и документов, недостаточность финансовой поддержки студентов, непонятность системы высшего образования для общественности.

Очевидно, что низкий уровень академической мобильности в вузах Российской Федерации объясняется иными причинами [12]. Особенно низкая активность наблюдается в вузах Северного Кавказа: доля участников программ исходящей академической мобильности в общем контингенте обучающихся крайне мала (в среднем не превышает шести человек на 1000 студентов). На наш взгляд, это связано как с низкой информированностью обучающихся об имеющихся возможностях, так и с высокими барьерами (языковыми, образовательными, психологическими, культурными), препятствующими активному развитию данного направления.

Для уточнения выдвинутого предположения и разработки рекомендаций по развитию исходящей академической мобильности нами было предпринято исследование причин низкой академической мобильности студентов Северо-Кавказского федерального университета.

Материалы и методы / Materials and methods. Достижению поставленной цели способствовал анализ международной ситуации, изучение лучших практик российских и зарубежных университетов, а также проведение эмпирического исследования методами анкетирования и фокус-групп.

Выборку эмпирического исследования составили 687 студентов бакалавриата и магистратуры СКФУ, участников Молодежного форума «Интернационализации образования: лучшие практики международной академической мобильности» при поддержке гранта Федерального агентства по делам молодежи (30.10.2018–2.11.2018), из них 368 юношей (53,5 %), 319 девушек (46,4 %). Широкий охват профилей и направлений подготовки был обеспечен за счет того, что в анкетировании участвовали студенты бакалавриата и магистратуры разных курсов обучения из Инженерного института, Института математики и естественных наук, Института образования и социальных наук, Гуманитарного института, Института информационных технологий и телекоммуникаций, Института живых систем, Института экономики и управления, Юридического института.

Данные, полученные в результате эмпирического исследования, были подвергнуты математической обработке с использованием данных пакета программ MSExcel 2016.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Основной задачей анкетирования было выявление наиболее часто возникающих препятствий для развития исходящей международной мобильности студентов СКФУ. Анализ данных позволили выявить, что уровень владения иностранным языком стабильно возглавляет тройку таких препятствий. Менее 2 % респондентов указывают другой иностранный язык помимо английского в качестве языка, которым владеют. При этом уровень владения английским языком, по самооценке более 50 % респондентов, соответствует начальному или элементарному. Это означает, что более половины студентов, участвовавших в опросе, не готовы к выезду в зарубежный университет, где преподавание ведется на английском языке.

Обращает на себя внимание тот факт, что вторым по частоте упоминания препятствием зарубежной академической мобильности оказалась неуверенность студентов в себе. Проведение фокус-группы со студенческими лидерами показало, что студенты нечетко представляют траекторию обучения в зарубежном вузе, сомневаются, что смогут успешно адаптироваться в новой среде, освоить программу и успешно сдать экзамены. В ответах участников фокус-группы прослеживается четкая корреляция с данными анкетирования по поводу уровня владения иностранным языком.

Третьим по популярности ответом был «недостаток информации о наличии программ академической мобильности и стипендиальных программ». Тем не менее около 55 % респондентов СКФУ ответили, что знают о наличии стипендиальных и грантовых программ. В институтах, осуществляющих активное сотрудничество с вузами других стран – Венгрии, Чехии, Польши,

– студенты выбирают в качестве страны-реципиента именно эти страны, поскольку считают реалистичным такой вариант выезда за рубеж для обучения. Наиболее же привлекательными странами для выезда на программы включенного обучения были указаны Германия, Италия и Франция (с университетами которых у СКФУ также налажены контакты). Ряд студентов выбрали Японию, Сингапур, США, Великобританию, считая вузы этих стран лидерами по своему направлению подготовки. Выбор в пользу двух последних государств в большинстве случаев сделали респонденты, признавшие свою низкую информированность в вопросах академической мобильности: дело в том, что США и Великобритания не предоставляют в настоящее время стипендии российским студентам, желающим приехать на включенное обучение.

Помимо вышеперечисленных препятствий в качестве значимых барьеров студенты выделяют финансовые трудности. При этом каждый третий респондент готов софинансировать расходы по выезду за рубеж для включенного обучения.

Следует отметить, что студентов незначительно волнует процедура перезачета изученных дисциплин. Сомнений в возможности использовать приобретенные знания в будущем не высказал никто.

Заключение / Conclusion. Полученные данные позволили сделать выводы о наиболее распространенных барьерах и предложить пути совершенствования системы организации международной академической мобильности в Северо-Кавказском федеральном университете. К числу барьеров развития академической мобильности относятся ниже следующие.

1. Уровень владения иностранным языком. Основным механизмом мотивации студентов к академической мобильности должно стать направленное изменение отношения студентов к изучению иностранного языка. Поскольку основные дисциплины, способствующие повышению языковых компетенций, предусмотрены на младших курсах обучения, важно, чтобы студенты с первого семестра знали о возможностях участия в программах международных академических обменов. Наиболее целесообразен обмен опытом студентов старших курсов, выезжавших за рубеж и успешно завершивших семестр обучения или прошедших стажировку в вузе-партнере. Как показала практика, проведение собраний со студентами первого курса Института математики и естественных наук, а также Школы кавказского гостеприимства (филиала в г. Пятигорске) оказало положительное влияние на отношение студентов к изучению иностранных языков. Другим, более сложным, но системно оправданным механизмом мотивации студентов является организация билингвального обучения [5].
2. Уровень социальной и психологической подготовленности студентов к участию в международных программах. Помимо иностранного языка к критериям подготовленности, по мнению авторов, можно отнести уровень академической успеваемости, опыт участия в образовательных, научных, общественных мероприятиях, лидерские качества, адаптивность и взаимодействие с другими студентами и преподавателями вуза. Организаторы академической мобильности, как правило, запрашивают рекомендацию кафедры (института, факультета) на каждого студента, поскольку по рекомендации можно понять, насколько студент подготовлен к участию в той или иной программе. В ряде европейских вузов для студентов, планирующих выезд в другую страну, проводят подготовительные занятия, которые знакомят с системой образования, культурой, особенностями стран приема. Такая практика может применяться и в СКФУ.
3. Степень информированности обучающихся. Результаты анкетирования показали, что многие студенты не получают своевременно информации об объявленных стипендиальных программах. Фокус-группа с представителями студенческого самоуправления продемонстрировала, что наиболее эффективными каналами передачи информации

для обучающихся являются социальные сети. В то же время традиционными каналами передачи информации об объявленных конкурсах, в роли которых выступают сайт университета и информационные письма по институтам и кафедрам, студенты пользуются значительно реже. Практика также показала эффективность проведения очных мероприятий и встреч с представителями студенческого состава институтов в преддверии начала конкурсных отборов. Большое значение может иметь сотрудничество с разветвленной системой студенческого самоуправления, действующей во всех институтах и филиалах университета.

В 2018 / 2019 учебном году в СКФУ наблюдалось значительное повышение уровня заинтересованности студентов в вопросах обучения за рубежом благодаря проведению Молодежного форума «Интернационализации образования: лучшие практики международной академической мобильности». В мероприятии приняли участие более 500 обучающихся 12 вузов России и Европы. Молодежный форум прошел в формате живого общения: в течение четырех дней работали интерактивные дискуссионные площадки, мастер-классы, открытые лекции и семинары, где в качестве экспертов выступили ведущие сотрудники российских и зарубежных вузов, Campus France и Германской службы академических обменов DAAD.

Результаты, полученные на базе СКФУ представляются достаточно показательными и типичными для Северо-Кавказского региона по прочности традиций академической мобильности студентов, уровню владения иностранными языками, коммуникационной активности молодых людей, экономическому благосостоянию населения, что позволит использовать их в работе других вузов округа.

На данном этапе развития образования повышение академической мобильности студентов является одной из актуальных задач, и успешность ее решения напрямую зависит от системности и целенаправленности усилий, предпринимаемых со стороны государства, общества, вуза, личности. В завершении приведем цитату из Парижского коммюнике 10-й конференции министров образования стран-участниц Болонского процесса [3]: «В целях дальнейшего развития международного партнерства, мы призываем высшие учебные заведения изучить все возможности, предоставляемые двусторонними и многосторонними программами мобильности и сотрудничества, такими как финансируемые ЕС исследовательские программы Erasmus+ или Horizon 2020, для сотрудничества в решении наших общих проблем».

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ (дата обращения 20.09.2018).
2. 10-я Конференция министров образования стран – участниц Болонского процесса. – URL : <http://www.erasmusplusinrussia.ru/index.php/ru/69-10-ya-konferentsiya-ministrov-obrazovaniya-stran-uchastnits-bolonskogo-protsesssa> (дата обращения 15.03.2019).
3. Парижское коммюнике. – URL : <http://erasmusplusinrussia.ru/images/erasmus-doc/CommuniqueParis2018.pdf> (дата обращения 27.05.2019).
4. Протокол Бухарестского коммюнике. 26–27 апреля 2012 г. [Электронный ресурс] // CouncilofEurope. – URL : <http://www.coe.int/t/dg4/highereducation/2012/Kommjunike.pdf> (дата обращения 27.05.2019).
5. Алиева Л. Р. Билингвальное обучение как фактор академической мобильности и интернационализации образования: опыт СКФУ / Л. Р. Алиева, О. В. Симен-Северская // Вестник ВГУ. – 2018. – № 3. – С. 117–121.
6. Ватолкина Н. Ш. Академическая мобильность студентов в условиях интернационализации образования / Н. Ш. Ватолкина, О. П. Федоткина // Университетское управление: практика и анализ. – 2015. – № 2. – С. 17–26.

7. Грауманн О. Новая идентичность вуза в условиях интернационализации образования / О. Грауманн, М. Н. Певзнер, А. Г. Ширин // Высшее образование в России. – 2009. – № 6. – С. 123–131.
8. Корнеева, О. Ю. Академическая мобильность и ее проблемы в процессе интеграции знаний в современных условиях / О. Ю. Корнеева, И. В. Плотникова // Вопросы образования. – 2013. – № 11 (200). – С. 60 – 64.
9. Муртазина Л. Г. Академическая мобильность как фактор развития международного сотрудничества исследовательского университета / Л. Г. Муртазина, Ю. Н. Зиятдинова // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – № 19. – С. 269–272.
10. Попов Л. В. Академическая мобильность. Измерения и оценки / Л. В. Попов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 20. Педагогическое образование. – 2017. – № 2. – С. 49–59.
11. Рязанцев, С. В. Международная академическая мобильность в России: тенденции, виды, государственное стимулирование / С. В. Рязанцев, Т. К. Ростовская, Т. И. Skorobogatova, В. А. Безвербный // Экономика региона. – 2019. – Т. 15. – Вып. 2. – С. 420–435.
12. Токмовцева М. В. Проблемы академической мобильности в свете принятия нового Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» / М. В. Токмовцева // Социально-экономические и психологические проблемы управления : сборник научных статей по материалам I (IV) Международной научно-практической конференции, проходившей в Московском городском психолого-педагогическом университете с 23 по 25 апреля 2013 года / под общей ред. М. Г. Ковтунович. – Часть 1. – Москва : МГППУ, 2013. – URL : http://psyjournals.ru/social_economical_psychological_issue/63145.shtml (дата обращения: 28.04.2019).

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda. – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ (data obrashcheniya 20.09.2018 g.)
2. 10-ya Konferentsiya ministrov obrazovaniya stran-uchastnikov Bolonskogo protsessa. – URL : <http://www.erasmusplusinrussia.ru/index.php/ru/69-10-ya-konferentsiya-ministrov-obrazovaniya-stran-uchastnits-bolonskogo-protsessa> (data obrashcheniya 15.03.2019)
3. Parizhskoye kommyunike. – URL : <http://erasmusplusinrussia.ru/images/erasmus-doc/CommuniqueParis2018.pdf> (data obrashcheniya 27.05.2019)
4. Protokol Bukharestskogo kommyunike. 26–27 aprelya 2012 g. [Elektronnyy resurs] // CouncilofEurope. – URL : <http://www.coe.int/t/dg4/highereducation/2012/Kommjunike.pdf> (data obrashcheniya 27.05.2019).
5. Aliyeva L. R. Bilingval'noye obucheniye kak faktor akademicheskoy mobil'nosti i internatsiolizatsii obrazovaniya: opyt SKFU / L. R. Aliyeva, O. V. Simen-Severskaya // Vestnik VGU. – 2018. – № 3. – S. 117–121.
6. Vatolkina N. SH. Akademicheskaya mobil'nost' studentov v usloviyakh internatsionalizatsii obrazovaniya / N. SH. Vatolkina, O. P. Fedotkina // Universitetskoye upravleniye : praktika i analiz. – 2015. – № 2. – S. 17–26.
7. Graumann O. Novaya identichnost' vuza v usloviyakh internatsionalizatsii obrazovaniya / O. Graumann, M. N. Pevzner, A. G. Shirin // Vyssheye obrazovaniye v Rossii. – 2009. – № 6. – S. 123–131.
8. Korneyeva O. YU. Akademicheskaya mobil'nost' i yeye problemy v protsesse integratsii znaniy v sovremennykh usloviyakh / O. YU. Korneyeva, I. V. Plotnikova // Voprosy obrazovaniya. – 2013. – № 11 (200). – S. 60–64.
9. Murtazina L. G. Akademicheskaya mobil'nost' kak faktor razvitiya mezhdunarodnogo sotrudnichestva issledovatel'skogo universiteta / L. G. Murtazina, YU. N. Ziyatdinova // Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta. – 2011. – № 19. – S. 269–272.
10. Popov L. V. Akademicheskaya mobil'nost'. Izmereniya i otsenki / L. V. Popov // Vestn. Mosk. un-ta. Ser. 20. Pedagogicheskoye obrazovaniye. – 2017. – № 2. – S. 49–59.
11. Ryazantsev S. V. Mezhdunarodnaya akademicheskaya mobil'nost' v Rossii: tendentsii, vidy, gosudarstvennoye stimulirovaniye / S. V. Ryazantsev, T. K. Rostovskaya, T. I. Skorobogatova, V. A. Bezverbnyy // Ekonomika regiona. – 2019. – T.15, vyp. 2. – S. 420 – 435.

12. Tokmoltseva M. V. Problemy akademicheskoy mobil'nosti v svete prinyatiya novogo Federal'nogo zakona «Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii» / M. V. Tokmoltseva // Sotsial'no-ekonomicheskiye i psikhologicheskiye problemy upravleniya : sbornik nauchnykh statey po materialam I (IV) Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, prokhodivshey v Moskovskom gorodskom psikhologo-pedagogicheskom universitete s 23 po 25 aprelya 2013 goda / pod obshchey red. M. G. Kovtunovich. Chast' 1. [Elektronnyy resurs] – Moskva : MGPPU, 2013. – URL : http://psyjournals.ru/social_economical_psychological_/issue/63145.shtml (data obrashcheniya: 28.04.2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Алиева Людмила Руслановна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры прикладной биотехнологии, Северо-Кавказский федеральный университет. E-mail: ali-ludmila@yandex.ru

Фомина Елена Алексеевна, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, Северо-Кавказский федеральный университет. E-mail: fea30@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Lyudmila Alieva, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Applied Biotechnology, North Caucasus Federal University. E-mail: ali-ludmila@yandex.ru

Elena Fomina, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Professional Education, North Caucasus Federal University. E-mail: fea30@mail.ru

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

УДК 37.014/374/376

**Бабич Анна Анатольевна, Тер-Григорьянц Радмила Георгиевна,
Котова Галина Леонидовна**

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ (ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ)¹

В статье представлены результаты исследования особенностей функционирования системы дополнительного образования детей, а также обозначены современные методы и инструменты обеспечения ее доступности для детей всех категорий. Анализ и оценка актуальных показателей позволили выявить новые тенденции развития системы и предвидеть возможные риски и последствия предстоящих трансформаций. В исследовании представлена методика повышения уровня доступности дополнительного образования для руководителей образовательных организаций, реализуемая посредством специализированных методов и инструментов. Авторская позиция по вопросу наиболее эффективного применения средств обеспечения доступности программ дополнительного образования представлена посредством сетевой модели взаимодействия.

Ключевые слова: дополнительное образование детей, доступность, категории детей, специфика обучения.

**Anna Babich, Radmila Ter-Grigoryantz, Galina Kotova
MODERN METHODS, TOOLS AND MEANS OF MAKING ACCESSIBILITY
OF ADDITIONAL EDUCATION OF CHILDREN OF VARIOUS CATEGORIES
(FOR HEADS OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS)**

The article presents the results of a study of data of the system of additional education of children, and also outlines modern methods and tools to ensure its accessibility for children of all categories. The analysis and assessment of current indicators made it possible to identify new trends in the development of the system and anticipate the possible risks and consequences of the upcoming transformations. The study presents a methodology for increasing the accessibility of additional education for the leaders of educational organizations, implemented through specialized methods and tools. The author's position on the most effective use of accessibility tools for continuing education programs is presented through a network interaction model.

Key words: additional education of children, accessibility, categories of children, specifics of instruction.

Введение / Introduction. Отечественная система дополнительного образования детей (далее – ДОД) функционирует с целью построения специализированной образовательно-воспитательной сетевой среды, обеспечивающей равные условия для достижения социального и личностного роста детей различных категорий, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ), детей, проживающих в сельской местности, детей из семей, находящихся в трудной жизненной ситуации, из малоимущих семей.

Современная система ДОД, в отличие от стандартизированной системы государственного образования, ориентирована на реализацию индивидуального выбора каждого ребенка в соответствии с его природными склонностями, способностями и интересами, а также независимо

¹ Исследование проведено в рамках проекта «Проведение экспертной оценки доступности дополнительного образования детей с учетом потребностей и особенностей детей различных категорий (в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, детей, проживающих в сельской местности, детей из семей, находящихся в трудной жизненной ситуации, детей из малоимущих семей)» (гос. контракт № 06.S05.11.0005 от 02.07.2019 г.).

от его места жительства и социально-экономического статуса семьи. При этом область личностного развития ребенка не должна быть ограничена образовательной сферой, а включать также художественную, техническую, спортивную, научную и иную полезную деятельность.

Однако существующая социальная среда и рыночная конъюнктура не позволяют в полной мере предоставлять альтернативные возможности всем категориям детей в равной степени. На практике учреждения ДОД по-прежнему являются малодоступными для определенных категорий детей по причине нехватки финансовых ресурсов, территориальной отдаленности местности их проживания, наличия у детей ОВЗ. Эти и иные факторы нарушают социальный баланс и конкурентную среду, реализуемые государством в части обеспечения справедливых условий для развития детей различных категорий в обществе, что особенно важно учитывать руководителям образовательных организаций.

Значительное число исследователей системы ДОД множество раз акцентировали свое внимание на проблеме доступности дополнительных программ развития детей, однако многие их предложения по ее решению не применимы на практике в силу потери их актуальности в современных условиях функционирования системы, а также малозначительности эффекта от их внедрения.

К примеру, О. И. Ануфриева, автор статьи «Дополнительное образование детей и взрослых», на основе проведенного исследования утверждает о целесообразности введения единых стандартов к реализации дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ, а также констатирует факт недостаточной сформированности государственного финансового механизма развития системы дополнительного образования [1]. В действительности описываемый автором метод не способен решить проблему доступности ДОД по нескольким причинам. Во-первых, внедрение стандартов может привести к нарушению прав организаций ДОД (в соответствии с ч. 5 ст. 75 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» содержание дополнительных общеразвивающих программ разрабатывается и утверждается самим учреждением). Во-вторых, стандартизация деятельности повышает риск сокращения количества организаций, а следовательно, может привести к снижению уровня доступности ДОД. Рассматриваемый процесс совершенствования государственного финансового механизма развития системы дополнительного образования ресурсозатратен и неэффективен в условиях тенденции снижения доли государственных учреждений в системе ДОД.

Таким образом, в целях повышения уровня доступности учреждений ДОД, а также возрастания числа вовлеченных детей различных социальных групп, ограниченных как внешними барьерами доступности, так и их субъективными особенностями (мотивация и культурный капитал семьи, инвалидность ребенка и др.), государству совместно с субъектами сети организаций ДОД необходимо периодически проводить модернизацию системы ДОД с применением современных методов, инструментов и средств обеспечения доступности как на уровне регионов, так и на уровне отдельных учреждений.

Материалы и методы / Materials and methods. В процессе исследования использовались труды отечественных исследователей и практических деятелей в сфере ДОД, в частности таких авторов, как А. В. Золотарева, В. П. Мусина, О. И. Ануфриева, Л. Н. Буйлова, а также законодательные акты в части регулирования образовательной деятельности и статистическая сводная отчетность, предоставляемая Министерством просвещения РФ.

Исследование базируется на использовании системного подхода к изучаемому объекту. В процессе рассмотрения и исследования системы дополнительного образования детей в стране применялись общенаучные методы теоретического познания: методы статистического и логического анализа и синтеза, сравнения, дедукции и обобщения, технологии структурного и графического моделирования. Каждый из методов применялся адекватно его функциональным возможностям, что позволило обеспечить аргументированность и достоверность обобщений, выводов и положений, полученных в работе.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. По результатам анализа ежегодно формируемой и публикуемой Министерством просвещения Российской Федерации статистической сводной отчетности выявлено, что количество учреждений ДОД с 2015 по 2018 гг. снизилось на 11,31 %, при этом численность занимающихся сократилась в среднем на 1 031,77 тыс. человек. На рис. 1 проиллюстрирована динамика количества организаций ДОД в стране и динамика численности детей, занимающихся в этих учреждениях [на основе данных 4].

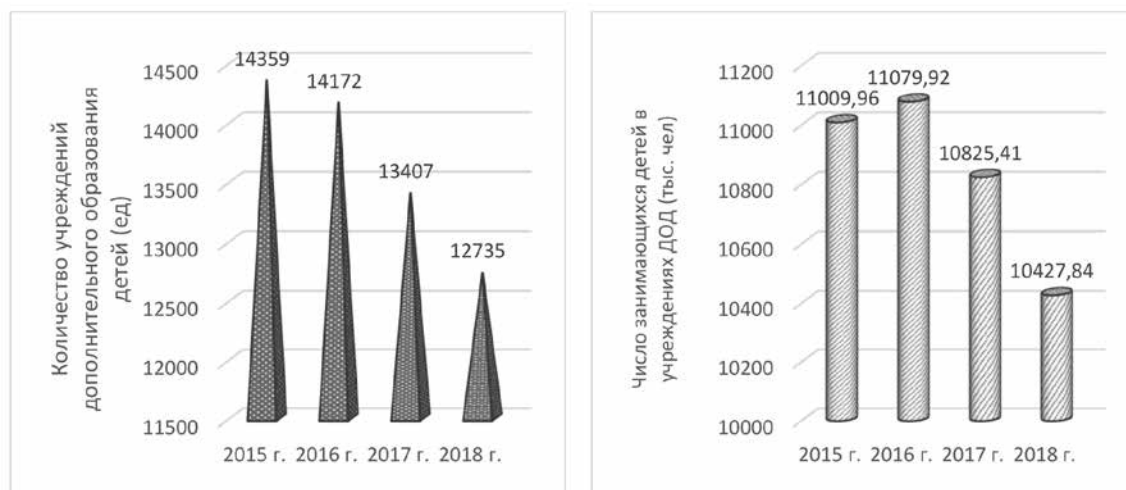


Рис. 1. Динамики количества организаций дополнительного образования детей и численности детей, занимающихся в них в 2015–2018 гг.

Наибольшая доля среди детей, занимающихся в рамках реализуемых программ дополнительного образования, приходится на детей в возрасте от 5 до 14 лет (более 75 % мальчиков и 80 % девочек). Однако показатель охвата детей определенного возраста в целом не является единственным и всеобъемлющим критерием оценки доступности.

Исследования показывают, что спад числа субъектов, обеспечивающих ДОД, наблюдается в сфере государственных образовательных учреждений (ГОУ), тем временем негосударственный сектор оказания услуг дополнительного образования (НОУ), наоборот, отражает положительную тенденцию – численность учреждений за исследуемый период увеличилась почти в 2,5 раза. Таким образом, система ДОД претерпевает структурные трансформационные сдвиги, доля НОУ в сфере ДОД стабильно ежегодно возрастает, о чем свидетельствуют материалы таблицы.

Таблица

Динамика количества учреждений дополнительного образования детей в 2015-2018 гг.

Учреждения ДОД по направлениям деятельности	Количество учреждений								Темп роста 2018 к 2015, в %	
	2015		2016		2017		2018			
	Всего, ед.	из них в сельск. местн.	Всего, ед.	из них в сельск. местн.	Всего, ед.	из них в сельск. местн.	Всего, ед.	из них в сельск. местн.	Всего, ед.	из них в сельск. местн.
ВСЕГО (гр. 1 + гр. 2)	14 359	3 756	14 172	3 781	13 407	3 666	12 735	3 601	88,69	95,87
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОД										
Работающих по всем видам образовательной деятельности	3 742	953	3 549	941	3 513	908	3 410	905	91,13	94,96
Художественные	4 367	1 442	4 478	1 528	4 461	1 479	4 641	1 461	106,27	101,32

Учреждения ДОД по направлениям деятельности	Количество учреждений								Темп роста 2018 к 2015, в %	
	2015		2016		2017		2018			
	Всего, ед.	из них в сельск. местн.	Всего, ед.	из них в сельск. местн.	Всего, ед.	из них в сельск. местн.	Всего, ед.	из них в сельск. местн.	Всего, ед.	из них в сельск. местн.
Эколого-биологические	219	26	204	29	196	30	174	25	79,45	96,15
Технические	217	37	220	38	211	33	197	33	90,78	89,19
Туристско-краеведческие	185	42	177	35	170	37	155	33	83,78	78,57
Спортивное	4 400	968	4 183	971	3 540	922	2 859	885	64,98	91,43
Военно-патриотические	26	3	17	1	17	1	18	0	69,23	0,00
Спортивно-технические	41	4	34	3	47	9	27	4	65,85	100,00
Другие	976	280	1 015	227	889	233	804	239	82,38	85,36
ИТОГО (гр. 1)	14 173	3 755	13 877	3 773	13 044	3 652	12 285	3 585	86,68	95,47
НЕГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОД										
Работающих по всем видам образовательной деятельности	40	1	63	2	90	5	105	5	262,50	500,00
Художественные	8	0	11	0	11	0	11	0	137,50	-
Эколого-биологические	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Технические	0	0	5	1	9	1	14	1	-	-
Туристско-краеведческие	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Спортивное	45	0	32	1	37	3	42	4	93,33	
Военно-патриотические	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Спортивно-технические	1	0	1	0	1	0	3	2	300,00	-
Другие	92	0	183	4	215	5	275	4	298,91	-
ИТОГО (гр. 2)	186	1	295	8	363	14	450	16	242,1	1600,0

Происходящие изменения затрудняют процесс обеспечения возможности приобретения услуг ДОД для определенных групп обучающихся, т. к. доступность услуг учреждений ДОД в сельской местности не достигает уровня 20 % из числа государственных учреждений и 5 % – негосударственных учреждений.

В складывающейся ситуации для успешной реализации стратегических целей государства в сфере ДОД целесообразно определить основные направления деятельности субъектов системы ДОД, направленные на оказание содействия в обеспечении доступности образовательных услуг.

1. Государственная поддержка частных организаций ДОД посредством финансовых инструментов (льготы на налоги, субсидии и др.), а также социальной поддержки детей различных категорий, в том числе детей с ОВЗ; детей, проживающих в сельской местности; детей из семей, находящихся в трудной жизненной ситуации; из малоимущих семей. Так, Министерство просвещения РФ (ранее Министерство образования и науки Российской Федерации) в конце 2017 года планировало ввести индивидуальные сертификаты на получение услуг по программам ДОД с адресной поддержкой доступности дополнительного образования для малообеспеченных и многодетных семей, семей, находящихся в трудной жизненной ситуации. Такой проект в пилотном режиме был запущен и активно реализовывался до разделения министерства на новые ведомства. Актуальная информация о процессе реализации данного проекта в информационных ресурсах отсутствует.

2. Реализация мероприятий учреждениями ДОД по усовершенствованию условий предоставления дополнительных образовательных и развивающих услуг посредством модернизации организационно-управленческой среды, а также внедрения и развития системы вариативного обучения.

Процесс совершенствования системы субъекта ДОД на уровне отдельного учреждения, как правило, организовывается и реализуется руководителем учреждения и его управленческо-административным составом. При этом первостепенной задачей руководителя является проведение оценки доступности программ дополнительного образования и выделение основных условий, которые при их интеграционном взаимодействии позволят достичь максимально возможного уровня доступности услуг организации для каждой категории детей. К ним можно отнести такие, как:

- ценовая доступность, характеризующая возможность расходов потребителя, обладающего определенными доходами;
- территориальная (транспортная или пешеходная) доступность, определяющая условия физического доступа к объекту, где будет осуществляться потребление услуги;
- временная доступность, которая определяет время, когда потребителю возможно оказать услугу;
- организационная доступность, которая показывает, насколько просто / сложно получить доступ к услуге;
- информационная доступность, определяющая наличие и качество информации об услуге [3].

Следующий стадия процесса – формирование методики повышения степени доступности ДОД посредством построения алгоритма действий (рис. 2).

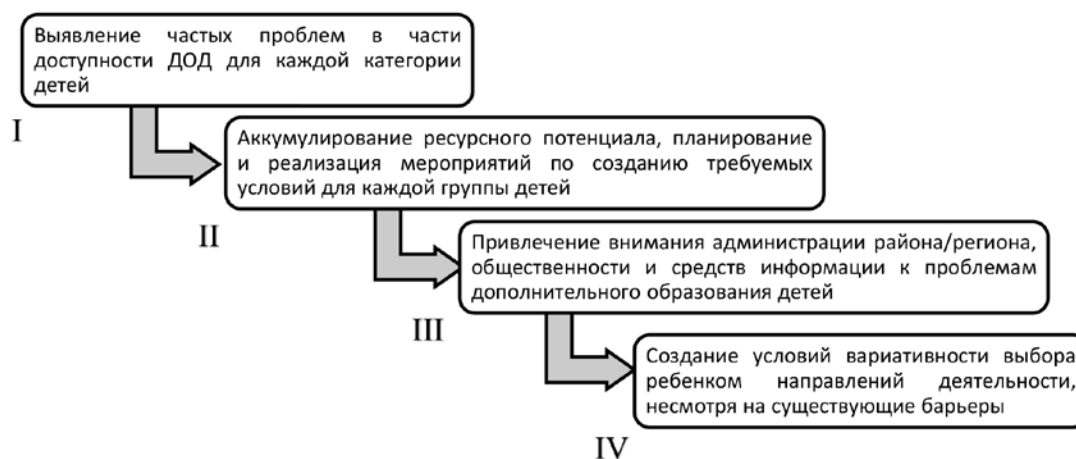


Рис. 2. Инструменты и средства повышения уровня доступности дополнительного образования (для руководителей образовательных организаций)

В процессе выявления наиболее весомых проблем в части доступности ДОД административно-управленческая команда одновременно оценивает потребности детей с ограниченными возможностями здоровья; детей, проживающих в сельской местности; детей из семей, находящихся в трудной жизненной ситуации; детей из малоимущих семей, определяет особенности организации воспитательно-образовательного процесса и др.

Например, особенности организации образовательного (тренировочного) процесса в сельской местности является обеспеченность квалифицированным педагогическим персоналом. Насущной проблемой большинства сел страны является дефицит учреждений ДОД, в том числе

культурно-образовательных и спортивных центров и соответственно специалистов дополнительного образования, что затрудняет удовлетворение образовательных потребностей детей, и по большей части дополнительное образование осуществляется на базе школ. Следовательно, проблема обеспечения доступности ДОД в сельской местности будет решена посредством создания требуемого уровня инфраструктуры и привлечения квалифицированного человеческого потенциала.

Методы, инструменты и средства создания руководителями образовательных организаций условий доступности ДОД, учитывающие потребности и особенности детей, проживающих в сельской местности, определяются на втором этапе алгоритма. Условно их можно классифицировать на средства внутриорганизационного воздействия и инструменты внешней поддержки. К первой группе можно отнести:

- создание условий для базовой профессиональной переподготовки педагогов сельской местности, а также специалистов других гуманитарных сфер для осуществления ими механизмов и инструментов качественного дополнительного образования
- создание программы привлечения молодых высококвалифицированных специалистов, готовых организовывать работу в сельских поселениях, включающей в себя компетентностную диагностику и элементы повышения квалификации;
- использование для учреждений ДОД тренинговых и модульных образовательных форм;
- механизм подготовки и внедрения индивидуальных проектных грантов для детей из сельской местности и др.

К примерам применения внешних инструментов обеспечения доступности можно отнести многосторонний договор о социальном партнёрстве, площадки для стажировки школьников на базе производственных предприятий.

Необходимость создания условия «ценовая доступность» обосновывается наличием большого количеством семей, имеющих низкий социально-экономический статус малоимущих семей и семей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Множество научных трудов, посвященных данной тематике, принадлежит российскому психологу-эксперту В. П. Мусиной. Она отмечает сложность решения проблемы доступности программ дополнительного образования для данной категория детей на микроуровне, т. к. учреждения ДОД часто предоставляют свои услуги на платной основе. Эффективность реализации проблемы доступности ДОД напрямую зависит от уровня оказываемой государством поддержки [5].

На практике выделяют следующие инструменты вовлечения в систему ДОД детей из семей, имеющих низкий социально-экономический статус:

- 1) организация совместной деятельности по сопровождению детей из неблагополучных семей в процессе ДОД (органы социальной помощи, управление образования, служба занятости населения);
- 2) использование психологическо-консультативных видов работы с неблагополучными семьями, таких как убеждение, моральная поддержка, вовлечение в деятельность, сопереживание;
- 3) формирование системы профессиональной подготовки в части работы с детьми особой категории, позволяющей выполнять работу в выбранном направлении дополнительного образования;
- 4) организация диагностической, коррекционно-развивающей и просветительской работы, направленной на профессиональное самоопределение подростков и коррекцию возможных затруднений
- 5) организация внешнесетевого взаимодействия [5].

Наиболее сложной с позиции организации условий доступности ДОД рационально обозначить категорию детей с ОВЗ и инвалидностью. Для формирования данных условий необходимо создание и развитие инклюзивного обучения в системе учреждений, а следовательно:

- организация пространства самоопределения (самопознания, самоидентификации, саморазвития) обучающихся в эмоционально комфортных для них условиях;
- создание позитивно-конструктивного стиля отношения к детям, независимо от их способностей, физических, умственных, материальных и иных возможностей;
- поддержание непрерывной деятельности детей с учетом их индивидуальных особенностей и потребностей;
- обеспечение каждому ребенку открытой перспективы для добровольного выбора формы проведения своего свободного времени [2].

Методы и инструменты реализации данных условий определяются руководителем учреждения в соответствии с требованиями законодательства и принципами построения современной системы ДОД.

Реализация мероприятий по созданию справедливых условий доступности ДОД для последних двух категорий детей осуществляется в тесной взаимосвязи с внешней средой. С этой целью руководителю рекомендуется разработать личную модель взаимодействия субъектов внутренней и внешней среды системы ДОД (рис. 3).



Рис. 3. Модель сетевого взаимодействия субъектов внутренней и внешней среды системы ДОД

Таким образом качественный уровень воспитательно-образовательной деятельности учреждений ДОД важно обеспечивать с учетом социальных и физических потребностей каждой категории детей в отдельности, в таком случае результат деятельности учреждений позитивно скажется как на личностном росте индивида, так и на развитии общественного института в целом.

Заключение / Conclusion. Система дополнительного образования должна обеспечивать равенство получения образовательных услуг детьми всех социально-экономических категорий населения. Руководителям образовательных организаций важно использовать комплекс различных методов, инструментов и средств обеспечения доступности дополнительного образования детей различных категорий, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья; детей, проживающих в сельской местности; детей из семей, находящихся в трудной жизненной ситуации; из малоимущих семей.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Ануфриева О. И. Дополнительное образование детей и взрослых / О. И. Ануфриева // Среднее профессиональное образование – 2018. – № 4. – С. 19–22.
2. Буйлова Л. Н. Технология разработки и оценки качества дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: новое время – новые подходы : методическое пособие / Л. Н. Буйлова. – Москва, 2015.
3. Золотарева А. В. Управление образовательной организацией. Развитие учреждения дополнительного образования детей: учебное пособие / А. В. Золотарева. – Москва, 2018.
4. Мусина В. П. Социальное сопровождение детей из неблагополучных семей на примере подросткового центра / В. П. Мусина // Psyjournal. – 2016. – № 2 (22). – С. 89–95.
5. <https://edu.gov.ru/> – Министерство просвещения РФ.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Anufrieva O. I. Dopolnitel'noe obrazovanie detei i vzroslykh / O. I. Anufrieva // Srednee professional'noe obrazovanie. – 2018. – № 4. – S. 19–22.
2. Builova L. N. Tekhnologiya razrabotki i otsenki kachestva dopolnitel'nykh obshcheobrazovatel'nykh obshcherazvivayushchikh programm: novoe vremya – novye podkhody : metodicheskoe posobie / L. N. Builova. – Moskva, 2015
3. Zolotareva A. V. Upravlenie obrazovatel'noi organizatsiei. Razvitie uchrezhdeniya dopolnitel'nogo obrazovaniya detei: uchebnoe posobie / A. V. Zolotareva. – Moskva, 2018
4. Musina V. P. Sotsial'noe soprovozhdenie detei iz neblagopoluchnykh semei na primere podrostkovogo tsentra / V. P. Musina // Psyjournal. – SPb, 2016. – № 2 (22). – S. 89–95.
5. <https://edu.gov.ru/> – Ministerstvo prosveshcheniya RF.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Бабич Анна Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности, учета и аудита ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: delightful@bk.ru
- Тер-Григорьянц Радмила Георгиевна**, магистр экономики, директор Автономной некоммерческой организации «Научно-методический центр образования, воспитания и социальной защиты детей и молодежи “СУВАГ”». E-mail: stag.fcpro@yandex.ru
- Котова Галина Леонидовна**, кандидат педагогических наук, руководитель отдела научных исследований и методических разработок Автономной некоммерческой организации «Научно-методический центр образования, воспитания и социальной защиты детей и молодежи “СУВАГ”». E-mail: stag.fcpro@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

- Anna Babich**, PhD in Economics, Associate Professor Departments of Economic Security, Accounting and Auditing, North Caucasus Federal University. E-mail: delightful@bk.ru
- Radmila Ter-Grigoryantz**, Master of Arts in Economics, Director of the Methodology Center for Education, Upbringing and Social Security of Children and Youth “SUVAG”. E-mail: stag.fcpro@yandex.ru
- Galina Kotova**, PhD (Pedagogy), head of the department of the Methodology Center for Education, Upbringing and Social Security of Children and Youth “SUVAG”. E-mail: stag.fcpro@yandex.ru

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 378.178

Банщикова Татьяна Николаевна, Ширяева Ирина Сергеевна

КРОСС-КУЛЬТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОРЕГУЛЯЦИИ И СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ КАК ОСОЗНАННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ТРУДНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЙ¹

На основе анализа теоретических воззрений на проблему трудных жизненных ситуаций раскрывается потенциал когнитивных механизмов в совладании с трудными жизненными ситуациями. Системный анализ и синтез теоретических положений раскрывает роль осознанной саморегуляции, совладающего поведения (копинг-стратегий) в ситуации социокультурной адаптации, переживания иностранными обучающимися аккультурационного стресса. Представлен обзор современных подходов к исследованию совладания с трудными жизненными ситуациями, а также положения о детерминационной роли социокультурных факторов в саморегуляции и выборе стратегий совладания.

Ключевые слова: саморегуляция, совладающее поведение, социокультурная адаптация, трудные жизненные ситуации, копинг-стратегии.

Tatyana Banshchikova, Irina Shiryaeva

CROSS-CULTURAL FEATURES OF SELF-REGULATION AND RELATED BEHAVIOR AS A CONSCIOUS PROCESS OF OVERCOMING DIFFICULT LIFE SITUATIONS

Based on the analysis of theoretical views on the problem of difficult life situations, the potential of cognitive manifestations in difficult life situations is revealed. System analysis and synthesis of theoretical principles reveal the role of conscious self-regulation, sociocultural adaptation, experience by foreign students of acculturation stress. A review of modern approaches to the study of coping with difficult life situations is presented. Provisions on the determining role of sociocultural factors in self-regulation and the choice of coping strategies are presented.

Key words: self-regulation, coping behavior, sociocultural adaptation, difficult life situations, coping strategy.

Введение / Introduction. Процесс интеграции российской системы высшего образования в общеевропейское образовательное пространство ставит перед современным вузом приоритетные задачи экспорта качественных образовательных услуг. Россия стала привлекательной для иностранцев, и в наши вузы приезжают студенты из разных стран. Вместе с задачами повышения качества образовательных услуг актуализируется проблема оптимальной помощи студентам в адаптации к новым социокультурным условиям.

Социокультурная адаптация – это трудная жизненная ситуация, с которой сталкиваются иностранные студенты, приехавшие для обучения в другую страну. Это сложный, длительный по времени, многоплановый процесс взаимодействия личности и новой социокультурной среды, в ходе которого студенты, имея специфические этнические и психологические особенности, вынуждены преодолевать разного рода барьеры, осваивать новые формы поведения, испытывая физический и психологический стресс.

1 Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-06-00804-ОГН ОГН-А «Осознанная саморегуляция и совладающее поведение в условиях адаптации студентов к новой социокультурной среде: общие закономерности и кросс-культурные различия».

Внимание науки к проблеме адаптации иностранных обучающихся акцентировалось на исследованиях межкультурной адаптации (Н. М. Лебедева, Л. Г. Почебут, А. А. Реан, J. W. Berry, Y. M. J. van Osch и др.), аккультурации (А. Б. Вершок, В. В. Гриценко, А. А. Налчаджян, В. Н. Павленко, Т. Г. Стефаненко, В. Ю. Хотинец, D. Birman, W. Y. Chan, R. Brown, L. Celest, C. Matera.), трансформации этнической идентичности в новых социокультурных условиях (Г. У. Солдатова, А. Н. Татарко, М. Blohm, D. Cohen, H. Du и др.).

Несмотря на многочисленные теоретические и эмпирические исследования данной проблемы, возникает необходимость осмыслить роль саморегуляции и совладающего поведения как осознанного процесса преодоления трудностей социокультурной адаптации.

Таким образом, актуальность темы исследования обусловлена необходимостью:

- представления целостной картины механизмов преодоления трудных жизненных ситуаций (социокультурной адаптации), что позволит обеспечить реализацию дальнейших научных исследований;
- разработки концептуальных положений, объясняющих роль осознанной саморегуляции и совладающего поведения в адаптации к новым социокультурным условиям;
- выработки теоретических положений о детерминационной роли социокультурных факторов в саморегуляции и совладании с трудными жизненными ситуациями.

Материалы и методы / Materials and methods. Анализ представленной проблемы включал несколько этапов. На первом этапе на основе анализа теоретических воззрений на проблему трудных жизненных ситуаций раскрывается потенциал когнитивных механизмов в совладании с трудными жизненными ситуациями. На втором этапе на основе системного анализа и синтеза теоретических положений раскрывается роль осознанной саморегуляции, совладающего поведения (копинг-стратегий) в ситуации социокультурной адаптации, переживания иностранными обучающимися аккультурационного стресса. Третий этап исследования раскрывает положения о детерминационной роли социокультурных факторов в саморегуляции и совладании с трудными жизненными ситуациями.

Теоретические выводы подтверждаются результатами эмпирических исследований. В эмпирическую выборку исследования входили 316 студентов. Выборка распределялась по этнокультурному признаку: студенты – представители европейской культуры (88 человек), студенты из арабских стран (Ирак, Марокко, Тунис, Палестина) – 22 человека; студентов из африканских стран (Ангола, ЮАР, Зимбабве, Нигерия) – 67 человек, студенты из среднеазиатских стран (Таджикистан, Узбекистан) – 111 человек, студенты из республик СКФО – 28 человек.

В исследовании был использован комплекс методов, в том числе: опросник «Стиль саморегуляции поведения – ССПМ [9]», позволяющий диагностировать степень развития осознанной саморегуляции и ее индивидуальные профили, компонентами которых являются частные регуляторные процессы; методика исследования адаптированности студентов в вузе (Т. Д. Дубовицкая [4]), использовавшаяся для оценки резервных возможностей обучающихся и их готовности к преодолению разного рода трудностей, возникающих в процессе обучения (в психологической адаптации студентов принято выделять адаптацию к условиям учебной деятельности и адаптацию к группе); опросники аккультурационного стресса (An Acculturative Stress Scale for International Students, ASSIS) и «Шкала социокультурной адаптации» (Sociocultural Adaptation Scale, SCAS-R), включающая пять 10-балльных шкал оценки особенностей обучения в СКФУ; методика определения индивидуальных копинг-стратегий – опросник SACS – «Стратегии преодоления стрессовых ситуаций» (С. Хобфолл, 1994 [16]), согласно которой С. Хобфоллом предложена многоосевая модель преодоления, которая имеет оси: просоциальную / асоциальную, активную / пассивную, прямую / непрямую, –представляющие собой измерения общих стратегий преодоления; для исследования личностных особенностей студентов – опросник NEO-PI-R (Big Five Model of Personality (Costa & McCrae, 1992, в адаптации А. Б. Хромова, 2000 [12]).

Результаты и обсуждение / Results and discussion. На протяжении своей жизни каждый человек сталкивается с ситуациями, которые нарушают привычный уклад его жизни. Подобные ситуации в научной и научно-популярной литературе называют по-разному: стрессовые ситуации, жизненные трудности, травматические события, жизненные кризисы, критические ситуации. Трудные жизненные ситуации – это широкий спектр ситуаций и событий, нарушающих баланс, сложившийся между личностью и средой, фрустрирующих потребности человека и вызывающие у него психологический стресс, нарушения как невротического, так и соматического характера. Такие ситуации и события предъявляют повышенные требования к адаптационным механизмам индивида и его ресурсам (R. Lazarus, S. Folkman [17]).

Определение трудности ситуации задается самим человеком и зависит от восприятия, оценки, интерпретации, субъективной значимости данной ситуации. Не сама ситуация является травматической, а тот негативный смысл, который приобретает эта ситуация для человека. Вероятность успешного преодоления трудной жизненной ситуации зависит от того, как человек оценивает ситуацию, осмысливает пути выхода из нее, видит в ней себя.

По мнению В. Франкла, в жизни нет ни одной ситуации, которая бы не могла быть осмыслена и продуктивно использована, в том числе и критическая [14]. Новые смыслы могут стать определяющими в переживании критических ситуаций.

Важным интернальным фактором в индивидуально-личностной подсистеме переживания критических ситуаций, в значительной степени способствующим успешности ее решения, является саморегуляторная система (П. К. Анохина, Н. А. Бернштейна, В. А. Иванникова, Дж. Келли, Д. А. Леонтьев, Д. Н. Узнадзе, И. М. Фейгенберга, У. Эшби и др.)

Саморегуляторные механизмы являются базовыми для развития резилиантности – интегративной характеристики личности, обеспечивающей успешную адаптацию и готовность приспособиваться под перемены различного характера.

Особое значение придается универсальности ресурсов саморегуляции. Эти ресурсы переорганизуют системные связи взаимодействия с миром и способны превращать в достоинства даже то, что на первый взгляд выглядит очевидным минусом [7].

Общепризнанной в мировой науке теорией саморегуляции на сегодняшний день является теория Чарльза Карвера и Майкла Шейера [13]. Опираясь на когнитивную парадигму психологии, ученые под саморегуляцией понимают когнитивные процессы, направленные не столько на познание, сколько на поведение, на достижение цели. Цель, с авторской позиции, выступает исходной точкой саморегуляции.

Отечественные ученые (Б. В. Зейгарник, А. Б. Холмогорова, Е. Мазур) рассматривают саморегуляцию как сознательный процесс, который направлен на управление своим поведением. Б. В. Зейгарник выделяет два уровня саморегуляции: операционально-технический и мотивационный [5]. Первая форма регуляции оптимальна в стандартных ситуациях, связанных с сознательной организацией действия с подключением средств оптимизации. Вторая форма саморегуляции (мотивационная) эффективна в критических ситуациях, когда достижение целей в силу объективных причин становится невозможным. Мотивационно уровень саморегуляции – это процесс, опосредованный социальными нормами и ценностями, системой внутренних требований человека. Культура создает особые формы поведения, она видоизменяет деятельность психических функций, она надстраивает новые этажи в развивающейся системе поведения человека [3].

В контексте понимания саморегуляции как целенаправленной активности (О. А. Конопкин [6], В. И. Моросанова [10], А.К. Осницкий [11]), саморегуляция рассматривается как процесс инициации и выдвижения субъектом целей активности, а также управление достижением этих целей. Предметом психологии саморегуляции являются интегративные психические явления и процессы, обеспечивающие самоорганизацию различных видов психической активности человека, целостность его индивидуальности [8]. На операциональном уровне саморегуляция –

это подсистема когнитивных процессов планирования целей, моделирование значимых условий их достижения, программирование последовательности и способов действий, оценивание и корректирование их результатов. На личностном уровне саморегуляция представлена своеобразием инструментальных личностно-регуляторных свойств, таких как гибкость, надежность ответственность, инициативность, рефлексивность [10]. Отвечая современным тенденциям интегративных психологических концепций, развитие осознанной саморегуляции зависит как от ее когнитивного уровня, так и от личностного. Лежащие в основе саморегуляции осознанные смысловые образования, осуществляют изменения, оценку и коррекцию деятельности, поведения, формируя новые ценности, которые лежат в основе целостной жизнедеятельности человека. Осознанная саморегуляция рассматривается как метаресурс, позволяющий субъекту деятельности осознанно и самостоятельно выдвигать цели и управлять их достижением при помощи универсальных и специальных регуляторных компетенций [10].

Трудности, которые возникают в процессе активной социализации и аккультурации, оказываются связанными не только со сложностью структуры окружения и неоднозначностью его семантики, но и с малой степенью осознания людьми адекватности собственного поведения и возможности контроля над ним. В связи с этим актуальной становится роль осознанной саморегуляции как целенаправленного процесса управления всеми видами внешней и внутренними активности, ресурсами, направленными на построение модели окружающего мира и оптимальной адаптации к ней. Наши исследования показали взаимосвязи компонентов осознанной саморегуляции с общим уровнем аккультурационного стресса.

Данные, представленные в таблице, позволяют сделать вывод: сформированность стилевой характеристики – программирование (Пр), особенностей регуляторно-личностных свойств (гибкость (Г), самостоятельность (С)) снижают вероятность деструктивного характера переживания аккультурационного стресса ($r = -0,41$) (таблица 1).

Таблица 1

**Взаимосвязь показателей осознанной саморегуляции
с общим уровнем аккультурационного стресса**

	Пл	М	Пр	ОР	Г	С	ОУрС
Общий уровень аккультурационного стресса	-0,27	-0,12	-0,32	-0,07	-0,47	-0,31	-0,41

Саморегуляцию традиционно описывают в терминах адаптации, защиты и совладания. В последнее годы связь совладания с саморегуляцией подтверждается научными исследованиями как отечественных (И. И. Ветрова, Е. А. Сергиенко, Т. Л. Крюкова), так и зарубежных (Е. А. Skinner, J. R. Pitzer, J. S. Steele) ученых. Само определение совладания – это «регуляция действий в условиях стресса», процессы, направленные на оптимальное решение разного рода проблем, адаптацию человека к требованиям ситуации, восстановление психологического благополучия.

Исследования копинг-стратегий имеют свою историю. Первоначально они изучались в рамках психодинамического подхода как психологическая защита, далее, как реакция человека на стрессовые ситуации [18]. В последнее время исследования копинг-стратегий разворачиваются в рамках изучения реагирования субъекта на трудности и неудачи в выполнении учебной, профессиональной деятельности, в мотивации достижения, саморегуляции, целеполагания. Д. А. Леонтьев рассматривает копинг-стратегии как компоненты личностного потенциала, определяющего успешность саморегуляции в различных ситуациях деятельности [7].

Выделяют три линии исследований совладания с трудными жизненными ситуациями. Согласно первой, исследуют особенности совладающего поведения с одним типом ситуаций; вторая группа исследований погружает в проблему особенностей совладания с разными типами ситуаций; третья линия исследований совладания проходит в контексте комплексного подхода.

Исследования особенностей копинг-стратегий в рамках одного типа ситуаций акцентируют внимание на анализе отдельных типовых ситуаций, например: экзамена (Т. Л. Крюкова, N. Bolger), учебных ситуаций (Е. С. Chang), рабочих ситуаций (В. С. Long), ситуаций с заболеваниями (J. R. Weisz et al.). Изучается влияние личностных, возрастных, гендерных особенностей на выбор копинг-стратегий.

Гибкость / устойчивость совладающего поведения в разных ситуациях, когнитивная оценка событий, влияние ситуационных факторов на выбор стратегии в нескольких типах ситуаций – это второе направление исследования совладающего поведения в трудных жизненных ситуациях (Е. В. Band, J. R. Weisz; E. Wethington, R. Kessler).

Комплексный подход подразумевает учет одновременно разных групп факторов-детерминант совладания (личностные диспозиции, когнитивное оценивание ситуации, учет ситуационных факторов). Р. Лазарус и С. Фолкман [18] описывают копинг как результат взаимодействия личности и ситуации – личность проводит субъективную оценку ситуации. Если ситуация меняется, меняется ее когнитивное оценивание, что влечет изменения совладающего поведения. Личностные диспозиции также могут влиять на выбор копинг-поведения посредством оценок, включающих оценку угрозы ситуации для жизни, возможности контролировать ситуацию, возможность получения социальной помощи (J. Hudek-Knezevic, I. Kardum). Выявлены взаимосвязи копинг-стратегий с характеристиками интеллектуального потенциала субъекта (Т. В. Корнилова), особенностями саморегуляции (Т. Н. Банщикова, Е. А. Фомина, В. А. Соломонов) (таблица 2).

Таблица 2

Взаимосвязь копинг-стратегий с показателями осознанной саморегуляции и показателями аккультурационного стресса

	Ассертивные действия	Вступление в социальный контакт	Поиск социальной поддержки	Осторожные действия	Импульсивные действия	Избегание	Непрямые действия	Асоциальные действия	Агрессивные действия
Компоненты осознанной саморегуляции									
планирование	0,38	0,42	0,40	0,37	0,14	0,09	0,16	-0,05	-0,01
моделирование	-0,01	0,08	0,11	-0,02	-0,09	0,00	0,00	-0,10	-0,09
программирование	0,26	0,33	0,38	0,28	0,08	-0,02	0,02	-0,19	-0,12
оценивание результатов	-0,06	0,01	0,06	-0,01	0,05	-0,13	-0,06	-0,20	-0,16
гибкость	0,47	0,52	0,50	0,32	0,17	0,06	0,14	-0,02	-0,04
самостоятельность	0,16	-0,09	-0,02	-0,01	-0,01	-0,15	0,03	-0,01	0,00
ОУрС	0,45	0,47	0,54	0,38	0,18	0,00	0,14	-0,15	-0,12
Показатели аккультурационного стресса									
Общий уровень аккультур. стресса	-0,03	-0,19	-0,19	-0,04	0,13	0,08	0,03	0,22	0,14
Воспринимаемая дискриминация	0,10	-0,01	-0,03	0,13	0,24	0,19	0,11	0,28	0,22
Тоска по дому	0,09	0,18	0,20	0,11	0,02	0,13	0,18	0,12	0,17
Воспринимаемая враждебность	-0,01	-0,25	-0,25	-0,16	0,15	0,02	-0,09	0,19	0,02
Страх	-0,26	-0,27	-0,25	-0,06	0,08	0,10	-0,05	0,22	0,13
Культурный шок	-0,01	-0,25	-0,19	-0,01	0,10	0,06	0,06	0,14	0,14

В нашем исследовании установлены положительные корреляционные связи активных (асертивных действия), просоциальных (вступление в социальный контакт, поиск социальной поддержки) и пассивных (осторожные действия) копинг-стратегий с показателями осознанной саморегуляции (планирование, программирование, гибкость общий уровень саморегуляции), а также отрицательные связи показателей переживания аккультурационного стресса (страх, культурный шок, воспринимаемая враждебность) с просоциальными копинг-стратегиями. Не установлена взаимосвязь показателей осознанной саморегуляции и аккультурационного шока с прямыми / непрямыми и асоциальными копинг-стратегиями.

В опоре на методологические традиции отечественной психологии (в частности, концепцию В. И. Моросановой и ее последователей) обоснована модель, рассматривающая осознанную саморегуляцию как метаресурс, позволяющий субъекту деятельности осознанно и самостоятельно выбирать копинг-стратегии, определяющие успешность адаптации к новой социокультурной среде.

Как было отмечено выше, саморегуляция – это процесс, опосредованный социальными нормами и ценностями, системой внутренних требований человека. Культура видоизменяет деятельность психических функций, надстраивая новые этажи в развивающейся системе поведения человека [3].

В кросс-культурных исследованиях раскрываются особенности поведения людей, их психики с точки зрения детерминации социокультурными факторами. С позиции кросс-культурного подхода особенности осознанной саморегуляции и совладающего поведения рассматриваются как культуророспецифические, единые, универсальные для представителей одной культуры. В центре внимания кросс-культурного подхода к описанию различий в поведенческих и психологических признаках должна оказаться не столько социокультурная среда, сколько причинно-следственные связи между поведенческими признаками, которые характерны для носителей той или иной культуры и социокультурным контекстом развития представителей данной культуры. Социокультурный контекст выступает источником рассмотрения различий по широкому спектру психологических признаков – от когнитивных процессов до личностных черт (Д. Берри, А. Пуртинга, М. Сигалл, П. Дасен).

Рассматривая саморегуляцию, совладающее поведение как сознательный процесс, направленный на управление своей произвольной активностью, как ценностную позицию, которая формируется в процессе социализации – инкультурации, происходящей в конкретном регионе, в конкретное время, в конкретных обстоятельствах, то вполне обоснованной является необходимость установления особенностей конкретного социокультурного пространства, в котором общие характеристики саморегуляции всегда приобретают особый характер (Т. Н. Банщикова, В. И. Моросанова [1]).

Наши исследования установили значимые различия / сходства в показателях саморегуляции, совладающего поведения у представителей разных культур (таблица 3).

Таблица 3

Сравнение средних значений показателей осознанной саморегуляции и стратегий преодолевающего поведения

Шкалы саморегуляции	Студенты РФ	Студенты дальнего зарубежья	Студенты ближнего зарубежья	ANOVA	Критерий Краскела – Уоллиса
Компоненты осознанной саморегуляции					
Планирование	6,0	6,0	6,4	0,2235	
Моделирование	5,7	4,7	5,4	0,0060	0,0060
Программирование	5,9	5,7	5,9	0,6457	
Оценивание результатов	6,1	5,2	5,1	0,0005	0,0005
Гибкость	6,8	5,7	6,3	0,0012	0,0012

Шкалы саморегуляции	Студенты РФ	Студенты дальнего зарубежья	Студенты ближнего зарубежья	ANOVA	Критерий Краскела – Уоллиса
Самостоятельность	5,0	5,3	5,0	0,6134	
ОУрС	30,1	28,1	29,2	0,0682	
Копинг-стратегии					
Ассертивные действия	19,9	21,0	20,4	0,1810	
Вступление в социальный контакт	22,0	22,1	22,0	0,9828	
Поиск социальной поддержки	22,4	22,4	22,2	0,9445	
Осторожные действия	20,0	20,9	20,3	0,4641	
Импульсивные действия	18,5	18,4	18,8	0,6456	
Избегание	17,5	18,7	17,2	0,0329	0,0414
Непрямые действия	18,8	18,8	18,4	0,7857	
Асоциальные действия	16,9	16,6	17,2	0,6840	
Агрессивные действия	18,9	17,2	17,1	0,0368	0,0398

На основании анализа взаимосвязей компонентов осознанной саморегуляции, копинг-стилей и показателей аккультурационного стресса можно сделать следующие выводы.

Студенты из республик СКФО более успешны в определении значимых условий достижения целей как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем, у них более устойчивые субъективные критерии оценки результатов своих действий и поступков, они способны быстрее, чем их зарубежные одноклассники, оценить изменения значимых условий и перестраивать программу своих действий.

Студенты из дальнего зарубежья отличаются от других респондентов тем, что имеют относительно слабую сформированность процессов моделирования. Это приводит к неадекватной оценке внутренних условий и внешних обстоятельств, что может сопровождаться резкими перепадами отношения к развитию ситуации, последствиям своих действий. У таких студентов могут возникать трудности в определении цели и программы действий, адекватных текущей ситуации, где они не всегда замечают изменение ситуации и не могут подстроиться под неё. В динамичной атмосфере вуза иностранцы часто чувствуют себя неуверенно, что свидетельствует о том, что они с трудом привыкают к переменам в жизни, к смене обстановки и образа жизни. В результате у иностранных студентов из дальнего зарубежья возникают регуляторные сбои и, как следствие, неудачи в выполнении учебных задач.

По результатам методики выявления предпочитаемых стратегий преодоления затруднительных ситуаций Хобфолла, были выявлены статистически значимые различия среди исследуемых групп респондентов по показателям «избегание» ($p = 0,0414$) и «агрессивные действия» ($p = 0,0398$).

У российских студентов наиболее выражена асоциальная стратегия преодоления – «Агрессивные действия», у студентов из ближнего зарубежья асоциальные прямые действия – «Импульсивные действия», «Асоциальные действия», тогда как студенты из дальнего зарубежья более активно чем другие студенты используют просоциальные активные и пассивные стратегии («Ассертивные действия», «Вступление в социальный контакт», «Поиск социальной поддержки», «Осторожные действия», «Импульсивные действия», «Избегание»).

Таким образом, существует определенная специфика регуляторно-личностных особенностей иностранных и российских студентов. Иностранные студенты, преимущественно из дальнего зарубежья, демонстрируют несформированность потребности в осознанном планировании и программировании своего поведения.

Российские студенты отличаются высоким уровнем саморегуляции, регуляторно-личностными характеристиками – самостоятельность, гибкость – и адекватно реагируют на изменение условий. Выдвижение и достижение цели у них в значительной степени осознанно. При высокой мотивации достижения они способны проявлять такой стиль саморегуляции, который позволяет компенсировать влияние личностных, характерологических особенностей, препятствующих достижению цели. Опираясь на методологические традиции отечественной психологии саморегуляции обоснованным выступает предположение: чем выше общий уровень осознанной регуляции, тем легче человек овладевает новыми видами активности, увереннее чувствует себя в незнакомых ситуациях, а его успехи в привычных видах деятельности приобретают характер стабильности.

Заключение / Conclusion. Проведенный анализ теоретических воззрений на проблему трудных жизненных ситуаций позволил раскрыть потенциал когнитивных механизмов в совладании с трудными жизненными ситуациями, раскрыть роль осознанной саморегуляции, совладающего поведения в преодолении трудностей социокультурной адаптации, переживании аккультурационного стресса иностранными обучающимися. Кросс-культурный анализ показателей саморегуляции и совладающего поведения позволил раскрыть универсальные, культуроспецифические, единые для представителей одной культуры особенности.

Осознанная саморегуляция студентов, переживающих аккультурационный стресс, имеет выраженную этнокультурную специфику по составу предикторов регуляторики. Аккультурационный стресс у студентов – представителей исламских культур затрагивает не только отдельные регуляторные процессы и личностно-регуляторные свойства, но и интегральный уровень саморегуляции.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Банщикова Т. Н. Региональная специфика индивидуально-типологических особенностей взаимосвязи саморегуляции и агрессии у педагогов / Т. Н. Банщикова, В. И. Моросанова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2016. – № 1 (52). – С. 114–121.
2. Берри Джон В. Кросс-культурная психология. Исследования и применение / В. Берри Джон, Х. Пуртинга Айп, Х. Сигалл Маршалл. – Харьков : Гуманитарный центр, 2007. – 560 с.
3. Выготский, Л. С. История развития высших психических функций / Л. С. Выготский // Собрание сочинений. – Москва : Педагогика, 1983. – Т. 3. – С. 6–328.
4. Дубовицкая Т. Д. Методика исследования адаптированности студентов в вузе / Т. Д. Дубовицкая, А. В. Крылова // Психологическая наука и образование. – 2010. – № 2. – С. 1–12.
5. Зейгарник Б. В. Саморегуляция поведения в норме и патологии / Б. В. Зейгарник, А. Б. Холмогорова, Е. Мазур // Психологический журнал. – 1989. – Т. 2. – № 2. – С. 122–132.
6. Конопкин О. А. Психологические механизмы регуляции деятельности / О. А. Конопкин. – Москва : ЛЕНАНД, 2018. – 320 с.
7. Леонтьев Д. А. Саморегуляция, ресурсы и личностный потенциал / Д. А. Леонтьев // Сибирский психологический журнал. – 2016. – № 62. – С. 18–37.
8. Моросанова В. И. Самосознание и саморегуляция поведения / В. И. Моросанова, Е. А. Аронова. – Москва : Институт психологии РАН, 2007. – 213 с.
9. Моросанова В. И. Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ) : руководство / В. И. Моросанова. – Москва : Когито-Центр, 2004. – 44 с.
10. Моросанова В. И. Осознанная саморегуляция как метасистема психологических ресурсов достижения целей и саморазвития человека / В. И. Моросанова // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития / отв. ред. А. Л. Журавлев, В. А. Кольцова. – Москва : Институт психологии РАН, 2017. – С. 501–509.
11. Осницкий А. К. Дифференциальные аспекты регуляции активности человека / А. К. Осницкий // Психология XXI века: теория, практика, перспективы. – 2013. – С. 34–45.

12. Хромов А. Б. Пятифакторный опросник личности : учебно-методическое пособие / А. Б. Хромов. – Курган : Изд-во Курганского гос. университета, 2000. – 23 с.
13. Carver C. Perspectives on Personality / C. Carver, M. Scheier. – 4 ed. – Boston etc. : Allyn & Bacon, 2000.
14. Frankl V. Man's Search for Meaning : Collection / V. Frankl; trans. from English and therein total. cd. L. Y. Gozman and D. A. Leontyev, vst. st. D. A. Leontyev. – Moscow : Progress Publishers, 1990. – 368 p.
15. Higgins T. Self-regulation and quality of life: Emotional and non-emoctic life experiences / T. Higgins, H. Grant, J. Shah // Well-being: The foundations of hedonic psychology / D. Kahner, E. Diener, N. Schwarz (Eds.). – New York : Russell Sage Foundation, 1999. – P. 244–266.
16. Hobfoll S. E. et al. Gender and coping: The dual-axis model of coping / S. E. Hobfoll et al. // American Journal of Community Psychology. 1994. Vol. 22, № 1. P. 49–82.
17. Lazarus R. S. Stress, appraisal and coping / R. S. Lazarus, S. Folkman. – New York, 1984.
18. Long B. C. Relation between coping strategies, sex-typed traits, and environmental characteristics : a comparison of male and female managers / B. C. Long // J. of Counseling Psychol. 1990. Vol. 37. N 2. P. 185–194.
19. Tumanova E. N. Help the adolescent life in a crisis situation / E. N. Tumanova. – Saratov : Slovo, 2002. – 69 p.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bانشchikova T. N. Regional'naya spetsifika individual'no-tipologicheskikh osobennostei vzaimosvyazi samoregulyatsii i agressii u pedagogov / T. N. Bانشchikova, V. I. Morosanova // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2016. – No 1 (52). – S. 114–121.
2. Berri Dzhon V. Kross-kul'turnaya psikhologiya. Issledovaniya i primeneniye / V. Berri Dzhon, Aip X. Purtinga, Marshall X. Sigall. – Khar'kov: Gumanitarnyi tsentr, 2007. 560 s.
3. Vygotskii L. S. Istoriya razvitiya vysshikh psikhicheskikh funktsii / L. S. Vygotskii // Sobranie sochinenii. – Moskva : Pedagogika, 1983. T. 3. S. 6–28.
4. Dubovitskaya T. D. Metodika issledovaniya adaptirovannosti studentov v vuze / T. D. Dubovitskaya, A. V. Krylova // Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie. – 2010. – No 2. – S. 1–12.
5. Zeigarnik B. V. Samoregulyatsiya povedeniya v norme i patologii / B. V. Zeigarnik, A. B. Kholmogorova, E. Mazur // Psikhologicheskii zhurnal. – 1989. – T. 2. – No 2. – S. 122–132.
6. Konopkin O. A. Psikhologicheskie mekhanizmy regulyatsii deyatel'nosti / O. A. Konopkin. – Moskva : LENAND, 2018. – 320 s.
7. Leont'ev D. A. Samoregulyatsiya, resursy i lichnostnyi potentsial / D. A. Leont'ev // Sibirskii psikhologicheskii zhurnal. – 2016. – No 62. – S. 18–37.
8. Morosanova V. I. Samosoznanie i samoregulyatsiya povedeniya / V. I. Morosanova, E. A. Aronova. – Moskva : Institut psikhologii RAN, 2007. – 213 s.
9. Morosanova V. I. Oprosnik «Stil' samoregulyatsii povedeniya» (SSPM): rukovodstvo / V. I. Morosanova. Moskva : Kogito-Tsentr, 2004. – 44 s.
10. Morosanova V. I. Osoznannaya samoregulyatsiya kak metasistema psikhologicheskikh resursov dostizheniya tselei i samorazvitiya cheloveka / V. I. Morosanova // Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya sovremennoi psikhologii: rezul'taty i perspektivy razvitiya / otv. red. A. L. Zhuravlev, V. A. Kol'tsova. – Moskva : Institut psikhologii RAN, 2017. – S. 501–509.
11. Osnitskii A. K. (Differentsial'nye aspekty regulyatsii aktivnosti cheloveka) / A. K. Osnitskii // Psikhologiya XXI veka: teoriya, praktika, perspektivy. – 2013. – S. 34–45.
12. Khromov A. B. Pyatifaktornyi oprosnik lichnosti: uchebno-metodicheskoe posobie / A. B. Khromov. – Kurgan : Izd-vo Kurganskogo gos. universiteta, 2000. – 23 s.
13. Carver C. Perspectives on Personality / C. Carver, M. Scheier. – 4 ed. – Boston etc. : Allyn & Bacon, 2000.
14. Frankl V. Man's Search for Meaning : Collection / V. Frankl; trans. from English and therein total. cd. L. Y. Gozman and D. A. Leontyev, vst. st. D. A. Leontyev. – Moscow : Progress Publishers, 1990. – 368 p.
15. Higgins T. Self-regulation and quality of life: Emotional and non-emoctic life experiences / T. Higgins, H. Grant, J. Shah // Well-being: The foundations of hedonic psychology / D. Kahner, E. Diener, N. Schwarz (Eds.). – New York : Russell Sage Foundation, 1999. – P. 244–266.

16. Hobfoll S. E. et al. Gender and coping: The dual-axis model of coping / S. E. Hobfoll et al. // American Journal of Community Psychology. 1994. Vol. 22, № 1. P. 49-82.
17. Lazarus R. S. Stress, appraisal and coping / R. S. Lazarus, S. Folkman. – New York, 1984.
18. Long B. C. Relation between coping strategies, sex-typed traits, and environmental characteristics : a comparison of male and female managers / B. C. Long // J. of Counseling Psychol. 1990. Vol. 37. N 2. P. 185–194.
19. Tumanova E. N. Help the adolescent life in a crisis situation / E. N. Tumanova. – Saratov : Slovo, 2002. – 69 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Банщикова Татьяна Николаевна, кандидат психологических наук, доцент, Северо-Кавказский федеральный университет. E-mail: sevkav@mail.ru

Ширяева Ирина Сергеевна, преподаватель, Сергиево-Посадский аграрный колледж (г. Сергиев-Посад). E-mail: iriha91@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Tatyana Banshchikova, candidate of psychological sciences, associate professor, North Caucasian Federal University. E-mail: sevkav@mail.ru

Irina Shiryaeva, teacher, Sergiev Posad Agricultural College (Sergiev Posad). E-mail: iriha91@mail.ru

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 372.857

Васина Ольга Николаевна

ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ КОМПОНЕНТ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКА (на примере направлений подготовки «Педагогическое образование»)

Продолжающиеся реформы высшего образования предусматривают изменения в цели, содержании и организации систем высшего образования на основе актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) с учетом профессиональных стандартов, определяющих профессиональную деятельность выпускников, освоивших программу бакалавриата, специалитета, магистратуры. Эколого-ориентированный компонент профессиональной деятельности педагога предполагает включение экологических понятий в содержание предметов, расширение и углубление системы знаний об отношениях в системе «человек – природа – общество», освоение способов экообразной деятельности, творческой деятельности по охране природы, формирование позитивного опыта эмоционально-ценностного отношения к природе, здоровью, другим людям, семье, Отечеству.

Ключевые слова: экологическая подготовка, профессиональная деятельность, эколого-ориентированный компонент компетенций.

Olga Vasina

ECOLOGICAL-ORIENTED COMPONENT OF THE COMPETENCE MODEL OF A GRADUATE

(on the example of directions of preparation «Pedagogical education»)

The ongoing reforms of higher education, provide for changes in the purpose, content and organization of higher education systems, on the basis of updated Federal state educational standards of higher education, taking into account the professional standards that determine the professional activities of graduates who have mastered the bachelor's program, specialty, master's degree. The eco-oriented component of the professional activity of the teacher involves the inclusion of environmental concepts in the content of subjects, the expansion and deepening of the system of knowledge about the relationship in the system «man – nature – society», the development of ways of eco-activity, creative activities for the protection of nature, the formation of a positive experience of emotional and value attitude to nature, health, other people, family, Fatherland.

Key words: environmental training, professional activity, ecological-oriented component competencies.

Введение / Introduction. Формирование экологической культуры, мировоззренческой и гражданской позиции, изменения системы личностных ценностей и социально значимого позитивного опыта эмоционально-ценностного отношения предусматривают последние поколения федеральных государственных образовательных стандартов. При отсутствии учебного предмета «Экология», во ФГОС НОО слово «экологический» встречается 12 раз, во ФГОС ООО – 44 раза, во ФГОС СОО – 47 раз [9]. Анализ профессиональной деятельности выпускников укрупненной группы направлений подготовки «Образование и педагогические науки» показывает, что студенты должны иметь обязательную экологическую подготовку, актуализируемую предусмотренными ФГОС ООО требованиями к формированию и развитию:

- экологической грамотности;
- экологически ориентированной социальной деятельности;
- экологического мышления и экологической культуры;
- экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
- опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- экосистемы познавательной модели и ее применения в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- экоцентрического типа экологического сознания и позитивного опыта эмоционально-ценностных отношений (ЭЦО) к природе, родному краю, Отечеству в целом [9].

Педагогическая наука всегда перед преподавателем ставит цель – стимулировать воспитанников на активное познание и освоение теоретического и практического опыта деятельности [10]. При этом уровень сформированности знаний, умений, способностей, инициатив личности, необходимых для эффективного выполнения конкретной деятельности рассматривают как профессиональную компетентность [3, 5, 7].

Согласно федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (ФГОС ВО), профессиональная компетентность выпускника вуза складывается из набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций [9].

Теоретической основой компетентностного подхода является культурологический подход (Д. С. Ермаков, В. В. Краевский, И. Я. Лернер, Г. В. Мухаметзянова, А. М. Новиков, М. Н. Скаткин, Е. А. Сорокоумова, А. В. Хуторской и др.), концепция которого рассматривает содержание образования как «педагогически адаптированный социальный опыт человечества, изоморфный, т. е. тождественный, по структуре (но не по объему) человеческой культуре во всей ее структурной полноте» [4, 5, 8].

Материалы и методы / Materials and methods. Работа выполнена с учетом методов теоретико-методологического анализа, классификации, моделирования. В процессе работы использовали изучение, анализ и обобщение психолого-педагогической литературы, нормативных документов, педагогического опыта. Методологической основой определения эколого-ориентированного компонента компетенций выступают аксиологический, системно-деятельностный и компетентностный подходы. Мы проанализировали основные профессиональные образовательные программы по 13 профилям направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и 7 профилям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), в них крайне скудно представлена ценностная и экологическая составляющие, не предусмотрены требования к формированию у выпускника минимума экологической культуры и инструментальных «экологических» компетенций. Наличие эколого-ориентированных учебных дисциплин отмечено только в вариативной части учебных планов ОПОП естественнонаучных профилей подготовки, начальной школы и дошкольного образования.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. С целью формирования профессиональной эколого-ориентированной компетентности, мы считаем возможным включить во все группы компетенций, предусмотренных актуализированным ФГОС ВО 3++, эколого-ориентированный компонент, придав им общекультурную и общепрофессиональную экологическую направленность. При этом будут интегрированы общие онтологические, выстроенные на основе современной естественнонаучно-гуманитарной, научной картины мира, гносеологические, предусматривающие ценностные ориентации и смысловые установки эколого-ориентированной профессиональной деятельности основания данных компетенций. Такой подход способствует объединению системы экологических знаний, опыта эколого-ориентированных способов

деятельности и опыта творческой деятельности по охране природы в позитивный опыт ЭЦО к природе, особенность которого в его проекции на становление опыта ЭЦО к себе самому, обществу, здоровью, Отечеству. Данные качества личности имеют определяющее значение в процессе профессионального самоопределения и социального становления [1, 2, 7].

Эколого-ориентированный компонент универсальных компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО 3++, направлений подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) определяет способность и готовность педагога к моделированию и управлению профессиональной деятельностью при включении в нее экологического компонента, формированию системы экологических знаний и мировоззренческих представлений, экологического мышления и социально значимого отношения к природе, самому себе, обществу, труду, Отечеству.

УК-1 – выпускник способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Он должен

- *знать*: культурно-исторические тенденции развития отношения человека и общества к природе; основы моделирования при решении экологических задач;
- *уметь*: обобщать, анализировать и оценивать модели экологических систем в процессе их развития и изменения; давать количественную оценку многофакторным воздействиям в экологическом моделировании;
- *владеть*: навыками самостоятельного экологического мышления и моделирования глобальных и локальных экологических процессов.

УК-2 – выпускник способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Он должен

- *знать*: терминологию и ключевые понятия в области экологического права;
- *уметь*: анализировать экологические правовые проблемы;
- *владеть*: навыками правовых построений в области экологии и охраны окружающей среды.

УК-3 – выпускник способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Он должен

- *знать*: особенности отношения к природе в разных этнических группах;
- *уметь*: использовать / применять стратегии взаимодействия с природными объектами в соответствии с экоцентрическим типом экологического сознания;
- *владеть*: способами поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса в условиях поликультурной образовательной среды, учитывая культурно-исторические тенденции развития отношения к природе.

УК-4 – выпускник способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Он должен

- *знать*: специфику экологической тематики для обеспечения логической связности письменного и устного текста;
- *уметь*: создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые произведения на темы взаимоотношений с окружающей средой;
- *владеть*: технологиями самостоятельной подготовки текстов экологической направленности.

УК-5 – выпускник способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Он должен

- *знать*: этапы, и закономерности развития взаимоотношений человека и общества с природой в разных этнических группах;
- *уметь*: выделять особенности взаимоотношений человека и общества с природой в разные исторические эпохи, анализировать народные экологические традиции;
- *владеть*: навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к народным экологическим традициям.

УК-6 – выпускник способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Он должен

- *знать*: методические аспекты коррекции развития эгоцентрического типа экологического сознания и позитивного опыта отношения к природе;
- *уметь*: оценивать индивидуальный уровень развития эгоцентрического типа экологического сознания и позитивного опыта отношения к природе;
- *владеть*: способами, приемами и средствами коррекции эгоцентрического типа экологического сознания и позитивного опыта отношения к природе.

УК-7 – выпускник способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Он должен

- *знать*: закономерности процесса взаимодействия человека с окружающей природной средой; влияние абиотических и биотических факторов на здоровье и развитие;
- *уметь*: использовать качество экологически здоровой окружающей среды наряду с социальными условиями в укреплении физического и духовного здоровья обучающихся;
- *владеть*: методами и средствами формирования позитивного опыта ЭЦО к здоровью.

УК-8 – выпускник способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Он должен

- *знать*: основные экологические риски и приемы защиты от них;
- *уметь*: выявлять роль экологических факторов в возникновении зон экологических бедствий;
- *владеть*: навыками безопасного нахождения в окружающей природной среде.

Экологический компонент общепрофессиональных компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО 3++, направлений подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) определяет уровень знаний, способность и готовность в области научных, правовых и этических основ профессиональной деятельности, педагогических технологий построения воспитывающей образовательной среды, организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности участников образовательных отношений.

ОПК-1 – выпускник способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Он должен

- *знать*: законы и правовые основы экологической деятельности в сфере образования;
- *уметь*: анализировать и использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие экологические отношения в сфере образования;
- *владеть*: навыками анализа и применения нормативно-правовых актов, регламентирующих экологическую деятельность в сфере образования.

ОПК-2 – выпускник способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Он должен

- *знать*: эколого-ориентированные аспекты различных предметов и требования, предъявляемые к экологической подготовке обучающихся;
- *уметь*: проектировать и разрабатывать образовательные и дополнительные образовательные программы интегрированного экологического содержания для начального, основного и среднего общего образования;
- *владеть*: способами экологического просвещения и экологической пропаганды как ресурсами формирования экологической культуры обучающихся.

ОПК-3 – выпускник способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Он должен

- *знать*: особенности и механизмы развития эгоцентрического типа экологического сознания и формирования позитивного опыта ЭЦО (природе, труду, Отечеству, миру в целом);
- *уметь*: определять уровень развития эгоцентрического типа экологического сознания и сформированности позитивного опыта ЭЦО к природе;
- *владеть*: различными подходами к развитию эгоцентрического типа экологического сознания и формированию позитивного опыта ЭЦО.

ОПК-4 – выпускник способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

Он должен

- *знать*: традиции взаимоотношений человека и общества с природой в разных этнических группах;
- *уметь*: обосновать закономерности развития взаимоотношений человека и общества с природой в разных этнических группах и выделять их особенности в разные исторические эпохи; анализировать народные экологические традиции;
- *владеть*: методическими приемами использования народных экологических традиций.

ОПК-5 – выпускник способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

Он должен

- *знать*: закономерности развития эгоцентрического типа экологического сознания и формирования позитивного опыта ЭЦО к природе;
- *уметь*: использовать результаты экологической психологической диагностики для решения профессиональных задач;
- *владеть*: методиками диагностики сформированности опыта ЭЦО.

ОПК-6 – выпускник способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Он должен

- *знать*: особенности использования психолого-педагогических технологий для развития эгоцентрического типа экологического сознания и формирования позитивного опыта ЭЦО (природе, труду, Отечеству, миру в целом);

- *уметь*: организовывать образовательный процесс с использованием психолого-педагогических технологий индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями для развития экоцентрического типа экологического сознания и формирования позитивного опыта ЭЦО (природе, труду, Отечеству, миру в целом);
- *владеть*: различными методическими приемами развития экоцентрического типа экологического сознания и формированию позитивного опыта ЭЦО.

ОПК-7 – выпускник способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

Он должен

- *знать*: основные экологические понятия;
- *уметь*: ориентироваться в ситуации общения на экологические темы;
- *владеть*: экологической терминологией в профессиональной педагогической деятельности.

ОПК-8 – выпускник способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Он должен

- *знать*: экологические понятия и закономерности, экологические аспекты сбережения здоровья, принципы экологической безопасности;
- *уметь*: определять роль абиотических и биотических факторов в физическом развитии и здоровьесбережении обучающихся;
- *владеть*: мерами профилактики отрицательного влияния экологических факторов на организм, педагогическими технологиями и приемами формирования экологической культуры.

Экологический компонент профессиональных компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) определяет способность и готовность педагога:

- к реализации экологической составляющей ФГОС по преподаваемому предмету в соответствии с современными методиками и технологиями (в том числе информационными);
- осуществлению педагогической поддержки и сопровождению обучающихся для достижения эколого-ориентированных предметных и метапредметных результатов, формирования экологического мышления и позитивного опыта ЭЦО;
- проектированию образовательных программ, с учетом экологизации учебного предмета;
- решению задач экологического воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
- экологизации учебного материала в соответствии с особенностями природного окружения, актуальными экологическими проблемами;
- использованию систематизированных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области экологического образования;
- руководству эколого-ориентированной учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- разработке и реализации культурно-просветительских эколого-ориентированных программ и др.

Заключение / Conclusion. Такой подход позволит студентам, независимо от профиля подготовки получать базовые экологические знания, научится понимать суть отношений человека с окружающей социоприродной средой. При этом будет реализована способность и готовность ставить и решать мировоззренческие, методологические и ценностно-смысловые задачи самоидентификации, самоопределения, самоактуализации и саморазвития личности, предусмотренные компетентностным подходом [6].

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Васина О. Н. Формирование эмоционально-ценностного отношения к природе у учащихся общеобразовательной школы через традиции народной экологии : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13. 00. 01 / О. Н. Васина. – Пенза, 2004. – 23 с.
2. Васина О. Н. Диагностика результатов экологической подготовки в высшем образовании: методика «Завершение предложений» / О. Н. Васина, О. Н. Пономарёва, С. В. Шурыгин // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – URL : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27782> (дата обращения: 16.05.2019).
3. Джурицкий А. Н. Актуальные проблемы развития и качества высшего образования в России / А. Н. Джурицкий // Преподаватель XXI век. – 2016. – Т. 1. – № 1. – С. 9–19.
4. Долгова В. И. Реализация компетентного подхода в системе высшего профессионального образования / В. И. Долгова, Г. Ю. Гольева, М. Ю. Аркаева // Концепт : научно-методический электронный журнал. – 2015. – Т. 31. – С. 6–10. – URL : <http://e-koncept.ru/2015/95508> (дата обращения: 16.05.2019).
5. Краевский В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Вестник Института образования человека. – 2011. – № 1. – URL : <http://eidos-institute.ru/journal/2011/104/> (дата обращения: 16.05.2019).
6. Пономарёва О. Н. Интерактивный формат построения образовательного процесса в высшей школе / О. Н. Пономарёва, О. Н. Васина // Казанский педагогический журнал. – 2018. – № 5 (130). – С. 91–95.
7. Пономарёва О. Н. Дидактические средства экологического содержания для развития критического мышления / О. Н. Пономарёва, О. Н. Васина, М. В. Смышляев // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2017. – № 1 (41). – С. 161–169.
8. Пономарёва О. Н. Формирование культуры мышления курсантов при изучении эколого-ориентированных дисциплин / О. Н. Пономарёва, Ю. Б. Шпагин, И. И. Грачёв, О. Н. Васина // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 4. – С. 132. – URL : <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26616> (дата обращения: 16.05.2019).
9. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – URL : <https://fgos.ru/> (дата обращения: 16.05.2019).
10. Ponomariova O. N. Setting up the interactive educational process in higher education / O. N. Ponomariova, O. N. Vasina // International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – Т. 11. – № 15. – С. 8617–8627 (дата обращения: 16.05.2019).

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Vasina O. N. Formirovanie emotsional'no-tsennostnogo otnosheniya k prirode u uchashchikhsya obshcheobrazovatel'noi shkoly cherez traditsii narodnoi ekologii (Formation of emotional and value attitude to nature in secondary school students through the traditions of folk ecology) : avtoref. dis. ... kand. ped. nauk : 13. 00. 01 / O. N. Vasina. – Penza, 2004. – S. 8–19.
2. Vasina O. N. Diagnostika rezul'tatov ekologicheskogo podgotovki studentov v vysshem obrazovanii: metodika «Zaversheniepredlozhenii» (Diagnostics of the results of environmental training of students in higher education: methodology «Completion of proposals») / O. N. Vasina, O. N. Ponomareva, S. V. Shurygin // Sovremennye problem nauki i obrazovaniya. – 2018. – № 4. – URL : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27782> (data obrashcheniya: 16.05.2019).
3. Dzhurinskij A. N. Aktualnye problemy razvitiya i kachestva vysshego obrazovaniya v Rossii / A. N. Dzhurinskij // Prepodavatel' XXI vek. – 2016. – Т. 1. – № 1. – S. 9–19.
4. Dolgova V. I. Realizatsiya kompetentnostnogo podkhoda v sisteme vysshego professional'nogo obrazovaniya (Implementation of the competence approach in the system of higher professional education) / V. I. Dolgova, G. Yu. Gol'eva, M. Yu. Arkaeva // Kontsept : nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal. – 2015 – Т. 31 – S. 6–10 – URL : <http://e-koncept.ru/2015/95508> (data obrashcheniya: 16.05.2019).
5. Kraevskij V. V. Predmetnoe i obshchepredmetnoe v obrazovatel'nyh standartah / V. V. Kraevskij, A. V. Hutorskoj // Vestnik Instituta obrazovaniya cheloveka. – 2011. – № 1. – URL : <http://eidos-institute.ru/journal/2011/104/> (data obrashcheniya: 16.05.2019).

6. Ponomaryova O. N. Interaktivnyj format postroeniya obrazovatel'nogo protsessa v vysshej shkole / O. N. Ponomaryova, O. N. Vasina // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. – 2018. – № 5 (130). – S. 91–95.
7. Ponomaryova O. N. Didakticheskie sredstva ekologicheskogo sodержaniya dlya razvitiya kriticheskogo myshleniya / O. N. Ponomaryova, O. N. Vasina, M. V. Smyshlyayev // Izvestiya vysshih uchebnyh zavedenij. Povolzhskij region. Gumanitarnye nauki. – 2017. – № 1 (41). – S. 161–169.
8. Ponomaryova O. N. Formirovanie kultury myshleniya kursantov pri izuchenii ekologo-orientirovannyh disciplin / O. N. Ponomaryova, YU. B. Shpagin, I. I. Grachyov, O. N. Vasina // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2017. – № 4. – S. 132. – URL : <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26616> (data obrashcheniya: 16.05.2019).
9. Federalnye gosudarstvennye obrazovatelnye standarty. – URL : <https://fgos.ru/> (data obrashcheniya: 16.05.2019).
10. Ponomariova O. N. Setting up the interactive educational process in higher education / O. N. Ponomariova, O. N. Vasina // International Journal of Environmental and Science Education. – 2016. – Т. 11. – № 15. – Pp. 8617–8627 (data obrashcheniya: 16.05.2019).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Васина Ольга Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей биологии и биохимии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет». E-mail: onvasina@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Olga Vasina, Candidate of pedagogical sciences, Associate professor, sub-department of general biology and biochemistry, Penza State University. E-mail address: onvasina@yandex.ru

13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 378.1; 371.3

Гутак Ольга Ярославовна, Козырев Николай Анатольевич,
Козырева Ольга Анатольевна

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТИВНО-ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье определены возможности использования педагогического моделирования в постановке и решении задач профессионально-педагогической деятельности. Педагогическое моделирование определяется как метод и технология продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности. Уточнено понятие «продуктивно-инновационное решение задач профессионально-педагогической деятельности», выделены модели и типология продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности. Уточнены понятия, выделены принципы, функции, конструкты оптимизации качества использования педагогического моделирования в работе учителя и научно-педагогических работников (НПР) в системе СПО, ВО, ДПО. Отражены возможности использования технологии системно-педагогического моделирования в продуктивном использовании педагогического моделирования и формирования культуры самостоятельной работы личности в системе непрерывного образования. Определены педагогические условия повышения качества использования педагогического моделирования в работе учителя и НПР в системе СПО, ВО, ДПО. Определены перспективы использования педагогического моделирования в системе непрерывного образования.

Ключевые слова: педагогическое моделирование, педагогическая методология, персонификация, непрерывное образование, социализация, самореализация, культура самостоятельной работы личности, технология системно-педагогического моделирования, профессионально-педагогическая деятельность.

Olga Gutak, Nikolay Kozyrev, Olga Kozyreva
**PEDAGOGICAL MODELLING AS METHOD AND TECHNOLOGY
OF PRODUCTIVE INNOVATIVE SOLUTION OF PROBLEMS
OF PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL ACTIVITY**

In article possibilities of use of pedagogical modeling in statement and the solution of problems of professional and pedagogical activity are defined. Pedagogical modeling is defined as a method and technology of productive innovative solution of problems of professional and pedagogical activity. The concept «productive innovative solution of problems of professional and pedagogical activity» is specified, models and typology of productive innovative solution of problems of professional and pedagogical activity are allocated. Concepts are specified, the principles, functions, constructs of optimization of quality of use of pedagogical modeling in work of the teacher and scientific and pedagogical workers in the SPO, VO, DPO system are marked out. Possibilities of use of technology of system and pedagogical modeling are reflected in productive use of pedagogical modeling and formation of culture of self-dependent work of the personality in the system of continuous education. Pedagogical conditions of improvement of quality of use of pedagogical modeling in work of the teacher and scientific and pedagogical workers in the SPO, VO, DPO system are defined. The prospects of use of pedagogical modeling in the system of continuous education are defined.

Key words: pedagogical modeling, pedagogical methodology, personification, continuous education, socialization, self-realization, culture of self-dependent work of the personality, technology of system and pedagogical modeling, professional and pedagogical activity.

Введение / Introduction. Возможности использования педагогического моделирования в постановке и решении задач профессионально-педагогической деятельности определяют перспективность продуктивного решения проблем современной педагогики, отражают качество уточнения составляющих целостного развития личности и общества через системное выявление и оптимальную регламентацию составляющих развития «хочу, могу, надо, есть».

Теоретизация постановки и решения задач профессионально-педагогической деятельности будет определяться в структуре выбора оптимальных возможностей педагогического моделирования, используемого в качестве метода и технологии создания и уточнения нового научно-педагогического знания. В данном процессе будут учтены следующие составляющие теоретизации возможностей педагогического моделирования в продуктивно-инновационном решении задач профессионально-педагогической деятельности:

- терминологическая компетентность специалиста [1] определяется нами составляющей целостного, продуктивного решения задач повышения качества педагогической деятельности в контексте использования педагогического моделирования как метода и технологии научно-педагогической деятельности, позволяющей создавать новое знание и новые продукты, оптимизировать традиционно создаваемые продукты образования, культуры, спорта и пр.;
- адекватность понятийного аппарата современного образования [2] и проблемность поля постановки и решения задач научно-педагогического поиска раскрывают перспективность использования педагогического моделирования в повышении качества педагогической деятельности в системе непрерывного образования;
- подготовка кадров высшей квалификации [3] является продуктом качественно решенных задач продуцирования и уточнения идеальных и персонифицированных решений задач оптимизации и модернизации составляющих современного образования личности;
- профессионализм личности [4] рассматривается и уточняется как продукт персонификации развития и непрерывного образования;
- социальный мониторинг в научно-исследовательской деятельности [5] может быть определен в качестве дополнительного метода и технологии оптимизации качества решения задач профессионально-педагогической деятельности;
- современные представления о моделировании в педагогике [6] позволяют уточнить существенные отличия и возможности использования моделирования как метода и технологии продуцирования и уточнения актуальных возможностей педагогической практики и педагогической деятельности;
- адаптивный подход [7] детализирует особенности решения задач развития профессиональной компетентности педагогов в дополнительном профессиональном образовании в контексте уточнения модели развития «хочу, могу, надо, есть»;
- теоретизация возможностей педагогического моделирования в структуре профессионального обучения и непрерывного образования [8, 9, 10] раскрывает целостность и планомерность реализации идей продуктивного решения задач развития и самореализации личности в избранном направлении поиска и самоактуализации, сотрудничества и самовыражения, самоутверждения и продуктивного становления;
- теоретизация эффективности воспитательной работы [11] определяет перспективность использования задач научного поиска в повышении качества продуктивного решения задач педагогической деятельности, научно-исследовательской работы и развития личности в спортивно-образовательной среде;
- разработка методического обеспечения профессиональной подготовки магистра для работы в оздоровительном фитнесе [12] является в описании продуктом качественного использования педагогического моделирования;

- качество вузовского образования [13] раскрывает направленность повышения качества деятельности и сотрудничества современной системы образовательных институтов; педагогического моделирования в таком выборе раскрывает возможности персонализации и унификации, оптимизации и модернизации современного образования и повышения качества профессионально-трудовых отношений;
- проблемы реализации образовательной деятельности в подготовке и повышении квалификации современного педагога [14] раскрывают перспективность продуктивного решения задач использования возможностей педагогического моделирования и оптимизации результативности педагогической деятельности в системе непрерывного образования;
- педагогическая поддержка будущего педагога в адаптивном обучении [15] является моделируемым ресурсом качественно организованной педагогической деятельности;
- продуктивная подготовка будущих педагогов к участию в научно-практических конференциях [16] определяется продуктом успешного решения задач поэтапного формирования и развития культуры самостоятельной работы личности, где педагогическое моделирование является механизмом самоорганизации качества формирования и развития личности в контексте измерений и визуализации качества формирования культуры самостоятельной работы личности;
- модели и методология теоретизации и формирования успешности личности студента училища олимпийского резерва в спорте, науке, образовании [17] раскрывает единство использования педагогического моделирования и педагогической деятельности в спортивно-образовательной среде училища олимпийского резерва;
- проблема повышения качества образовательных достижений студентов факультетов физической культуры [18] определяется условием продуктивного выявления и решения задач и условий повышения качества образовательных достижений студентов.

В таком понимании целью работы является выявление возможностей педагогического моделирования как метода и технологии продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности.

Материалы и методы / Materials and methods. Методами исследования были выбраны педагогическое моделирование, регистрация, шкалирование, теоретизация, методы математической статистики.

Продуктивно-инновационное решение задач профессионально-педагогической деятельности – способ постановки и нахождения оптимального выбора личностью наиболее точных и востребованных решений задач, где продуктивность и инновации уточняют все составляющие поиска «хочу, могу, надо, есть» в системном осмыслении качества и возможностей профессионально-педагогической деятельности в модели непрерывного образования.

Модели продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности – идеальные способы, алгоритмы и конструкты решений задач профессионально-педагогической деятельности, предопределяющие повышение качества всех составляющих развития личности в выделенном спектре отслеживаемых компонентов и показателей качества.

Модели продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности:

- адаптивно-игровая модель (игра является средством адаптации и раскрывает возможности моделирования и решения задач профессионально-педагогической деятельности);
- адаптивно-продуктивная модель (особенности перехода от адаптивного обучения к продуктивному, от адаптивного решения задач к продуктивному определяют условия и качество успешности личности в деятельности);
- продуктивно-креативная модель (особенности повышения креативности в продуктивных решениях задач определяются уровневой моделью оптимизации качества успешности личности в деятельности);

- подлинно инновационная модель (инновация как нововведение, определяющее существенное повышение качества решения поставленных задач в профессионально-педагогической деятельности, позволяет достичь максимальных результатов в выделенной плоскости постановки и решения детализируемых и уточняемых проблем и противоречий).

Типология продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности – направления и элементы классификации видов продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности:

- по типу самостоятельности виды продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности: частично самостоятельные; подлинно самостоятельные; коллективные;
- по типу субъектной позиции виды продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности: ученический тип (студенческий / аспирантский тип); преподавательский тип; наставнический тип;
- по типу сложности виды продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности: простые; уровневые (например, низкий, средний, высокий), со сложной структурой (например, элементы на радиальной диаграмме с 10 направлениями оценки качества решения задач);
- по качеству инноваций виды продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности: микроинновационные (микроуровень нововведений); мезоинновационные (мезоуровень нововведений); макроинновационные (макроуровень нововведений) и пр.

Принципы оптимизации качества использования педагогического моделирования в работе учителя и НПП в системе СПО, ВО, ДПО – положения, определяющие повышение качества педагогического моделирования в работе учителя и НПП.

Функции оптимизации качества использования педагогического моделирования в работе учителя и НПП в системе СПО, ВО, ДПО – основные реализуемые положения, раскрывающие направленность качественного и конкурентоспособного решения задач использования педагогического моделирования в работе учителя и НПП.

Конструкты оптимизации качества использования педагогического моделирования в работе учителя и НПП в системе СПО, ВО, ДПО – совокупность идей, моделей, средств, методов, технологий, в единстве определяющих то или иное направление (стиль) в продуктивном решении задач профессионально-педагогической деятельности.

Педагогические условия повышения качества использования педагогического моделирования в работе учителя и НПП в системе СПО, ВО, ДПО – система положений, гарантирующих в использовании педагогом и педагогическим коллективом качественного продуктивного решения задач создания нового в педагогике как науке и искусстве педагогической деятельности.

Педагогические условия повышения качества использования педагогического моделирования в работе учителей и НПП в системе СПО, ВО, ДПО:

- стимулирование активности учителей и НПП в системе СПО, ВО, ДПО различными средствами, методами, технологиям стимулирования и гуманистического решения задач «хочу, могу, надо, есть» (рейтинг, материальное и морально-нравственное стимулирование активности педагога и пр.);
- реализация идей продуктивности и персонификации в развитии и профессиональном становлении личности;
- повышение уровня и качества образования учителей и НПП в системе СПО, ВО, ДПО, в том числе реализация возможности включения педагогов в систему подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура, докторантура);

- учет нормального распределения способностей обучающихся в системе непрерывного образования;
- формирование потребности в продуктивном решении задач профессионально-педагогической деятельности и создания инноваций в процессе развития личности в системе непрерывного образования и профессионально-трудовых отношений;
- формирование культуры самостоятельной работы личности, культуры профессиональной деятельности и сотрудничества;
- использование технологий отслеживания достижений, продуктивности решений и качества жизнедеятельности;
- разработка и использование программно-педагогического сопровождения повышения качества продуктивного становления личности в системе непрерывного образования и профессионально-трудовых отношений;
- разработка новых методологических подходов, ресурсов и продуктов оптимизации качества развития личности с учетом уровня и возможностей развития в обществе и деятельности;
- формирование потребности в здоровом образе жизни, культуре здоровья, всесторонне здоровом обществе;
- целостное персонифицировано-продуктивное развитие личности в обществе, государстве, мировом социально-образовательном пространстве и различных социальных и профессионально-трудовых средах.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Педагогическое моделирование определяется как метод и технология продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности. Для исследования качества и возможностей педагогического моделирования в продуктивно-инновационном решении задач профессионально-педагогической деятельности использовались анкетирование, тестирование, анализ продуктов и рейтинга педагога, наблюдение.

Выделим в исследовании качества владения педагогическим моделированием процессуально, компетентностно и функционально ориентированные задания:

► 1. Проанализируйте за отчетный период (при проведении конкурсов «Студент года», при аттестации учителей и избрании на новый срок НПП) особенности использования педагогического моделирования и результативность решения задач профессионально-педагогической деятельности, предварительно выделив продукты моделирования и определив шкалу оценки качества деятельности через ранжирование выделенных продуктов моделирования.

Решением на первом этапе является выделение продуктов деятельности и их ранжирование по выделенным направлениям. Например, студент 4-го курса имеет следующие достижения: научные публикации (3 статьи в сборниках Международной научно-практической конференции, 1 статья в сборнике Всероссийской научно-практической конференции, призовое 3-е место в очном участии в данной конференции, статья в научно-педагогическом журнале (журнал включен в РИНЦ)); участие в конкурсах (участие во Всероссийском конкурсе социальных проектов, призовое 3-е место во Всероссийском конкурсе курсовых и дипломных работ, участие в региональном конкурсе студенческого самоуправления), участие в соревнованиях по избранному виду спорта (1-е место городской турнир, 1-е место областные соревнования, 5-е место СФО), образование – учится на 4 и 5.

На втором этапе определяем тип шкалы (шкала наименований, порядковая шкала, интервальная шкала, шкала отношений), отражаем процесс построения шкалы с элементами данного направления деятельности.

Шкала научной работы (порядковая шкала): научные публикации материалов конференций

местного, городского, регионального уровня – 1 балл, призовое место на данных мероприятиях – 5 баллов, научные публикации материалов конференций Всероссийского уровня – 5 баллов, призовое место на данных мероприятиях – 10 баллов, научные публикации материалов конференций Международного уровня – 10 баллов, призовое место на данных мероприятиях – 20 баллов, публикация в журналах РИНЦ – 10 баллов, публикация в журналах списка ВАК – 50 баллов, публикация в журналах СКОПУС или ВОС – 100 баллов.

Шкала участия в конкурсах строится на той же основе: городские, региональные конкурсы (участие) – 1 балл, призовое место на данных мероприятиях – 5 баллов, Всероссийский конкурс (участие) – 5 баллов, призовое место на данных мероприятиях – 10 баллов, Международный конкурс (участие) – 10 баллов, призовое место на данных мероприятиях – 20 баллов.

Шкала достижений в спорте определяется через те же составляющие: соревнования местного, городского уровня (участие) – 1 балл, призовое место на данных мероприятиях – 5 баллов, зональные соревнования (участие) – 5 баллов, призовое место на данных мероприятиях – 10 баллов, уровень соревнований Россия (участие) – 10 баллов, призовое место на данных мероприятиях – 20 баллов, Международные соревнования (участие) – 20 баллов, призовое место на данных мероприятиях – 40 баллов, участие в Олимпийских играх – 50 баллов, призовое место (или попадание в первую десятку) на Олимпийских играх – 100 баллов.

Шкала образования может быть в простейшем случае определена в конструктах ОГЭ или ЕГЭ, т. е. 100 баллов. Например, все «5» (отлично) – 100 баллов, «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо) и «5» (отлично) – уменьшение результата в соответствии с разработанным коэффициентом.

Третьим этапом в решении данной задачи является подсчет личных достижений в баллах по выделенным направлениям самореализации и сотрудничества. Далее можно построить радиальную диаграмму по выделенным направлениям оценки качества деятельности.

► 2. Раскройте возможности педагогического моделирования в работе учителя или НПП в соответствии с выполняемыми трудовыми функциями и получаемыми продуктами деятельности.

► 3. Определите процесс повышения качества использования педагогического моделирования и его звеньев в работе учителя или НПП.

► 4. Предложите универсальное средство оценки качества использования педагогического моделирования в работе педагога в системе непрерывного образования.

► 5. Определите в структуре реализации трудовых функций возможность качественного использования педагогического моделирования и педагогического исследования.

► 6. Выделите виды и продукты традиционного и инновационного использования педагогического моделирования в работе учителя. Определите уровни и оцените возможности достижений педагогов определенной образовательной организации.

► 7. Оцените возможности планирования и реализации плана урока (педагогической деятельности) учителем. План является продуктом педагогического моделирования.

Универсальность вышеприведенных заданий определяется через востребованность и качество визуализируемых решений.

Практико-ориентированное исследование качества владения педагогическим моделированием может быть также реализовано через системное использование технологии системно-педагогического моделирования, данная практика описана в работах [4, 8, 9, 10, 15, 16, 17].

Заключение / Conclusion. Интерес к качеству использования педагогического моделирования в контексте определения метода и технологии продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятельности определяет перспективность разработки программно-педагогического сопровождения педагогического моделирования как метода и технологии продуктивно-инновационного решения задач профессионально-педагогической деятель-

ности, открывая тем самым возможность оптимизации и акмеверификации качества развития личности в системе непрерывного образования и системы непрерывного образования, продуктивно развивающего личность.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бордовская Н. В. Терминологическая компетентность специалиста: проявление и уровни развития / Н. В. Бордовская, Е. А. Кошкина // *Человек и образование*. – 2016. – № 3 (48). – С. 4–11.
2. Вербицкий А. А. Проблемы адекватности понятийного аппарата современного образования / А. А. Вербицкий, Е. Г. Трунова // *Педагогика*. – 2017. – № 8. – С. 3–15.
3. Горбунова Н. В. Подготовка кадров высшей квалификации: от начала пути к успеху / Н. В. Горбунова // *Проблемы современного педагогического образования*. – 2016. – № 51-2. – С. 127–131.
4. Гутак О. Я. Профессионализм личности как продукт персонификации развития и непрерывного образования / О. Я. Гутак, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки*. – 2018. – № 1. – С. 10–14. DOI:10.21603/2542-1840-2018-1-10-14
5. Зритнева Е. И. Социальный мониторинг в научно-исследовательской деятельности будущих бакалавров социальной работы / Е. И. Зритнева // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*. – 2017. – № 3 (60). – С. 183–189.
6. Киргуева Ф. Х. Современные представления о моделировании в педагогике / Ф. Х. Киргуева, М. Х. Тотонова // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 3. – С. 404.
7. Коблева А. Л. Адаптивный подход как средство развития профессиональной компетентности педагогов в дополнительном профессиональном образовании / А. Л. Коблева // *Вестник Северо-Кавказского Федерального университета*. – 2017. – № 5 (62). – С. 165–168.
8. 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.
9. Козырева О. А. Воспитание в профессиональной подготовке педагогов : монография / О. А. Козырева, Н. А. Козырев, В. Г. Свиноаренко. – Москва : МИФИ, 2017. – 400 с. ISBN 978–5–7262–2411–4.
10. Коновалов С. В. Профессионализм личности как универсальная категория современного образования / С. В. Коновалов, Н. А. Козырев, О. А. Козырева // *Бизнес. Образование. Право*. – 2019. – № 2 (47). – С. 334–343. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.47.203.
11. Леонов Н. И. Организационно-педагогические условия эффективности воспитательной работы в спортивной школе восточных видов единоборств / Н. И. Леонов, Д. Т. Ким // *Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика*. – 2019. – Т. 29. – № 1. – С. 87–93.
12. Магин В. А. Разработка методического обеспечения профессиональной подготовки магистра для работы в оздоровительном фитнесе / В. А. Магин, Т. В. Мазакова // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*. – 2017. – № 6 (63). – С. 216–222.
13. Магомедов А. А. Качество вузовского образования – актуальная проблема / А. А. Магомедов // *Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова*. – 2018. – № 2. – С. 80–85.
14. Поздеева С. И. Проблемы реализации образовательной деятельности в подготовке и повышении квалификации современного педагога / С. И. Поздеева // *Научно-педагогическое обозрение*. – 2014. – № 3 (5). – С. 64–69.
15. Судьина Л. Н. Педагогическая поддержка будущего педагога в адаптивном обучении как ресурс социализации и самореализации личности / Л. Н. Судьина, О. А. Козырева // *Профессиональное образование в России и за рубежом*. – 2016. – № 1 (21). – С. 152–156.
16. Сукиасян А. А., Козырева О. А. Продуктивная подготовка будущих педагогов к участию в научно-практических конференциях / А. А. Сукиасян, О. А. Козырева // *Профессиональное образование в России и за рубежом*. – 2015. – № 4 (20). – С. 151–155.
17. 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.

18. Шукшина Т. И., Замкин П. В., Мирошкин В. В. Проблема повышения качества образовательных достижений студентов факультетов физической культуры / Т. И. Шукшина, П. В. Замкин, В. В. Мирошкин // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 8. – С. 11–13.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bordovskaya N. V. Terminologicheskaya kompetentnost' spetsialista: proyavleniye i urovni razvitiya (Terminological competence of a specialist: the manifestation and levels of development) / N. V. Bordovskaya, Ye. A. Koshkina // Chelovek i obrazovaniye. – 2016. – No. 3 (48). – S. 4–11.
2. Verbitskiy A. A. Problemy adekvatnosti ponyatiynogo apparata sovremennogo obrazovaniya (Problems of the adequacy of the conceptual apparatus of modern education) / A. A. Verbitskiy, Ye. G. Trunova // Pedagogika. – 2017. – No. 8. – S. 3–15.
3. Gorbunova N. V. Podgotovka kadrov vysshey kvalifikatsii: ot nachala puti k uspekhu (Training of highly qualified personnel: from the beginning of the road to success) / N. V. Gorbunova // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2016. – No. 51-2. – S. 127–131.
4. Gutak O. Ya. Professionalizm lichnosti kak produkt personifikatsii razvitiya i nepreryvnogo obrazovaniya (Personality's professionalism as a product of personification of development and continuing education) / O. Ya. Gutak, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye i obshchestvennyye nauki. – 2018. – No. 1. – S. 10–14.
5. Zritneva Ye. I. Sotsial'nyy monitoring v nauchno-issledovatel'skoy deyatel'nosti budushchikh bakalavrov sotsial'noy raboty (Social monitoring in the research activity of future bachelors of social work) / Ye. I. Zritneva // Vestnik Severo-Kavkazskogo Federal'nogo universiteta. 2017. No. 3 (60). S.183–189.
6. Kirguyeva F. KH. Sovremennyye predstavleniya o modelirovanii v pedagogike (Modern ideas about modeling in pedagogy) / F. KH. Kirguyeva, M. KH. Tootonova // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. – 2015. – No. 3. – S. 404.
7. Kobleva A. L. Adaptivnyy podkhod kak sredstvo razvitiya professional'noy kompetentnosti pedagogov v dopolnitel'nom professional'nom obrazovanii (Adaptive approach as a means of developing professional competence of teachers in additional professional education) / A. L. Kobleva // Vestnik Severo-Kavkazskogo Federal'nogo universiteta. – 2017. – No. 5 (62). – S. 165–168.
8. Kozyreva O. A. Teoretizatsiya formirovaniya kul'tury samostoyatel'noy raboty lichnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya (Theorizing the formation of a culture of independent work of the individual in the system of continuous education) / O. A. Kozyreva // Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2019. – No. 3(60). – S. 143–152.
9. Kozyreva O. A., Kozyrev N. A., Svinarenko V. G. Vospitaniye v professional'noy podgotovke pedagogov (Education in the professional training of teachers): monografiya / O. A. Kozyreva, N. A. Kozyrev, V. G. Svinarenko. – Moskva : MIFI, 2017. – 400 p.
10. Konovalov S. V. Professionalizm lichnosti kak universal'naya kategoriya sovremennogo obrazovaniya (Personality professionalism as a universal category of modern education) / S. V. Konovalov, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Biznes. Obrazovaniye. Pravo. – 2019. – No. 2 (47). – S. 334–343.
11. Leonov N. I. Organizatsionno-pedagogicheskiye usloviya effektivnosti vospitatel'noy raboty v sportivnoy shkole vostochnykh vidov yedinoborstv (Organizational and pedagogical conditions of the effectiveness of educational work in the sports school of eastern martial arts) / N. I. Leonov, D. T. Kim // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika. – 2019. – T. 29. – No. 1. – S. 87–93.
12. Magin V. A. Razrabotka metodicheskogo obespecheniya professional'noy podgotovki magistra dlya raboty v ozdorovitel'nom fitnese (Development of methodological support for master's training for work in fitness and fitness) / V. A. Magin, T. V. Mazakova // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2017. – No. 6 (63). – S. 216–222.
13. Magometov A. A. Kachestvo vuzovskogo obrazovaniya – aktual'naya problema (The quality of higher education is an urgent problem) / A. A. Magometov // Vestnik Severo-Osetinskogo gosudarstvennogo universiteta imeni K. L. Khetagurova. – 2018. – No. 2. – S. 80–85.
14. Pozdeyeva S. I. Problemy realizatsii obrazovatel'noy deyatel'nosti v podgotovke i povyshenii kvalifikatsii sovremennogo pedagoga (Problems in the implementation of educational activities in the preparation and upgrading of the skills of a modern teacher) / S. I. Pozdeyeva // Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye. – 2014. – No. 3 (5). – S. 64–69.

15. Sud'ina L. N. Pedagogicheskaya podderzhka budushchego pedagoga v adaptivnom obuchenii kak resurs sotsializatsii i samorealizatsii lichnosti (Pedagogical support of the future teacher in adaptive education as a resource of socialization and self-actualization of the personality) / L. N. Sud'ina, O. A. Kozyreva // Professional'noye obrazovaniye v Rossii i za rubezhom. – 2016. – No. 1 (21). – S. 152–156.
16. Sukiasyan A. A. Produktivnaya podgotovka budushchikh pedagogov k uchastiyu v nauchno-prakticheskikh konferentsiyakh (Productive preparation of future teachers to participate in scientific conferences) / A. A. Sukiasyan, O. A. Kozyreva // Professional'noye obrazovaniye v Rossii i za rubezhom. – 2015. – No. 4 (20). – S. 151–155.
17. Chigishev Ye. A. Modeli i metodologiya teoretizatsii i formirovaniya uspehnosti lichnosti studenta uchilishcha olimpiyskogo rezerva v sporte, nauke, obrazovanii (Models and methodology of theorizing and shaping the success of the personality of a student of the Olympic reserve school in sports, science, education) / Ye. A. Chigishev, N. A. Kozyrev, O. A. Kozyreva // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika. – 2019. – T. 29. – No. 1. – S. 226–234.
18. Shukshina T. I. Problema povysheniya kachestva obrazovatel'nykh dostizheniy studentov fakul'tetov fizicheskoy kul'tury (The problem of improving the quality of educational achievements of students of the faculties of physical culture) / T. I. Shukshina, P. V. Zamkin, V. V. Miroshkin // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. – 2016. – No. 8. – S. 11–13.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гутак Ольга Ярославовна, кандидат исторических наук, доцент, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: gutak_77@mail.ru

Козырев Николай Анатольевич, доктор технических наук, профессор, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк. E-mail: kozyrev_na@mtsp.sibsiu.ru

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Новокузнецкое училище (техникум) олимпийского резерва, г. Новокузнецк. E-mail: kozireva-oa@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Olga Gutak, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: gutak_77@mail.ru

Nikolay Kozyrev, Doctor of Technical Sciences, Professor, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk. E-mail: kozyrev_na@mtsp.sibsiu.ru

Olga Kozyreva, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Novokuznetsk School (Technical School) of the Olympic Reserve, Novokuznetsk. E-mail: kozireva-oa@yandex.ru

13.00.08 Теория и методика профессионального образования

УДК 378.147

Куликова Яна Александровна, Пенькова Татьяна Алексеевна

АНАЛИЗ ИСХОДНОГО УРОВНЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Модернизация современной системы образования, наличие компьютерных технологий – одно из самых ярких событий современности. Практически каждое учебное заведение или организация оснащена компьютером и компьютерными сетями. Активное внедрение компьютерных технологий в повседневную жизнь, безусловно, накладывает определенный отпечаток на формирование и развитие личностных качеств. В представленной статье рассматриваются проблемы интернет-зависимости обучающихся, страдающих от этой болезни. Описаны результаты диагностирования учащихся 10-х и 11-х университетских профильных классов Педагогического института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина» с целью выявления уровня компьютерной зависимости.

Ключевые слова: компьютерная зависимость, социальная адаптация, подростки, интернет.

Yana Kulikova, Tatyana Penkova

ANALYSIS OF THE STARTING LEVEL OF COMPUTER DEPENDENCE OF STUDENTS

Modernization of the modern education system, the availability of computer technology is one of the most striking events of our time. Almost every educational institution or organization is equipped with a computer and computer networks. The active introduction of computer technology in everyday life, of course, leaves a certain imprint on the formation and development of personal qualities. This article discusses the problems of Internet addiction of students suffering from this disease. The results of diagnosing students of the 10th and 11th university profile classes of the Pedagogical Institute of the Federal State Budget Educational Establishment of Higher Education "Tambov State University named after G.R. Derzhavin", in order to identify the level of computer addiction.

Key words: computer addiction, social adaptation, adolescents, the Internet.

Введение / Introduction. В настоящее время наблюдается «феномен появления новых видов аддиктивного поведения: уход в виртуальную реальность и интернет-зависимость, зависимость от использования сотового телефона (SMS-зависимость), расстройства, связанные с «фанатизмом» вокруг спорта, поп-арта и шоу-бизнеса. В то же время такие нехимические типы зависимого поведения не входят в МКБ, поскольку в этом случае трудно провести четкую грань между нормой и патологией» [11].

Данное исследование посвящено проблеме интернет-зависимости и социальной адаптации подростков, страдающих от этой болезни.

Материалы и методы / Materials and methods. При работе применялись анализ научной и методической литературы по исследуемой теме, сравнение, систематизация, обобщение, наблюдение, анкетирование, тестирование, изучение учебной документации, педагогический эксперимент, методы статистической обработки результатов.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Для определения исходного уровня компьютерной зависимости был проведен констатирующий эксперимент, участниками которого стали: учащиеся 10-х (110 человек) и 11-х (100 человек) университетских профильных классов Педагогического института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина».

При сборе необходимого эмпирического материала применялись следующие методики: Скрининговая диагностика компьютерной зависимости (Л. Н. Юрьева, Т. Ю. Больбот); Тест Такера на выявление игровой зависимости; Оценка уровня общительности (В. Ф. Ряховский); Опросник уровня агрессивности Баса – Дарки.

Методика I. Скрининговая диагностика компьютерной зависимости (Л. Н. Юрьева, Т. Ю. Больбот) направлена на выявление уровня компьютерной зависимости. Респонденту предлагается ответить на 11 вопросов. Шкала ответов (от «никогда» до «очень часто») дает возможность определить степень погружения в виртуальный мир.

Обработка результатов проводится в соответствии с ключом. За каждый ответ начисляется от 1 до 4 баллов. Общая оценка подсчитывается путем суммирования баллов. Автор данной методики выделяет следующие уровни выраженности компьютерной зависимости:

- до 15 баллов – отсутствие зависимости;
- 16–22 балла – стадия увлеченности;
- 23–37 баллов – риск развития компьютерной зависимости;
- более 38 баллов – наличие компьютерной зависимости.

По результатам Скрининговой диагностики компьютерной зависимости (Л. Н. Юрьева, Т. Ю. Больбот) было выявлено, что риск развития компьютерной зависимости присутствует у 44 % учащихся 10-х классов и 40 % учащихся 11-х классов. Подростки, имеющие риск развития компьютерной зависимости, более склонны к проведению за компьютером более трех часов в день, у них уменьшается мотивация к учебной деятельности, соответственно падает успеваемость, любимой темой для общения становятся компьютерные игры.

Наличие компьютерной зависимости характерно для 11 % учащихся 10-х классов и 10 % учащихся 11-х классов. Такие подростки не могут себя контролировать, они эмоционально неустойчивы, если им препятствуют играть в компьютерные игры. Для них характерны повышенная тревожность и возбудимость, рассеянность, расщепленность внимания вне игровой деятельности. Наблюдается очень сильное угасание интереса к общению.

Обобщенные результаты диагностики компьютерной зависимости учащихся представлены на рис. 1.

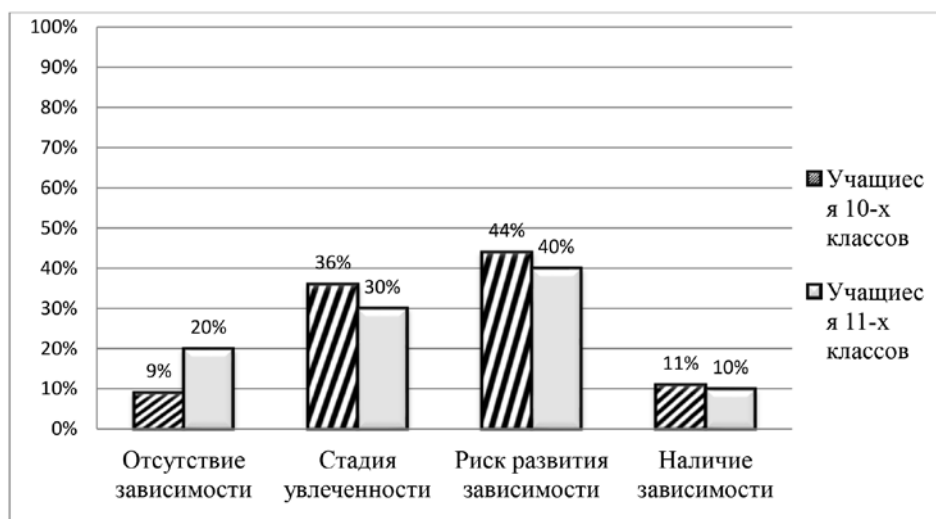


Рис. 1. Результаты проведения опроса «Скрининговая диагностика компьютерной зависимости» (Л. Н. Юрьева, Т. Ю. Больбот)

Исходя из представленных результатов опросника, большинство опрошенных подростков имеют риск развития компьютерной зависимости. Как правило, у подростка с развитием риска компьютерной зависимости начинаются проблемы с реальностью, нарушается социальная

адаптация, ему становится трудно находить общий язык и общие темы с родителями, сверстниками и другими людьми. Многие социально значимые вещи, такие как учеба, семья перестают заботить. Происходит негативное влияние на бытовую, учебную, социальную, семейную сферы деятельности. Увлеченность компьютером может привести к равнодушию к окружающему миру.

Методика II. Тест Такера на выявление игровой зависимости направлен на выявление степени игровой зависимости подростка. Опросник содержит 9 вопросов, на которые подросткам предлагается ответить, учитывая последние 12 месяцев.

Обработка результатов проводится в соответствии с ключом. За каждый ответ начисляется от 0 до 3 баллов. Общая оценка подсчитывается путем суммирования баллов.

Согласно результатам Теста Такера на выявление игровой зависимости, было выявлено, что риск развития игровой зависимости имеют 32 % учащихся 10-х классов и 40 % учащихся 11-х классов. Подростки, имеющие риск игровой зависимости, все свое свободное время стремятся провести за компьютером, планшетом или телефоном, теряя интерес к другим занятиям. Они также теряют контроль над временем, проведенным за экраном гаджетов.

Наличие негативных последствий от игры характерно для 36 % учащихся 10-х классов и 32 % учащихся 11-х классов. У учащихся, имеющих негативные последствия от компьютерных игр, заметен эмоциональный подъем, который резко и без причин сменяется плохим настроением, иногда с применением агрессии. Происходит утрата контакта с родителями, подростки начинают избегать доверительных разговоров, начинают обманывать.

Высокая вероятность патологического формирования зависимости от игровой деятельности за компьютером наблюдается у 9 % учащихся 10-х классов и 8 % учащихся 11-х классов. Для таких подростков характерно:

- обстоятельные аномалии от нормы в поведении, реакциях;
- неадекватность;
- отсутствие эмоционального и поведенческого самоконтроля;
- отсутствие аппетита;
- получает удовольствие, только играя в компьютерную игру или проводя время в Интернете, и т. д.

Обобщенные результаты диагностики игровой зависимости подростков представлены на рис. 2.

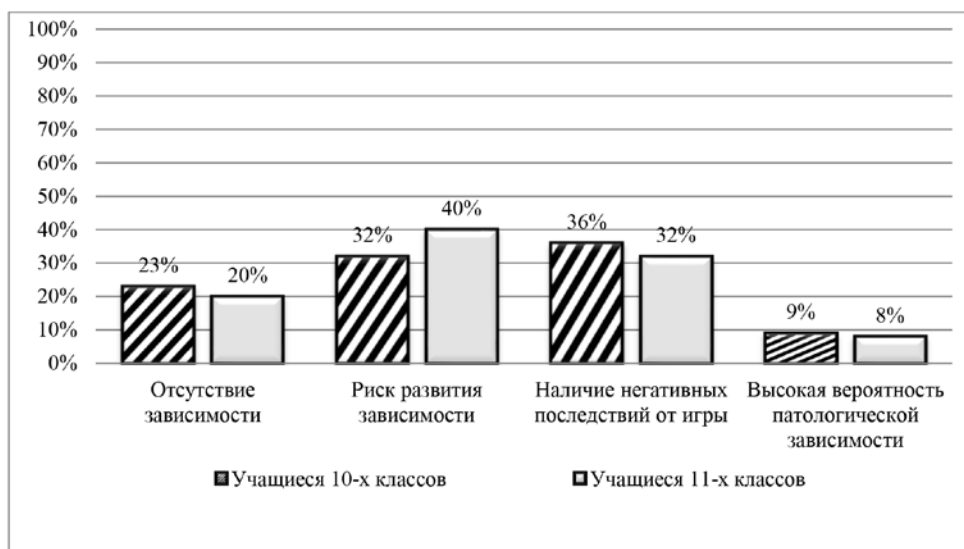


Рис. 2. Результаты Теста Такера на выявление игровой зависимости

На основании представленных результатов опросника большинство опрошенных подростков имеют риск развития игровой зависимости, а также негативные последствия от чрезмерного увлечения компьютерными играми. Такие подростки эмоционально не уравновешены, становятся тревожными и подвержены депрессивному состоянию, им сложно найти общий язык со своими сверстниками.

Методика III. Оценка уровня общительности (В. Ф. Ряховский) способствует выявлению уровня сформированности общения у подростков. Методика содержит 16 вопросов, на которые подростки должны ответить «Да», «Нет», «Иногда». По окончании диагностики подсчитываются полученные очки, суммируются и по классификатору определяется, к какой категории людей относится испытуемый. Суммарный показатель варьируется от 0 до 32 баллов:

- 3 очка и менее – коммуникабельность носит болезненный характер;
- 4–8 очков – открыт для общения;
- 9–13 очков – весьма общителен;
- 14–18 очков – нормальная коммуникабельность;
- 19–24 очков – в незнакомой обстановке чувствуете себя вполне уверенно;
- 25–29 очков – замкнуты, неразговорчивы;
- 30–32 очка – Вы явно некоммуникабельны.

Оценка уровня общительности В. Ф. Ряховского позволила выявить уровень общительности учащихся университетских профильных классов Педагогического института. Согласно диагностике, открытыми для общения и весьма общительными оказались 13 % учащихся 10-х классов и 15 % учащихся 11-х классов. Такие подростки всегда в курсе всех дел. Они любят принимать участие во всех дискуссиях, всюду чувствуют себя уверенно, охотно знакомятся с новыми людьми.

Обобщенные результаты диагностики уровня общительности подростков представлены на рис. 3.



Рис. 3. Результаты Оценка уровня общительности (В. Ф. Ряховский)

Проведенная диагностика по выявлению уровня общительности обучающихся показала, что большинство учащихся имеют нормальную коммуникабельность. Они с интересом слушают собеседника, в общении с другими людьми проявляют достаточные терпеливость, внимательность, умеют спокойно и без конфликтов отстаивать свою точку зрения. Однако следует отметить, что 19 % от общего числа опрошенных замкнуты и неразговорчивы, а 4 % опрошенных имеют проблемы с коммуникабельностью, что указывает на наличие проблем с социальной адаптацией.

Методика IV. Опросник уровня агрессивности Баса – Дарки направлен на выявление уровня агрессии у подростков. Опросник содержит 75 утверждений закрытого типа. Респонденту предлагается оценить степень своего согласия / несогласия с каждым из них.

Данная методика позволила исследовать выраженность различных видов агрессии у испытуемых. Ниже будет показано процентное соотношение показателей в среднем по группе (см. рис. 4).

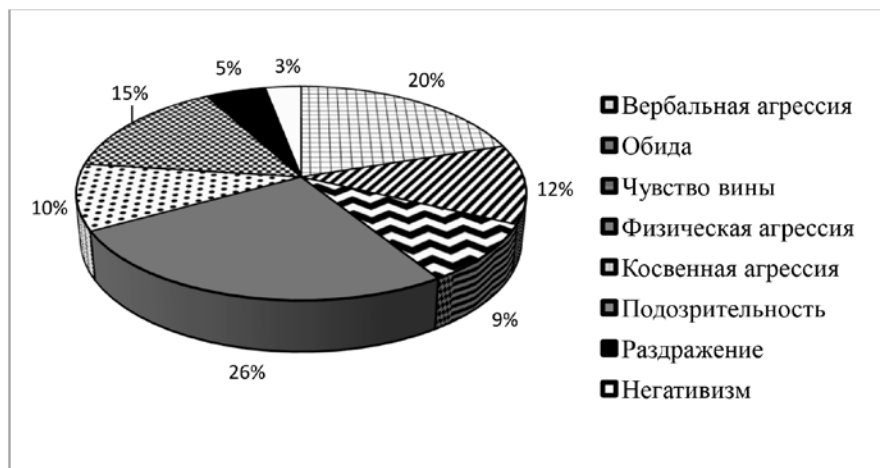


Рис. 4. Результаты диагностики по Опроснику уровня агрессивности Баса – Дарки

Из диаграммы видно, что наибольшее количество баллов по всей группе набрали такие показатели, как физическая и вербальная виды агрессии, а меньше всего у подростков выражен негативизм. Свои негативные чувства выражают через ссоры, крики, визги, а также через словесную брань. Используют физическую силу против другого лица. Часто проявляются взрывы ярости.

Подводя итог, хочется отметить, что результаты диагностики показали наличие у опрошенных подростков следующие проблемы:

- наличие риска развития компьютерной зависимости;
- наличие риска развития игровой зависимости, а также негативные последствия от чрезмерного увлечения компьютерными играми;
- наличие проблем коммуникативного характера;
- наличие у подростков физической и вербальной агрессии.

Заключение / Conclusion. Работа за компьютером, внедрение Интернета или некоторых видеоигр является в какой-то мере полезной для развития различных способностей человека. Почти все компьютерные игры могут быть информативными, а в Интернете можно найти много нужной и увлекательной информации, но только когда время, проведенное за компьютером, не сильно длительное, так как в противном случае может появляться патологическая подневольность и необходимость оставаться с компьютером больше времени.

Компьютерозависимый человек становится менее дружелюбным, неискренним, некоммуникабельным. При ярко выраженной компьютерной зависимости наблюдается мощная деградация социальных связей личности и дезадаптация человека.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

1. Абраменкова В. В. Социальная психология детства: развитие отношений ребенка в детской субкультуре / В. В. Абраменкова. – Москва, 2010.
2. Алешина Ю. Е. Индивидуальное и семейное психологическое консультирование / Ю. Е. Алешина. – Москва, 1999.

3. Андреева О. С. Особенности представлений о коммуникации у студентов, зависимых от социальных сетей / О. С. Андреева, Е. С. Андреев // Вестник Тюменского государственного университета. – 2009 – № 5.
4. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте : учебно-методическое пособие / Л. И. Божович. – Москва : Просвещение, 1995.
5. Гордеева А. В. Увлеченность компьютерными играми: психологический аспект / А. В. Гордеева. – Киев, 2014.
6. Егоров А. Ю. Нехимические зависимости / А. Ю. Егоров. – Санкт-Петербург : Речь, 2007.
7. Короленко Ц. П. Аддиктивное поведение. Общая характеристика и закономерности развития / Ц. П. Короленко // Обозрение психиатрии и медицинской психологии. – 1991. – № 1.
8. Куликов Л. В. Психогигиена личности. Вопросы психологической устойчивости и психопрофилактики: учеб. пособие / Л. В. Куликов. – Санкт-Петербург : Питер, 2004.
9. Налчаджян А. А. Социально-психологическая адаптация личности / А. А. Налчаджян. – Ереван, 1988.
10. Смирнова Ю. С. Факторы межличностной аттракции в различных видах интернет-коммуникации / Ю. С. Смирнова, В. А. Чумакова // Психологический журнал. – 2012. – № 3, 4.
11. Худяков А. В. Компьютерная игровая зависимость, клиника, динамика и эпидемиология / А. В. Худяков, А. В. Урсу, А. М. Старченкова // Медицинская психология в России: электронный научный журнал. – 2015. – № 4 (33).

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Abramenkova V. V. Social'naya psihologiya detstva: razvitie otnoshenij rebenka v detskoj subkul'ture / V. V. Abramenkova. – Moskva, 2010.
2. Aleshina YU.E. Individual'noe i semejnoe psihologicheskoe konsul'tirovanie / YU. E. Aleshina. – Moskva, 1999.
3. Andreeva O. S., Andreev E. S. Osobennosti predstavlenij o kommunikacii u studentov, zavisimyh ot social'nyh setej (Peculiarities of communication concepts among students depending on social networks) / O. S. Andreeva, E. S. Andreev // Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2009. – No 5.
4. Bozhovich L. I. Lichnost' i ee formirovanie v detskom vozraste. Uchebno-metodicheskoe posobie / L. I. Bozhovich. – Moskva : Prosveshchenie, 1995.
5. Gordeeva A. V. Uvlechenost' komp'yuternymi igrami: psihologicheskij aspekt / A. V. Gordeeva. – Kiev, 2014.
6. Egorov A. YU. Nehimicheskie zavisimosti / A. YU. Egorov. – Sankt-Peterburg : Rech', 2007.
7. Korolenko C. P. Addiktivnoe povedenie. Obshchaya harakteristika i zakonovernosti razvitiya / C. P. Korolenko // Obozrenie psihiatrii i imedicinskoj psihologii. – 1991. – № 1.
8. Kulikov L. V. Psihogigiena lichnosti. Voprosy psihologicheskoy ustojchivosti i psihoprofilaktiki: ucheb. Posobie / L. V. Kulikov. – Sankt-Peterburg : Piter, 2004.
9. Nalchadzhyan A. A. Social'no-psihologicheskaya adaptaciya lichnosti / A. A. Nalchadzhyan. – Erevan, 1988.
10. Smirnova YU. S. Faktory mezhlichnostnoj attrakcii v razlichnyh vidah internet-kommunikacii / YU. S. Smirnova, V. A. Chumakova // Psihogicheskij zhurnal. – 2012. – No 3, 4.
11. Hudyakov A. V. Komp'yuternaya igrovaya zavisimost', klinika, dinamika i epidemiologiya / A. V. Hudyakov, A. V. Ursu, A. M. Starchenkova // Medicinskaya psihologiya v Rossii: elektronnyj nauchnyj zhurnal. – 2015. – No 4 (33).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

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

Пенькова Татьяна Алексеевна, ассистент кафедры профильной довузовской подготовки ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина», г. Тамбов. E-mail: tatyana.penykova@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

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

Tatyana Penkova, assistant of the Department of pre-University profile training Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Tambov State University named after G. R. Derzhavin», Tambov. E-mail: tatyana.penykova@yandex.ru

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

УДК: 367

Небытова Лилия Анатольевна, Катренко Марина Васильевна,
Савин Денис Игоревич, Сасин Александр Александрович

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ ДЕТЕЙ С СУРДОЛОГИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Актуальность темы исследования обусловлена структурными особенностями построения спортивной тренировки спортсменов с сурдологическими нарушениями. Применение информационных технологий в учебно-тренировочном процессе по легкой атлетике детей с нарушениями слуха позволяет интенсифицировать усвоение техники движений. Результаты использования (AR-) технологии выразилась в положительных изменениях по всем исследуемым критериям физической подготовленности детей и могут быть рекомендованы к работе не только с глухими и слабослышащими спортсменами, но и со спортсменами с другими ограничениями в здоровье.

Ключевые слова: сурдологические нарушения, информационные технологии, дополненная реальность, AR-технология, учебно-тренировочный процесс, физические кондиции.

Lilia Nebytova, Marina Katrenko, Denis Savin, Alexander Sasin
**THE APPLICATION OF THE TECHNOLOGY OF AUGMENTED REALITY TO
IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL AND TRAINING PROCESS
IN TRACK AND FIELD ATHLETICS FOR HEARING-IMPAIRED CHILDREN**

The relevance of the present research stems from the fact that the structuring of sports activity of hearing-impaired athletes has objective features. The use of IT technologies in educational and training process can be very helpful for the hearing-impaired children to enhance their learning of the movement techniques in track and field athletics. The results of using of AR technology have shown considerable positive changes in overall test criteria with hearing-impaired athletes. Accordingly, the use of AR technology might as well be recommended for working with athletes having other health limitations.

Key words: hearing impairment, information technologies, augmented reality, AR-technology, educational and training process, physical condition.

Введение / Introduction. Внедрение информационных технологий в жизнедеятельность человека неуклонно возрастает. Одним из направлений является образование, информатизация которого тесно связана с информатизацией общества. Следует подчеркнуть, что требованием современного общества выступает раскрытие и реализация потенциала каждого человека, в том числе и инвалидов. Но практика показывает, что в силу физических и психических особенностей инвалидов их социализация происходит гораздо сложнее [8].

Специализированное учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры ЮНЭСКО выступает инициатором программы Всемирного движения «Образование для всех». Его конечная цель – инклюзивное образование [1; 10]. На сегодняшний день значительную часть группы высокого риска по различным патологиям и сложным нарушениям в развитии составляют глухие и слабослышащие. У данной категории лиц речь не участвует в процессе решения наглядных задач, ограничен объем внешней информации, отсутствует внутренняя речь и словесное опосредование, что вызывает снижение восприятия, мышления, памяти, воображения и всей познавательной деятельности в целом [2].

Образовательный процесс для лиц с нарушениями слуха выстраивается с учетом некоторых особенностей нервной системы, а именно фрагментарности и замедленности слухового восприятия, искаженности и несформированности словесных представлений, связанных с сенсорной звуковой деривацией [9]. Для облегчения коммуникационного общения в занятиях в основном применяются визуальные методы обучения и наглядные способы передачи информации, в том числе и о выполнении предстоящего действия или движения: плакаты, фото, видеопозаказ и т. д.

Одной из проблем лиц с ограниченными возможностями, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, культурно-этнических, языковых и иных особенностей, являются колоссальные трудности в деятельности, связанной с двигательной активностью. Поэтому у глухих уровень физического развития более низкий, чем у людей, не имеющих отклонений в состоянии здоровья [3]. Тем не менее именно физическая культура и спорт – та область, в которой люди с сурдологическими нарушениями не чувствуют себя ущемленными. Кроме того, она имеет в данном случае системообразующее значение, так как посредством спортивной деятельности можно обеспечить не только коррекцию отклонений, но и достичь необходимого уровня физических кондиций. В спорте правила соревнований нивелируют невозможность общения глухих и слабослышащих со всеми остальными людьми, потому что они одинаковы для всех участников [9].

Занятия спортом с данным контингентом имеют как общие, так и свои специфические (коррекционные) задачи. Решение задач первого направления заключается в обучении двигательным действиям и в сообщении знаний в области спортивной тренировки, второго – в исправлении нарушений и компенсации деятельности всех физиологических систем организма, что определяет подбор педагогических технологий [4].

За основу обеспечения учебно-тренировочного процесса детей с сурдологическими нарушениями нами были взяты информационные технологии. При этом проявление интереса юных спортсменов, обусловленного поначалу технологической стороной используемых электронных средств, способствовало в дальнейшем росту интереса к содержанию теоретических и методических аспектов избранного вида спорта.

Материалы и методы/ Materials and methods. Исследование, проводилось с детьми ГКОУ «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 36 г. Ставрополя». Для обоснования использования технологии дополненной реальности как средства повышения эффективности учебно-тренировочного процесса по легкой атлетике детей в возрасте 7–10 лет (первый год обучения) с сурдологическими нарушениями были сформированы две группы спортсменов, экспериментальная и контрольная, по пять человек в каждой.

По особенностям организации, содержания и доказательной логике проводимый эксперимент относился к исследованию преобразующего характера. Учебные занятия в контрольной группе велись по общепринятой методике программы начального этапа обучения. Отличие организации работы в экспериментальной группе состояло в том, что на занятиях использовалась технология дополненной реальности (AR-). На основе существующего в современной науке анализа дидактических возможностей современных информационных технологий и средств [5; 11; 12], а также учета особенностей физического и психомоторного развития ребенка, по нашему мнению, именно она позволяет значительно расширить возможности учебно-тренировочного процесса.

AR-технология (англ. Augmented reality, AR – расширенная реальность) означает введение в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации [6]. Дополненная реальность дает возможность посредством компьютерных технологий наложить изображение, текст, видео- и аудиокомпоненты на существующее изображение или пространство. Полученная таким образом дополнительная информация считывается с маркера всевозможными цифровыми устройствами, такими как смартфоны, планшеты, очки, AR-шлемы и др. В роли маркера выступает любой графический визуальный объект,

на который с использованием специальных программных средств добавляются виртуальные объекты различных форматов [7]. В нашем случае в роли маркера использовался QR-code (информация), под которым зашифрованы темы изучаемого материала.

С учетом специфических особенностей занимающихся тематические разработки каждого тренировочного занятия создавались целенаправленно для конкретной задачи или имели комплексное назначение. Периодизация учебного процесса носила условный характер, основное внимание уделялось освоению подводящих к рассматриваемому виду спорта упражнений, разносторонней физической и функциональной подготовке с использованием главным образом средств ОФП.

Как наиболее эффективный для этой возрастной категории за основу был взят спортивно-игровой метод, предусматривающий, особенно в первые два года обучения, широкое применение специализированных игровых комплексов и тренировочных заданий (эстафеты, подвижные игры, сюжетные игровые композиции, круговая форма организации занятия и т. д.). Кроме того, использовались методы подводящих упражнений, раздельного и целостного разучивания упражнений, позволяющих одновременно с использованием разносторонней физической подготовкой подвести занимающихся к пониманию сути легкой атлетики как вида спорта.

Управляя объектами AR- за счет доступа в режиме онлайн, тренер или спортсмен, «оживляли» статичные страницы материала по конкретной теме программы («Развитие физических качеств», «Обучение технике прыжка в длину с места», «Закрепление навыка метания малого мяча» и пр.), перемещая их, поворачивая, изменяя масштаб, рассматривая с разных сторон. Это позволило спортсменам экспериментальной группы видеть элементы правильного выполнения различных упражнений, определять собственные ошибки.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Согласно полученным результатам исследования, технология дополненной реальности (AR-) существенно модернизирует спортивную деятельность, так как её применение позволяет продемонстрировать с любой степенью детализации выполняемые действия и упражнения различного характера. Для оценки эффективности использования AR-технологии в учебно-тренировочном процессе были применены обязательные переводные тесты: бег на 100 м, бег на 20 м, прыжок в длину с места, прыжки на скакалке за 30 сек. В контрольной группе при сравнении начальных и конечных показателей значительных изменений не констатировалось. В то время как в экспериментальной наблюдался их существенный прирост. В видах испытаний, требующих проявления быстроты, ловкости и скоростно-силовых качеств, средние результаты претерпели достоверные изменения ($P < 0,001$). Это объясняется целенаправленным применением технологии дополненной реальности, которая погружала юных спортсменов в игровую среду, предоставляя им возможность получать необходимую информацию об элементах техники движений и затем демонстрировать свои результаты на соревнованиях.

Заключение / Conclusion. Речевая недостаточность глухих и слабослышащих детей, затрудняет восприятие информации. Технология дополненной реальности придает процессу тренировки устойчивый и целенаправленный характер. В работе с данным контингентом это действительная жизнеспособная альтернатива традиционному подходу в спортивной тренировке. Её применение способствует интенсификации учебно-тренировочного процесса, коррекции двигательных нарушений, осмыслению двигательной и речевой информации, активизации интеллектуальной деятельности; также служит импульсом к развитию пространственного мышления, позволяет овладевать учебно-познавательными, информационными и коммуникативными компетенциями.

Положительным моментом в использовании дополненной реальности является её интерактивность, так как полностью исчезает потребность в приобретении стендов, плакатов, досок и прочих наглядных пособий.

Проведенное нами исследование доказывает, что технология дополненной реальности является средством повышения эффективности учебно-тренировочного процесса по легкой атлетике детей с сурдологическими нарушениями.

Разработки исследования могут быть рекомендованы для практического применения как в работе с детьми ОВЗ, так и при составлении учебных программ, программ повышения квалификации и учебно-методических пособий.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Аналитическая записка. ИКТ для инклюзивного образования / Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – 2010. – С. 1.
2. Богданова Т. Г. Сурдопсихология: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Т. Г. Богданова. Москва : Академия, 2002. – 203 с.
3. Выготский Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. – Санкт-Петербург : Лань, 2003. – 654 с.
4. Дополнительная предпрофессиональная программа «Спорт глухих». – Воронеж, 2016. – С. 59–62.
5. Зильберман, Н. Н. Возможности использования приложений дополненной реальности в образовании / Н. Н. Зильберман, В. А. Сербин // Открытое и дистанционное образование. – 2014. – № 4 (56). – С. 28–34.
6. Козин В. В. Методы и приемы дополненной реальности в тактико-технической подготовке спортсменов командно-игровых видов спорта / В. В. Козин, Д. Ю. Витман // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 5. – С. 199–203.
7. Куликова Т. А. Аг-технология в образовательном процессе вуза / Т. А. Куликова, Н. А. Поддубная // Вестник ТвГУ. Серия «Педагогика и психология». – 2018. – № 4. – С. 252–257.
8. Небытова Л. А. Физическая культура и спорт : интеграция науки и практики / Л. А. Небытова, А. М. Чибисов // Материалы XV Международной научно-практической конференции. – Ставрополь : Изд-во СКФУ, 2018. – С. 200–202.
9. Степаненко Д. И. Организационно-методические рекомендации проведения тренировочных занятий у легкоатлетов с нарушениями слуха / Д. И. Степаненко, А. Ю. Печко // Прикладная спортивная наука. – 2016. – № 2 (4). – С. 37–40.
10. The distribution of the level of disability. – World Bank, 2007.
11. Diegmann P. Benefits of Augmented Reality in Educational Environments – A Systematic Literature Review / P. Diegmann, M. Schmidt-Kraepelin, S. van den Eynden, and D. Basten // Proceedings of the 12th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI). – 2015. – Pp. 1542–1556.
12. Wu H.-K., Lee S., Chang H.-Y., Liang, J.-C. Current Status, Opportunities and Challenges of Augmented Reality in Education / H.-K. Wu, S. Lee, H.-Y. Chang, J.-C. Liang // Computers & Education 62, 2013. – Pp. 41–49.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Analiticheskaia zapiska. IKT dlja inkluzivnogo obrazovanija / Institut JuNESKO po informacionnym tehnologijam v obrazovanii. 2010. – S. 1.
2. Bogdanova T. G. Surtopsihologija: Uchebnoe posobie dlja stud. vyssh. ped. zavedenij / T. G. Bogdanova. – Moskva : Akademija, 2002. – 203 s.
3. Vygotskij L. S. Osnovy defektologii / L. S. Vygotskij. – Sankt-Peterburg : Lan', 2003. 654 s.
4. Dopolnitel'naja predprofessional'naja programma «Sport gluhih». – Voronezh. 2016. – S. 59–62.
5. Zil'berman N. N. Vozmozhnosti ispol'zovanija prilozhenij dopolnenoj real'nosti v obrazovanii / N. N. Zil'berman, V. A. Serbin // Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie. – 2014. – № 4 (56). – S. 28–34.
6. Kozin V. V. Metody i priemy dopolnenoj real'nosti v taktiko-tehnicheskoi podgotovke sportsmenov komandno-igrovyh vidov sporta / V. V. Kozin, D. Ju. Vitman // Sovremennye naukoemkie tehnologii. – 2018. – № 5. – S. 199–203.
7. Kulikova T. A. Ar-tehnologija v obrazovatel'nom processe vuza / T. A. Kulikova, N. A. Poddubnaja // Vestnik TvGU. Serija «Pedagogika i psihologija». 2018. № 4. S. 252 – 257.

8. Nebytova L. A. Fizicheskaja kul'tura i sport: integracija nauki i praktiki / L. A. Nebytova, A. M. Chibisov // Materialy XV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Stavropol': Izd-vo SKFU, 2018. – 285 s. С. 200 – 202.
9. Stepanenko, D. I. Organizacionno-metodicheskie rekomendacii provedenija trenirovochnyh zanjatij u legkoatletov s narushenijami sluha / D. I. Stepanenko, A. Ju. Pechko // Prikladnaja sportivnaja nauka. – 2016. – № 2 (4). – S. 37–40.
10. The distribution of the level of disability. – World Bank, 2007.
11. Diegmann, P. Basten Benefits of Augmented Reality in Educational Environments – A Systematic Literature Review / P. Diegmann, M. Schmidt-Kraepelin, S. van den Eynden, and D. // Proceedings of the 12th International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI). – 2015. – S. 1542–1556.
12. Wu H.-K. Current Status, Opportunities and Challenges of Augmented Reality in Education / H.-K. Wu, S. Lee, H.-Y. Chang, J.-C. Liang // Computers & Education 62, 2013. R. 41 – 49.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Небытова Лилия Анатольевна**, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры и здоровьесбережения, государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Ставропольский краевой институт развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования», г. Ставрополь. E-mail: nebitova.lilia@yavdex.ru
- Катренко Марина Васильевна**, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра физической культуры для технических специальностей, факультет физической культуры, институт образования и социальных наук, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь. E-mail: mkatrenko69@bk.ru
- Савин Денис Игоревич**, кандидат педагогических наук, кафедра физической культуры для технических специальностей, факультет физической культуры, институт образования и социальных наук, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». E-mail: savindenis1978@mail.ru
- Сасин Александр Александрович**, старший преподаватель кафедры физического воспитания Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана, г. Москва. E-mail: aleksandersasin@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

- Liliya Nebytova**, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Physical Culture and Health Saving, State Budgetary Institution of Continuing Professional Education “Stavropol Territory Institute for the Development of Education, Continuing Education and Retraining of Education Workers”, Stavropol. E-mail: nebitova.lilia@yavdex.ru
- Marina Katrenko**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Physical Education for Technical Specialties, Faculty of Physical Education, Institute of Education and Social Sciences, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «North Caucasian Federal University». E-mail: mkatrenko69@bk.ru
- Denis Savin**, Candidate of Pedagogical Sciences, Department of Physical Culture for Technical Specialties, Faculty of Physical Education, Institute of Education and Social Sciences, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «North Caucasus Federal University». E-mail: savindenis1978@mail.ru
- Alexander Sasin**, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Moscow State Technical University N. E. Bauman, Moscow. E-mail: aleksandersasin@mail.ru

13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)

УДК 796(07)

**Петренко Дмитрий Андреевич, Палевич Виктория Игоревна,
Федорченко Андрей Михайлович, Джавахов Анастас Вячеславович,
Кудря Александр Дмитриевич**

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Статья посвящена исследованию мощных эффективных средств, которые могут оказывать действенное влияние на уровень здоровья студенческой молодежи во всех его аспектах. Данные средства способны повысить роль и значимость физической культуры личности, а также развить основы современного физкультурного образования, что в условиях его обновления становится все более острой объективной необходимостью. Формирование здорового образа жизни студенческой молодежи заключается в сохранении и укреплении здоровья и может успешно реализовываться только при условии создания единой целостной системы физкультурного образования страны, которое в своей основе будет ориентировано на здоровьесберегающие технологии.

Ключевые слова: физкультурное образование, студенческая молодежь, здоровьесберегающие технологии, физическая культура личности, формирование здорового образа жизни, физическое воспитание, педагогические условия.

**Dmitry Petrenko, Victoria Palevich, Andrey Fedorchenko,
Anastas Javakhov, Alexander Kudrya**

THEORETICAL ASPECTS OF PHYSICAL EDUCATION FOR STUDENTS

The article is devoted to the study of powerful effective tools that can have an effective impact on the level of health of students in all its aspects. These tools can increase the role and significance of the physical culture of the individual, as well as develop the foundations of modern physical education, which in the conditions of its renewal is becoming an increasingly acute objective necessity. The formation of a healthy lifestyle for student youth consists in maintaining and strengthening health and can be successfully solved only if a unified holistic system of physical education is created in the country, which in its basis will be focused on health-saving technologies.

Key words: Physical education, student youth, health-saving technologies, physical culture of a person, the formation of a healthy lifestyle, physical education, pedagogical conditions.

Введение / Introduction. В настоящее время сфера образования России получает социальные заказы, которые требуют специального внимания в отношении здоровьесберегающих технологий. Данные заказы направлены на то, чтобы состояние здоровья студенческой молодежи не выходило за пределы социально востребованных необходимых условий его воспроизводства, сохранения и увеличения нации [4].

Насколько успешно на сегодняшний момент нам удастся сформировать, убедить в их эффективности и соответственно закрепить здоровьесберегающие ориентации и навыки здорового образа жизни в молодежной среде, и будет в значительной степени зависеть благополучие человека на всем протяжении его жизненного пути.

На сегодняшний день мощным эффективным средством, которое может оказывать действенное влияние на уровень здоровья студенческой молодежи во всех его аспектах, является повышение роли и значимости физической культуры личности, а также развитие основ современного физкультурного образования, что в условиях его обновления становится все более острой объективной необходимостью. Формирование здорового образа жизни студенческой молодежи

заключается в сохранении и укреплении здоровья и может успешно реализовываться только при условии создания единой целостной системы физкультурного образования страны, которое в своей основе будет ориентировано на здоровьесберегающие технологии [2, 5].

Материалы и методы / Materials and methods. Продуктивные пути решения данной проблемы исследования можно найти в педагогических обобщениях гуманного и ориентированного образования [Амонашвили Ш. А., 2002], концепции мотивированной потребности в индивидуальном здоровье [Быков В. С., Лубышева Л. И., Щедрина А. Г., 2003], психологическом и педагогическом подходе к осуществлению здоровьесберегающей технологии, направленной на образовательный процесс [Бальсевич В. К., 2000].

Раскрывая понятие «физическое воспитание», мы придерживаемся точки зрения ученых, определяющих физическое воспитание как органический социально-педагогический процесс, который направлен:

- на развитие физической культуры личности;
- укрепление и сохранение здоровья студенческой молодежи;
- гармоничное развитие форм и функций организма;
- формирование и совершенствование двигательной сферы, кондиционных способностей, которые необходимы в повседневной жизнедеятельности человека для сохранения высокой работоспособности и конкурентоспособности в обществе [5].

Опираясь на системный подход как на методологическую основу [Афанасьев В. Г., 1998; Конаржевский Ю. А., 2001; Юдин Э. Г., 2002], физкультурное образование мы рассматриваем как целостную систему, которая направлена на формирование здорового образа жизнедеятельности студенческой молодежи, что в свою очередь позволяет:

- воссоздать условия и механизмы, необходимые для организации физкультурного образования, позволяющего содействовать здоровьесбережению студенческой молодежи;
- рассматривать его в виде системы многообразных связей, субъект-субъектных и субъект-объектных отношений, которые необходимы для реализации здоровьесформирующих начал;
- обеспечить на практике комплексный учет, связь и коррекцию всех факторов, влияющих на эффективность физкультурного образования и достижения полезного его результата [2, 3].

Системно организованное физкультурное образование может выступать в качестве некой конструкции, то есть модели, которая будет служить ориентиром в целенаправленной деятельности субъектов образования по систематизации здоровьесберегающего образовательного пространства.

Опираясь на выделенные Г. Н. Сериковым (2002) особенности образовательного пространства, мы отмечаем, что эффективность реализации данной модели возможна при наличии в ее структурном составе следующих координат:

- 1) нормативно-регламентирующих, которые определяют и обеспечивают правила и нравственные основания физкультурного образования;
- 2) деятельностно-стимулирующих, которые влияют на развитие и возрастание ценностных ориентаций в здоровьесбережении, а также улучшают мотивацию в коллективной и самостоятельной физкультурной деятельности студенческой молодежи;
- 3) информационно-коммуникативных, которые служат поиску продуктивных путей взаимопонимания между различными участниками образования и созданию диагностической и информационно-статистической базы для реализации здоровьесберегающей практики физкультурного образования;
- 4) перспективно ориентирующих, которые предусматривают перспективу социально-ценностных результатов здоровьесберегающей физической культуры на уровне муниципальной образовательной системы, образовательного учреждения и конкретной личности.

По нашему мнению, функционирование модели, обеспечивается известными в системном подходе принципами:

- целостности;
- уровневости;
- маневренности;
- вариативности;
- динамичности;
- преемственности;
- дополнительности [2, 4].

Вышеперечисленные принципы проявляются как некие свойства в процессе реализации и усвоения здоровьесберегающей деятельности человека.

Упорядочение системы физкультурного образования предусматривает создание и обеспечение необходимых условий, таких как:

- нормативно-правовые;
- научно-методические;
- мотивационные,
- организационно-управленческие;
- кадровые;
- информационно-пропагандистские.

Модель физкультурного образования включает в себя три уровня:

- 1) базовый – формирующий общее образование.
- 2) повышенный – комплектующий дополнительное образование.
- 3) расширенный – охватывающий досуговую деятельность [5].

В этом случае мы стремимся к педагогически целесообразному сочетанию, включающему в себя коллективные, групповые и индивидуальные формы.

Данные формы позволяют нам организовать на довольно высоком уровне физкультурную деятельность студенческой молодежи.

При этом мы выделяли аспекты, которые позволили нам наиболее действенно обеспечить устойчивое формирование у обучающихся мотивированной привычки к здоровому стилю их жизнедеятельности.

Данную целостную систему мы представляем в виде совокупности структурных и функциональных компонентов, раскрывающих многообразие и логику существующих между ними связей, отношений и зависимостей. Они имеют четкую ориентировку на конкретную социально обусловленную цель, которая, в свою очередь, направлена на здоровьесбережение студенческой молодежи [2, 5].

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Результаты теоретического исследования привели нас к необходимости обоснования и выделения комплекса педагогических условий, способствующих эффективному функционированию разработанной нами модели.

Нами выделены следующие педагогические условия активизации здоровьесберегающей деятельности студенческой молодежи в процессе физкультурного образования:

- значительное увеличение доли двигательной активности в образовательном процессе;
- расширение спектра услуг и формирование «здоровьесберегающей среды» в системе основного и дополнительного физкультурного образования;
- ориентирование педагогических кадров на содействие здоровьесберегающему режиму [1, 3].

Инструментами управления здоровьесберегающим образовательным процессом являются:

- знание субъектов образования о физическом состоянии студенческой молодежи;
- знание педагогов о двигательной активности студенческой молодежи;

- компетентная педагогическая деятельность, построенная на ценностных смыслах и ориентирах здорового образа жизни;
- научно-методическая работа, реализуемая в различных формах и на различном уровне повышения квалификации кадров.

При определении параметров успешности и результативности условий обеспечения, направленных на содействие здоровьесбережению студенческой молодежи, мы опирались на следующие критерии эффективности:

- реализационно-целевой;
- практически-результативный;
- оптимально-деятельностный [2, 5].

Анализ нормативно-правовых документов, посвященных содержательным изменениям в физкультурном образовании, ряда исследований в теории и практике физической культуры показал, что эффективность физкультурного образования может быть определена через:

- a) рост личностных достижений каждого участника здоровьесберегающего образовательного процесса;
- b) изучение и фиксирование проявляемых изменений, происходящих в физкультурно-двигательной среде;
- c) конкретные особенности воспитания с точки зрения оптимального использования соответствующих средств, форм, методов для решения разнообразных педагогических задач здоровьесбережения;
- d) конечный результат физического воспитания.

Заключение / Conclusion. Таким образом, в целом педагогическая целесообразность выстроенной нами модели имеет практическую значимость и выражается в обобщенных признаках:

- самодостаточности;
- востребованности со стороны пользователей;
- обоснованности и доказательности;
- ориентированности на соблюдение общепринятых принципов, методологических положений и подходов к образованию;
- целевой реализуемости и эффективности.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Бальсевич В. К. Физкультура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – Москва : ФИС, 1988. – 207 с.
2. Кудря А. Д. Физическая культура в обеспечении здорового образа жизни / А. Д. Кудря, М. С. Малащенко, Д. Г. Гладких // Актуальные проблемы формирования профессиональной компетентности у курсантов и слушателей вузов МВД России. – Ставрополь, 2016. – С. 256–261.
3. Кудря А. Д. Процесс формирования знания по физической культуре в процессе учебных занятий студентов / А. Д. Кудря, А. А. Простяков, Д. Г. Гладких, А. В. Шульженко // Актуальные проблемы науки: от теории к практике : материалы III Всероссийской научно-практической конференции / под ред. Ю. П. Кожаева, О. Ю. Зевеке. – Москва, 2016. – С. 332–335.
4. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. – Москва, 1998. – 360 с.
5. Соловьев Г. М. Формирование физической культуры личности студента в ракурсе современных образовательных технологий / Г. М. Соловьев. – Ставрополь : Изд-во СГУ, 1999. – 168 с.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Bal'sevich V. K. Fizkul'tura dlja vseh i dlja kazhdogo (Physical education for everyone and for everyone) / V. K. Bal'sevich. – Moskva : FIS, 1988. – 207 s.
2. Kudrja A. D. Fizicheskaja kul'tura v obespechenii zdorovogo obraza zhizni (Physical education in ensuring a healthy lifestyle) / A. D. Kudrja, M. S. Malashenko, D. G. Gladkih // Aktual'nye problemy formirovaniya professional'noj kompetentnosti u kursantov i slushatelej vuzov MVD Rossii. – Stavropol', 2016. – S. 256–261.

3. Kudrja A. D. Process formirovaniya znaniya po fizicheskoj kul'ture v processe uczebnyh zanjatij studentov (The process of the formation of knowledge of physical culture in the process of student training) / A. D. Kudrja, A. A. Prostjakov, D. G. Gladkih, A. V. Shul'zhenko // Aktual'nye problemy nauki: ot teorii k praktike: materialy III Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii / pod red. Ju. P. Kozhaeva, O. Ju. Zeveke. – Moskva, 2016. S. 332–335.
4. Selevko G. K. Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii (Modern educational technology) / G. K. Selevko. – Moskva, 1998. – 360 s.
5. Solov'ev G. M. Formirovanie fizicheskoj kul'tury lichnosti studenta v rakurse sovremennyh obrazovatel'nyh tehnologij (The formation of the physical culture of the student's personality in the perspective of modern educational technologies) / G. M. Solov'ev. – Stavropol' : Izd-vo SGU, 1999. – 168 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Петренко Дмитрий Андреевич, кандидат педагогических наук, подполковник полиции, доцент кафедры физической подготовки и спорта Ставропольского филиала Краснодарского Университета МВД России, г. Ставрополь. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

Палевиц Виктория Игоревна, майор полиции, преподаватель кафедры физической подготовки и спорта Ставропольского филиала Краснодарского Университета МВД России, г. Ставрополь. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

Федорченко Андрей Михайлович, лейтенант полиции, преподаватель кафедры физической подготовки и спорта Ставропольского филиала Краснодарского Университета МВД России, г. Ставрополь. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

Джавახов Анастас Вячеславович, старший преподаватель кафедры общенаучных дисциплин, института «Дружбы Народов Кавказа», г. Ставрополь. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

Кудря Александр Дмитриевич, кандидат педагогических наук, преподаватель ЧПОУ МК «Авиценна», г. Ставрополь. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Dmitry Petrenko, candidate of pedagogical Sciences, police Lieutenant Colonel, associate Professor of the Department of physical training and sports of the Stavropol branch of the Krasnodar University of the Ministry of internal Affairs of Russia, Stavropol. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

Victoria Palevich, police major, teacher of the Department of physical training and sports of the Stavropol branch of the Krasnodar University of the Ministry of internal Affairs of Russia, Stavropol. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

Andrey Fedorchenko, police Lieutenant, teacher of the Department of physical training and sports of the Stavropol branch of the Krasnodar University of the Ministry of internal Affairs of Russia, Stavropol. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

Anastas Javakhov, senior lecturer, Department of General scientific disciplines, Institute of «Friendship of the peoples of the Caucasus», Stavropol. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

Alexander Kudrya, candidate of pedagogical Sciences, teacher of «Avicenna», Stavropol. E-mail: kudrya.sasha70@mail.ru

ПАМЯТИ УЧЕНОГО



СВЕТЛАЯ ПАМЯТЬ!

*13 августа 2019 года ушел из жизни доктор психологических наук, профессор **Озеров Виктор Петрович**.*

Коллеги и ученики скорбят по поводу его кончины и помнят об этом выдающемся человеке. Виктор Петрович трудился в университете с 1993 года до настоящего времени. Профессор, доктор психологических наук, он был видным российским ученым, организатором научной школы, председателем регионального отделения Российского психологического общества и создателем крупного научного направления на Северном Кавказе – психологии способностей.

Вспоминая о его жизненном пути, отметим, что он в 1968 году с отличием окончил Ставропольский государственный педагогический институт, где еще студентом увлекся научно-исследовательской работой и по совету крупнейшего отечественного психолога спорта профессора А. Ц. Пуни поступил в аспирантуру ВНИИФК г. Москвы. В аспирантуре сектора психологии спорта Виктору Петровичу повезло еще раз – его научным руководителем сначала кандидатской (1976), а затем докторской (1993) диссертаций стал замечательный человек и большой ученый Борис Борисович Коссов.

Восемнадцать лет В. П. Озеров работал заместителем декана факультета в Кишиневском политехническом институте им. С. Лазо, проводил большую общественную работу как член республиканского и Всесоюзного научных советов по физической культуре и спорту, был внештатным референтом Молдавии по обществу «Знание», прочел более 500 лекций для населения республики.

В этот период В. П. Озеров опубликовал свои первые монографии: «Психомоторное развитие спортсменов» (1983) и «Формирование психомоторных способностей у школьников» (1989).

Вернувшись в Ставропольский государственный университет в 1993 году, В. П. Озеров стал инициатором создания одной из первых в России кафедр практической психологии, которую возглавлял более 15 лет.

Он являлся создателем и руководителем известной научной Лаборатории психодиагностики и формирования способностей учащейся молодежи. На проведенных в Лаборатории исследованиях подготовлены научные работы многих аспирантов и соискателей. В. П. Озеров являлся научным руководителем более 30 кандидатов и двух докторов психологических наук.

Виктор Петрович был известным ученым в области теоретической, практической, педагогической и спортивной психологии. Его комплексные исследования психомоторной деятельности спортсменов и развития психомоторных способностей учащихся были широко известны в научном психологическом сообществе. Его монография «Психомоторные способности человека» в 2002 году стала обладателем гранта Российского гуманитарного научного фонда и была неоднократно опубликована в ведущих российских издательствах.

Профессор В. П. Озеров опубликовал более 200 научных трудов, среди которых учебные пособия, научные статьи, сборники трудов и монографии. До последнего времени профессор Озеров продолжал свои исследования, которые остались в его публикациях. Одна из последних его монографий «Академические способности студентов: определение, диагностика, структура» (2017 год).

Круг его научных интересов был обширен и многогранен, он касался проблем изучения и развития психомоторных, познавательных, интеллектуальных и академических способностей учащихся и спортсменов; здоровой жизнедеятельности и активизации психофизических возможностей человека.

Виктор Петрович был членом диссертационных советов двух крупных вузов Ставрополя, способствовал «рождению» 150 кандидатов и 10 докторов наук. Он был председателем Государственных аттестационных комиссий во многих вузах города Ставрополя.

Своим многолетним и плодотворным творческим трудом он внес неоценимый вклад в развитие фундаментальной и практической психологии, способствовал расширению психологического сообщества путем подготовки высокопрофессиональных специалистов и научно-педагогических кадров, профессиональной переподготовки и повышения квалификации работников образования. Его вклад в науку и систему образования продолжает служить развитию психолого-педагогических исследований.

В. П. Озеров награжден медалями II и III степени «За доблестный труд»; почетными грамотами Президента Российского психологического общества; Министерства образования и науки Российской Федерации и многими другими почестями.

Виктор Петрович был неиссякаемым источником знаний и идей для своих учеников и коллег, он обладал острым умом и гибким интеллектом. Его творческий подход к научной и учебной работе способствовал развитию и совершенствованию способностей и профессиональных навыков всех обучающихся. Профессор Озеров был абсолютным авторитетом для своих коллег. Его трудолюбие, ответственное отношение к делу – является ярким примером профессионализма для многих. Он продолжал работу в Университете до последних дней своей жизни.

Личные качества Виктора Петровича – доброта, душевная щедрость, честность, оптимистичный подход к жизни, легкость в общении, открытость и искренность – всегда притягивали к себе людей самых разных интересов. Он был прекрасным мужем, заботливым отцом, дедом и прадедом. Всегда гордился своей семьей и видел в своих учениках ее продолжение. Его личность является образцом высокой нравственности, духовности и порядочности.

Научно-педагогический коллектив Университета, коллеги и ученики Виктора Петровича будут хранить долгую светлую память об этом замечательном ЧЕЛОВЕКЕ.

*Материал подготовили
профессор Соловьева Ольга Владимировна
доцент Бондаренко Елизавета Владимировна*

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 редколлекцией 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.
- **Рецензия** специалиста в данной научной сфере, имеющего ученую степень. Подпись рецензента должна быть заверена соответствующей кадровой структурой.

- **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) индекс УДК;
- б) фамилию, имя, отчество автора(-ов);
- в) место работы авторов;
- г) название статьи;
- д) краткую аннотацию содержания рукописи;
- е) список ключевых слов и/или словосочетаний;
- ж) основной текст (введение, материалы и методы, результаты и обсуждения, заключение);
- з) литературу и Интернет-ресурсы с транслитерационным переводом;
- и) 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, межстрочный интервал – полуторный.
- *Абзацный отступ* – 15 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 полутонные рисунки исключаются;
 - в) для повышения качества рисунка следует их сохранять отдельным графическим файлом (GIF, JPEG, TIFF) с разрешением не менее 300 dpi. Схемы, рисунки и другие графические элементы, выполненные с помощью графических возможностей

MS Word, должны быть сгруппированы, их ширина не должна превосходить 16 см. Во избежание искажений таких схем и рисунков при открытии файла на другой ЭВМ к основному файлу статьи необходимо прилагать ее вариант в формате *.pdf.

- г) рисунки нумеруются снизу (Рис. 1. Название), названия выполняются в текстовом редакторе 10 кеглем;
- *Оформление формул*: формулы и математические символы (символы греческого алфавита и др.) выполняются в **редакторе формул MathType** (желательно версии 6.9 и выше, просьба придерживаться типовых настроек программы); большие формулы желательно разбивать на отдельные фрагменты, которые по возможности должны быть независимыми. В окончательном варианте статьи все формулы должны по клику мыши открываться в MathType.

Шрифт формул должен соответствовать основному в тексте.

Номер формулы не должен набираться в MathType. Номер заключается в круглые скобки и выравнивается с помощью табуляции по правому краю печатного листа.

Место номера при переносе формулы – на уровне последней строки. Несколько небольших формул, составляющих единую группу, помещают в одну строку и объединяют одним номером. При этом каждая из формул набирается в MathType отдельно.

Обычным шрифтом допускается набирать отдельные символы, буквы греческого алфавита и формулы, если они состоят только из знаков шрифта Times New Roman, отображаемых в Таблице символов Windows (*Меню Пуск → Все программы → Стандартные → Служебные → Таблица символов*). При этом допускается копирование символов этого шрифта (только Times New Roman!) из Таблицы символов и вставка их в публикацию.

Курсивным шрифтом набирают названия, обозначенные латинскими и строчными греческими буквами (α , ϵ , β , η , χ , π , ζ , σ , τ , ω , ι , \omicron , υ , $\omega\psi$, 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 7.0.5-2008).

Авторское визирование:

- а) автор несет ответственность за точность приводимых в его рукописи сведений, цитат и правильность указания названий книг в списке литературы;
- б) автор на последней странице пишет: «Объем статьи составляет ... (указать количество страниц)», ставит дату и подпись.

Статьи аспирантов публикуются бесплатно при предъявлении официальной справки.

Научное периодическое издание

ВЕСТНИК
Северо-Кавказского федерального университета

2019. № 5 (74)

Вестник СКФУ: научный журнал / гл. ред. В. Н. Парахина. – 2019. – № 5 (74). – 186 с.

Корректор Н. Б. Копнина
Компьютерная верстка И. В. Бушманова
Дизайн обложки С. Ю. Томицкая

Подписано к печати 28.10.2019. Дата выхода в свет 28.10.2019.

Формат 60x84 1/8
Бумага офсетная

Усл. п. л. 21,62
Заказ 115

Уч.-изд. л. 21,18
Тираж 1000 экз.

Отпечатано в Издательско-полиграфическом комплексе
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
355009, г. Ставрополь, пр-т Кулакова, 2.

СВОБОДНАЯ ЦЕНА