

---

**ВЕСТНИК  
АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА**

---

ISSN 1818-4057

**№ 6 2022**

**Часть 2**

---

Научный журнал

**«Вестник Алтайской академии экономики и права»**

**ISSN 1818-4057**

Журнал издается с 1997 года.

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (**Перечень ВАК**).

Официальный сайт журнала – [www.vaael.ru](http://www.vaael.ru).

Доступ к электронной версии журнала бесплатен. e-ISSN 2226-3977.

Издание официально зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 – 45458.

Учредитель – Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Алтайская академия экономики и права». 656038, Алтайский край, город Барнаул, Комсомольский проспект, 86.

Шифры научных специальностей

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ:**

5.2.1 Экономическая теория (экономические науки),

5.2.4 Финансы (экономические науки),

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством

(по отраслям и сферам деятельности) (экономические науки),

08.00.12 Бухгалтерский учет, статистика (экономические науки),

08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики

(экономические науки);

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

12.00.08 Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право (юридические науки),

12.00.12 Криминалистика; судебно- экспертная деятельность;

оперативно-розыскная деятельность (юридические науки).

***Все публикации рецензируются.***

Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования РИНЦ и научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Номерам и статьям журнала присваивается Цифровой идентификатор объекта DOI.

Выпуск подписан в печать 6 июля 2022 года

Распространение по свободной цене.

Усл. печ. л. 20,75.

Тираж 500 экз.

Формат 60×90 1/8.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ <i>Афоница Я. А., Хрусталева Н. В., Логинов А. Н.</i> .....	205
ОСНОВНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЛИЦАМИ, ДЛЯ МИНИМАЛИЗАЦИИ ОШИБОК В ВЕДЕНИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА <i>Бубновская Т. В., Романова Д. С.</i> .....	211
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СИСТЕМУ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НА ОСНОВЕ INTERNET-МАРКЕТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ <i>Гайдук В. И., Вольхина А. Ю., Паремусова М. Г., Такахо Э. Е.</i> .....	218
СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЛИНЕЙНОГО ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ <i>Гомилевская Г. А., Рудковская С. А.</i> .....	223
ТРАНСФОРМАЦИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СТРАН КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВИЭ <i>Гулиев И. А. оглы, Бенашвили К. А.</i> .....	231
ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КАК ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА ДОСТОВЕРНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКОЙ ИНФОРМАЦИИ <i>Егорова Е. Н.</i> .....	238
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ <i>Заярная И. А., Петрич А. Р.</i> .....	243
ВЛИЯНИЕ УПАКОВКИ НА ВОСПРИЯТИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В КАЧЕСТВЕ СУВЕНИРНОЙ (НА ПРИМЕРЕ КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ САКСКИХ ГРЯЗЕЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ) <i>Калькова Н. Н., Ярош О. Б.</i> .....	248
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА С ВЫЯВЛЕНИЕМ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА <i>Киренберг А. Г., Медведев А. В., Прокопенко Е. В., Славолюбова Я. В.</i> .....	256
ЛОГИСТИКА МОРСКИХ ПЕРЕВОЗОК АРКТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ <i>Кислова Т. А.</i> .....	263
ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА НА РЫНКЕ ТРУДА <i>Кривенцова Л. А.</i> .....	270
ПРАКТИКИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ТРУДНОДОСТУПНОЙ МЕСТНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ОКИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ) <i>Куклина М. В., Труфанов А. И., Пурлик Р. И., Распутина Е. А., Батоцыренов Э. А.</i> .....	277
ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РФ В СВЕТЕ ПРОБЛЕМ СВОБОДНОЙ ТОРГОВЛИ <i>Макарычева И. В., Борисов С. А.</i> .....	286

<p>ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ <i>Максимов Д. А., Смирнова Е. И., Тузуши В. А.</i> .....</p>	292
<p>СТРУКТУРНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ САНКЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ЗАПАДА НА ПРИМЕРЕ СФЕРЫ IT <i>Пеикова Г. Ю., Самарина А. Ю.</i> .....</p>	299
<p>ПОТЕНЦИАЛ ПРИВЛЕЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ К ИСПОЛНЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ ТУРИЗМА В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО СОЦИАЛЬНОГО ЗАКАЗА <i>Ромайкин П. Д.</i> .....</p>	303
<p>ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ КАК ОСНОВА КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Рудковский И. Ф.</i> .....</p>	309
<p>АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ К ФАКТОРАМ АУТСОРСИНГА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ <i>Рябчук П. Г., Пахтусов В. А.</i> .....</p>	314
<p>САМОЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ И В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Секлецова О. В.</i> .....</p>	320
<p>РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ <i>Скибин Ю. В., Петрушова М. В., Ахметов А. Х.</i> .....</p>	325
<p>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАЕВЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ФОНДОВ: МЕТОД DEA <i>Сорокина М. М., Дедюшко Е. И.</i> .....</p>	330
<p>РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ <i>Тахумова О. В., Куликовская А. А., Такова А. А., Ткачева Д. В.</i> .....</p>	337
<p>ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРРЕКТИРОВОК ЦЕН ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ ЛИЧНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА С УЧЁТОВ КАДАСТРОВОГО ДЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ <i>Тесаловский А. А., Заварин Д. А., Анисимов Н. В.</i> .....</p>	343
<p>РЫНКИ ИПОТЕКИ И ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ <i>Шapiroва А. Р., Мухаметшина Г. С., Шайхутдинова Н. А., Бикбаува А. И., Шайхутдинова Р. Т., Миннигареева Л. Н.</i> .....</p>	350

---

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

<p>ПОЛУЧЕНИЕ ДОСТУПА К ДАННЫМ, СОДЕРЖАЩИМСЯ В RAID 5 <i>Павлова А. А., Молодцова Ю. В.</i> .....</p>	356
<p>ВОПРОСЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ МЕР УГОЛОВНО-ПРАВОВОГО ХАРАКТЕРА С УЧЕТОМ ЛИЧНОСТИ ВИНОВНОГО В ПРЕСТУПЛЕНИИ <i>Хабибуллин Н. Э.</i> .....</p>	361

УДК 331.442

**Я. А. Афонина**

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»,  
Владимир, e-mail: afoninay12345@gmail.com

**Н. В. Хрусталева**

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»,  
Владимир, e-mail: anadia2010@mail.ru

**А. Н. Логинов**

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»,  
Владимир, e-mail: teologinov@gmail.com

## ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, образовательный менеджмент, прогрессивные технологии управления обучением.

В статье анализируется опыт организации учебных процессов в дистанционном формате в вузах в условиях пандемии. В начале статьи авторы исследуют возможности и особенности дистанционного обучения как формы обучения. Выделяются преимущества и недостатки использования информационных технологий в дистанционных учебных процессах. Далее кратко рассматриваются наиболее популярные программные продукты, например, такие как электронная почта; программа «Скайп» (Skype); сервис «Гугл-документы» (Google-документы); платформа «Мудл» (Moodle); программа «Зум» (Zoom). Обзор ключевых особенностей указанных программ дополняется примерами неиспользуемых или редко используемых возможностей программного обеспечения, которые также рекомендуется применять в дистанционных образовательных процессах. На заключительном этапе исследования авторы отмечают важную роль дистанционного образования в современном процессе обучения. А также дают рекомендации по осуществлению образовательного менеджмента с учётом выявленных особенностей дистанционного образования.

**Ya. A. Afonina**

VISU Pedagogical Institute «Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletov»,  
Vladimir, e-mail: afoninay12345@gmail.com

**N. V. Khrustaleva**

VISU Pedagogical Institute «Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletov»,  
Vladimir, e-mail: anadia2010@mail.ru

**A. N. Loginov**

VISU Pedagogical Institute «Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletov»,  
Vladimir, e-mail: teologinov@gmail.com

## FEATURES OF EDUCATIONAL MANAGEMENT IN CONDITIONS OF DISTANCE STUDYING

**Keywords:** management, pedagogical management, educational management, educational process management, distance studying.

The article analyzes the experience of organizing educational processes in a remote format in universities in a pandemic. At the beginning of the article, the authors explore the possibilities and features of distance learning as a form of education. The advantages and disadvantages of using information technologies in distance learning processes are highlighted. The following is a brief discussion of the most popular software products, such as e-mail; the program “Skype” (Skype); Google Docs service (Google Docs); platform “Moodle” (Moodle); program “Zoom” (Zoom). The review of the key features of these programs is supplemented by examples of unused or rarely used software features, which are also recommended for use in distance learning processes. At the final stage of the study, the authors note the important role of distance studying in the modern learning process. They also give recommendations on the implementation of educational management, taking into account the identified features of distance studying.

## Введение

С весны 2020 года в связи со сложившейся ситуацией в России и во всем мире учащихся вузов и школ вынуждено перевели на дистанционное обучение (далее ДО). Так, в условиях пандемии дистанционное обучение стало единственным способом для продолжения обучения, а использование других форм оказалось невозможным. Сенаторы России внесли в Государственную думу законопроект, в котором описан порядок возможности применения ДО для учащихся вузов и школ [2].

Как отмечают Л. Пен и Л.Н. Рулиене, COVID-19 «ускорил трансформацию форм и методов образовательной деятельности, перспективными становятся мобильные и интерактивные технологии» [7, с.162]. По мнению П. Саловея, президента Йельского университета, «опыт дистанционного преподавания в чрезвычайных ситуациях окажет долгосрочное воздействие на будущее, а также способствует перформированию онлайн-методов образования и инициирует изменения в традиционном обучении» [3].

Проблемой исследования является неудовлетворенность многих преподавателей и учащихся дистанционным обучением (далее ДО).

Объектом исследования являются дистанционные образовательные процессы в российских вузах и общеобразовательных школах.

Предмет исследования – способы применения современных информационных технологий в образовании.

Цель исследования – определить особенности образовательного менеджмента в условиях дистанционного обучения.

Задачи исследования:

- выявить преимущества и недостатки использования информационных технологий в дистанционных учебных процессах;
- рекомендовать пути совершенствования управления дистанционными образовательными процессами с учетом неиспользованных возможностей информационных средств.

## Материалы и методы исследования

В исследовании использовался метод обзора литературных источников. Теоретическим основанием послужили труды таких исследователей, как: А.А. Андреев, Л.Н. Рулиене, Л. Пэн.

## Результаты исследования и их обсуждение

1. Выявлены преимущества использования информационных технологий в дистанционных учебных процессах, такие как: возможность освоения новых информационных технологий; доступ к заданиям курса в любое время; обучение доступно из любой точки мира; получение информации с помощью информационных средств; автоматизация учебного процесса; свободный доступ к различным базам данных, индивидуализация образования.

2. Выявлены недостатки использования информационных технологий в дистанционных учебных процессах, такие как: повышение трудозатрат из-за адаптации и подготовки материала для дистанционных занятий; сложность освоения новых компетенций в информационном обучении; дефицит «живого» общения между преподавателем и учащимся; дополнительные затраты времени из-за процесса коммутации учащихся и преподавателя; повышенная нагрузка на органы зрения и опорно-двигательный аппарат человека.

3. Выявлены неиспользуемые возможности программных средств, которые рекомендуется применять в дистанционных образовательных процессах. Например, часто происходит обмен текстовыми файлами с помощью почтового сервиса от компании «Google», при этом не все знают и используют сервис «Google Документы», который позволяет не только создавать, но и редактировать текстовый документ сразу нескольким пользователям, в режиме «реального времени».

4. Определены наиболее популярные программные средства для дистанционного обучения. Среди наиболее распространённых можно отметить: электронная почта; программа «Скайп» (Skype); сервис «Гугл-документы» (Google-документы); платформа «Мудл» (Moodle); программа «Зум» (Zoom).

**Преимущества и недостатки современного дистанционного обучения.** На данный момент эксперты выделяют несколько основных определений понятия «дистанционное обучение». Например, доктор педагогических наук Андреев А.А. считает: «Дистанционное обучение – это синтетическая, интегральная гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных

и новых информационных технологий и их технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, причем процесс обучения в общем случае не критичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению» [1]. Сотрудники Лаборатории средств и педагогических технологий дистанционного обучения Института общего среднего образования Российской академии образования трактуют смысл данного определения как «форму обучения, при которой взаимодействие учителя и учащихся между собой осуществляется на расстоянии, и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуемые специфическими средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность» [6, с. 17]. Исследователи в Российском экономическом университете имени Г. В. Плеханова понимают под ДО: «технологии обучения на расстоянии, при которой преподаватель и обучаемые физически находятся в различных местах. Ранее дистанционное обучение означало заочное обучение. Сейчас это – средство обучения, использующее кейс-, ТВ- и сетевые технологии обучения» [5, с. 11].

Закон «Об образовании Российской Федерации» гласит: «под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [3].

На основании вышеизложенных понятий можно сделать вывод, что организация дистанционного обучения требует перестройки подходов и методов обучения. Однако,

в учебном в формате дистанционного обучения наблюдается ряд следующих проблем:

- несмотря на высокий уровень цифровизации и компьютеризации современного общества, довольно часто встречаются люди, имеющие ограниченный доступ к персональному компьютеру и сети «Интернет»;
- не все преподаватели обладают достаточными знаниями для работы с компьютером;
- не каждую профессию можно освоить в формате дистанционного образования;
- использование дистанционного формата обучения требует высокого уровня самодисциплины учащегося;
- дистанционное обучение не всегда может корректно передать особенности невербального общения с преподавателем [8, с. 244].

Решение указанных выше проблем – прерогатива образовательного менеджмента (educational management) [4]. В международном словаре сущность определения «educational management» заключается в реализации практических задач по организации и администрированию деятельности функционирующих образовательных организаций и образовательных систем, а также в проработке теоретических аспектов решения указанных задач [4]. При этом, повышенное внимание уделяется финансовым операциям, сопровождающим деятельность образовательного учреждения, проблемам кадрового обеспечения образовательной деятельности, вопросам материально-технического обеспечения учебного процесса [10].

Кроме того, в круг задач управления образованием входит управление различной вспомогательной деятельностью (например, организация работы библиотеки, организация питания, координация учебного процесса и т.д.) [11].

Эффективным инструментом в решении указанных ранее трудностей и проблем дистанционного образования могут служить информационные технологии, вместе с тем, необходимо отметить, что их использование требует вдумчивого подхода и определенной подготовки всех участников образовательного процесса. Дистанционное обучение заставляет по-новому взглянуть на управление процессом образования, учитывая возможности интернет-коммуникаций. Применяя современные информационные технологии, учащиеся без труда могут найти нужную им информацию. Используя персональные ком-

пьютеры и специальное программное обеспечение как средство обучения, появляется возможность сделать процесс получения знаний доступным для большего круга лиц. При этом, применение цифровых и мультимедийных технологий положительно сказывается на учебном процессе, т.к. происходит стимулирование когнитивных аспектов обучения, таких как восприятие и осознание информации.

**Особенности и краткое описание средств дистанционного обучения.** Для организации процесса ДО существует широкий выбор средств коммуникации. Наиболее популярны:

– *электронная почта*. Данная форма коммуникации на протяжении долгого времени успешно используется в университетах, школах и других учебных заведениях для взаимодействия между преподавателями и учащимися. Её основными преимуществами являются: простота в использовании, неограниченность во времени (возможность отправить сообщение независимо от времени суток). Главным недостатком данного средства коммуникации является отсутствие возможности контролировать непосредственно процесс работы учащегося и своевременно давать необходимую консультацию;

– *программа «Скайп» (Skype)*. Данная программа позволяет общаться в онлайн-режиме с использованием видеосвязи. С ее помощью у преподавателя появляется возможность проведения консультации непосредственно во время видео трансляции. Учитель может наблюдать, обсуждать, а также давать советы и делать замечания непосредственно в момент выполнения работы учащимся, т.е. в режиме «реального времени». Одним из главных недостатков указанной программы является отсутствие возможности у преподавателя контролировать деятельность учащегося «за кадром», например, что записывается в тетради, ход выполнения задания, а также наличие шпаргалок или иных источников информации во время прохождения контрольных мероприятий;

– *сервис «Гугл-документы» (Google-документы)*. Указанный инструмент используется при работе с таблицами, документами, и презентациями. Основным преимуществом данного средства является возможность следить за ходом работы учащегося благодаря функции одновременного доступа к гугл-документу нескольких лиц;

– *платформа «Мудл» (Moodle)*. Указанное программное обеспечение является образовательной платформой, предназначенной для ДО, и включает в себя сервисы для проведения тестирования и проверки знаний, контроля успеваемости, определения сроков выполнения задания, учет частоты посещаемости пользователями указанной платформы. Таким образом, платформа «Мудл» – это гибкий набор инструментов для поддержки онлайн-курсов. На образовательной платформе преподаватели могут размещать свои учебные материалы. Курсы могут длиться весь учебный год, один семестр или всего несколько занятий, в зависимости от потребности и учебной программы. При этом, учебный курс может использоваться как одним преподавателем (учителем), так и в групповом режиме. На указанной платформе для учащегося создается личная страница, на которой отображается все содержимое платформы «Moodle». При этом, необходимо отметить, что содержимое курса разрабатывается с использованием непосредственно встроенных инструментов программного обеспечения. Программное обеспечение «Moodle» позволяет формировать различные группы пользователей и наделить их разноуровневыми возможностями использования всех инструментов веб-сайта, или другими словами, позволяет организовать доступ с различным набором полномочий (только просмотр / возможность оставлять комментарий / возможность редактировать материал). Например, пользователь с уровнем доступа «Преподаватель» имеет возможность предоставлять или ограничивать доступ к материалам, контролировать исполнение выложенных заданий, выбирать свой критерий оценивания, выставлять соответствующие баллы оценивания и комментировать результаты работы пользователей с уровнем доступа «Студент». Еще одной причиной, способствующей широкому распространению платформы «Мудл» является гибкий интерфейс с возможностью изменения макетов и дизайна отдельных страниц. Платформа легко интегрируется с большим количеством стороннего программного обеспечения, делая ее удобной для работы. Таким образом, используя описанный выше программный продукт, студент имеет возможность выбрать необходимый курс обучения в рамках его учебной программы, и далее переходя по ссылке курса, учащийся может выполнять задания, изучать матери-

алы, выкладывать свои работы на оценивание, а также имеет возможность изучить дополнительные материалы по дисциплине. При этом, итоговая оценка за курс формируется из тех критериев, которые закладывает преподаватель [9];

– программа «Зум» (*Zoom*). Указанное программное обеспечение представляет собой одну из крупнейших платформ для проведения онлайн-конференций. Программа удобна для ее использования как на компьютере, так и на мобильном телефоне. Программа имеет бесплатную ограниченную рекламную версию (лимитировано время сеанса связи, также имеется ряд функциональных ограничений). Бесплатная версия программы «Зум» (*Zoom*) позволяет проводить встречи с участием до 100 участников, с ограничением в 40 минут на каждую конференцию. При этом, у преподавателя есть возможность записывать и сохранять свои лекции, конференции, делиться своим рабочим столом с участниками, а также пользоваться чатом во время видеоконференции.

При планировании и организации дистанционного обучения, преподавателю следует учитывать возраст учащегося, его опыт работы с информационными технологиями, а также технические особенности и возможности программного обеспечения, которое будет применяться в процессе обучения. Одновременное использование различных средств коммуникации позволит преподавателю разнообразить и лучше контролировать процесс обучения.

У рассмотренных нами ранее средств дистанционного обучения существует большое количество функций, которые пока не освоены в образовательном процессе, такие как:

- электронная почта (календарь, умный ответ, отмена сообщений и др.);
- программа «Скайп» (*Skype*) (возможности организации аудиоконференций, совместных презентаций, форматирования текстов и др.);

– сервис «Гугл-документы» (*Google-документы*) (гугл-презентации, возможности работы с текстовыми документами, таблицами и др.);

– платформа «Мудл» (*Moodle*) (модуль «Бесплатный деканат» (*Free Dean's Office*) позволяет разбивать студентов на подгруппы, объединять в потоки в рамках определенных дисциплин, работать с электронными зачетными книжками, управлять расписанием занятий и электронными журналами групп студентов).

– программа «Зум» (*Zoom*) (возможности разбития учащихся на группы, предоставления ссылки для перехода на сервис или веб-сайт).

Таким образом, современное программное обеспечение с одной стороны обладает обширным списком функций, которые позволяют проводить обучение в дистанционном формате с высокой степенью эффективности, с другой стороны требует наличия у пользователей специальных навыков для их использования.

### Выводы

Дистанционное обучение – это востребованная в настоящее время форма обучения, которая требует, как специальных навыков и оборудования для её использования, так и специальной подготовки персонала, разработки и адаптации образовательных процессов и рабочих программ. Вместе с тем, необходимо отметить, что анализ различных аспектов дистанционного обучения, получившего сверхбыстрое и массовое распространение в силу объективных причин (пандемия коронавируса COVID-19), выявил некоторые сложности в его осуществлении. Осуществление образовательного менеджмента с учётом выявленных особенностей дистанционного образования позволит снизить нагрузку на всех участников образовательной процесса и повысит его качество.

### Библиографический список

1. Андреев А.А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение». URL: [http://www.ejoe.ru/sod/97/4\\_97/st096.html](http://www.ejoe.ru/sod/97/4_97/st096.html) (дата обращения: 26.04.2022).
2. Дистанционное обучение в экстремальных условиях // Образование. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/analytics/research/4491/> (дата обращения: 03.04.22).
3. Минобрнауки: Пандемия изменит систему высшего образования // Российская газета. 24.04.2020. URL: <https://rg.ru/2020/04/21/v-minobrnauki-nastroeny-nac-hat-uchebnyj-god-vovremia-i-ochno.html> (дата обращения: 10.05.2022).

4. Михеева С.А. Управление образованием и педагогический менеджмент: терминологический аспект // Управление образованием: теория и практика. 2018. № 2 (30). С. 11-23.
5. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики Открытое образование. Термины и определения. URL: <http://www.info.mesi.ru/program/glossaryOO.html> (дата обращения: 16.03.2022).
6. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Под ред. Е.С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2004.
7. Пэн Л., Рулиене Л.Н. Влияние пандемии-2020 на развитие образовательного процесса и образовательного менеджмента в университетах // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2020. № 4 (60). С. 161-167.
8. Гузуева Э.Р., Зияудинова С.М., Жамборов А.А. Роль дистанционного обучения в современном образовании // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 3 (82). С. 242-243.
9. Техническое и информационно-программное обеспечение. URL: <https://lyssch5.edusite.ru/p75aa1.html> (дата обращения: 25.03.2022).
10. Master's Degrees in Education Management / master-of-education.org. URL: <http://www.master-of-education.org/> (дата обращения: 25.03.2022).
11. Sindhu I.S. Educational administration and management. Pearson India. 2012. 420 p.

УДК 657.6

***Т. В. Бубновская***

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»,  
Владивосток, e-mail: Tatyana.Bubnovskaya@vvsu.ru

***Д. С. Романова***

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»,  
Владивосток, e-mail: daryar98@mail.ru

## **ОСНОВНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ОТВЕТСТВЕННЫМИ ЛИЦАМИ, ДЛЯ МИНИМАЛИЗАЦИИ ОШИБОК В ВЕДЕНИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА**

**Ключевые слова:** финансовая (бухгалтерская) отчетность, фальсификация отчетности, ошибка (непреднамеренное искажение), контрольные процедуры, учетная политика, участок ведения учета, достоверность финансовой отчетности.

Бухгалтерская (финансовая) отчетность организации – ее «финансовое лицо», показатель качества работы и основа для принятия решений собственниками и инвесторами. В связи с чем можно сказать о том, что ошибки, преднамеренные или нет, могут существенно повлиять на будущее компании. Для предоставления максимально достоверной финансовой информации лица, ответственные за формирование этой информации, должны контролировать правильность формирования учетных записей и, как следствие, отчетности. Что, в свою очередь, обуславливает важность и необходимость формирования и последующего применения контрольных процедур для минимизации риска искажения отчетных данных. Методика контрольных процедур, в большей степени, основывается на своевременном реагировании службы бухгалтерского учета на изменения требований законодательства и минимизация ошибок вследствие человеческого фактора путем самодисциплины каждого сотрудника, ключевыми элементами которой являются внимательность и ответственность на протяжении всего процесса учета финансово-хозяйственных операций.

***T. V. Bubnovskaya***

Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok,  
e-mail: Tatyana.Bubnovskaya@vvsu.ru

***D. S. Romanova***

Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok,  
e-mail: daryar98@mail.ru

## **THE MAIN CONTROL PROCEDURES CARRIED OUT BY RESPONSIBLE PERSONS TO MINIMIZE ERRORS IN ACCOUNTING**

**Keywords:** financial (accounting) statements, falsification of reports, error (unintentional distortion), control procedures, accounting policy, accounting area, reliability of financial statements.

Accounting (financial) statements of an organization are its “financial statement”, an indicator of the quality of work and the basis for decision-making by owners and investors. In this connection, it can be said that mistakes, intentional or not, can significantly affect the future of the company. In order to provide the most reliable financial information, the persons responsible for the formation of this information must control the correctness of the formation of accounts and, as a result, reporting. This, in turn, determines the importance and necessity of the formation and subsequent application of control procedures to minimize the risk of distortion of reporting data. The methodology of control procedures, to a greater extent, is based on the timely response of the accounting service to changes in the requirements of legislation and the minimization of errors due to the human factor by self-discipline of each employee, the key elements of which are attentiveness and responsibility.

### **Введение**

Бухгалтерская (финансовая) отчетность является одним из основных источников информации о хозяйственно-экономической

деятельности организации. Информация, представленная в бухгалтерской (финансовой) отчетности, используется как внутренними, так и внешними пользователями для

принятия тех или иных экономико-управленческих решений. Так как любое решение в отношении деятельности организации должно быть обосновано теми или иными оценками, то информация, представленная в отчетности, в первую очередь должна быть достоверна. Нарушение требования достоверности отчетности может быть вызвано как путем намеренного искажения данных, так и в следствие непреднамеренных ошибок, допущенных сотрудниками при оформлении хозяйственных операций и последующего составления отчетности. Непреднамеренное искажения данных может возникнуть как вследствие человеческого фактора (недостаточность опыта работы, эффект «замыленного глаза» при работе с документами, недостаточность знаний и прочее). Намеренному же искажению данных посвящены и законодательные акты, в том числе административная и уголовная ответственность. Согласно МСА 240 «Обязанности аудитора в отношении недобросовестных действий при проведении аудита финансовой отчетности», под недобросовестными действиями, согласно данному стандарту, понимаются умышленные действия одного или нескольких лиц из числа руководства, лиц, отвечающих за корпоративное управление, сотрудников или третьих лиц, совершенные при помощи обмана для получения неправомερных или незаконных преимуществ [1]. В современном экономическом пространстве на проверку достоверности финансовой отчетности направлено многочисленныe нормативно-правовые акты, которые, в большей степени направлены на проведение аудиторских проверок, а также внутренние положения организаций, которые выражаются в потребности в разработке эффективных методик контроля за ведением бухгалтерского учета и составлением финансовой отчетности.

Целью данной статьи является определение базовой последовательности действий при проверке достоверности данных финансовой отчетности ответственными сотрудниками на основании выявления порядка формирования учетных записей хозяйственно-экономической деятельности организации.

Объектом исследования является механизм ведения бухгалтерского учета организаций.

Предметом исследования выступает совокупность участков ведения бухгалтерско-

го учета, по данным которых формируется бухгалтерская (финансовая) отчетность.

### **Материалы и методы исследования**

В рамках написания данной статьи были изучены материалы в отношении теоретических аспектов фальсификации отчетности, а также основ ведения бухгалтерского учета в организации. Разработке методики контрольных процедур для предотвращения фальсификации отчетности посвящена диссертация Брюханова М.Ю. «Фальсификация финансовой отчетности: возможности обнаружения и предотвращения». Разработанная методика является основной для проведенного исследования. В процессе написания статьи использовались такие методы исследования, как анализ материалов, послуживших теоретической базой исследования, а также обобщение полученных результатов.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Итак, как было отмечено выше, данные бухгалтерской (финансовой) отчетности могут подвергаться некоторым изменениям. По мнению большинства специалистов, наиболее частыми объектами фальсификации отчетности становятся показатели активов и обязательств, выручки и себестоимости и, как следствие, финансового результата. При этом, не стоит считать, что каждое искажение данных было вызвано именно умышленным искажением; не нужно забывать про такое явление как человеческий фактор, который, к сожалению, присущ любому виду деятельности.

Последовательность действий по выявлению ошибок. Определение процедур по выявлению ошибок/преднамеренных искажений зависит от вида деятельности организации, от ее организационной структуры, модели ведения бухгалтерского учета и ряда других факторов.

Так как в средних и крупных организациях бухгалтерия, как правило, делится на участки, повышения надежности контрольных процедур можно достичь за счет установления контрольных процедур на стадии подготовки каждого блока финансовой отчетности, что позволит выявить факты ошибок или же фальсификации на стадии подготовки отчетности, до момента ее передачи пользователям или аудиторам.



Структура отдела по ведению бухгалтерского учета

Для целей разработки методики возьмем организацию, бухгалтерия которой состоит из трех основных блоков:

- бухгалтер на участке, ответственный за учет операций в рамках своего блока;
- бухгалтер, ответственный за участок и, соответственно, за формирование отчетных показателей в рамках своей ответственности;
- главный бухгалтер, ответственный за формирование финансовой отчетности в целом [2].

Исходя из установленных законом форм отчетности и плана счетов бухгалтерского учета бухгалтерский учет в организации (если принять во внимание то, что организация является достаточно крупной, владеет объектами основных средств, привлекает внешние источники финансирования), бухгалтерский отдел можно разделить на следующие сегменты (рисунок).

Операции в учетной системе отражаются на основании первичных документов, которые должны быть оформлены должным образом. Первичные документы в виде оригиналов/сканов хранятся в бухгалтерии. Для контроля за предоставлением первичных документов стоит формировать реестр первичных документов с указанием даты операции, контрагента, даты предоставления документов и их передачи ответственному сотруднику бухгалтерии.

Для избежания ошибок в финансовой отчетности за период необходимо корректное отражение хозяйственных операций в течение всего отчетного периода. Контроль за правильным отражением должен осуществляться как ответственными сотрудниками на отдельных участках, так и главным

бухгалтером непосредственно перед закрытием периода и формированием отчетности.

На каждом участке бухгалтерского учета перечень контрольных процедур будет различаться в зависимости от специфики отражаемых хозяйственных операций, но общий порядок действий, в целом, будет общим.

Рассмотрим процесс проверки правильности формирования данных об операциях учета денежных средств и их эквивалентов.

Для контроля отражения данных на ежемесячной основе стоит проводить следующие процедуры:

- сверка оборотов и остатков, отраженных в оборотно-сальдовых ведомостях по счетам учета денежных средств и их эквивалентов (счет 50, 51, 52, 55, 57) с данными банковских выписок и данными кассовой книги;

- сверка оборотов по счетам учета денежных средств в корреспонденции со счетами учета дебиторской и кредиторской задолженности, расчетов с бюджетом с контрагентами, подтверждающими документами (данная процедура относится и к контролю расчетов с дебиторами и кредиторами, бюджетом и персоналом) [2].

На более объемных участках весь процесс контроля можно поделить на несколько уровней.

Контроль первого уровня включает в себя сверку данных, отраженных в учетной системе, с данными первичных документов. На данном этапе можно убедиться в том, что операции отражены полностью и в корректном периоде; отраженные данные соответствуют данным первичных документов и данным смежных счетов.

Например, при проверке отражения операций по учету полученных и выданных кредитов и займов стоит обращать внимание на правильность отражения данных по привлеченным (выданным) кредитам:

- операции отражены в верном периоде;
- проценты, начисленные по полученным кредитам и займам, верно классифицированы и отражены на соответствующих счетах (например, если кредит был получен под строительство объектов основных средств;

- корректно распределена краткосрочная и долгосрочная часть кредитов и займов как полученных, так и выданных (краткосрочные и долгосрочные финансовые вложения).

После проверки данных и исправления выявленных несоответствий наступает второй этап проверки, который заключается в анализе операций на нехарактерность, а также проверке отражения валютных операций (правильность применения курсов валют).

Отдельное внимание стоит уделить финансовым вложениям в виде выданных займов. Если в отчетном периоде были выданы беспроцентные займы, необходимо убедиться в том, что они отражены в составе дебиторской задолженности, а не в финансовых вложениях; так как, согласно ПБУ 19/02 «Учет финансовых вложений», для признания актива как финансового вложения необходимо одновременное соблюдение трех условий, одним из которых является способность активов приносить организации доход в будущем в виде процентов, дивидендов, прироста стоимости актива. Беспроцентный заем выполнение данного условия не предполагает, соответственно данный вид актива отражается в составе дебиторской задолженности [3].

Другим требованием признания актива в качестве финансового вложения является «способность приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем в форме процентов, дивидендов либо прироста их стоимости (в виде разницы между ценой продажи (погашения) финансового вложения и его покупной стоимостью в результате его обмена, использования при погашении обязательств организации, увеличения текущей рыночной стоимости)» [3]. В связи с этим возникает обязанность проверки финансовых вложений на обесценение.

Нередко можно столкнуться с ситуацией, когда на балансе организации числятся

финансовые вложения (доли в уставном капитале, ценные бумаги), приобретенные в достаточно давний период. При этом данные финансовые вложения отражены по стоимости приобретения, хотя по состоянию на сегодняшний день (дату, приближенную к составлению отчетности) стоимость этих активов может за давностью приобретения несколько измениться. Примером ситуации, в которой финансовое вложение подвергается обесценению, может служить наличие у организации-эмитента ценных бумаг, имеющих в собственности у организации, признаков банкротства либо объявление такой организации банкротом.

Согласно ПБУ 19/02 организации должны осуществлять проверку на обесценение финансовых вложений не реже одного раза в год по состоянию на 31 декабря. Если в результате проверки становится известно об устойчивом снижении стоимости рассматриваемого актива, организация должна образовать резерв под обесценение финансовых вложений на величину разницы между учетной стоимостью и их расчетной стоимостью [3].

Проверка отражения данных по учету основных средств предполагает осуществление следующих ежемесячных контрольных процедур:

- формирование форм отчетности и их сверка с данными бухгалтерских регистров: остатки по счетам учета основных средств, вложений во внеоборотные активы, и материальных активов, а также счетами учета прочих доходов и расходов;

- сверка данных отчетности с данными бухгалтерских регистров по учету амортизации внеоборотных активов и данных учета на корреспондирующих счетах;

- сверка данных учета по поступлению и выбытию внеоборотных активов с данными первичных документов;

- проведение инвентаризации, внесение данных результатов инвентаризации в учетную систему;

- данные о переоценке основных средств отражены в учете и отчетности корректно [2].

Данные процедуры позволяют исключить такие ошибки/умышленные искажения, как:

- неотражение/отражение в некорректном периоде операций по поступлению/выбытию/перемещению внеоборотных активов;

- несоответствие данных по учету внеоборотных активов данным первичных документов/проведение несанкционированных операций;

- неверная классификация/реклассификация объектов внеоборотных активов;

- некорректное начисление амортизации по объектам внеоборотных активов (в том числе некорректное ее списание на расходы организации) и последующее некорректное отражение данных по внеоборотным активам в формах бухгалтерской отчетности.

По результатам проведения контрольных процедур может возникнуть необходимость в корректировке данных. После проведения корректировочных процедур начинается второй этап проверки, который предполагает вторичный контроль отражения данных. После подтверждения правильности отраженных данных, начинается аналитический этап.

Данный этап заключается в проверке операций на наличие нехарактерных транзакций, проверке обоснованности операций по выбытию внеоборотных активов. В рамках контроля второго уровня проверяется разумность и правильность отражения данных о переоценке имущества. С 1 января 2022 года на смену ПБУ 6/01 «Учет основных средств» пришел ФСБУ 6/2020 «Основные средства». Данный стандарт вносит ряд изменений в порядок учета объектов основных средств. Так, изменения коснулись стоимостной оценки признания актива как основного средства (согласно ПБУ, актив признавался основным средством, если его стоимость составляла 40 тысяч рублей и выше; то ФСБУ делает упор не на стоимость объекта, а на срок его использования в производственных целях – срок использования должен превышать 12 месяцев; а стоимостную оценку организация вправе установить сама, прописав это в своей Учетной политике). Также изменился порядок начисления амортизации (теперь при расчете базы для расчета амортизационных отчислений используется разница между балансовой и ликвидационной стоимостью объекта; ликвидационная стоимость требует постоянного пересмотра) [4].

В дополнение к ФСБУ 6/2020 «Основные средства» стоит рассмотреть ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения», применение которого также обязательно с 1 января 2022 года. До введения ФСБУ 26/2020 учет капитальных вложений регулировался ПБУ

6/01 «Учет основных средств», но после пересмотра данного стандарта, регулирование чета капитальных вложений вынесено в отдельный ФСБУ. Данный стандарт понимает под капитальными вложениями затраты организации на приобретение, создание, улучшение и восстановление объектов основных средств (строительство объектов основных средств; приобретение имущества, которое планируется использовать как объект основных средств и так далее). При этом положения ФСБУ 26/2020 не распространяются на работы и услуги по созданию, улучшению, восстановлению основных средств для других лиц, а также на затраты на приобретение и создание активов, предназначенных для. Например, к затратам на строительство дома, который предполагается потом продать, стандарт не применяется [4].

Новшества стандарта затрагивают оценку капитальных вложений при рассрочке – по новому стандарту оценка капвложений осуществляется как сумма, которую надо было бы уплатить при отсутствии рассрочки, а разница доначисляется по правилам учета процентов по займам (по прежним правилам в стоимость капитальных вложений включается номинальная сумма обязательств). При поступлении капитальных вложений в безденежной или безвозмездной форме стандарт рекомендует учитывать такие операции по справедливой стоимости (цена, которая была бы получена при продаже актива или уплачена при передаче обязательства в ходе обычной сделки между участниками рынка на дату оценки) [4].

Это далеко не все новшества ФСБУ 6/2020 «Основные средства» ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения», поэтому, в первую очередь, в начале отчетного года главный бухгалтер должен изучить изменения законодательства в области бухгалтерского учета, при необходимости пересмотреть Учетную политику и внести изменения. Ответственные сотрудники на участках также должны быть проинформированы и подготовлены к пересмотру ведения учета хозяйственных операций в рамках своего участка в соответствии с требованиями законодательства. Помимо Учетной политики нужно внести изменения в настройки учетной системы для правильного формирования регистров бухгалтерского учета и последующего формирования форм бухгалтерской отчетности.

В целом, порядок осуществления контрольных процедур на каждом участке бухгалтерского учета схожа. Основой правильного оформления хозяйственных операций является их соответствия нормативным требованиям в области бухгалтерского учета.

Документооборот и учетная политика. Помимо этого, важной характеристикой качества ведения бухгалтерского учета является документооборот и хранение документов. На сегодняшний день разработанные системы ведения бухгалтерского учета (одной из самых популярных является система 1С и ее конфигурации) позволяют хранить документы непосредственно в системе (к каждой хозяйственной операции можно подкрепить пакет первичных документов; к каждому контрагенту – все договоры, заключенные с ним, и так далее). Это очень удобно с позиции человека, напрямую не связанного с проведением хозяйственных операций: главного бухгалтера, который осуществляет контроль за ведением учета на каждом отдельном участке; аудитора, как внутреннего, так и внешнего – доступность первичных документов в системе 1С значительно упрощает ход проверки, за счет сокращения запросов на первичную документацию и, соответственно, упрощает работу самого бухгалтера, так как ему не нужно искать требуемые документы.

Для организации, имеющей большое количество объектов учета, в целях снижения нагрузки на бухгалтера целесообразно разделить учет на участки и закрепить обязанности по отдельному участку за конкретным бухгалтером. Ответственность за ведение бухгалтерского учета в целом возлагается на главного бухгалтера. Каждый бухгалтер на участке ответственен за правильность отражения хозяйственных операций на своем участке. Несмотря на определенные особенности учета отдельных хозяйственных операций, методика проверки корректности отражения данных на каждом участке схожа: своевременное и разумное следование требованиям нормативно-правовых актов в области бухгалтерского учета и систематическая проверка правильности отражения данных.

Качественный бухгалтерский учет основан на грамотно выстроенной учетной политике. Итак, механизм проверки качества составленной отчетности достаточно прост, но требует от сотрудников внимательности и точного следования действующим стандартам бухгалтерского учета:

1. Главный бухгалтер организации каждый год должен актуализировать действующую учетную политику в соответствии с нововведениями законодательства в области бухгалтерского учета, если такие имели место быть.

2. Ознакомить сотрудников бухгалтерии с нововведениями, а также на регулярной основе повышать квалификацию сотрудников путем посещения профессиональных семинаров, тренингов, как внутренних, так и внешних.

3. На протяжении всего периода отражения хозяйственных операций ответственный за свой участок сотрудник должен осуществлять первичный контроль за отражением данных:

- сверка оборотов и остатков, отраженных в оборотно-сальдовых ведомостях по конкретному участку бухгалтерского учета, с данными контрагентов, банков, фискальных государственных органов (в зависимости от участка бухгалтерского учета);

- сверка данных по отраженным операциям по одному участку с данными, отраженными на смежных участках;

- сверка данных, введенных в учетную систему, с данными первичных документов, в том числе проверка корректности периода отражения операций;

- проверка правильности начисления амортизации, процентов по кредитам и займам, расчета налогов и сборов (на тех участках учета, где это применимо);

- внесение необходимых корректировок.

4. Этап вторичного контроля в большей степени направлен на аналитические процедуры и проводится либо ведущим бухгалтером на участке, либо главным бухгалтером:

- проверка соответствия методики учета хозяйственных операций требованиям нормативно-правовых актов в сфере бухгалтерского учета;

- выявление нестандартных операций;

- обоснованность резких скачков данных по сравнению с предыдущими периодами.

5. По результатам проверки и, при необходимости, корректировки данных формируется отчетность с необходимыми пояснениями и расшифровками, а также разрабатываются рекомендации по ведению учета (при наличии областей, в которых следует усилить контроль или ввести дополнительные контрольные процедуры, основанные на потребностях организации).

### Заключение

Бухгалтерская (финансовая) отчетность представляет собой обобщение результатов финансово-хозяйственной деятельности компании за определенный временной промежуток. Качество результата – отчетности – зависит от качества ведения учета в организации. В свою очередь, качество ведения учета основывается на ряде факторов, среди которых квалификация сотрудников, обеспечивающих формирование учетных записей; система документооборота, установленная в организации;

своевременность реагирования ответственных сотрудников на изменения требований норм законодательства. Из чего следует вывод о том, что ответственность за достоверность финансовой информации возлагается на большое количество сотрудников (при обширном отделе по ведению бухгалтерского учета) и зависит не только от правильности вносимой информации, но и соответствия методологии учета в компании нормам законодательства, которые периодически подвергаются пересмотру ответственными органами.

### *Библиографический список*

1. Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 09.01.2019 № 2н «О введении в действие международных стандартов аудита на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства финансов Российской Федерации» (Приложение №6 Международный стандарт аудита 240 «Обязанности аудитора в отношении недобросовестных действий при проведении аудита финансовой отчетности»). [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_317185/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317185/) (дата обращения: 19.04.2022).
2. Брюханов М.Ю. Фальсификация финансовой отчетности: обнаружение и предотвращение: дис. ... канд. экон. наук. М., 2016. 198 с.
3. Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 10.12.2002 № 126н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» (ПБУ 19/02)». [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40251/88f48d60ea32b0c5fb1f51c32664f1b364b7e1a1/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40251/88f48d60ea32b0c5fb1f51c32664f1b364b7e1a1/) (дата обращения: 19.04.2022).
4. Приказ Министерства финансов Российской Федерации от 17.09.2020 № 204н «Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства» и ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения»». [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_365338/4202162b3f1be45ec732fa00352d93a28db03f6a/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_365338/4202162b3f1be45ec732fa00352d93a28db03f6a/) (дата обращения: 25.04.2022).

УДК 330.322.3

***В. И. Гайдук***

Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: vi\_gayduk@mail.ru

***А. Ю. Вольхина***

Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: albina51097@mail.ru

***М. Г. Паремужева***

Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: maya\_p\_g@mail.ru

***Э. Е. Такахо***

Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина, Краснодар, e-mail: 18988@bk.ru

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СИСТЕМУ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НА ОСНОВЕ INTERNET-МАРКЕТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Ключевые слова:** Internet-маркетинг, баннерная и контекстная реклама, лидогенерация, реклама в социальных сетях.

Современные условия развития розничной торговли, которые характеризуются увеличением доли online-продаж, требуют современных подходов к организации системы продвижения товаров. Наиболее значимым инструментом в повышении конкурентоспособности компании, занятой в отрасли розничной торговли, в части реализации товаров становится применение в деятельности internet-маркетинговых технологий. Практическая значимость использования internet-маркетинговых технологий в сфере розничной торговли заключается в том, что в настоящее время, когда нестабильность экономики обуславливается множеством различных факторов, среди которых сегодня особое место заняла пандемия коронавирусной инфекции, возникает необходимость в применении инструментов, сочетающих в себе как традиционные маркетинговые меры воздействия, так и инновационные, отличающиеся большей гибкостью и возможностью адаптации к различным факторам. Синтез последних обеспечивает высокую эффективность сбытовой деятельности предприятия розничной торговли. Наряду с этим, необходимость использования internet-маркетинговых технологий обуславливается стремлением продвижения товаров с минимальными сопутствующими затратами, что также является одним из факторов, повышающих уровень конкурентоспособности предприятия розничной торговли. Достоинства применения internet-маркетинговых технологий заключаются и в том, что они позволяют отслеживать динамику спроса, а их стоимость достаточно низкая.

***V. I. Gayduk***

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar,  
e-mail: vi\_gayduk@mail.ru

***A. Yu. Volchina***

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar,  
e-mail: albina51097@mail.ru

***M. G. Paremuzova***

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar,  
e-mail: maya\_p\_g@mail.ru

***E. E. Takaho***

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar,  
e-mail: 18988@bk.ru

## **EFFICIENCY OF INVESTING IN THE SYSTEM OF PROMOTION OF FOOD PRODUCTS BASED ON INTERNET MARKETING TECHNOLOGIES**

**Keywords:** Internet marketing, banner and contextual advertising, lead generation, advertising in social networks.

Modern conditions for the development of retail trade, which are characterized by an increase in the share of online sales, require modern approaches to organizing a system for promoting goods. The most significant tool in increasing the competitiveness of a company engaged in the retail industry, in terms of the sale of goods, is the use of Internet marketing technologies in its activities. The practical significance of using internet marketing technologies in the retail sector lies in the fact that at present, when the instability of the economy is caused by many different factors, among which the coronavirus pandemic, has taken a special place today; there is a need to use tools that combine both traditional marketing interventions and innovative ones that are more flexible and adaptable to different factors. The synthesis of the latter ensures high efficiency of the marketing activities of a retail enterprise. Along with this, the need to use Internet marketing technologies is determined by the desire to promote goods with minimal associated costs, which is also one of the factors that increase the level of competitiveness of a retail enterprise. The advantages of using Internet marketing technologies are that they allow you to track the dynamics of demand, and their cost is quite low.

### **Введение**

Internet-маркетинг представляет собой инструмент, позволяющий реализовать маркетинговые мероприятия в цифровом пространстве со снижением транзакционных издержек, что, безусловно, является одним из преимуществ его использования. Основными internet-маркетинговыми технологиями, которые способны повысить уровень конкурентоспособности предприятия розничной торговли, выступают аукционы рекламы Real Time Bidding (RTB), баннерная и контекстная реклама, лидогенерация, реклама в социальных сетях (SMM).

**Цель исследования** – обосновать эффективность инвестиций в систему продвижения продовольственных товаров на основе internet-маркетинговых технологий.

### **Материалы и методы исследования**

В процессе исследования были использованы следующие методы: абстрактно-логический и расчетно-конструктивный.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Аукционы рекламы Real Time Bidding (RTB) предназначены для продажи рекламы в форме аукциона, проводящегося в реальном времени. Основу аукционов рекламы RTB составляют RTB-системы. Торги в режиме реального времени проводятся при посредничестве рекламных бирж. Чтобы присоединиться к аукциону, компании необходимо использовать платформу обмена. RTB-система объединяет множество небольших сетей, соединяя владельцев популярных платформ и приложений и бизнес-менеджеров.

Поскольку RTB и программное размещение рекламы часто используются как синонимы, принято думать, что и то, и другое относится к одному и тому же понятию.

На самом деле, это ошибочное представление. Программное размещение рекламы включает в себя все действия по покупке, которые осуществляются с помощью технологий и предлагают отдельные платформы для поставщиков услуг (издателей) и поставщиков услуг (владельцев бизнеса). Говоря о RTB-системе, подразумевается определенный набор программной торговли рекламой, который позволяет владельцам бизнеса покупать рекламные места, делая предложения в режиме реального времени.

Баннерная реклама рассматривается как online-рекламные кампании на основе изображений, в которых используется медийная реклама или имиджевая реклама. Эти рекламные баннеры основаны на изображениях, а не на тексте. Эта баннерная реклама, как правило, экономически эффективна и позволяет рекламодателям привлекать посетителей и эффективно отображать свои товары и услуги на online-платформе.

Баннерная реклама похожа на традиционный маркетинговый инструмент, но она может существенно отличаться в том, как рекламодатели платят хостеру. В баннерной рекламе хостеру можно заплатить одним из трех способов: стоимость за показ, стоимость за клик и стоимость за действие. В настоящее время баннерная реклама использует технологию торгов в реальном времени. Эта технология позволяет компаниям делать ставки на рекламное пространство в течение времени, необходимого для загрузки рекламного баннера. Преимуществами использования баннерной рекламы являются:

1. Быстрый старт. Создание рекламных баннеров занимает несколько дней: необходимо просмотреть изображения и выбрать правильную целевую страницу. Отдача от него почти мгновенная: пользователи видят его и совершают переход, попадая на сайт компании.

2. Контроль за размещением и расходами. При необходимости можно «удалить» баннер в любое время. Как только компания понимает, что достигла желаемого результата, она удаляет баннерную рекламу.

3. Настройка строго на целевую аудиторию. Благодаря расширенным настройкам таргетинга компания может выбрать только тех пользователей, которые могут быть заинтересованы в ее продуктах, и настроить их показы. Компании не нужно вкладывать дополнительные средства, оплачивая показы по всему интернету – требуется только указать геолокацию, дни и время показа.

4. Эффективные сайты. У компании возникает возможность размещать свою рекламу на узкоспециализированных сайтах, где она будет получать целевых пользователей.

5. Универсальность. Баннерную рекламу можно создать практически для любого вида бизнеса. Благодаря яркости и видимости он гарантированно привлечет потенциальных клиентов.

Контекстная реклама представляет собой еще один способ продвижения товара и быстрого привлечения целевой аудитории на сайт. В отличие от поисковой оптимизации, такая реклама имеет быстрый, но краткосрочный эффект и требует оплаты за каждый переход на сайт. Сущность контекстной рекламы заключается в появлении объявления в поисковой системе или на определенном сайте. Содержание этого объявления может быть похоже на тему web-сайта или может зависеть от ключевой фразы, введенной пользователем.

Лидогенерация – маркетинговый процесс стимулирования и привлечения интереса к продукту с целью совершенствования системы продаж. Лидогенерация может быть полезна для любого типа или размера бизнеса. Лидогенерация существует уже давно, но методы изменились: теперь нужно просто найти клиента на ранней стадии его продаж и направить действия отдела продаж в нужное русло [2, 4]. Каждый покупатель владеет достаточной информацией, поэтому жизненно важно найти новые способы преодолеть статику и охватить потенциальных клиентов. Вместо того чтобы находить клиентов с помощью массовой рекламы и рассылок по электронной почте, маркетологи должны полагаться на то, что их найдут и построят отношения со своими покупателями. В век информационного изобилия маркетинг переживает масштабный

сдвиг. Клиенты на сегодняшний день более информированы, более влиятельны в социальном плане и менее склонны реагировать на различные кампании. Маркетинг должен создавать контент, который действительно нужен людям [3].

Маркетинг в социальных сетях (SMM) представляет собой internet-маркетинговую технологию, ориентированную на социальные платформы для продвижения бренда, роста целевой аудитории, увеличения посещаемости web-сайтов и увеличения продаж.

Главная задача в применении SMM в качестве internet-маркетинговой технологии для совершенствования системы продвижения товаров заключается в обеспечении восприятия рекламы потенциальными клиентами не в качестве спама, необходимо добиться нужного маркетингового эффекта.

Наиболее эффективным методом применения SMM является обеспечение заинтересованности потенциальных покупателей с дальнейшим их вовлечением с помощью выполнения определенных действий (например, выбор конкретного пункта среди представленных, заполнение анкеты с целью определения интересов и др.).

Основными преимуществами использования SMM являются:

1. Повышение узнаваемости бренда.
2. Больше клиентов. Без маркетинга компании в социальных сетях его входящий трафик ограничен обычными клиентами. Без использования социальных сетей в качестве части маркетинговой стратегии компании будет гораздо труднее связаться с кем-либо за пределами постоянных клиентов. Каждый профиль в социальных сетях, который компания добавляет в свой маркетинговый микс, – это шлюз на web-сайт компании, а каждый размещаемый контент – это еще одна возможность привлечь нового клиента.
3. Улучшение рейтинга в поисковых системах.
4. Более высокие коэффициенты конверсии.
5. Повышение удовлетворенности клиентов.
6. Повышение лояльности к бренду.
7. Экономический эффект.
8. Получение представления о рынке [1, 5].

Общество с ограниченной ответственностью «Агроторг» (сокращенное наименование – ООО «Агроторг») зарегистрировано 28 декабря 1998 года. Основным видом дея-

тельности ООО «Агроторг» является прочая розничная торговля в неспециализированных магазинах.

Число магазинов «Пятерочка» ООО «Агроторг» в 2020 г. по сравнению с 2018-м выросло на 23,6%, или на 3187 ед. Темпы прироста торговой площади ООО «Агроторг» оказались аналогичными – 23,6%, т.е. 1251 тыс. м<sup>2</sup>. Количество посещений «магазинов у дома» за три года увеличилось на 19,1% (на 749 млн. посещений). Чистая розничная выручка фирмы по итогам 2020 года составила 1597 млрд. руб., что на 33,3% больше, чем в 2018-м.

В современных условиях для совершенствования системы продвижения товаров ООО «Агроторг» необходимо внедрить internet-маркетинговые технологии. Инвестиционный проект, предлагаемый к реализации, предусматривает внедрение в систему продвижения товаров ООО «Агроторг» internet-маркетинговые инструменты.

Основными целями внедрения internet-маркетинговых технологий в деятельность ООО «Агроторг» являются следующие:

- совершенствование корпоративного имиджа;
- повышение эффективности информирования о реализуемых продуктах;
- увеличение объемов продаж продуктов за счет расширения целевой аудитории.

Реализация инвестиционного проекта по совершенствованию системы продвижения товаров ООО «Агроторг» за счет внедрения internet-маркетинговых технологий предполагает следующие этапы:

1. Продвижение компании с помощью поисковых систем. Реализация данного этапа зависит от успешности осуществления внутренней и внешней SEO-оптимизации, которое предполагает создание семантического ядра на базе изучения запросов потребителей. Важной задачей при реализации данного этапа является создание соответствующих ссылок, которые включают в себя возможность внесения ручных корректировок.

2. Размещение контекстной рекламы ООО «Агроторг». Данный этап предполагает использование такой internet-маркетинговой технологии как контекстная реклама, которая будет ориентирована на целевую аудиторию через такие площадки, как Yandex и Google.

3. Размещение баннерной рекламы ООО «Агроторг». На данном этапе требу-

ется организовать продвижение на крупнейших сайтах с помощью баннерной рекламы, при этом следует уделить особое внимание созданию баннеров, чтобы они имели ассоциацию с сетью магазинов «Пятерочка». Анализ, проведенный в рамках данной работы, позволил определить, что ежедневная посещаемость сайтов, на которых будет размещена баннерная реклама, составит 14 тыс. чел., следовательно, ежемесячная – 415 тыс. чел. Принимая во внимание, что среди ста человек три человека окажутся покупателями, каждый месяц магазины «Пятерочка» будут посещать дополнительно 12,5 тыс. чел.

Ниже представим все необходимые для реализации проекта расчеты:

1. Продвижение сайта в поисковых системах:

- привлечение на сайт – 100 тыс. пользователей;
- реальных покупателей – 3 тыс. пользователей;
- наем SEO-специалиста – заработная плата 20 тыс. руб./месяц;

2. Контекстная реклама:

- привлечение на сайт – 12 тыс. пользователей;
- реальных покупателей – 360 пользователей;
- кликов в день – 18 тыс. за 0,8 руб.;
- $18000 * 0,8 = 14\,400$  руб./день, или 432 тыс. руб./мес.;

3. Продвижение на иных сайтах:

- стоимость размещения – 1000 руб. в день;
- $6 * 1000 = 6000$  руб./неделю, или  $30 * 6000 = 180$  тыс. руб./мес.;
- привлечение – 15 тыс. пользователей (4,5 тыс. реальных покупателей) в месяц;

4. Размещение баннеров в социальных сетях:

- размещение – 1000 руб. в день, или 30 тыс. руб. в месяц;
- привлечение – 150 тыс. пользователей (4,5 тыс. реальных покупателей) в месяц;

5. Реклама сайта вне Интернета:

- сувениры на 35 тыс. руб. в месяц, привлечение 4666,7 пользователей (140 реальных покупателей) в день;

6. Общие затраты в месяц:

- $20 + 432 + 180 + 30 + 35 = 697$  тыс. руб.
- в год:  $697 * 12 = 8364$  тыс. руб.
- Дополнительный доход от посетителя за месяц: 80 руб.;

– Дополнительный доход в год:  
 $80 * 12500 * 12 = 12000$  тыс. руб.  
 Таким образом, превышение дополнительного дохода над затратами составит 3636 тыс. руб.

### Заключение

Реализация предложенного инвестиционного проекта позволит улучшить систему продвижения товаров ООО «Агроторг» и привлечь новых покупателей.

### *Библиографический список*

1. Трубилин А.И., Лемещенко П.С., Гайдук В.И. Институциональные тренды трансформации социально-экономической системы в условиях глобальной нестабильности // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2021. № 92. С. 7-10.
2. Гайдук В.И., Калитко С.А., Кривошапов С. Инновационные методы лидогенерации как инструмент увеличения продаж // Spirit Time. 2018. № 8-2 (8). С. 3-6.
3. Гайдук В.И., Белкина Е.Н., Калитко С.А., Вороков С.С., Вороков А.С., Калитко С.А. Формирование системы сбыта сельскохозяйственной продукции // Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина. Краснодар, 2017.
4. Секерин В.Д., Гайдук В.И., Горохова А.Е. Экономика фирмы (продвинутый уровень). Краснодар, 2018.
5. Trubilin A.I., Gayduk V.I., Belkina E.N., Kalitko S.A., Gorokhova A.E. Infrastructure of the regional agrifood market: peculiarities of functioning and methods of improvement. Espacios. 2017. T. 38. № 33. С. 41.

УДК 379.851

*Г. А. Гомилевская*

ФГОБУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»,  
Владивосток, e-mail: galina.gomilevskaya@vvsu.ru

*С. А. Рудковская*

ФГОБУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»,  
Владивосток, e-mail: sofia\_99\_99@mail.ru

## **СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЛИНЕЙНОГО ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

**Ключевые слова:** компетентность, оценка профессиональных качеств персонала, линейный персонал, компетенции сотрудников, оценка сотрудников, критерии оценки.

Оценка персонала, один из основных элементов системы управления персоналом, является основой для последующих кадровых решений: отбора кандидатов компании, планирования дополнительного персонала, обучения и развития персонала, стимулирования сотрудников, карьерного роста и создания кадровых резервов. Однако, несмотря на решающую и возрастающую роль оценки в управлении персоналом, проблема управления персоналом недостаточно изучена, а теоретические и практические знания о ней недостаточно систематизированы. Это включает в себя отсутствие единого концептуального аппарата в оценке персонала, отсутствие систематизации систем оценки и методов оценки, недостаточное техническое развитие для выбора критериев оценки и методов оценки, трудности с адаптацией зарубежных методов к российской практике, неструктурированные процессы оценки и т.д. Проблема эффективной оценки линейного персонала на предприятиях общественного питания стала особенно актуальной в эпоху тотального распространения технологий цифровой экономики. В системе управления персоналом необходимо решение вопросов эффективности управления сотрудниками предприятий общественного питания и, в частности, – развитие их потенциала. Практика показывает, что линейный персонал общественного питания самый ценный ресурс, являющийся определяющим фактором в достижении поставленных целей. Прогрессивные специалисты в области управления персоналом уделяют особое внимание адаптации и оценке персонала в предприятиях общественного питания.

*G. A. Gomilevskaya*

Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok,  
e-mail: galina.gomilevskaya@vvsu.ru

*S. A. Rudkovskaya*

Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok,  
e-mail: sofia\_99\_99@mail.ru

## **EVALUATION SYSTEM OF LINE PERSONNEL AT PUBLIC CATERING ENTERPRISES**

**Keywords:** competence, assessment of professional qualities of personnel, line personnel, employee competencies, employee evaluation, evaluation criteria.

Personnel evaluation, one of the main elements of the personnel management system, is the basis for subsequent personnel decisions: the selection of candidates for the company, the planning of additional personnel, staff training and development, employee incentives, career growth and the creation of personnel reserves. However, despite the decisive and increasing role of evaluation in personnel management, the problem of personnel management is insufficiently studied, and theoretical and practical knowledge about it is insufficiently systematized. This includes the lack of a unified conceptual apparatus in personnel evaluation, the lack of systematization of evaluation systems and evaluation methods, insufficient technical development for the selection of evaluation criteria and evaluation methods, difficulties in adapting foreign methods to Russian practice, unstructured evaluation processes, etc. The problem of effective evaluation of line personnel at catering establishments has become especially relevant in the era of total the spread of digital economy technologies. In the personnel management system, it is necessary to address issues of the effectiveness of the management of employees of public catering enterprises and, in particular, the development of their potential. Practice shows that the line catering staff is the most valuable resource, which is a determining factor in achieving the goals set. Progressive specialists in the field of personnel management pay special attention to the adaptation and evaluation of personnel in catering establishments.

### Введение

В настоящее время ресторанный бизнес занимает устойчивое положение на рынке. Он включает в себя множество заведений разного уровня обслуживания и направления. Ведущие компании уделяют особое внимание оценке работы каждого сотрудника. Руководство понимает, что забота о своих сотрудниках влияет на отзывы посетителя о предприятии. Психическое, физическое и социальное состояние работника напрямую влияет как на работу, так и на результаты бизнеса.

Актуальность проблемы оценки персонала не вызывает сомнений, поскольку от выбранных методов и эффективности их применения зависит дальнейшая работа любой организации. В связи с этим, выработка адекватных методов оценки является сложной задачей для организации и постоянно нуждается в сотрудниках с опытом решения подобных задач. Однако до сих пор в большинстве российских организаций не проводится оценка, не все показатели соответствуют специфике работы организации, не всегда вырабатываются соответствующие требованиям оценки. Нет системной системы анализа методов оценки и их успешности. Оценка персонала оказывает важное влияние на результативность работ предприятия.

Цель: на основе экспертных заключений российских и зарубежных исследователей необходимо провести исследование способов оценки профессиональных качеств линейного персонала предприятий общественного питания, провести анализ качества обслуживания и создать собственную систему оценки линейного персонала на предприятиях общественного питания.

### Материалы и методы исследования

В данной статье методологией исследования послужило применение таких общенаучных и специальных методов как системный подход, изучение и обобщение практических материалов, анализ и синтез научной литературы, сравнение, системный подход, статистическая обработка информации.

На основе экспертных заключений российских и зарубежных исследователей необходимо провести исследование способов оценки профессиональных качеств линейного персонала предприятий общественного питания, провести анализ качества обслуживания и создать собственную систему оцен-

ки линейного персонала на предприятиях общественного питания.

Определенное научное течение, связанное с теорией оценки персонала, было создано не так давно – в начале XX века. В наши дни вопросам разработки и теоретическим аспектам объективных знаний об оценке персонала уделяется все больше внимания в связи с актуальностью рассматриваемой проблемы, которая заключается в неэффективности существующих методов и программ оценки линейного персонала предприятий общественного питания. По оценкам исследователей, предприятий общественного питания должны быть заинтересованы в проведении мероприятий, направленных на создание научных основ организации труда и управления персоналом. Таким образом, научные исследования по оценке персонала постепенно стали элементом производительных сил общества.

Проблема оценки персонала исследовали авторы (Чобиток В.И., Волокодаева А.В., Галиев И.Р., Дедова О.В., Шварц Э.С., Шварц М.Р., Ермакова Л.В., и др. [1–3]), в работах которых отражены общие тенденции к оценке персонала на предприятиях, приведены различные подходы к системе оценки персонала и стимулированию труда.

В системе общественного питания существует принципиальные проблемы организации и оценки линейного персонала, в связи с чем, складывается негативное отношение к ресторанному бизнесу в целом. Как правило, предприятия общественного питания имеют линейную систему организации, что накладывает определенные ограничения в специализации функциональных подразделений.

В связи с внедрением новых передовых технологий и стремительным ростом предприятий общественного питания возникает вопрос острой конкурентоспособности таких организаций, что приводит к росту уровня компетенции. Кроме того, непростые рыночные условия, в которых работают современные кафе и рестораны, существенно увеличивают коммерческие риски, в связи с чем высококвалифицированный персонал можно рассматривать как один из ключевых критериев успешного продвижения услуг предприятия общественного питания.

В исследованиях Галимовой Э.Э., Новиковой М.М., Дегтяревой А.Ю., Юдиной В.А., Дикой Д.И., Багмута С.В., Дыбокова В.В., и других авторов [4–7] отмечается роль си-

стемы оценки персонала на предприятиях, в том числе на предприятиях общественного питания.

По мнению большинства исследователей для эффективной оценки профессиональных качеств персонала необходимо определить четкие критерии компетентности. Авторы отмечают, что основные требования к персоналу современных предприятий общественного питания отличаются следующими критериями оценки [1,4,5,7]:

- персонал должен в совершенстве владеть компьютерными технологиями, уметь пользоваться мобильными приложениями по оформлению заказов на продукцию ресторана;
- знать меню предприятия, помочь посетителю сделать выбор блюда;
- знать правила общения с гостями, уметь создавать благоприятную атмосферу в заведении;
- официант должен уметь принять заказ у гостя, а также знать и уметь консультировать по поводу выбора вина и других алкогольных напитков;
- официант также должен знать очередность подачи блюд;
- красиво сервировать стол для гостей;
- соблюдать стандарты обслуживания;
- соблюдать технику безопасности и правила гигиены.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Сегодня на российском рынке труда наблюдается переоценка подходов к определению уровня квалификации сотрудников. Особенностью является использование целого комплекса различных методов для оценки соответствия множеству показателей и критериев. В странах Европы и США методы оценки были приняты относительно недавно, поэтому неопытные руководители и сотрудники HR-отдела не всегда могут справиться с ними. Однако, в России и за рубежом пока нет единой системы по решению всех возникающих вопросов. Чтобы уменьшить эти сложности, необходимо привлечь квалифицированных консультантов для помощи в разъяснении необходимости проведения процедуры и подготовке к реализации.

Оценка персонала – это исследование уровня подготовки сотрудников к выполнению определенных видов работ и выявление уровня их возможностей для определения

перспектив профессионального и должностного роста. Целью оценки персонала является определение уровня его потенциала для определения перспектив карьеры и повышения должности. Так что оценка персонала является одним из важнейших инструментов, необходимых для создания и реализации эффективной системы управления персоналом в любой организации. Именно эта составляющая, как правило, и является определяющей в любом менеджменте.

Для большинства предприятий общественного питания оценка линейного персонала с недавних пор основной процедурой, которая используется для многих аспектов работы с кадрами: прием на работу и обучение [3].

В качестве критериев для оценки эффективности работы сотрудника должны быть включены: рабочие, личностные и поведенческие характеристики. Критерии оценки должны определять то, как именно должен выполняться рабочий процесс для полного соответствия требованиям руководителей и посетителей. Чтобы создать критерий оценки персонала, нужно учесть специфику компании и ее сегменты рынка, а также что они хотят получить от нее. А также с тем, какие критерии будут преобладать [4]. Кроме того, для оценки персонала ресторана главным показателем является качество: дисциплина, отсутствие ошибок и следование стандартам обслуживания. Также можно оценить лояльность: соблюдение стандартов питания или объем работы. Чтобы оценить, каждый оцениваемый должен знать результаты оценки и иметь возможность задавать вопросы или даже оспаривать эти данные. В данном случае стоит обратить внимание на то, что результаты оценки не должны содержать только негативные выводы.

Основные требования к выставленным критериям:

1. Объективность.
2. Достижимость.
3. Мотивация сотрудника на достижение результатов.
4. Соответствие содержанию работы.
5. Прозрачность: какие именно результаты ожидаются от сотрудника.
6. Понятность и связанность с важнейшими результатами работы.
7. Динамичность: желание развиваться.

Существует несколько инструментов для оценки профессиональных качеств ли-

нейного персонала предприятий общественного питания:

1) Контрольный лист наблюдения за рабочим днем сотрудника и исполнением своих обязанностей. Данный контрольный лист поможет адекватно оценить профессиональные компетенции линейного сотрудника. В контрольном листе в течение дня отмечается, насколько сотрудник качественно выполняет свои обязанности, проставляется оценка. Затем по итогам дня выставляется итоговый балл, по которому менеджер по персоналу сможет оценить уровень подготовки сотрудника, насколько работник соответствует стандартам своей должности и разработать план профессионального обучения, если это необходимо [7,8]. Такой подход к оценке профессиональных качеств позволяет исключить ненужное обучение и выбрать наиболее важное направление для обучения, семинаров или вебинаров. Такой подход дает возможность корректировать персональные ошибки сотрудника и повысить профессионализм.

Стандартный контрольный лист наблюдения может содержать следующие критерии оценки:

- сотрудник встречает гостя улыбкой и провожает за стол;
- сотрудник предлагает детский стульчик для кормления для семьи с маленьким ребенком
- сотрудник здоровается с гостями, которые сидят за столом и приветливо предлагает меню;
- сотрудник убеждается в том, что заказ принят кухней верно и своевременно выполнен и выносит заказ гостям;
- сотрудник уверенно предлагает гостям выбрать блюдо, если они сами затрудняются это сделать;

На основании оценки контрольного листа наблюдения строится ежедневный индивидуальный план обучения по компетенциям.

2) Анализ потребности в обучении работников (что он знает, умеет, делает). Такой анализ позволяет четко определить уровень навыков и умений. Также такой анализ дает представление о мотивации, что сотрудник желает достичь в работе, какой уровень знаний планирует получить и как применить их в работе [6].

Рекомендуется составить годовой план обучения сотрудников. Он может включать в себя несколько уровней: групповой курс для сотрудников, общие планы обучения

по должностям и индивидуальные планы повышения квалификации. После разработки плана развития каждого сотрудника рекомендуется разработать личный план роста для него и его как руководителя.

По мнению экспертов, все планы обучения желательнее привязывать к системе мотивации, аттестации и обучения. Личный план может содержать следующие мероприятия:

1. Профессиональное обучение.
2. Не менее трех инструментов, которые получены во время тренингов, необходимо внедрить в работу.
3. Организовать тренинг для сотрудников на любую тему.
4. Быть наставником двух новичков и помочь им освоиться на новом месте.
5. Приобрести не менее пяти профессиональных навыков за год.
6. Обеспечить проведение одного масштабного мероприятия, или двух маленьких мероприятий в ресторане для гостей.
7. Вести руководство одним проектом.
8. Лично организовать проведение минимум трех банкетов.

3) Реализация индивидуальной плана продаж по показателям: план в деньгах, план по продаже конкретных блюд и напитков (для официантов). Исходя из результатов анализа продаж определяется потребность сотрудников компании в профессиональной подготовке и также выдается запрос на групповую программу обучения продажам и создание системы эффективных продаж [2].

Было проведено исследование на предмет внедрения личного и коллективного плана развития линейного персонала и прохождения программы индивидуального и коллективного обучения. В эти программы входили бизнес тренинги, вебинары, теоретические семинары и командные игры. В ходе исследований опрошены менеджеры по персоналу из заведений общественного питания. После внедрения программ обучения линейного персонала на предприятиях общественного питания получены следующие результаты, которые свидетельствуют о росте профессиональных навыков сотрудников (рис. 1).

Так, согласно данным исследования, после внедрения программ обучения линейного персонала предприятий общественного питания результативность труда, по мнению руководителей, выросла в среднем на 5-10%, что свидетельствует об эффективности такого подхода.



Рис. 1. Результаты опроса руководителей отделов персонала предприятий общественного питания г. Владивосток, в %

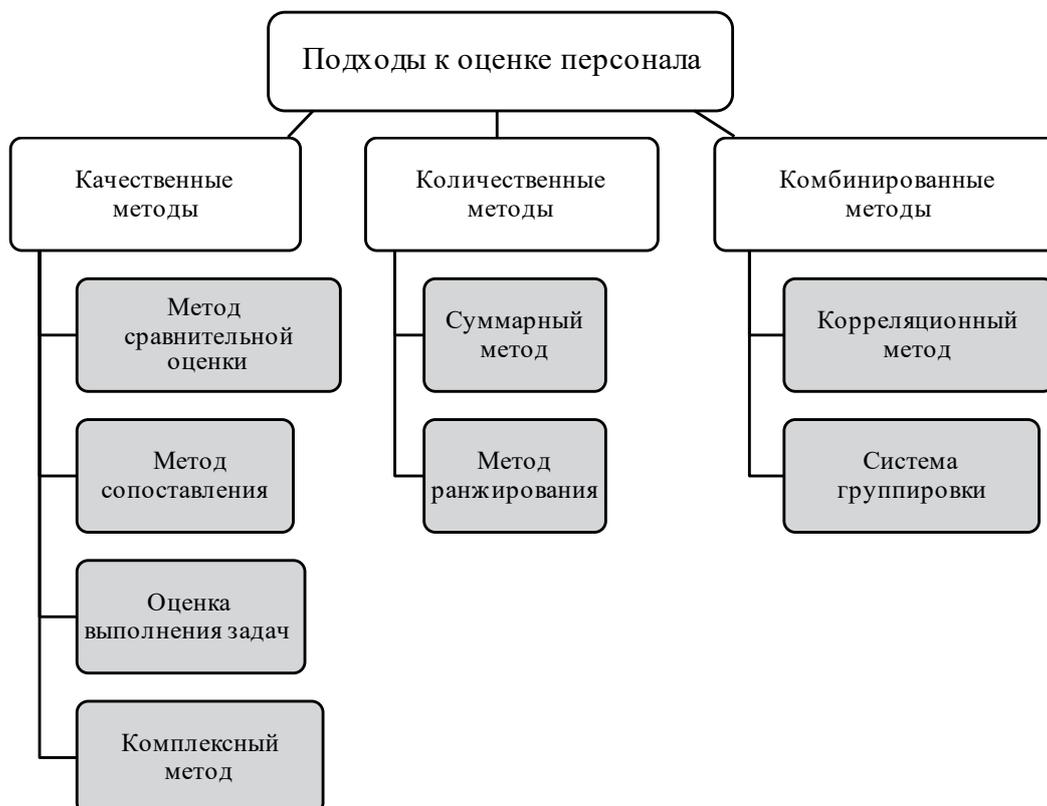


Рис. 2. Подходы к оценке персонала  
Разработано автором по [9-11]

Существует три группы подходов к оценке персонала [9-11] (рис. 2):

1) Качественные методы (описательные). Они включают в себя:

- метод сравнительной оценки (сравнение сотрудника с его идеальной моделью),
- метод сопоставления (сопоставление самых грубых нарушений и самых лучших достижений сотрудника),
- оценка выполнения задач (оценивается работа сотрудника в целом)
- комплексный метод (оценка сотрудника через взаимодействие с другими заинтересованными лицами).

2) Количественные методы (выражаются в цифрах). Подразделяют на:

- суммарный метод (сума баллов полученные за профессиональные достижения);
- метод ранжирования (составление и сверка индивидуальных рейтингов).

3) Комбинированные методы – (наиболее эффективны, так как они использует как качественные, так и количественные аспекты). Выделяют 2 метода данного подхода:

- корреляционный метод. (оценка персонала путем выявления среднего показателя и сравнение его с наилучшими результатами);
- система группировки (все сотрудники делятся тех, кто работает неудовлетворительно, на тех, у кого в работе есть как неудачи, так и достижения и на тех, чья работа почти идеальна).

Оценка линейного персонала должна проводиться поэтапно [12].

На начальном этапе разрабатывается программа оценки, формулируются цели и сроки, формируется гипотеза.

Далее выполняется систематизация критериев оценки, анализируются особенности деятельности официантов.

На следующем этапе происходит разработка процедуры оценки. Фиксируется план оценки. Определяются ограничивающие факторы.

Предпоследний этап заключается в непосредственной оценке персонала.

Завершающий этап предполагает обсуждение полученных результатов.

Результаты оценки обычно оформляются в виде таблиц. В итоге руководителю предоставляется оценочный лист с полной информацией о работнике, а также с выводами о его профессиональной пригодности и рекомендациями. По завершении итогового этапа проведения оценки, руководитель принимает управленческие решения по поводу тех сотрудников, которые прошли оценку.

На данный момент во Владивостоке насчитывается около 170 ресторанов с различными видами кухонь (таблица 1).

Далее в рамках настоящего исследования была выполнена оценка линейного персонала наиболее популярных заведений общественного питания города Владивостока: Миринэ – корейская кухня, Умами – японская кухня, Crust – итальянская кухня и Хлопок Чайхона – грузинская кухня.

Нами предложены методика оценки линейного персонала (на примере официантов), с использованием коэффициента эффективности работы. Для оценки персонала за базовую основу были взяты отзывы посетителей на официальных сайтах предприятий [13-20].

Таблица 1

Популярные кухни города Владивостока

Кухни	Рестораны	Количество заведений	Средний чек, руб/чел
Китайская	Циндао (4,5/5)	24	800
Корейская	Миринэ (4/5)	15	1000
Японская	Умами (4,5/5)	37	900
Русская	Акфес-Сейо (4,5/5)	41	1300
Итальянская	Crust (4/5)	18	1400
Грузинская	Хлопок Чайхона (4/5)	11	1200
Авторская	Brugge Pub (4,5/5)	9	1500
Паназиатская	Zuma (4/5)	14	1250
Итого по городу		169	1125

Таблиц 2

Оценки работы линейного персонала предприятий общественного питания г. Владивостока

	Общее кол-во отзывов	Положительные отзывы	Жалобы				$K_{po}$
			Обслуживание	Ожидание официанта	Внешний вид официанта	Плохая уборка стола	
Crust	166	135	17	9	2	3	0,72
Хлопок Чайхона	99	77	9	10	0	3	0,66
Умами	190	184	4	1	0	1	0,95
Миринэ	118	103	10	1	4	0	0,80

$$K_o = \frac{A - 0,5(B + C + D + E)}{O},$$

где  $K_o$  – коэффициент эффективности работы официантов;

A – положительные отзывы;

O – общее количество отзывов;

B – жалобы посетителей на обслуживание;

C – жалобы посетителей на долгое ожидание официанта;

D – жалобы посетителей на внешний вид официанта;

E – жалобы посетителей на не качественную уборку стола.

Градация показателей коэффициента эластичности:

$K_o$ :

$0,91 < K_o < 1$  – отлично;

$0,71 < K_o < 0,9$  – хорошо;

$0,61 < K_o < 0,7$  – удовлетворительно;

$0 < K_o < 0,6$  – неудовлетворительно.

Расчет эффективности работы официантов выделенных для исследования предприятий общественного питания г. Владивостока приведен в таблице 2.

Из всех изученных ресторанов показатель «отлично» получило кафе «Умами, показатель «хорошо» отмечено у ресторана «Миринэ», а удовлетворительный коэффициент принадлежит ресторану «Crust», хотя и находится почти на грани с неудовлетворительными показателями, также в ресторане «Хлопок Чайхона» коэффициент эффективности работы является удовлетворительным. Руководителям предприятий «Хлопок Чайхона» и «Crust» стоит обратить внимание на текущие показатели и провести обучение для официантов, в противном случае можно предположить,

что уровень оценки работы официантов будет снижаться, что может привести к снижению репутации.

### Заключение

В результате исследования на основе комплексного анализа отечественного опыта оценки линейного персонала выявлено, что персонал оказывает непосредственное влияние на развитие предприятий общественного питания на рынке и на формирование положительного имиджа гастрономии в целом.

В процессе исследования выделены основные методы оценки линейного персонала: качественные, количественные и комбинированные. Помимо методов были рассмотрены и некоторые инструменты для оценки профессиональных качеств линейного персонала на предприятиях общественного питания, основанные на стандартах обслуживания.

Научной новизной является актуализация методического подхода к оценке линейного персонала на предприятиях общественного питания.

Практическая значимость исследования заключается в том, что данную систему оценки линейного персонала могут использовать руководители компаний. Предложенный метод оценки помогает оценить предприятие из внешних источников. В ходе дальнейших исследований, на основании полученных результатов будет разработана система обучения линейного персонала, которая поможет предприятиям повысить уровень обслуживания и квалификацию персонала.

*Библиографический список*

1. Чобиток В.И. Формирование системы оценки персонала на предприятии: современные системы и технологии // Бизнес информ. 2019. № 5 (496). С. 192-196.
2. Волокодаева А.В., Галиев И.Р. Система оценки управленческого персонала в системе кадрового менеджмента предприятия // Тенденции развития науки и образования. 2018. № 43-4. С. 81-84.
3. Дедова О.В., Шварц Э.С., Шварц М.Р., Ермакова Л.В. Использование бюджетирования для внедрения системы оплаты труда, основанной на оценке эффективности работы персонала // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 11 (58). С. 329-334.
4. Галимова Э.Э. Исследование роли эмоциональных составляющих в системе оценки удовлетворённости трудом и эффективности труда персонала. Казань: Образование и саморазвитие. 2011. № 3 (25). С. 175-180.
5. Новикова М.М. Роль оценки в системе стимулирования труда деятельности персонала // Научный альманах Центрального Черноземья. 2020. № 1. С. 22-24.
6. Юдина В.А. Роль оценки труда в формировании системы мотивации управленческого персонала // Проблемы современного общества в исследованиях молодых ученых. сборник научных трудов аспирантов. Москва, 2007. С. 199-201.
7. Дикая Д.И. Роль стимулирования труда персонала в деятельности организации // Наука и практика Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2016. № 1 (21). С. 130-135.
8. Должностная инструкция администратора (менеджера) ресторана. Мир ресторатора. URL: <http://mir-restoratora.ru/?p=239.html> (дата обращения: 18.04.2022).
9. Жербанова К.В. Управление персоналом на предприятии общественного питания // Современные научные исследования и инновации. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/06/55305> (дата обращения: 18.04.2022).
10. Мармазова М.Д., Арлашкина О.В. Оценка клиентоориентированности персонала в сфере продаж и сервиса // Конкурентный потенциал региона: оценка и эффективность использования: сборник статей VII Международной научно-практической конференции (Абакан, 17-18 ноября 2016 г.) / отв. ред. Н.Ф. Кузнецова. Абакан: Издательство ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», 2016. С. 39-41.
11. Официальный сайт агентства по подбору кадров Profistaff. URL: <https://www.profistaff.ru/obuchenie> (дата обращения: 18.04.2022).
12. Белая Н.В. К вопросу о понимании кадрового обеспечения АПК на современном этапе // Ползуновский альманах. 2012. № 4. С. 249-253.
13. Tripadvisor: Миринэ. URL: [https://www.tripadvisor.ru/Restaurant\\_Review-g298496-d6130462-Reviews-or10-Mirin-Vladivostok\\_Primorsky\\_Krai\\_Far\\_Eastern\\_District.html](https://www.tripadvisor.ru/Restaurant_Review-g298496-d6130462-Reviews-or10-Mirin-Vladivostok_Primorsky_Krai_Far_Eastern_District.html) (дата обращения: 11.05.2022).
14. VL.ru: Миринэ. URL: <https://www.vl.ru/mirine-korejskaya-kuhnya> (дата обращения: 11.05.2022).
15. Tripadvisor: Umami Ramen Club. URL: [https://www.tripadvisor.ru/Restaurant\\_Review-g298496-d19879131-Reviews-Umami\\_Ramen\\_Club-Vladivostok\\_Primorsky\\_Krai\\_Far\\_Eastern\\_District.html](https://www.tripadvisor.ru/Restaurant_Review-g298496-d19879131-Reviews-Umami_Ramen_Club-Vladivostok_Primorsky_Krai_Far_Eastern_District.html) (дата обращения: 11.05.2022).
16. VL.ru: Umami Ramen Club. URL: <https://www.vl.ru/umami> (дата обращения: 11.05.2022).
17. Tripadvisor: Чайхона Хлопок. URL: [https://www.tripadvisor.ru/Restaurant\\_Review-g298496-d17181767-Reviews-Chaikhona\\_Khlopok-Vladivostok\\_Primorsky\\_Krai\\_Far\\_Eastern\\_District.html](https://www.tripadvisor.ru/Restaurant_Review-g298496-d17181767-Reviews-Chaikhona_Khlopok-Vladivostok_Primorsky_Krai_Far_Eastern_District.html) (дата обращения: 11.05.2022).
18. VL.ru: Чайхона Хлопок. URL: <https://www.vl.ru/cotton> (дата обращения: 11.04.2022).
19. Tripadvisor: Crust. URL: [https://www.tripadvisor.ru/Restaurant\\_Review-g298496-d14211184-Reviews-Crust-Vladivostok\\_Primorsky\\_Krai\\_Far\\_Eastern\\_District.html](https://www.tripadvisor.ru/Restaurant_Review-g298496-d14211184-Reviews-Crust-Vladivostok_Primorsky_Krai_Far_Eastern_District.html) (дата обращения: 11.05.2022).
20. VL.ru: Crust. URL: <https://www.vl.ru/crust?lsearch=Crust> (дата обращения: 11.05.2022).

УДК 338

*И. А. Гулиев оглы*

МГИМО МИД России, Москва, e-mail: guliyevia@bk.ru

*К. А. Бенашвили*

МГИМО МИД России, Москва, e-mail: k.benashvili@ino.mgimo.ru

## ТРАНСФОРМАЦИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СТРАН КАСПИЙСКОГО РЕГИОНА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВИЭ

**Ключевые слова:** страны Каспийского региона, ВИЭ, альтернативная энергетика, энергоэффективность, ТЭК, электрогенерация.

В настоящий момент мировой топливно-энергетический комплекс (ТЭК) находится на этапе глобальной трансформации. Такому изменению способствует активное развитие рынка возобновляемых источников энергии (ВИЭ). В данных условиях нефтегазовые страны столкнулись с большим количеством вызовов, связанных с процессами декарбонизации. Для стран Каспийского региона с огромными запасами углеводородных ресурсов это означает формирование новой парадигмы развития топливно-энергетического сектора. В рамках статьи рассмотрены основные направления развития ВИЭ в странах Каспийского региона и перспективы реализации проектов в данной отрасли.

*I. A. Guliyev ogli*

MGIMO MFA of Russia, Moscow, e-mail: guliyevia@bk.ru

*K. A. Benashvili*

MGIMO MFA of Russia, Moscow, e-mail: k.benashvili@ino.mgimo.ru

## TRANSFORMATION OF THE FUEL AND ENERGY COMPLEX OF THE COUNTRIES OF THE CASPIAN REGION: PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGY

**Keywords:** countries of the Caspian region, RES, alternative energy, energy efficiency, fuel and energy complex, power generation.

At the moment, the global fuel and energy complex (FEC) is at the stage of global transformation. This change is facilitated by the active development of the market for renewable energy sources (RES). Under these conditions, oil and gas countries are faced with a large number of challenges associated with decarbonization processes. For the countries of the Caspian region with huge reserves of hydrocarbon resources, this means the formation of a new paradigm for the development of the fuel and energy sector. Within the framework of the article, the main directions of the development of renewable energy sources in the countries of the Caspian region and the prospects for the implementation of projects in this industry are considered.

На сегодняшний день происходит глобальная трансформация мирового топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Такое значительное изменение обусловлено ростом альтернативных источников энергии, развитием водородной энергетики, а также внедрением инновационных технологий в ТЭК. В сложившихся условиях перед нефтегазовыми странами возникли вызовы, связанные с процессами декарбонизации. Одной из основных целей на сегодня является адаптация нефтегазового комплекса к условиям постепенного замещения традиционных энергоресурсов на возобновляемые источники.

Для стран Каспийского региона, которые обладают значительными запасами

углеводородных ресурсов, а также созданной трубопроводной системой, означает формирование новой энергетической модели развития топливно-энергетического сектора. Учитывая, что Прикаспийские страны имеют глобальные планы по дальнейшему развитию нефтегазовой отрасли, тем не менее активно развивают сектор возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и наращивают его долю в энергобалансе. Стоит подробно рассмотреть развитие ВИЭ в странах Каспийского региона и оценить его потенциал.

Россия является самой крупной страной в Каспийском регионе по доказанным запасам углеводородных ресурсов, которые оцениваются в 14,8 млрд т неф-

ти и 37,4 трлн куб. м природного газа [17]. При этом Россия также обладает значительным потенциалом в области развития возобновляемых источников энергии. При стабильном развитии данного сектора доля ВИЭ в энергобалансе страны может увеличиться до 25–30% [12]. В рамках Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года планируется как активное развитие углеводородного сектора, так и увеличение доли ВИЭ. Среди основных направлений развития ВИЭ стоит отметить солнечную и ветровую энергетику, а также малая гидроэнергетика. Особое внимание в рамках стратегии уделяется развитию ВИЭ для обеспечения энергоснабжения удаленных и труднодоступных территорий страны. Более активному развитию сектора ВИЭ в России будет способствовать совершенствование правовой базы, стимулирование экспорта и спрос на «зеленую» генерацию на национальном рынке.

Объем использования солнечной энергии по сравнению с производством электроэнергии в целом пока не большой. Тем не менее в последние годы замечено увеличение темпов роста солнечной генерации (рисунок 1) [5].

Например, в 2020 году показатель производства электроэнергии на солнечных электростанциях составляет 1982 млн кВт\*ч, что на 52% больше по сравнению с 2019 годом [10]. На сегодня в стране функционируют более 1 ГВт солнечных электростанций, а к 2024 году показатель должен приблизиться к 2 ГВт.

Что касается ветрогенерации, то здесь планируется значительное увеличение мощностей. Стоит отметить, что потенциал использования ветровой энергетики составляет около 1200 ТВт. По состоянию на начало 2021 года на российских ветровых электростанциях (ВЭС) действовало 794 установки с установленной мощностью 1505 МВт [14]. Для развития ветровой энергетики страны перспективными территориями являются северные и восточные границы Российской Федерации, шельфовые районы и побережье Черного Азовского морей. Самой крупной ВЭС России является построенная в 2020 году Адыгейская ВЭС. Показатель мощности 60 ветроэнергетических установок на Адыгейской ВЭС составляет 2,5 МВт каждая, плановая среднегодовая выработка энергии составляет 354 млн кВт\*ч/год [1].

Особое внимание, как отдельно развивающееся направление альтернативной энергетики, уделяется водородной энергетике. Главными преимуществами водорода стоит отметить высокую экологичность при использовании, имеет накопительный эффект энергии, возможность магистральной транспортировки и тд. Водород выступает перспективным энергоносителем в энергетике, промышленности и транспорте. Производство водорода возможно как на основе ВИЭ, так и из традиционных источников энергии. Прогнозируется, что к 2050 году, уровень потребления водорода составит 500 млн т/год, учитывая текущее потребление 75 млн т/год. Более того, доля водорода в мировом энергобалансе составит примерно 18% [13].

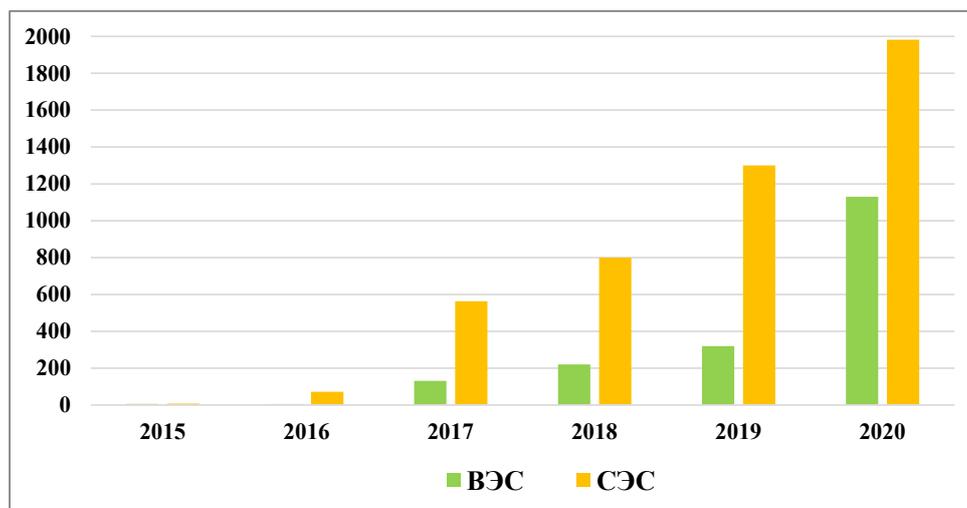


Рис. 1. Объемы генерации электроэнергии на солнечных и ветровых электростанциях в России

В России водородная энергетика находится пока еще на начальном этапе [17] развития. Однако в перспективе есть огромный потенциал для развития данной отрасли. В рамках Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года разработка водородных технологий является приоритетным экспортно-ориентированным направлением нового формирования топливно-энергетического комплекса России. К 2030 году в России производство водорода может достичь показателя 3,5 млн т, а к 2035 году планируется, что объем экспорта водорода из России около 2 млн т. в год. Таким образом, водородная энергетика в России как отдельная отрасль может сформироваться к 2025–2035 гг. Для России разработка и дальнейшее развитие технологий по производству водорода, его хранения, потребления и транспортировки позволят создать новый самостоятельный сектор ТЭК со значительным экспортным потенциалом, а также будет способствовать развитию международного энергетического сотрудничества в новом формате.

Азербайджан, нефтегазовый комплекс которого основывается на значительных запасах углеводородных ресурсах (1 млрд т нефти и 2,5 трлн куб. м природного газа), уделяет особое внимание развитию ВИЭ. На сегодняшний день доля ВИЭ в производстве электроэнергии в стране составляет около 18%, а к 2030 году планируется увеличить до 30% [7]. В рамках Концепции развития «Азербайджан 2030: национальные приоритеты социально-экономического развития» возобновляемые источники энергии представляют новую модель энергетического развития экономики страны. Азербайджан обладает большим потенциалом развития ВИЭ, который превышает 27,7 тыс. МВт., что в будущем позволит вырабатывать 62,8 млрд кВт\*ч электроэнергии в год. Солнечная энергетика, показатель которой составляет 23040 МВт, является основной долей потенциала ВИЭ в Азербайджане. Ветровая энергетика составляет 3000 МВт, биомасса оценивается в 380 МВт, а потенциал малых гидроэлектростанций – 520 МВт (таблица) [3].

До этого большая часть безуглеродной составляющей энергобаланса страны приходилось на гидроэнергетику, однако за последние годы значительно увеличилось развитие солнечной и ветровой энергетике. В 2020 году потребление электроэнергии

в Азербайджане составило 21,6 млрд кВт\*ч [16]. Прогнозируется, что к 2025 году энергопотребление составит порядка 25–28 млрд кВт\*ч. Стоит отметить, что при активном развитии проектов в сфере альтернативной энергетике в перспективе Азербайджан сможет обеспечивать внутреннее энергопотребление за счет ВИЭ, а также экспортировать чистую энергетику. По итогам 2020 года в Азербайджане было произведено 25,8 млрд кВт\*ч. На гидроэлектростанциях выработка составила 1 млрд 69,5 млн кВт\*ч, на ветряных электростанциях – 96,1 млн кВт\*ч, на солнечных станциях выработано 46,9 млн кВт\*ч, на заводе по сжиганию твердых бытовых отходов – 200,6 млн кВт\*ч [2]. Стоит отметить, что в 2020 году в Азербайджане показатель доли альтернативных источников энергии в общем объеме электрогенерации составил 5,5%.

Потенциал ВИЭ в Азербайджане

Источники возобновляемой энергии	Технический потенциал, МВт
Солнечная энергия	23040
Ветровая энергия	3000
Биомасса и отходы	380
Малые ГЭС	520

Активное развитие альтернативной энергетике в Азербайджане потребовало значительной доработки нормативно-правовой базы в области регулирования деятельности и координации использования ВИЭ. В основном изменения коснулись сферы создания конкурентного рынка электроэнергии путем разделения вертикально-интегрированных компаний и привлечения частного бизнеса в энергетический сектор Азербайджана.

Исламская Республика Иран один из ведущих мировых лидеров по производству и потреблению углеводородов, занимающий второе место в мире по доказанным запасам природного газа (32,1 трлн куб. м) и четвертое место – по запасам нефти (21,7 млрд т) [17]. Топливо-энергетический комплекс Ирана является основой развития экономики страны. По количеству произведенной электроэнергии Иран опережает такие страны, как Италия, Испания и Великобритания. За последние десятилетие рост объема электрогенерации составил почти 41%. В 2020 году показатель выработанной электроэнергии составил 331,6 млрд кВт\*ч. Стоит отметить, что Иран с гигантскими запасами углеводород-

ных ресурсов обладает также и большим потенциалом развития ВИЭ.

План развития Ирана до 2025 года «Перспектива 2025» предполагает диверсификацию энергетических ресурсов. Перспективными направлениями развития альтернативной энергетики является солнечная, гидро- и биоэнергетика. Выгодное географическое положение Ирана способствует в первую очередь активному развитию солнечной энергии, потенциал которой оценивается в 91 тыс. ТВт\*ч. Привлечь частные инвестиции в солнечную энергетику помогли объявленные правительством Ирана налоговые льготы и льготные цены на фотоэлектрические системы, что в итоге увеличило вклад частного сектора в производство солнечной электроэнергии с 8,7 МВт в 2015 году до 433,1 МВт в 2021 году [19].

Кроме того, значительный потенциал есть у ветровой энергетики, который оценивается в 18000 МВт. В 2020 году был построен ветропарк с мощностью 92,5 МВт. Также есть еще одна ВЭС, мощность которой оценивается в 28,2 МВт. Стоит отметить, что на сегодняшний день общая установленная мощность ветровых турбин в Иране составляет 308,4 МВт (доля в возобновляемой генерации – 35%). Также Иран имеет хорошие возможности для развития биоэнергетики, с потенциалом в 200 ТВт\*ч [18]. Главными источниками для получения биоэнергетических ресурсов являются сельскохозяйственное сырье, бытовые отходы

и сточные воды. Биоэнергетики является эффективным направлением развития ВИЭ в Иране. Показатель общей установленной мощности электростанций, которые работают на биомассе, составляет 10,6 МВт.

Что касается развития гидроэнергетики, то несмотря на негативное влияние на использование ГЭС, связанное с засухой или наводнениями, гидроэлектростанции играют важную роль в развитии Ирана. Потенциал гидроэнергетики оценивается в 26000 МВт. По итогам 2020 года показатель производства электроэнергии на ГЭС составил 2162 ТВт\*ч (6% общего объема генерации в стране).

Влияние политики в сфере ВИЭ в последние годы привело к сооружению 5180 генераторов на основе ВИЭ с общей установленной мощностью 876,7 МВт (рисунок 2) [15].

В отношении развития атомной энергетики Иран строит амбициозные планы. План по развитию атомной энергетики был принят в 1974 году, но реализация ядерной программы было приостановлено в связи с Исламской революцией в 1979 году. После этого уже в 1990-х годах стало активно развиваться сотрудничество в области развития атомной энергетики между Ираном и Россией. В 1992 году было подписано межправительственное соглашение о строительстве двухблочной атомной электростанции в Бушер. Однако введенные со стороны США и ЕС в 2000-х годов санкции осложнило дальнейшее развитие атомной энергии в Иране [20].

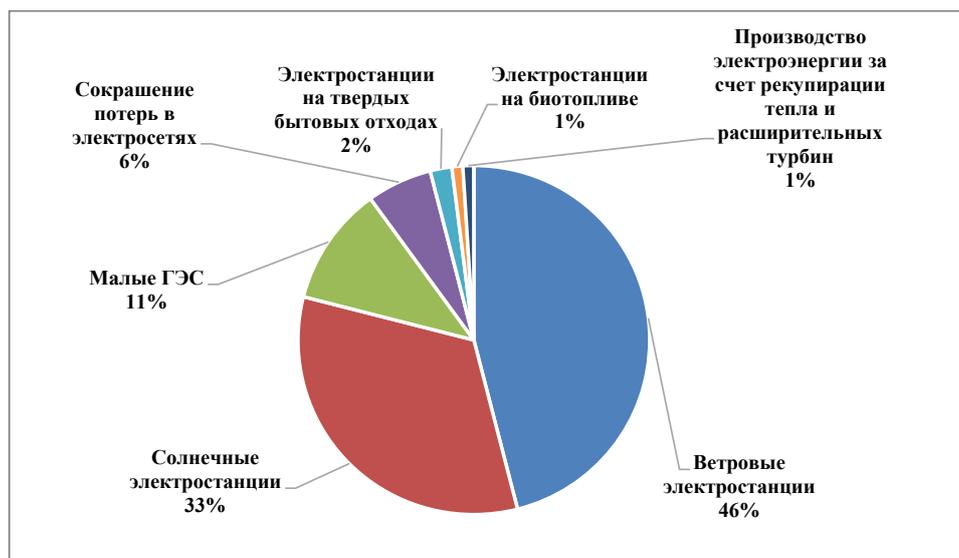


Рис. 2. Доля мощностей ВИЭ в Иране

На данный момент в стране действует одна атомная электростанция. Речь идет об АЭС «Бушер», мощность которой составляет 915 МВт. АЭС была запущена в эксплуатацию в 2011 году. В 2020 году реактор в Бушере произвел 5,8 ТВт\* электрoэнергии. В 2013 году было официально заявлено о планах развития атомной энергетики в Иране последующие 15 лет. Планируется, что новые АЭС будут располагаться на южном побережье Персидского залива и на севере побережья Каспийского моря. Для строительства новых энергоблоков на АЭС «Бушер» предполагается привлечь ГК «Росатом» [6].

Казахстан, обладая значительными запасами углеводородов (нефти – 3,9 млрд т; природного газа – 2,3 трлн куб. м) [17], также располагает благоприятными возможностями развития альтернативной энергетики, потенциал которого оценивается примерно в 1 трлн кВт\*ч/год. По итогам в 2020 году было произведено 109,2 ТВт электрoэнергии. За последние шесть лет в Казахстане установленная мощность возобновляемой генерации увеличилась со 178 МВт в 2014 году до 1635 МВт в 2020 году. К 2025 году у Казахстана в планах, чтобы доля ВИЭ в общем объеме производства электрoэнергии была увеличена до 6% [8].

Стоит отметить, что в последние годы увеличивается интерес к развитию солнечной энергетике в стране. На конец 2020 года общая установленная мощность солнечных электростанций составила 839 МВт. На сегодняшний день в Казахстане действуют 42 солнечных электростанции с мощностью 891,6 МВт. В целом в стране наблюдается динамичное развитие солнечной энергетике, которая осуществляется на основе инновационной технологической платформы.

Вторым по мощности направлением развития ВИЭ после солнечной энергетике является ветровая энергетика, с потенциалом на уровне 1820 млрд кВт\*ч [9]. Такой потенциал обеспечивают в основном западные районы Казахстана. В 2020 году в стране располагается 26 ВЭС с общей мощностью 404,5 МВт. В перспективе в планах ввести в эксплуатацию еще 12 ВЭС, мощность которых составит 292,2 МВт.

Горный рельеф в южных и восточных районах Казахстана способствуют созданию высокого потенциала гидроэнергетике. Одними из крупных ГЭС стоит вы-

делять: Шульбинская, Бухтарминская, Усть-Каменогорская, Капшагайская и Шардаринская. Всего на данный момент в Казахстане насчитывается 37 ГЭС с мощностью 224,6 МВт.

Для Туркменистана главную роль в топливно-энергетическом комплексе играет нефтегазовый сектор. Страна обладает огромными доказанными запасами природного газа, занимая четвертое место в мире. В структуре внутреннего потребления энергоресурсов преобладает газ, его показатель составляет 80%, далее нефть – 20%, а на ВИЭ и гидроэнергии приходится менее 0,5% (рисунок 3) [17].

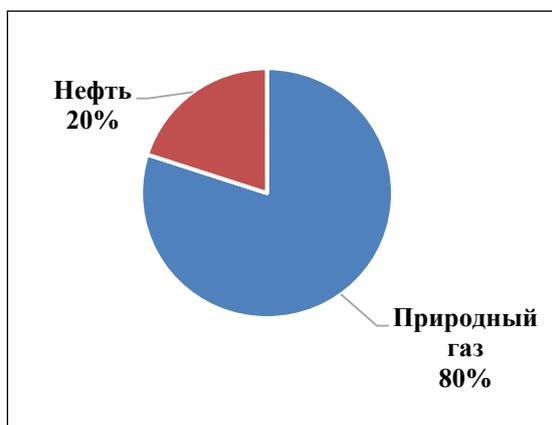


Рис. 3. Структура потребления первичных энергоресурсов в Туркменистане

У Туркменистана есть большой потенциал развития альтернативной энергетике, который оценивается в 110 млрд т у.т. в год [4]. Высокая солнечная активность позволяет развивать солнечную энергетике на территории Туркменистана. Что касается ветровой энергетике, то на Каспийском побережье практически с постоянной скоростью ветра в будущем возможно сооружение ветропарков.

За последние 10 лет рост объемов электрoгенерации составил почти 60%. По итогам на 2020 год в стране было произведено 26,6 ТВт\*ч. В конце того же года в Туркменистане была утверждена Национальная Стратегия по развитию ВИЭ в стране на период до 2030 года, а уже 2021 году был принят закон «О возобновляемых источниках энергии» [11], который определяет меры государственной поддержки реализации энергетических проектов на основе ВИЭ, предоставление налоговых льгот, льготного банковского кредитования и государствен-

ного субсидирования. Планируется, что развитие отрасли ВИЭ в Туркменистане будет осуществляться с учетом механизмов международного сотрудничества. В рамках данного сотрудничества уже есть договоренности с Азербайджаном и Турцией. На данный момент на стадии разработки находится огромный проект в области солнечной и ветровой энергетики, который предполагает строительство 11 электростанций, совокупная мощность которых должна составить 4,3 МВт.

### Заключение

Проанализировав потенциал развития возобновляемых источников энергии в России, Азербайджане, Иране, Казахстане и Туркменистане, стоит отметить, что ТЭК стран Каспийского региона обладают огромным ресурсным и техническим потенциалом. Для России, которая обеспечена значительными объемами углеводородными ресурсами, развитие ВИЭ становится одной из важных стратегических задач. Наиболее перспективными развития ВИЭ являются солнечная, ветровая и гидроэнергетика. Отдельное и особое внимание в России уделяется развитию водородной энергетики, которая в перспективе может стать ключевым драйвером энергоперехода для российского ТЭК.

Азербайджан, имея серьезные успехи в реализации масштабных нефтегазовых проектов, за последние годы все активнее развивает альтернативные источники энергии. Наибольшим потенциалом в развитии ВИЭ обладают солнечная и ветровая энергетика. Активному развитию отрасли ВИЭ будет способствовать реализация перспективных проектов. Также политика Азербайджана в сфере ВИЭ направлена на привлечение

частных инвестиций в проекты солнечной и ветровой генерации. Что касается Ирана, то на данный момент страна в процессе формирования новой энергетической парадигмы. Руководство Ирана поставило задачу диверсифицировать источники энергии. Учитывая, что в ближайшее время Иран по-прежнему будет зависеть от углеводородных ресурсов, тем не менее есть высокий потенциал развития возобновляемых источников энергии в стране.

Для Казахстана нефтегазовый сектор играет ведущую роль в экономическом развитии страны, однако есть огромный потенциал развития рынка возобновляемых источников энергии. Стоит отметить, что Казахстан обладает большими возможностями для динамичного развития солнечной, ветровой и гидроэнергетики. Несмотря на значительную зависимость от углеводородов, Казахстан целенаправленно движется в сторону декарбонизации активно развивая сектор ВИЭ. Туркменистан, по сравнению с соседними Прикаспийскими странами, обладая огромным потенциалом развития альтернативных источников, на данном этапе не имеет проектов в стадии реализации в секторе ВИЭ. Стоит отметить, что Туркменистан, располагающий крупными запасами углеводородных ресурсов, в целом не нуждается в дополнительных источниках энергии.

В итоге, можно сказать, что все страны Каспийского региона в той или иной степени обладают благоприятными возможностями для активного развития возобновляемых источников энергии в собственных странах, увеличения экспортного потенциала ВИЭ, а также расширения как регионального, так и международного сотрудничества в данной отрасли.

### Библиографический список

1. Адыгейская ВЭС. Официальный сайт компании «НоваВинд» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://novawind.ru/company/>.
2. Азербайджан в 2020 г. сократил производство электроэнергии на 1,1%, экспорт – на 23,1% [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://interfax.az/view/824514>.
3. Азербайджан имеет огромные перспективы для развития сектора возобновляемых источников энергии [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.trend.az/business/energy/3196793.html>.
4. Акмаммедов Т. Государственно-частное партнерство в сфере возобновляемых источниках энергии [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Events/2019/Aug/Akammedow\\_Public-Private-Partnership-in-RE-sources\\_2019.pdf?la=en&hash=B0C1EE34D09F7DDABB2BDD850315509ED52BAB35](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Events/2019/Aug/Akammedow_Public-Private-Partnership-in-RE-sources_2019.pdf?la=en&hash=B0C1EE34D09F7DDABB2BDD850315509ED52BAB35).

5. Алиев Р.А., Гулиев И.А. Энергопереход как фактор развития устойчивой энергетики стран Каспийского региона: монография. М.: Издательство «Аспект Пресс», 2022.
6. Баклицкий А. Атомная энергетика на Ближнем Востоке: интересы и место России [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.pircenter.org/media/content/files/11/13730284110.pdf>.
7. Власти Азербайджана планируют до 2030г создать 1500 МВт новых мощностей в сфере ВИЭ [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://nangs.org/news/renewables/vlasti-azerbaydzhana-planiruyut-do-2030g-sozdaty-1500-mvt-novyh-moshtnostey-v-sfere-vie>.
8. Доля ВИЭ в Казахстане к 2025 году достигнет 6% [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://profit.kz/news/59222/Dolya-VIE-v-Kazahstane-k-2025-godu-dostignet-6/>.
9. Дробинский А.В. Ветроэнергетика Казахстана [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://articlekz.com/article/13422>.
10. Единая энергетическая система России (ЕЭС России) [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.so-ups.ru/functioning/ees/ups2021/>.
11. Закон Туркменистана от 13 марта 2021 г. № 337 – VI «О возобновляемых источниках энергии» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [https://www.base.spinform.ru/show\\_doc.fwx?rgn=130998](https://www.base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=130998).
12. Ископаемая устойчивость [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://plus.rbc.ru/news/5df0ac937a8aa9804a0b754d>.
13. К 2050 году объем мирового рынка водорода может увеличиться в 6 раз: по сути, это очень большая трансформация энергетики [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.digital-energy.ru/2021/07/06/industry/k-2050-godu-obem-mirovogo-rynka-vodoroda/>.
14. Обзор российского ветроэнергетического рынка и рейтинг регионов за 2020 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://rawi.ru/windpower/market-report/obzor-ryinka-za-2020-god/>.
15. Официальный сайт организации по возобновляемым источникам энергии и энергоэффективности (SATBA) [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.satba.gov.ir/en/statistics-STATISTICS>.
16. Сколько электроэнергии выработано и экспортировано из Азербайджана [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://az.sputniknews.ru/20220215/skolko-elektroenergii-vyработано-i-eksportirovano-iz-azerbaydzhana-439197582.html>.
17. BP Statistical Review of World Energy 2021. URL: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>.
18. Mollahosseini A., Hosseini S.A., Jabbari M., Figoli A., Rahimpour A. Renewable energy management and market in Iran: A holistic review on current state and future demands [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/rensus/v80y2017icp774-788.html>.
19. Salaymani S.A. A Review on Energy and Renewable Energy Policies in Iran [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/13/7328>.
20. Salygin V., Guliev I., Chernysheva N., Sokolova E., Toropova N., Egorova L. Global shale revolution: successes, challenges, and prospects // Sustainability. 2019. Т. 11. № 6. С. 1627.

УДК 657.631

*Е. Н. Егорова*

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург,  
e-mail: helenogim81@mail.ru

## **ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КАК ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА ДОСТОВЕРНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Ключевые слова:** внутренний контроль, управление рисками, достоверность бухгалтерской информации, трудовые функции бухгалтера, ERP-системы.

Существующую дискуссию по проблемам ожидаемых преимуществ и ограничений применения цифровых технологий в бухгалтерском учете необходимо подкрепить теоретико-практическими разработками, ориентированными на реальные и потенциальные угрозы и возможности, с которыми сталкиваются бухгалтеры на практике. Одним из трендов цифровизации является стратегия интеграции производства и широкого спектра управленческих операций от организационных до учетно-аналитических. При этом необходимы новые подходы к внутреннему контролю, который является трудовой функцией бухгалтеров и должен быть адаптирован к условиям применения цифровых технологий в виде различных программных продуктов и ERP-систем с целью обеспечения достоверности бухгалтерской информации. Актуализируются эти аспекты ввиду того, что на протяжении последних нескольких лет экономические субъекты сталкиваются с проблемами глобального характера, последствия которых приводят к изменению рынков сбыта, потери высококвалифицированных специалистов, нарушению условий поставок и неплатежеспособности контрагентов.

*Е. Н. Егорова*

Orenburg State University, Orenburg, e-mail: helenogim81@mail.ru

## **INTERNAL CONTROL AND RISK MANAGEMENT AS FACTORS INFLUENCING THE RELIABILITY OF ACCOUNTING INFORMATION**

**Keywords:** internal control, risk management, reliability of accounting information, accountant's labor functions, ERP systems.

The existing discussion on the problems of the expected advantages and limitations of the use of digital technologies in accounting needs to be supported by theoretical and practical developments focused on real and potential threats and opportunities faced by accountants in practice. One of the trends of digitalization is the strategy of integrating production and a wide range of management operations from organizational to accounting and analytical. At the same time, new approaches to internal control are needed, which is the labor function of accountants and should be adapted to the conditions of using digital technologies in the form of various software products and ERP systems in order to ensure the reliability of accounting information. These aspects are being updated due to the fact that over the past few years economic entities have been facing global problems, the consequences of which lead to changes in sales markets, loss of highly qualified specialists, violation of supply conditions and insolvency of counterparties.

### **Введение**

Глобальная цифровизация выдвигает принципиально новые требования к условиям ведения бизнеса и меняет представление о традиционных методах формирования и раскрытия учетной информации и обеспечения ее достоверности. Применение искусственного интеллекта, распределенных реестров и интеллектуальных ботов в процессе ввода и цифровой обработки учетной информации привело к появлению запроса на новые контрольно-аналитические навыки бухгалтера. Однако главная цель – обеспечение

достоверности учета и отчетности осталась неизменной как для бухгалтеров, так и для специалистов в области аудита и контроля.

Одной из задач организации внутреннего контроля является обеспечение достоверности и своевременности бухгалтерской финансовой отчетности. Причем такая задача закреплена на законодательном уровне в Федеральном законе «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ, а более детально раскрыта в Информации Минфина России [1]. Одним из элементов внутреннего контроля является оценка рисков, полноценное управление

которыми становится неотъемлемой частью достижения целей экономического субъекта. Вероятность искажения информации, формируемой в системе бухгалтерского учета, рассматривается руководством экономических субъектов с учетом определенных допущений: факты хозяйственной жизни (далее – ФХЖ) отражаются в первичных учетных документах только в том случае, если они были совершены в отчетном периоде; активы и обязательства действительно существуют и отражены на соответствующих счетах в полном объеме, а также раскрыты в бухгалтерских регистрах и отчетности [1]. Соблюдение требований государственного и рекомендаций негосударственных регуляторов по организации внутреннего контроля способствует сохранению активов компании и недопущению искажения отчетной информации. Реализация таких задач успешно осуществляется с помощью контрольных процедур, но лишь в том случае если они формализованы и постоянно совершенствуются. Традиционно в крупных и средних российских компаниях за ведение бухгалтерского учета и составление отчетности отвечает главный бухгалтер. В соответствии с Профессиональным стандартом «Бухгалтер» главный бухгалтер должен уметь: «Выявлять и оценивать риски, способные повлиять на достоверность бухгалтерской (финансовой) отчетности, в том числе риски от злоупотреблений, и определять процедуры, направленные на минимизацию этих рисков» [2]. Профессиональным стандартом также предусмотрено требование умения пользоваться компьютерными программами для ведения бухгалтерского учета [2]. В условиях глобальной цифровизации использование программных продуктов для автоматизации учета требует от бухгалтера совершенно иных, инновационных навыков. Крупные российские и зарубежные компании уже активно внедряют Enterprise Resource Planning (далее ERP-системы), позволяющие осуществлять системное планирование ресурсов. Преимущество современных ERP-систем заключается в возможности объединения и обмена данными всех управляющих систем компаний за счет чего повышается скорость аналитической обработки информации и соответственно скорость внедрения инноваций. В условиях применения ERP-систем, кроме работников бухгалтерской сферы задействуется большое количество пользователей, обеспечивая

ввод информации о фактах хозяйственной жизни по всем цепочкам бизнес-процессов, значительно сокращая при этом операции ручного ввода информации. Опыт применения ERP-систем и их достоинства изучаются специалистами и учеными, поскольку они улучшают информационную базу и поддержку, которую бухгалтеры могут предложить своим менеджерам [3]. Проблема заключается в том, что большинство пользователей ERP-систем изначально не ориентированы на задачи бухгалтерского учета, но напрямую влияют на формирование информации в регистрах и отчетности. В этих условиях у главного бухгалтера возрастает контрольная компонента профессиональных функций, что справедливо отражено в формулировке его трудовой функции «Внутренний контроль ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности» вышеупомянутого профессионального стандарта и закреплено на законодательном уровне. Это доказывают существующие исследования, где раскрыто как именно решение задач бухгалтерского учета обеспечивает снижение различных рисков средствами внутреннего контроля [4], как обеспечивается реализация функций внутреннего контроля бухгалтерскими кадрами в условиях цифровых технологий [5], как учетно-аналитическая система способствует снижению рисков дестабилизации финансового состояния коммерческого предприятия [6]. Вместе с тем актуальны вопросы применения инструментария внутреннего контроля для снижения рисков представления недостоверной информации [7].

Цель исследования состоит в том, чтобы дать ответ на вопрос, о том какие конкретные процедуры внутреннего контроля, являющегося одной из трудовых функций бухгалтера, прямо и непосредственно способны снизить риски искажения данных о фактах хозяйственной жизни, отражаемых в системе бухгалтерского учета с целью обеспечения достоверности его данных.

#### **Материалы и методы исследования**

В качестве эмпирического материала использовались: результаты исследований влияния методов бухгалтерского учета в среде ERP финансовые и нефинансовые показатели компаний, акции которых котируются на фондовых биржах за 2021 г.; исследование компании PWC об управлении рисками за 2022 год.

### Результаты исследования и их обсуждение

Проблема полноты и своевременности информации для целей внутреннего контроля актуальна для зарубежных исследователей. Так, например Юго-Восточный университет Шри-Ланки в 2021 году опубликовал результаты исследования о влиянии методов бухгалтерского учета в среде ERP на устойчивые показатели компаний, котирующихся на бирже в Шри-Ланке. В основу модели исследования были взяты два основных фактора – качество системы ERP и качество бухгалтерской информации. Из 295 компаний методом случайной выборки было исследовано 217 и далее, при помощи анализа данных, исследователями была составлена модель структурных уравнений для проверки взаимосвязи факторов. Результаты продемонстрировали, что ERP-системы оказывают статистически значимое влияние на информацию, формируемую в бухгалтерском учете. А информация и методы бухгалтерского учета в свою очередь оказывают значительное влияние на результаты деятельности фирмы. Таким образом, обеспечение достоверности информации под контролем бухгалтерских работников стало стратегическим инструментом в достижении цели деятельности компаний и дало возможность формирования быстрой и актуальной информации по учету затрат, использованию нефинансовых показателей эффективности, анализу прибыли на уровне сегмента или продукта, клиентской базы, а также управлению финансами [8].

В контексте этой же проблемы ученые Universitas Prima Indonesia в августе 2021 года опубликовали свое исследование, в котором подчеркнули важность компетенций сотрудников отделов планирования и продаж – пользователей ERP систем на качество бухгалтерской информации, а также новые возможности формирования нефинансовой информации [9].

Для обеспечения эффективности процедур контроля руководству экономических субъектов, необходимо понимать какова вероятность возникновения рисков и угроз и как этими рисками можно управлять. В мае 2022 года компания PWC опубликовало отчет об управлении рисками составленный по результатам опроса 3584 руководителей бизнеса и управления рисками, аудита и комплаенса, проведенный с 4 февраля по 31 марта 2022 года «Global Risk Survey

2022» [10]. Основные результаты по итогам исследования показали, что компаниям необходим анализ рисков в режиме реального времени исходя из информации внутренней и внешней бизнес-среды и обязательное создание системы мониторинга и быстрого реагирования на риски. Очевидно, в этот процесс должны быть вовлечены все сотрудники компании с использованием единого подхода к оценке рисков, но в особенности руководители структурных подразделений.

Новые технологии, стимулируя цифровизацию учета, меняют требования к навыкам формирования бухгалтерской информации, оставляя при этом неизменное требование достоверности показателей отчетности. Это безусловно возможно лишь при высокой культуре организации информационного обмена и стремлении к такому функционированию системы внутреннего контроля, при котором риски идентифицированы, а процесс их предотвращения полностью интегрирован во все сферы управления организацией.

Эффективный внутренний контроль зависит не только от его структуры, но и от того, как сотрудники внутри подразделений его реализуют. Поэтому, в новых условиях глобальной цифровизации, трудовые действия главного бухгалтера, которые позволят осуществлять контроль ведения учета и отчетности, требуют осмысления. А в состоянии нестабильности компании процесс предотвращения рисков в системе внутреннего контроля становится приоритетным. Для понимания рисков в системе бухгалтерского учета и вовлеченности в этот процесс всех субъектов контроля руководству целесообразно ответить на ряд вопросов:

1. Определен ли уровень автоматизации контрольных процедур для цели выявления рисков?
2. Использованы ли все возможности выявления и мониторинга рисков и угроз?
3. Определена ли методика выявления новых рисков?
4. Выявлена ли взаимосвязь рисков в сфере бухгалтерского учета с другими видами рисков?

Не стоит забывать, что оптимальное управление рисками, это такой процесс, при котором эффективность контроля над управлением рисками превышает затраченные средства. Для текущего оперативного контроля учетной информации со стороны бухгалтерских работников, опираясь на требования нормативных актов, в настоящем

исследовании сформулированы основные процедуры внутреннего контроля, которые направлены на предотвращение рисков допущения искажения учетной информации и как следствие показателей бухгалтерской отчетности (таблица).

Контрольные процедуры ведения бухгалтерского учета в условиях цифровизации, значимые для обеспечения достоверности показателей отчетности

Процедура внутреннего контроля ведения учета и составления отчетности	Содержание анализа риска
Проверка соответствия учетной информации о ФХЖ нормам действующего законодательства по учету и контролю	Совершение ФХЖ подтверждено первичным учетным документом и/или оправдательным документов, содержащим обязательные реквизиты
Контроль своевременности оформления фактов хозяйственной жизни в первичных документах и информационной системе, в том числе при удаленной работе	Первичный учетный документ составлен на отчетную дату; периодичность составления; одним документом оформлены ФХЖ, только если они являются связанными; длящиеся и повторяющиеся ФХЖ (при наличии) оформлены первичными документами с периодичностью, закрепленной в учетной политике организации
Проверка правомерности должностного лица на оформление первичного документа, его подписи, в том числе ЭЦП	Полномочия должностных лиц, подписывающих первичные учетные и оправдательные документы закреплены на локальном уровне, сертификаты действия электронных ключей подписей в актуальном состоянии, имеются соответствующие доверенности, определенные экономическим субъектом.
Проверка логического контроля и полноты отражения фактов хозяйственной жизни, их взаимная увязки в информационной системе	Информация о ФХЖ введена в информационную систему в хронологическом порядке, последовательность движения документов по регистрам в системе не нарушена.
Контроль правильности и своевременности составления бухгалтерских регистров	Соответствует общим требованиям, принятым на уровне экономического субъекта и закрепленным в учетной политике
Контроль исправлений, внесенных в первичные учетные документы	Исправления электронных документов, а также исправления в документах на бумажном носителе соответствуют ФСБУ 27/2021 «Документы и документооборот в бухгалтерском учете»
Инвентаризация активов и обязательств, в том числе удаленная инвентаризация	Инвентаризация активов и обязательств проводится в соответствии с графиками, с утвержденными на локальном уровне. Результаты инвентаризации отражают реальное состояние объектов бухгалтерского учета.
Контроль сроков формирования отчетности и представление ее в ЕГРБО по телекоммуникационным каналам связи	Формирование отчетности происходит в сроки, установленные законодательством; имеется уверенность в отсутствии технических сбоев и неполадок в работе телекоммуникационных каналов связи.
Контроль полномочий внесения информации в информационную учетную систему	Роли пользователей информационной системы разграничены; пользователи вносят информацию о ФХЖ в соответствии со своими полномочиями.
Контроль доступа к учетной информации с целью утраты/предотвращения искажения информации (несанкционированного раскрытия информации)	Имеется уверенность в отсутствии фактов передачи другим лицам паролей и ЭЦП. Пользователи, работающие удаленно письменно предупреждены о правилах сохранения/не разглашения информации в соответствии со своими цифровыми компетенциями.
Мониторинг контрольных процедур	Мероприятия по мониторингу рисков алгоритмизированы, понятны должностным лицам и осуществляются в соответствии с глобальной целью деятельности компании, направленной на достижение устойчивых результатов в достоверности отчетности.
Разработка мероприятий по совершенствованию контрольных процедур	Каждый цикл мониторинга рисков достоверности отчетности завершается оценкой выявленных рисков и их влиянием на достоверность учетной информации, а также разработкой мероприятий по предотвращению таких рисков в дальнейшем.

Осведомленность о недостатках в процессе формирования бухгалтерской информации, как правило, влечет за собой запрос на изменение внутренних стандартов. Поэтому целесообразно проводить непрерывный мониторинг возможных угроз, интегрируя контрольные процедуры в бизнес-процессы. Это позволит своевременно отследить отклонения, укрепить доверие к информации, хоть и потребует постоянного пересмотра практик и стратегий управления рисками из-за постоянно изменяющейся контрольной среды.

### Заключение

Трудовые действия, связанные с предотвращением рисков, для бухгалтеров и других управленческих работников должны быть определены на уровне контрольной среды экономического субъекта и отражены в должностных инструкциях всех участни-

ков бизнес-процесса. Такой подход позволит обеспечить приоритезацию ключевых рисков и исключение дублирования их у разных сотрудников, особенно если в структуре компании есть подразделения или отдельные специалисты, наделенные контрольными функциями. Особенно актуализируются эти вопросы при применении ERP-систем, так как в настоящее время они становятся необходимым инструментом для компаний, позволяющими им оставаться конкурентоспособными, переходя на новую стратегическую ступень. Тем не менее, вопросы корректировки функциональных обязанностей бухгалтеров, направленные на снижение рисков искажения достоверности бухгалтерских данных в условиях цифровизации необходимо и дальше изучать и исследовать на практике для определения новых и оптимизации существующих теоретических разработок.

### Библиографический список

1. Информация Минфина России N ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156407/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156407/) (дата обращения: 15.05.2022).
2. Приказ Минтруда России от 21.02.2019 N 103н «Об утверждении профессионального стандарта «Бухгалтер» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2019 N 54154) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_321130/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_321130/) (дата обращения: 15.05.2022).
3. Carlsson-Wall M., Goretzki L., Hofstedt J., Kraus K., Nilsson C.J. (2022). Exploring the implications of cloud-based enterprise resource planning systems for public sector management accountants. *Financial accountability & management*. 2022. № 38(2). P. 177-201. DOI: 10.1111/faam.12300.
4. Косыке М.С., Мишучкова Ю.Г. Задачи бухгалтерского учета и их решение в контексте экономической безопасности // *Аудитор*. 2020. Т. 6. № 7. С. 47-55. DOI 10.12737/1998-0701-2020-47-55.
5. Каморджанова Н.А., Серчугина О.М., Акимов А.С. и др. Современные подходы к организации внутреннего и внешнего контроля экономическими субъектами. М.: ООО «Русайнс», 2021. 500 с.
6. Шаврина Ю.О., Егорова Е.Н. Учетно-аналитическое обеспечение управления финансовой устойчивостью коммерческих предприятий // *Фундаментальные исследования*. 2022. № 3. С. 133-139.
7. Анохин Л.М., Анохина Н.В., Аркадьева О.Г. и др. Проблемы экономической безопасности: новые глобальные вызовы и тенденции / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Южно-Уральский государственный университет; Кафедра «Экономическая безопасность». Челябинск: Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), 2021. 715 с.
8. Athambawa Haleem. Mediating Effect of Accounting Practices between Accounting Information System in Enterprise Resource Planning System and Firm Performance. *IT in Industry*. 2021. Vol. 9. No. 1. DOI: 10.17762/itii.v9i1.179.
9. Pratiwi W., Mujadilah N. Effect of Accounting Information Systems, System Quality and Service Quality on User Satisfaction of Mobile Banking-Based Applications. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*. 2021. № 4(05). DOI: 10.47191/jefms/v4-i8-21.
10. Global Risk Survey 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/cybersecurity-risk-regulatory/library/global-risk-survey.html> (дата обращения: 15.05.2022).

УДК 330

*И. А. Заярная, А. Р. Петрич*

Новороссийский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Новороссийск, e-mail: aiamsem@mail.ru

## **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПАНИЙ**

**Ключевые слова:** риск, технологии, угрозы.

В данной статье рассматриваются новые технологии в области экономической безопасности и управления рисками различных компаний. Большинство предприятий сообщают, что они столкнулись с проблемами безопасности, пытаются адаптироваться к ускоренным технологическим изменениям. При огромной глобальной нехватке навыков в области кибербезопасности инструменты, разработанные для нового цифрового мира, необходимы для решения проблемы экономической безопасности. В настоящее время происходит переход на инновационные модели развития риск-менеджмента, которые демонстрируют активное применение цифровых технологий. При этом цифровое преобразование и цифровизация различных процессов стали одними из важнейших элементов стратегий, позволяющих обеспечить компаниям успешное управление рисками и обеспечение экономической безопасности. К ярко выраженным барьерам реализации управленческих решений, встречающихся в недалеком прошлом и связанных с внедрением инновационных технологий, можно отнести невысокий уровень готовности к цифровым преобразованиям, недостаточной развитостью нужных компетенций персонала компаний и др. Сейчас растет число предприятий, имеющих необходимое представление о том, как управлять рисками и какие технологии для этого необходимы. Несмотря на наметившуюся тенденцию, авторы придерживаются мнения о важности увеличения количества предприятий, осуществляющих внедрение инновационных технологий в области экономической безопасности и управления рисками и увеличения количества предприятий.

*I. A. Zayarnaya, A. R. Petrich*

Novorossiysk branch of Federal State Budgetary Institution of Higher Education «Financial University affiliated to the Government of the Russian Federation», Novorossiysk, e-mail: aiamsem@mail.ru

## **NEW TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF RISK MANAGEMENT AND ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF COMPANIES**

**Keywords:** risk, technology, threats.

This article discusses new technologies in the field of economic security and risk management of various companies. Most businesses report that they have faced security challenges as they try to adapt to accelerated technological change. With a huge global shortage of cybersecurity skills, tools designed for the new digital world are needed to address the challenge of economic security. Currently, there is a transition to innovative risk management development models that demonstrate the active use of digital technologies. At the same time, digital transformation and digitalization of various processes have become one of the most important elements of strategies that allow companies to successfully manage risks and ensure economic security. Pronounced barriers to the implementation of management decisions that have been encountered in the recent past and associated with the introduction of innovative technologies include a low level of readiness for digital transformations, insufficient development of the necessary competencies of company personnel, etc. Now the number of enterprises that have the necessary understanding of how to manage risks and what technologies are needed for this. Despite the emerging trend, the authors are of the opinion that it is important to increase the number of enterprises implementing innovative technologies in the field of economic security and risk management and to increase the number of enterprises.

### **Введение**

Цифровые технологии и системы, созданные сегодня, представляют как далеко идущие возможности, так и проблемы как для профессионалов в области безопасности, так и для бизнес-лидеров.

Разрушительные технологии, геополитическая конкуренция и все более жесткие нормативные требования влияют на ландшафты кибер-и физических угроз. Поэтому становится все более важным принять целостный взгляд на то, как переплетенная

глобальная цифровая экосистема завтрашнего дня может повлиять на организацию и ее безопасность. Точечная настройка стратегий управления рисками для навигации по этим меняющимся приливам в глобальном ландшафте цифровых угроз имеет важное значение.

Целью данной статьи является исследование новых технологий в области управления рисками и обеспечения экономической безопасности компаний.

### Материалы и методы исследования

В данной работе применяются такие методы исследования как анализ информации, её изучение, классификация и обобщение, метод индукции используется для выделения наиболее важных характеристик объекта.

### Результаты исследования и их обсуждение

Повсеместное подключение через 5G и спутниковую связь, а также повышение производительности и масштаба благодаря искусственному интеллекту (ИИ), квантовым вычислениям и облачной инфраструктуре представляют значительные возможности для бизнеса. Однако растущая сложность, темпы и масштабы глобальной взаимосвязанности и архитектуры, на которую она опирается, будут представлять организации с растущими системными цифровыми угрозами, некоторые из которых трудно смягчить.

По словам старшего директора и аналитика Gartner Руджерио Конту, с растущим согласием с тем, что традиционный периметр предприятия и архитектура безопасности мертвы, недавно появился ряд технологий управления безопасностью и рисками, которые стоит рассмотреть на предприятии.

Быстрые темпы цифровой трансформации, переход к облаку и распределение рабочей силы означают, что стандартные средства контроля безопасности «не так эффективны, как в прошлом», – сказал Конту во время виртуальной конференции исследовательской фирмы Security & Risk Management Summit-Americas [7].

Большинство предприятий сообщают, что они столкнулись с проблемами безопасности, пытаясь адаптироваться к ускоренным технологическим изменениям последних двух лет. Недавний отчет Forrester, заказанный кибер-поставщиком Tenable, пока-

зал, что 74% компаний связывают недавние кибератаки с уязвимостями в технологиях, созданных во время пандемии.

Новые технологии в области безопасности и управлении рисками сосредоточены на шести областях:

- Конфиденциальные вычисления. Для обработки данных эти данные должны быть расшифрованы, что может привести к несанкционированному доступу или вмешательству. Таким образом, существует риск воздействия на данные, которые находятся в использовании. Конфиденциальные вычисления снижают риск разоблачения, когда данные расшифровываются во время использования. Он делает это с помощью доверенной среды выполнения, которая изолирует и защищает данные во время обработки.

Исследовательская фирма Everest Group недавно опубликовала отчет, в котором прогнозируется, что траектория рынка конфиденциальных вычислений может вырасти до 54 миллиардов долларов к 2026 году. Этот экспоненциальный рост подпитывается корпоративными облачными инициативами и инициативами в области безопасности, расширяя правила, особенно в чувствительных к конфиденциальности отраслях, таких как здравоохранение и финансовые услуги.

Все сегменты конфиденциальных вычислений готовы к росту, включая программное обеспечение, оборудование и услуги. Ожидается, что регулируемые отрасли будут доминировать в принятии конфиденциальных вычислений, причем более 75% спроса приходится на регулируемые отрасли, такие как банковское дело, финансы и здравоохранение [2].

1) Децентрализованная идентификация.

2) Аутентификация без пароля. Печально известно, что пароли имеют серьезные ограничения – от широкого использования слабых паролей до фишинговых и социальных инженерных атак, направленных на кражу паролей, до потенциальных компрометаций хранимых паролей. Скомпрометированные пароли ответственны за 81% взломов, связанных с нарушениями, сообщает Verizon.

Как отмечают многие исследователи, аутентификация без пароля заменяет использование паролей с применением альтернативных методов аутентификации, таких как смарт-карты, биометрия [4].

3) Служба безопасного доступа edge (SASE).

Хотя все еще относительно новый, secure access service edge (SASE) получил значительную тягу на рынке, потому что это «очень мощный» подход к повышению безопасности, сказал Конту. Этот термин был впервые введен аналитиками Gartner в 2019 году. SASE предлагает более динамичную и децентрализованную архитектуру безопасности, чем существующие архитектуры сетевой безопасности, и учитывает растущее число пользователей, устройств, приложений и данных, расположенных за пределами периметра предприятия.

SASE предлагает гибкий подход «в любом месте и в любое время» к обеспечению безопасного удаленного доступа, предоставляя множество возможностей, включая secure web gateway для защиты устройств от веб-угроз; cloud access Security broker (CASB), который служит посредником между пользователями и облачными провайдерами для обеспечения соблюдения правил безопасности, а также политики безопасности; и доступ к сети с нулевым доверием, который учитывает контекст, такой как личность, местоположение и состояние устройства, прежде чем предоставлять удаленный доступ к приложениям.

Нулевое доверие как основа для обеспечения безопасности современных предприятий существует уже много лет, но привлекает новое внимание с увеличением числа кибератак. Согласно недавнему опросу ThycoticCentrify, 77% организаций уже используют подход с нулевым доверием в своей стратегии кибербезопасности. Для 42% респондентов «снижение киберугроз» было главным мотиватором для принятия, за которым следовали улучшение соответствия (30%), снижение злоупотребления привилегированным доступом (14%), а также проверка и регистрация запросов трафика / доступа (также 14%).

Организации нуждаются в более автоматизированных подходах к определению конечных точек, которым нужны самовосстанавливающиеся приложения, клиенты или агенты безопасности, прошивки и операционные системы. Каждая организация может использовать большую видимость и контроль над системами ИТ [10].

Включение принципов с нулевым доверием в современную безопасность данных гарантирует отсутствие единой точки отказа при взломе систем. Принципы с нулевым доверием могут гарантировать, что

даже если злоумышленники знают местоположение / IP базы данных, имя пользователя и пароль, они не смогут использовать эту информацию для доступа к привилегированной информации, предоставленной определенным ролям приложений, управлению идентификацией и доступом и периметрам облачной сети [9].

4) Управление правами облачной инфраструктуры.

По словам Forrester и Tenable, Расширение цепочки поставок программного обеспечения и миграция в облако – это два других основных источника кибер-уязвимости, с которыми сталкиваются предприятия. Опрос Forrester и Tenable показывает, что 80% лидеров безопасности и бизнеса считают, что их организации более подвержены риску в результате удаленной работы. По словам респондентов, более половины удаленных работников получают доступ к данным клиентов с помощью личного устройства, но 71% лидеров безопасности не имеют высокой или полной видимости в домашних сетях удаленных сотрудников. К сожалению, этот пробел хорошо понимают плохие актеры, что отражается в том факте, что 67% кибератак, влияющих на бизнес, нацелены на удаленных сотрудников [3].

По словам Forrester и Tenable, расширение цепочки поставок программного обеспечения и миграция в облако – это два других основных источника кибер-уязвимости, с которыми сталкиваются предприятия. Шестидесять пять процентов лидеров безопасности и бизнеса связывают недавние кибератаки с компрометацией стороннего программного обеспечения, в то время как 80% лидеров безопасности и бизнеса считают, что перемещение критически важных для бизнеса функций в облако повысило их риск. Более того, 62% организаций сообщают о том, что подверглись атакам, влияющим на бизнес, с использованием облачных активов.

Недавнее исследование Dimension Research для Tripwire аналогичным образом определило облачную безопасность как главную проблему среди предприятий. Почти все опрошенные специалисты по безопасности сказали Dimensional, что использование нескольких облачных провайдеров создает проблемы безопасности и что усилия провайдеров по обеспечению безопасности «едва ли» адекватны. Среди других проблем они указали на отсутствие согласо-

ванных рамок безопасности и целесообразность сообщать о проблемах безопасности.

Чтобы решить проблемы, две трети или более лидеров безопасности сказали Forrester и Tenable, что они планируют увеличить свои инвестиции в кибербезопасность в течение следующих 12-24 месяцев. Более того, 64% лидеров, которым не хватает сотрудников службы безопасности, планируют увеличить численность персонала в течение следующих 12 месяцев.

Управление идентификационными данными и их правами, такими как привилегии доступа, как известно, сложно. Это в мультиоблачных и гибридных средах добавляет дополнительный уровень сложности. Известно, что злоумышленники используют эти слабые места для проникновения и компрометации облачных сервисов.

В ответ на проблемы облачной безопасности и растущую популярность облака – по оценкам Gartner, 70% рабочих нагрузок будут работать в публичном облаке в течение трех лет, по сравнению с 40% сегодня – спрос на облачную безопасность вырос. Исследовательская фирма MarketsandMarkets прогнозирует, что расходы на облачную безопасность достигнут 68,5 миллиардов долларов к 2025 году по сравнению с 34,5 миллиардами долларов в прошлом году [8].

5) Услуги по защите цифровых рисков. С цифровой трансформацией растет число цифровых активов, и предприятия нуждаются в защите и видимости этих цифровых активов, которые не могут быть обеспечены традиционными средствами контроля безопасности. услуги по защите цифровых рисков могут обеспечить защиту бренда, защиту от утечки данных и услуги по защите от захвата учетных записей и мошеннических кампаний. Сервисы предлагают доступ к открытой сети, социальным сетям и темной сети, чтобы выявить такие угрозы, как мошеннические/нарушающие права веб-домены и мобильные приложения.

6) Управление поверхностью внешних угроз. Управление внешней поверхностью угроз фокусируется на выявлении всех интернет-активов, оценке уязвимостей, а затем управлении любыми обнаруженными уязвимостями. Например, это может включать неправильно сконфигурированные общедоступные облачные сервисы, серверы с непреднамеренно открытыми портами или

третьи стороны с плохой безопасностью, которая представляет потенциальный риск [2].

В настоящее время принято считать, что это больше не вопрос «если», а «когда» организация пострадает от кибератаки. Это означает, что предприятия должны будут обеспечить защиту операций даже при нарушении. Организации с целостной стратегией устойчивости и планом непрерывности бизнеса смогут поддерживать или быстро возобновлять бизнес-функции в случае крупного разрушительного события, независимо от того, связано ли это нарушение непосредственно с кибератакой или физическим нарушением, связанным с ней. Регулярное тестирование таких планов и обеспечение их развития наряду с технологиями, потребностями бизнеса и рисками имеют решающее значение для обеспечения готовности вашей организации в случае кризиса [5].

Многие организации уже располагают большими и обширными базами данных, находящимися в стадии разработки, и многие ИТ-отделы активно интегрируют их с существующими приложениями, чтобы извлечь больше пользы из инвестиций в ИТ. Многие базы данных содержат точки данных о рисках, которые также могут быть извлечены, «добыты» или поглощены более мощными вычислительными платформами, чтобы со временем обеспечить еще большую организационную ценность. Инструменты, которые в настоящее время используют ИТ-директора организаций для содействия таким усилиям, включают электронные хранилища данных, «big data», приложения бизнес-аналитики и информационно-аналитические технологии.

Эти инструменты могут быть дополнены мощными технологиями извлечения, преобразования и загрузки данных, которые обеспечивают большую свободу в извлечении значения из труднодоступных и анализируемых файлов данных. Хотя риск-менеджеры изначально не могут быть предполагаемыми бенефициарами таких инвестиций в интеграцию данных, многие организации, тем не менее, используют эти инструменты для этой цели.

Также аналитика больших данных может помочь во многих областях, касающихся анализа рыночных рисков:

- Управление мошенничеством: быстрая идентификация мошенничества, сводит ущерб к минимуму.

- Управление кредитами: лучшие возможности прогнозирования, новые источники данных позволяют прогнозировать поведение пользователей.

- Отмывание денег: выявление проблем быстрее, реакция в режиме реального времени.

- Рыночные и коммерческие кредиты: позволяют лучше моделировать и прогнозировать рынки и компании.

- Операционный риск: предлагает больше контроля и знаний над взаимодействием с клиентами, повышает безопасность.

- Интегрированное управление рисками: предлагает глобальное видение в различных секторах и областях, где появляется финансовый риск.

В настоящее время активно используется Интернет вещей, который подразумевает под собой внедрение слоя технологий поверх бизнеса. Операции не нужно изобретать заново. Это предоставляет организациям, которые полагаются на управление рисками, незаменимый инструмент. Оснащая компанию большим количеством датчиков и устройств, подключенных к Интернету, организации могут собирать значительно больше данных в реальном времени для повышения ценности бизнеса. Также оказывает большое влияние на управление рисками.

Например, использование Интернета вещей для помощи в маркировке активов мет-

ками радиочастотной идентификации. Это помогает контролировать все, начиная от интервалов обслуживания оборудования, такого как краны, и заканчивая обеспечением правильного уровня топлива в генераторах.

Используя преимущества новых технологий, таких как Интернет вещей, и внедряя интегрированные системы, организация может собирать и анализировать огромные объемы данных из неограниченного числа источников в нескольких местах [6].

### Заключение

В заключении можно отметить, что новые средства защиты с поддержкой искусственного интеллекта и машинного обучения, а также мощные системы анализа угроз и обмена информацией могут помочь сетевым защитникам автоматизировать политики безопасности, обнаруживать угрозы и более широко поддерживать смягчение последствий. Технология станет решающим катализатором в реагировании на новые технологические угрозы. Тем не менее, это должно быть дополнено приверженностью бизнес-лидеров к принятию целостного подхода к управлению рисками, принятию стратегических решений при разработке дорожных карт трансформации, управлению ИТ и поставщиками через управление и контроль, а также инвестированию в навыки и более широкую организационную культуру безопасности.

### Библиографический список

1. Бабикина А.В., Никишина А.Ю. Проблемы и перспективы инвестиционного климата в Российской Федерации // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 12. С. 591-594.
2. Чараева М.В. Реальные инвестиции: учебное пособие для студентов вузов. Москва: ИНФРА-М, 2018. 265 с.
3. Лукасевич И.Я. Инвестиции: учебник для студентов вузов. Москва: ИНФРА-М, 2018. 413 с.
4. Как привлечь инвестиции в бизнес? [Электронный ресурс]. URL: [https://www.ey.com/en\\_ru/news/2021/10/russia-maintains-its-position-as-a-strategic-market-for-foreign-investors](https://www.ey.com/en_ru/news/2021/10/russia-maintains-its-position-as-a-strategic-market-for-foreign-investors) (дата обращения: 09.02.2022).
5. Васильева Н.В. Инвестиционный менеджмент: учебное пособие. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. 96 с.
6. Терехова Е.В. Правовое регулирование иностранных инвестиций: теоретические и практические проблемы: монография. Москва: Русайнс, 2021. 112 с.
7. Большой экономический словарь [Электронный ресурс]. URL: <https://rus-big-economic-dict.slovaronline.com/> (дата обращения: 12.03.2022).
8. Инвестиции и инвестиционная деятельность организаций: учебное пособие / Т.К. Руткаускас и др.; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Т.К. Руткаускас. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. 316 с.
9. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Управление портфелем инвестиций ценных бумаг. 6-е изд. Москва: Дашков и К°, 2021. 510 с.

УДК 352:316.4:330.3

***Н. Н. Калькова***

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»,  
Симферополь, e-mail: nkalkova@yandex.ru

***О. Б. Ярош***

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»,  
Симферополь, e-mail: iarosh.olga.cfu@gmail.com

## **ВЛИЯНИЕ УПАКОВКИ НА ВОСПРИЯТИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В КАЧЕСТВЕ СУВЕНИРНОЙ (НА ПРИМЕРЕ КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ САКСКИХ ГРЯЗЕЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ)**

**Ключевые слова:** упаковка, сувенирная продукция, восприятие, поведение потребителей, регион.

Разработка новых косметических средств является сложной и важной деятельностью для компаний и тесно связана с потребностями и тенденциями или модой потребления. За последние несколько лет косметическая область динамично развивается и включает в себя несколько инновационных действий, таких как пробуждение чувства благополучия, расслабление, улучшение состояния здоровья и красоты. При этом, косметические средства часто выступают в роли сувенирной продукции, выполняя функцию подарка. Таким образом, при производстве продуктов необходимо учитывать внешний вид и чувствительность к косметике, в том числе приобретаемой в качестве подарка, посредством создания поля ощущений и эмоций, эффективного восприятия рецептур, упаковки, текстур, цветов и форматов. В этом контексте косметическое средство должно быть приятным в использовании, и это является результатом гармонии различных характеристик, связанных с сенсорным качеством. Таким образом, необходимо оптимизировать такие свойства, как цвет, внешний вид, запах, текстура, консистенция и взаимодействие различных компонентов, чтобы достичь баланса, который приводит к принятию решения о покупке. В процессе покупки сувенирной продукции потребитель сталкивается с несколькими дизайнами упаковки разных цветов, несущими или передающими сенсорные сообщения; которые им интерпретируются в зависимости от предыдущего опыта, восприятия и собственного мнения. В данном исследовании мы более конкретно фокусируемся на видении – чувстве, которое в первую очередь возникает у потребителя при восприятии дизайна упаковки косметического продукта. В результате теоретико-экспериментального исследования выявлены поло-возрастные особенности в восприятии и предпочтении цветов и их влияние на процесс принятия решения о покупке косметического товара.

***N. N. Kalkova***

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, e-mail: nkalkova@yandex.ru

***O. B. Yarosh***

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, e-mail: iarosh.olga.cfu@gmail.com

## **THE INFLUENCE OF PACKAGING ON CONSUMERS’ PERCEPTION OF REGIONAL PRODUCTS AS SOUVENIRS (ON THE EXAMPLE OF COSMETIC PRODUCTS FROM THE MUD OF SAKI OF THE CRIMEA REPUBLIC)**

**Keywords:** packaging, souvenirs, perception, consumer behavior, region.

The development of new cosmetics is a complex and important activity for companies and is closely related to the needs and trends or fashion of consumption. Over the past few years, the cosmetic field has been developing dynamically and includes several innovative actions, such as awakening a sense of well-being, relaxation, improving health and beauty. At the same time, cosmetics often act as souvenirs, performing the function of a gift. Thus, in the production of products, it is necessary to take into account the appearance and sensitivity to cosmetics, including those purchased as a gift, by creating a field of sensations and emotions, effective perception of recipes, packaging, textures, colors and formats. In this context, a cosmetic product should be pleasant to use, and this is the result of the harmony of various characteristics associated with sensory quality. Thus, it is necessary to optimize properties such as color, appearance, smell, texture, consistency and interaction of various components in order to achieve a balance that leads to a purchase decision. In the process of buying souvenirs, the consumer is faced with several packaging designs of different colors, carrying or transmitting sensory messages; which are interpreted by them depending on previous experience, perception and their own opinion. In this study, we focus more specifically on vision – the feeling that first arises in the consumer when perceiving the packaging design of a cosmetic product. As a result of theoretical and experimental research, gender-age peculiarities in the perception and preference of colors and their influence on the decision-making process on the purchase of cosmetic goods were revealed.

### Введение

Сувенирная продукция является одной из составляющих туристского путешествия, поскольку является подтверждающим компонентом туристского опыта. Как утверждает М. Банашкевич [1, с. 4], «сувенир, не меньше, чем фотография, завершает поездку, поскольку это своего рода трофей, оправдание того, что турист там был. Он охватывает всю поездку, которая начинается с планирования и упаковки чемоданов. Распаковка и размещение привезенных сувениров на «каминной полке» завершает опыт, ощутимо доказывая, что поездка состоялась, и даже если воспоминания о путешествии могут исчезнуть, покрытые пылью сувениры сохраняют память о прошлом». При этом, одним из видов сувенирной продукции является натуральная косметика, которая содержит полезные свойства растений и натуральных ингредиентов, не содержит токсины и предназначена для поддержания здорового и естественного образа жизни. Таким образом, цель органического ухода за кожей – поддерживать ее естественные функции и обеспечивать нежный, естественный уход, тем самым, внося важный вклад в поддержание здоровья в любом возрасте.

При этом, в условиях высокой конкурентной среды, наличия большого ассортимента идентичной продукции, реализуемой туристам, а также отсутствия достаточно количества информации для принятия рационального решения, именно упаковка становится эффективным инструментом для определения намерения потребителя совершить покупку [2, с. 1]. Несмотря на то, что основная функция упаковки – защита продукта, она также активно используется в качестве инструмента продвижения маркетингового предложения компании и увеличения продаж. Действительно, именно изучение упаковки помогает потребителю идентифицировать и дифференцировать продукт, а производителю представить и охарактеризовать свои конкурентные преимущества. При этом, покупательское поведение потребителей при выборе сувенирной продукции, по нашему мнению, можно определить как ряд действий: поиск, оценка, выбор, покупка, возможное направление использования и утилизации подарка для удовлетворения потребностей и желаний одаряемых лиц. Как отмечает ученый Д. Аакер, потребители реагируют на упаковку на основе предыдущей информации, усвоенных реакций и ин-

дивидуальных предпочтений [3], при этом, изучая упаковку, реагируют на свои чувства и эмоции и экстраполируют их, в том числе и на одаряемое лицо. Если потребитель чувствует, что продукт потенциально может удовлетворить его потребности, это влияет на его покупательское поведение относительно покупки товара в качестве сувенира. Это чувство является результатом выбора, сделанного на нескольких когнитивных этапах, поэтому большинство потребителей порой считают его сложным и подавляющим. Поскольку потребители часто находятся в состоянии замешательства, наиболее важная роль упаковки заключается в том, чтобы облегчить их выбор. При этом, потребитель как субъект торговых отношений, подвергается воздействию продукта на полке, возвращенного в упаковку, в качестве раздражителя. Стимулы в этом случае сильно культивируются, чтобы повлиять на реакцию субъекта и добиться желаемого потребительского поведения.

Классическая маркетинговая теория предполагает, что упаковка продукта напрямую влияет на его восприятие потребителями, целостность которого неизбежно повлияет на решение потребителей о покупке.

Воспринимаемая ценность может рассматриваться как общая оценка полезности продукта, основанная на восприятии того, что они получают (качество), по сравнению с тем, что они отдают (цена).

Принятие решения о покупке предполагает, что потребители должны пройти несколько когнитивных и аффективных ментальных стадий, прежде чем они сделают выбор. Когда потребители осознают потребность самостоятельно или после провокации, они начинают активно оглядываться вокруг и потреблять информацию, доступную по различным каналам. Основываясь на том, что им преподносят на этих этапах, они формируют отношение к определенному выбору, которому начинают доверять. После того, как выбор сделан, и потребитель решает совершить покупку, он продолжает оценивать свое решение, наслаждаясь впечатлениями от продукта.

Когда потребители сталкиваются с противоречивыми сигналами, они приходят в замешательство и склонны проявлять импульсивное покупательское поведение. В таких обстоятельствах они полагаются на упаковку продукта, чтобы обеспечить интуитивные сигналы, которые позволяют

им пропустить несколько этапов принятия решений.

На потребительское поведение влияет множество факторов упаковки, таких как цвет, печатная информация, упаковочный материал, дизайн упаковки, имидж бренда, инновации и практичность.

Учитывая, что у потребителя – туриста отсутствует основная информация о товаре и первоначальный опыт его использования, выбор осуществляется в большей степени эмоционально, основными факторами, влияющими на принятие решения являются цвет, дизайн, практичность и маркировочная информация. Так, цвет упаковки важен, потому что он используется компаниями для дифференциации продукции в высокой конкурентной среде и позволяет привлечь внимание к продукту потенциальных покупателей [4]. Цвет имеет три отличительные характеристики: тон, определяемый длиной волны отраженного света; интенсивность, которая зависит от концентрации красящих веществ, и яркость, которая представляет собой количество отраженного света по сравнению с количеством света, который падает на него [5]. Компании используют разные цвета, чтобы подчеркнуть разное настроение, например, синий для доверия, красный для энергии, зеленый цвет показывает естественность, безопасность, расслабленность или легкость в обращении и используется для баланса или органический и передачи свежести. Красные цвета указывают на человеческое возбуждение, горячее, страстное и сильное. Оранжевые цвета олицетворяют власть, доступность и неформальность. Коричневые цвета показывают неформальная и расслабленная мужская натура, в то время как белый цвет указывает на доброту, чистоту, опрятность, утонченность и формальность. Черный цвет используется для власти, авторитета и таинственности. Согласно Келлеру К. [6], цвет является важным компонентом упаковки, потому что потребители связывают тип цвета с конкретным продуктом. Согласно Сингху С. [7], восприятие цвета различается в разных культурах, и считается, что большинство религий имеют свои священные цвета. Привлекающий внимание цвет помогает потребителю визуально увидеть и отличить конкурирующий бренд [7], при этом потребитель часто воспринимал качество, используя или соотнося цвет и соотносит его со своими убеждениями и предпочтени-

ями. Однако, последние исследования в этой области, проведенные ученым Е. Хеллер [8], в котором было собрано мнение 2000 человек относительно предпочтения цвета и его связи с конкретными чувствами, показали, что выбор цветов определяется не вкусами, а прошлым опытом, что подтверждается психологической символикой.

Таким образом, чувства оказывают сильное влияние на потребителя во время принятия решения о покупке, поскольку они управляют поведением человека. Действительно, исследования показали, что до 90 процентов мгновенных мнений, подготовленных о различных товарах, могут быть основаны только на цвете и его оттенках, в то время как цвет зависит от продукта и его упаковки [9]. Также проведенные исследования показали, что большинство людей предпочитают простые цветовые комбинации, которые основаны только на двух-трех любимых цветах. Как отмечается в работе [10] покупатель предпочитает простоту, и это облегчает понимание контента, множество цветов затрудняет интерпретацию контента. Более того, цвета также имеют значение, поэтому каждый цвет либо добавляет, либо убирает информацию из передаваемого сообщения, вследствие чего слишком много цветов создают запутанное сообщение. В случае косметики визуальная презентация отражает первый контакт потребителя. В этом опыте выделяются внешний вид и цвет, которые на практике ассоциируются с личностными реакциями принятия, безразличия или отвержения. Таким образом, как отмечает ученый Хайнс, цвет также может играть определенную роль в передаче информации, создавая прочную идентичность и предлагая образы и символические ценности [5].

Таким образом, можно сказать, что цвет формирует эмоциональную связь с брендом и приобретаемым товаром.

Целью исследования является изучение влияния элементов упаковки на потребительское поведение при выборе сувенирной продукции.

В работе будет предпринята попытка ответить на следующие гипотезы:

гипотеза Х1: «Существует связь между цветом упаковки и покупательским поведением при выборе сувенирной продукции».

гипотеза Х2: «Существует гендерная асимметрия в процессе визуального изучения товара в качестве сувенира».

### Материалы и методы исследования

Комплексный эксперимент включал размещение нейромаркетингового исследования визуального внимания к косметической продукции Крыма и традиционного метода вербального опроса и оценки по шкале Лайкерта от 1 до 5. Лабораторный айтрекинг-эксперимент осуществлен с использованием стационарного eye-tracker VT 3mini с программным обеспечением EventID и состоял из регистрации положения зрачка (фиксация) и движения глаз (саккад), а также измерения зрительного внимания на предлагаемом стимульном материале.

В айтрекинг-эксперименте приняли участие 32 человек в возрасте от 18 до 40 лет. Участники являлись здоровыми добровольцами, подписавшими форму информированного согласия для участия. Никто из участников не сообщал о каких-либо неврологических или психических заболеваниях в анамнезе, а также проблемах со зрением либо слухом.

Визуальные стимулы проецировались на 24-дюймовый монитор с разрешением 1920x1080 пикселей. Eye tracker располагался на расстоянии 600 мм от объекта съемки, угол коррекции не превышал 0,5°, что соответствует погрешности в 5 мм.

Алгоритм обнаружения для нахождения центра зрачка имеет надежность 98% с точностью  $\pm 1$  мм. Результаты были обработаны с использованием экономико-математических и статистических методов анализа, реализованных в среде SPSS, и авторских расчетов. Данные, полученные с eye-tracker, были перекодированы в карты визуальной значимости в программе OGAMA.

Стимульный материал поочередно проецировался на экран и был подготовлен на основе фактически реализуемой в регионе натуральной косметики на основе высокоминерализованного сульфидного лечебного ила Сакского грязевого месторождения следующих производителей: Государственное унитарное научно-производственное предприятие Республики Крым «Крымская гидрогеологическая режимно-эксплуатационная станция» (ГУНПП РК «Крымская ГГРЭС», г. Саки – производитель 1), занимающаяся добычей лечебной грязи Сакского озера, рапы, производящая бальнеогрязевую косметику на основе Сакских грязей и ТМ Med Formula (ООО «Мануфактура Дом Природы» – производитель 2), реализующая косметическую продукцию с грязью

Сакского озера. Следует отметить, что лечебная грязь является уникальным природным региональным продуктом, содержащим сбалансированный комплекс минеральных солей, микроэлементов и биостимуляторов, в том числе: кремневую, аспарагиновую, гуминовую и ряд жирных кислот, липиды и фосфолипиды, каротиноиды, аминокислоты, стероиды, гормоноподобные вещества, витамины и другие жизненно необходимые элементы, которые благотворно влияют на здоровье человека: усиливают кровообращение, способствуют обогащению тканей организма кислородом, улучшают обмен веществ. Учитывая автохтонность, высокое качество и неповторимость данной продукции, многие туристы приобретают ее как для собственного использования, так и в качестве сувенирной, поскольку натуральный уход за кожей с использованием Сакских грязей поддерживает ее естественную способность к самовосстановлению и помогает привести ее в равновесие. Таким образом, органическая косметика используется для стимулирования и поддержки естественных функций кожи, в то время как обычная часто пытается скрыть поврежденные участки и больше сосредоточиться на ее внешнем виде, натуральный уход используется для стимулирования и поддержки естественных функций кожи.

### Результаты исследования и их обсуждение

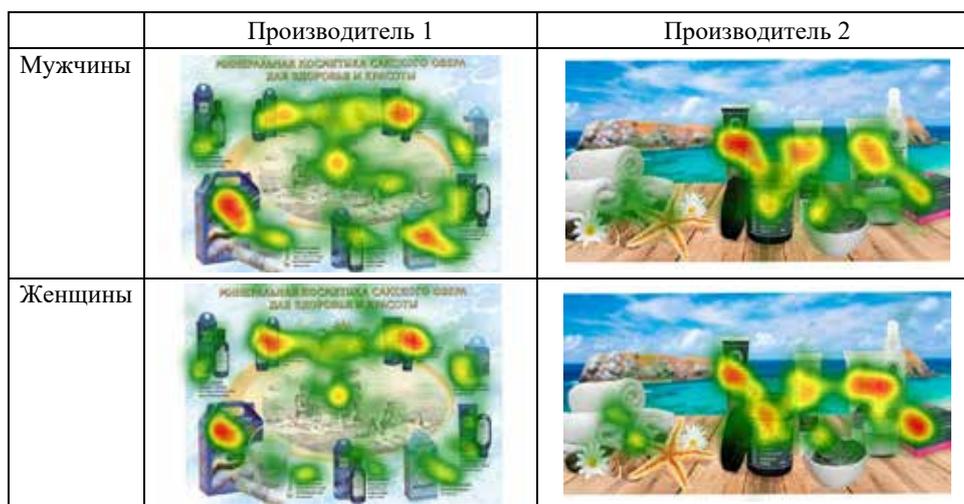
Результаты комплексного нейромаркетингового эксперимента позволили выявить различия в визуальном восприятии мужчинами и женщинами упаковки лечебной грязи, что подтверждается различиями в зонах фиксаций, визуализированных на тепловых картах, представленных на рисунке.

Так, следует отметить, что продукция предприятия, непосредственно добывающего и производящего косметическую продукцию на основе лечебной грязи за счет более упрощенной упаковки и этикетки проигрывает в восприятии продукции ТМ Med Formula, представленной в дизайнерской упаковке. Так, в среднем на изучение представленных для выбора товаров-сувениров потребители-женщины тратят большее количество времени и более вдумчивы и активны в поиске торговой марки, соответствующей их предпочтениям и удовлетворяемым с помощью косметики потребностям, о чем свидетельствует большее количество фиксаций, чем потребители-мужчины. Это

объясняется косметической направленностью исследуемой продукции и большей вовлеченностью женщин в мероприятия по улучшению и корректировке эстетических проблем (таблица 1). Мужчины же, напротив, быстрее принимали решение, поскольку осуществляли эмоциональный выбор предложенных товаров в качестве подарка женщинам, вследствие чего время, затрачиваемое на выбор, у них было ниже.

Результаты проведенных ранее исследований показывают, что большинство женщин покупают и используют косметику по психологическим причинам, для повышения самооценки и своей привлекательности, поэтому удовлетворенность потребителей от приобретения продукции в качестве сувенирной наибольшая, когда косметический бренд помогает усилить положительные эмоции через восприятие «заботы о себе» и устранение чувства беспокойства и вины из-за того, что они не заботятся о своей внешности. При этом, как отмечается в работе [11] люди верят, что физическая

привлекательность повышает общественное одобрение, и им будет оказываться лучшее отношение, вследствие чего, как отмечают ученые, привлекательные черты характера используются как функция для управления и контроля социальных впечатлений. Именно поэтому, большинство пользователей полагает, что макияж не только влияет на физически, но и оказывает значительное влияние на повышение самосознания пользователей, усиливая ментальное осознание добавленной красоты, повышает чувство собственного достоинства, уверенности в себе и самооценки. Таким образом, по мнению авторов, молодость и привлекательность тесно связаны с оценками привлекательности, которые обычно снижаются с возрастом, поэтому использование косметики пожилыми людьми предназначено для того, чтобы скрыть признаки старения и они более склонны к приобретению данного вида продукции. Чем больше признаков старения, тем тяжелее становится пользователю, чтобы эффективно бороться с признаками [11, с.48].



*Тепловые карты совокупного визуального внимания к продукции Сакских грязей, представленной разными производителями*

**Таблица 1**

Среднее количество времени, затрачиваемое потребителями на изучение косметической продукции с лечебной грязью

№ стимульного материала	Мужчины		Женщины		Отклонение женщины/мужчины	
	Среднее время фиксации на слайде, мс	Среднее количество фиксаций, ед.	Среднее время фиксации на слайде, мс	Среднее количество фиксаций, ед.	Среднее время фиксации на слайде, +/-	Среднее количество фиксаций +/-
1	26426	76	30647	83	4221	7
2	19766	53	19971	59	205	6

Примечание: Рассчитано авторами по материалам исследования.

Т.е. можно сказать, что возрастные различия среди туристов влияют на намерение приобрести натуральную косметику в качестве сувениров, вследствие чего пожилые туристы, как правило, ценят ценность сувениров и впечатления, которые они получили во время своих путешествий [12]. Примерами сувениров, которые они, как правило, покупают, являются такие сувениры, как предметы домашнего декора и предметы, которые можно использовать дома, а также натуральную косметику [12]. Таким образом, реакция потребителя на косметическое средство основана не только на его эффективности, но и на гендерных и когнитивных особенностях воспринимаемого лица.

В рамках исследования в фокус-группах на основе использования шкалы Лайкерта (min 1, max 5 баллов) была оценена степень восприятия потребителей представленных упаковок товара в качестве сувенирной. По нашему мнению, восприятие оказывает значительное влияние на процессы принятия решений потребителями, поскольку они принимаются с учетом собственного отношения, предпочтений и мнений. Результаты усредненной балльной оценки косметики в качестве сувенира представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

Усредненная балльная оценка визуальной привлекательности Сакских грязей в качестве сувенира в зависимости от упаковки и гендерной составляющей

№ стимульного материала	Усредненная оценка выбора продукции в качестве сувенирной	
	Мужчины	Женщины
1	3,0	3,56
2	3,56	4,0
Отклонение, %	18,7	12,3

Примечание: Рассчитано авторами по материалам исследования.

Результаты исследования показывают, что наиболее привлекательными с точки зрения сувенира по мнению женщин является косметическая продукция в белой и черной упаковке (4,0), а менее привлекательной – в фиолетовой (3,56). Аналогичная тенденция прослеживается и у мужчин, что подтверждается большей балльной оценкой косметической продукции в белой и черной упаковке (3,56), чем в фиолетовой (3,0). При этом, наибольшее отклонение в 18,7% на-

блюдается между цветовым восприятием упаковок мужчинами, что, по-нашему мнению, объясняется их большей привлекательности именно как подарка, менее привлекательным, по их мнению, цветом упаковки, подавляющим желание выбрать данную продукцию в качестве сувенира. Между тем, женщины могут приобретать косметическую продукцию в качестве сувенирной и для себя, поэтому разница между восприятием цвета и его влиянием на привлекательность упаковки меньше, чем у мужчин.

В целом, можно сказать, что потребители оценивают сувенирную косметическую продукцию на основе нескольких очевидных и менее очевидных признаков, внешних и внутренних атрибутов, при этом на их выбор сильно влияет собственное мнение и отношение, а также цветовое восприятие упаковки. Можно отметить, что цвет является элементом коммуникативного маркетинга, передающего определенную информацию и формирующего образ товара. При этом, реакция человека на определенный цвет срабатывает непроизвольно и обусловлена когнитивными особенностями. По нашему мнению, производитель косметической продукции при использовании черного цвета в упаковке, смешивая ее с белыми элементами, ассоциирует ее как эlegantный бренд премиум-класса, которая соответствующим образом воспринимается в сознании потребителя, т.е. черный цвет повышает «серьезность» упаковки, придает ей изысканность. Поэтому товары данного производителя в большей степени выбираются в качестве подарка. Использование фиолетового цвета в дизайне упаковке косметической продукции, включающей грязи, напротив, негативно повлияло на выбор такой продукции в качестве сувенирной. Возможно, это связано с тем, что фиолетовый считается самым мистическим, связанным с духовной сферой человека, в некоторых народах данный цвет ассоциируется с трауром, а в христианстве – с печалью, привязанностью и тишиной [13]. В результате, в процессе принятия решения о покупке косметики формировались негативные ассоциативные связи, вследствие чего потребитель ощущал внутренний дискомфорт и отказывался от решения приобрести данную продукцию. Таким образом гипотеза Х2 подтверждена и существует гендерная асимметрия в процессе визуального изучения товара в качестве сувенира.

### Заключение

Туристы во всем мире активно приобретают сувенирную продукцию, при этом спрос на натуральную косметику в качестве подарка растет, поскольку в современных условиях люди придают первостепенное значение улучшению своего здоровья и внешнего вида. С одной стороны, они заботятся о своем здоровье, а с другой стороны, их образ жизни изменился. Они не могут удержаться от такого поведения и затем выбирают и используют косметику, чтобы повысить признание в обществе, хорошо представляя себя, что, в свою очередь, повышает их самооценку и удовлетворенность, при этом реклама и технологии оказывают невероятное влияние на публику, изображая так называемые стандарты красоты. Растущее признание косметики и ее использование в обществе может быть результатом идеального сочетания демографических переменных, таких как возраст, пол и семейное положение людей.

Результаты нашего исследования влияния упаковки на восприятие потребителя и намерение совершить покупку товаров в качестве сувениров показывают, что упаковка является важным элементом покупательского поведения и передачи информа-

ции о продукте. Такие элементы упаковки, как цвет, дизайн, материал, размер, маркировка, очень важны для продукта, влияют на намерение совершить покупку и восприятие потребителя и оказывают непосредственное воздействие на покупательское поведение. Необходимо отметить, что цвет упаковки, как элемент коммуникации, также помогает компаниям привлечь внимание и интерес потребителей, а эффективная комбинация цветов может наилучшим образом передать ценностные характеристики товара и способствовать принятию решения о покупке. При выборе продукции в качестве сувенирной именно цвет, наряду с дизайном упаковки, ее формой, материалом, текстурой, практичностью и транспортируемостью, являются более значимыми факторами, чем остальные. Таким образом, гипотеза H1 подтверждена, а результаты исследования, проведенные учеными Хасани В., Закири Ю. [14, с. 275] не находят своего подтверждения в отношении сувенирной продукции. Следует отметить, что выбор цвета и предпочтения также зависят от характера продукта. Кроме того, предыдущий опыт клиента с продуктом важен для поощрения его дальнейшего использования.

---

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00473 А «Исследование информационной асимметрии на основе методов и алгоритмов нейромаркетинга».*

---

#### *Библиографический список*

1. Banaszkiwicz M. Pamiatki turystyczne – w poszukiwaniu tożsamości. Turystyka Kulturowa. 2011. No. 4. P. 4-13.
2. Sadique Hussain, Saadat ali, Muhammad Ibrahim, Amna Noreen, Sayed Fayaz Ahmad. Impact of Product Packaging on Consumer Perception and Purchase Intention. Journal of Marketing and Consumer Research. 2015. Vol. 10. P. 1-10.
3. Aaker D.A. Measuring brand equity across products and markets. California Management Review. 1996. Vol. 38(3). P. 102–121. DOI: 10.2307/41165845.
4. Nilsson Johan, Ostrom Tobias. Packaging as a Brand Communication Vehicle. Thesis of Lulea University of Technology. 2005. 76 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.semanticscholar.org/paper/Packaging-as-a-brand-communication-vehicle-Nilsson-Öström/b7b0ffb8dc6288410c17de6ecc36e5da5e544bf7> (дата обращения: 02.05.2022).
5. Hynes N. Colour and meaning in corporate logos: An empirical study. Journal of Brand Management. 2009. Vol. 16. No. 8. P. 545-555.
6. Keller K.L. Choosing Brand Elements to build Brand Equity. In Strategic Brand Management. 3rd ed. Delhi: Dorling Kindersley. 2009. P. 187-196.
7. Singh S. Impact of Color on Marketing. Emerald. 2006. Vol. 44. P. 783-789.
8. Heller E. A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão. São Paulo: Gustavo Gili. 2013. 544 p.

9. Arooj Fatima, Iqbal Yasin. Color Interpretations and Product Preferences of Rural Consumers. Conference: 4th Business Management International Conference: Challenges of Creative and Innovative Management, Pattaya, Thailand. November 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/326377758\\_Color\\_Interpretations\\_and\\_Product\\_Preferences\\_of\\_Rural\\_Consumers](https://www.researchgate.net/publication/326377758_Color_Interpretations_and_Product_Preferences_of_Rural_Consumers) (дата обращения: 5.05.2022).
10. The Ultimate Guide To Using Color Psychology In Marketing + Free Color Schemes. 2016. April 18. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://coschedule.com/blog/color-psychology-marketing/> (дата обращения: 10.05.2022).
11. Ramshida A.P., Manikandan K. Cosmetics usage and its relation to sex, age and marital status. International Journal of social science and interdisciplinary research. 2014. Vol. 3(3). P. 46-55.
12. Kim S., Littrell M.A. Souvenir buying intentions for self versus others. Annals of Tourism Research. 2001. Vol. 28(3). P. 638-657.
13. Фиолетовый цвет в психологии: что означает, влияние на психику. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lifemotivation.online/razvitie-lichnosti/samorazvitie/fioletovyyj-cvet-v-psihologii> (дата обращения: 10.05.2022).
14. Vjollca Visoka Hasani, Jusuf Zeqiri. Using Factor Analysis Tool to Analyze the Important Packaging Elements that Impact Consumer Buying Behavior. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. June 2015. Vol. 5. No. 6. P. 267-276.

УДК 330.4:004.94

***А. Г. Киренберг***

ФГБОУ ВО Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, Кемерово, e-mail: ag-k@yandex.ru

***А. В. Медведев***

ФГБОУ ВО Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, Кемерово, e-mail: alexm\_62@mail.ru  
ФГБОУ ВО Кемеровский государственный университет, Кемерово

***Е. В. Прокопенко***

ФГБОУ ВО Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, Кемерово, e-mail: pev.vtit@kuzstu.ru

***Я. В. Славолюбова***

ФГБОУ ВО Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева, Кемерово, e-mail: slavoliubova.iav@kemerovorea.ru

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА С ВЫЯВЛЕНИЕМ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА**

**Ключевые слова:** инвестиционный проект, жизненный цикл, многопараметрический анализ, графический анализатор, сумма конечного ряда.

Статья посвящена инструментарию анализа инвестиционных проектов, ориентированному на выявление их жизненных циклов, а также краткому описанию состояния данного вопроса. Представлена одноформульная модель инвестиционного проекта в форме конечного функционального ряда и ее математический анализ, включающий получение суммы ряда, а также содержательную экономическую трактовку и гипотезу о возможности выявления жизненного цикла инвестиционного проекта. Для проверки выдвинутой гипотезы применен авторский программный комплекс – графический анализатор, – позволяющий исследовать функции с параметрически заданными характеристиками. Получены графические зависимости суммы ряда от параметра, имеющего содержательный смысл горизонта планирования, а также зависимости чистой приведенной стоимости инвестиционного проекта от указанного параметра. Представленные зависимости, в первом приближении, подтверждают выдвинутую гипотезу о возможности выявления жизненного цикла инвестиционного проекта при варьировании других, содержательно важных его характеристик – прибыли, объема инвестиций, нормы амортизации, ставки дисконтирования. Сделан вывод о целесообразности и эффективности использования описанного в работе инструментария не только для решения учебных задач в системе образования, но и для целей оперативного анализа информации в ситуационных центрах принятия решений социально-экономического характера за счет простоты использования описанных инструментов, наглядности и скорости производимых расчетов.

***A. G. Kirenberg***

Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo,  
e-mail: ag-k@yandex.ru

***A. V. Medvedev***

Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo,  
e-mail: alexm\_62@mail.ru  
Kemerovo State University, Kemerovo

***E. V. Prokopenko***

Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo,  
e-mail: pev.vtit@kuzstu.ru

***Ya. V. Slavoljubova***

Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo,  
e-mail: slavoliubova.iav@kemerovorea.ru

## **MATHEMATICAL AND NUMERICAL ANALYSIS OF INVESTMENT PROJECT EFFICIENCY WITH THE IDENTIFICATION OF ITS LIFE CYCLE**

**Keywords:** investment project, life cycle, multi-parameter analysis, graphical analyzer, finite series sum.

The article is devoted to a brief description of the state of the issue and tools for analyzing investment projects aimed at identifying their life cycles. A one-formula model of an investment project in the form of a finite functional series and its mathematical analysis, including obtaining the sum of the series, as well as a meaningful economic interpretation and a hypothesis about the possibility of identifying the life cycle of an investment project, are presented. To test the hypothesis put forward, the author's software package was used, which allows to investigate functions with parametrically specified characteristics. Graphical dependences of the sum of the series on a parameter that has a meaningful meaning of the planning horizon, as well as dependences of the net present value of an investment project on the specified parameter are obtained. The presented dependencies, in the first approximation, confirm the hypothesis put forward about the possibility of identifying the life cycle of an investment project by varying its other, meaningfully important characteristics – profit, investment volume, depreciation rate, discount rate. The conclusion is made about the feasibility and effectiveness of using the tools described in the work, not only for solving educational problems in the education system, but also for the purposes of operational analysis of information in situational decision-making centers of a socio-economic nature due to the ease of use of the described tools, clarity and speed of calculations.

### Введение

В процессе постоянного совершенствования информационных технологий возрастает потребность в разработке автоматизированных средств оперативной поддержки решений при анализе экономико-математических задач. Одним из важных классов таких задач является задача оценки эффективности инвестиционных проектов [1], которая, в свете необходимости развития малого и среднего предпринимательства, в Российской Федерации, принимает особую актуальность. Решение такой задачи требует применения моделей и методов, позволяющих, с одной стороны, с достаточной скоростью, а с другой, – с высоким уровнем достоверности автоматизировано оценивать эффективность инвестиционных проектов (ИП), например, с помощью наглядных графоаналитических методов и программных комплексов. Следует отметить недостаточное количество математических моделей ИП, в которых выявлялся бы их жизненный цикл, подразумевающий наличие периодов окупаемости, роста, достижения максимальных значений и возможного последующего спада некоторого показателя эффективности ИП, например, чистой приведенной стоимости (net present value, *NPV*). Спад *NPV*, как динамического показателя, зависящего, в частности, от прибыли инвестиционного проекта (которая может, в течение горизонта планирования, может становиться и отрицательной величиной за счет превышения потоков затрат над порожденными инвестицией потоками выгод).

Целью данной работы является изучение вопроса применения одного инструментально-аналитического подхода к оперативной оценке экономической эффективности инвестиционных проектов с возможностью выявления их жизненного цикла. Указанный

подход заключается в использовании комплекса инструментально-аналитических средств, включающего одноформульную математическую модель оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, алгоритма ее численного анализа и самого численного анализа с помощью автоматизированного программного продукта, ориентированного на оперативный, многоаспектный анализ и автоматизированную поддержку принимаемых инвестиционных решений в ситуационно-аналитических центрах [2].

### Материалы и методы исследования

В статье [3] описана работа графоаналитического комплекса [4] (далее графического анализатора, графоанализатора), позволяющего одновременно осуществлять многопараметрический анализ функций с несколькими параметрами, в том числе общими для выбранных функций, в режиме реального времени, со скоростью до нескольких десятков перебираемых значений параметра в секунду. К основным отличительным свойствам комплекса относятся возможности автоматического распознавания переменных и использования практически не ограниченного количества параметров, их изменение в ручном и автоматическом режимах. Кроме того, возможности данного программного продукта позволяют находить критические точки функций (корни, экстремумы, перегибы), точки пересечения нескольких функций, получать уравнения касательных, вычислять определенные интегралы, графически анализировать системы уравнений и неравенств с общими параметрами на общем графическом поле, решать другие полезные для математического анализа функций задачи. Пакет также обладает ключевым преимуществом (ха-

рактерным и для других графических пакетов [5,6]), заключающимся в возможности приближенного определения корней алгебраических соотношений, аналитическое получение которых излишне затратно или даже невозможно (например, когда необходимо найти корни полинома степени выше 2-й или в решаемом соотношении одновременно присутствуют функции разных классов – степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая и т.п.). Существенными возможностями указанного пакета является оперативная визуализация и динамический анализ изучаемых объектов и процессов путем построения и многопараметрического исследования функций с использованием простого и интуитивно понятного интерфейса, доступного для освоения обучающимися образовательных организаций основного, профессионального и высшего образования [7-9]. Иначе говоря, пакет [4] отвечает уровню и классу задач, в частности, требующих решения при оценке инвестиционных проектов.

Хорошо проверенным, разноплановым методом анализа инвестиционных проектов является метод расчета его чистой приведенной стоимости, основанный на оценке объема абсолютного значения сальдо стратегических финансовых потоков (потоки прибыли, как сальдо доходных и расходных потоков, стоимости имущественного комплекса и др.) и вложенных в проект инвестиций [1,10-14]. В работе [2] с помощью пакета [4] проведен параметрический анализ ИП, в котором  $NPV$  рассчитывается по формуле:

$$NPV(T) = \sum_{t=1}^T \frac{W(t)}{(1+r)^t} - I, \quad (1)$$

описывающей ИП с одноразовой инвестицией  $I$  в начальный момент времени проекта  $t=0$  и порождаемыми ею производством и продажей продукции, приносящими прибыль  $W(t)=const$  в моменты времени  $t=1, \dots, T$ , дисконтируемую по ставке  $r>0$ . Формула (1) позволяет определять добавленную стоимость и период окупаемости инвестиционного проекта, если ее рассматривать в виде  $NPV(T)$ , а также внутреннюю норму доходности этого же проекта, в случае ее представления в виде  $NPV(r)$ . С помощью параметрического графоанализатора указанная функция может быть исследова-

на параметрически по любому из входящих в нее параметров. Следует отметить, что характерной, существенной для нас, особенностью функции (1) является ее неубывание по параметру  $T$ , так как при  $W(t) \geq 0$  результат формируется нарастающим неотрицательным итогом, что не позволяет выявлять жизненный цикл инвестиционного проекта, подразумевающий наличие периодов окупаемости, роста, достижения максимальных значений и последующего спада эффективности. Вместе с тем, возникновение указанного спада возможно при отрицательном сальдо потоков, в результате превышения расходов ИП над доходами.

Рассмотрим случай, когда в (1)  $W(t) \neq const$ , например, [10]:

$$W(t) = [Q_t(P_t - V_t) - F - Am_t] (1 - \alpha_w), \quad (2)$$

где  $Q_t$  – объем произведенной продукции,  $P_t$  – цена единицы продукции,  $V_t, F$  – соответственно условно-переменные (на единицу продукции) и условно-постоянные затраты,  $Am_t$  – амортизация,  $\alpha_w$  – ставка налога на прибыль. Следует отметить, что именно потоки  $V_t$  и  $Am_t$ , вообще говоря, могут превысить положительный поток  $Q_t \cdot P_t$ , в случае отсутствия дополнительных инвестиций на горизонте планирования ИП. В частности, численные расчеты, представленные, например, в [15], в оптимизационных моделях инвестиционных проектов которых использованы формулы, аналогичные (2), показывают наличие максимумов зависимостей  $NPV(T)$ . Анализ соответствующих расчетов, в частности, показывает влияние потоков  $V_t$  и  $Am_t$  на формирование отрицательного сальдо потоков, предопределяющих возникновение убывающего участка  $NPV(T)$ , то есть классического жизненного цикла ИП.

Содержательная постановка задачи оценки эффективности ИП подразумевает влияние на эту оценку различных экономических факторов, одним из существенных среди которых является амортизация основных производственных фондов (ОПФ). Рассмотрим следующую разновидность формулы (1):

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{W(t) + k \cdot Am \cdot (T_{Am} - t)}{(1+r)^t} - I \quad (3)$$

где  $Am$  – поток амортизационных отчислений,  $T_{Am}$  – срок службы (полезного использования) ОПФ. В формуле (3) выражение

$k \cdot Am \cdot (T_{Am} - t)$  можно содержательно трактовать следующим образом: при  $t < T_{Am}$  величина амортизации учитывается в доходных потоках ИП, как стоимостной измеритель остаточной стоимости имущества с коэффициентом  $k$ , трактуемым, как норма амортизации, а при  $t > T_{Am}$  величина амортизации уменьшает доходные потоки ИП за счет увеличения издержек на возмещение износа (ремонт, восстановление, обновление программного обеспечения и пр.) ОПФ, причем, чем далее от значения срока  $T_{Am}$  полезного использования, чем с большей скоростью, что и отражается в обратно пропорциональной линейной зависимости потоков от времени.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Отметим, что вид формулы (3) принципиально меняет класс рассматриваемого функционального ряда (1), превращая его из геометрической прогрессии (при  $W(t)=const$ ) в более сложный ряд за счет наличия суммы вида

$$S(T) = \sum_{t=1}^T \frac{t}{c^t},$$

где  $c=1+r>1$ . Для вычисления указанной суммы преобразуем  $S(T)$ :

$$\begin{aligned} \sum_{t=1}^T \frac{t}{c^t} &= \frac{1}{c} + \sum_{t=2}^T \frac{t}{c^t} = [t = s + 1] = \frac{1}{c} + \sum_{s=1}^{T-1} \frac{s+1}{c^{s+1}} \equiv \frac{1}{c} + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t+1}{c^{t+1}} = \frac{1}{c} + \frac{1}{c} \sum_{t=1}^{T-1} \left( \frac{t}{c^t} + \frac{1}{c^t} \right) = \\ &= \frac{1}{c} + \frac{1}{c} \left[ \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{c^t} + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{1}{c^t} \right] = \frac{1}{c} + \frac{1}{c} \left[ \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{c^t} + \frac{T}{c^T} - \frac{T}{c^T} + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{1}{c^t} \right] = \frac{1}{c} + \frac{1}{c} \left[ \sum_{t=1}^T \frac{t}{c^t} - \frac{T}{c^T} + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{1}{c^t} \right] = \\ &= \frac{1}{c} + \frac{1}{c} \sum_{t=1}^T \frac{t}{c^t} - \frac{T}{c^{T+1}} + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{1}{c^{t+1}}. \end{aligned}$$

Учитывая, что сумма во втором слагаемом последнего выражения совпадает с искомой, а его четвертое слагаемое является геометрической прогрессией с первым членом  $1/c^2$  и знаменателем  $1/c$ , получим

$$S(T) = \frac{1}{c} + \frac{1}{c} S(T) - \frac{T}{c^{T+1}} + \frac{1/c^2 (1 - (1/c)^{T-1})}{1 - 1/c},$$

а с учетом того, что  $c>1$ ,

$$S(T) = \frac{c(1 - (1/c)^{T-1})}{(c-1)^2} - \frac{cT}{(c-1)c^{T+1}}.$$

Вычисляя  $\lim_{T \rightarrow \infty} S(T)$ , найдем сумму  $S$  бесконечного ряда, соответствующего искомому:  $S(c) = c/(c-1)^2$ . При  $c=1+r$ , очевидно,  $S(r) = (1+r)/r^2$ .

Исследуем полученную функциональную зависимость  $S(T)$  с помощью параметрического графоанализатора [4]. На рисунках 1 и 2 представлены функция  $S(T)$  и ее производная  $S'(T)$  по осям  $T-S$  в масштабах  $1 \times 10$  и  $1 \times 1$  соответственно.

Как можно видеть из рисунка 1, функция  $S(T)$  монотонно возрастает на положительной части оси  $T$ , имеет перегиб и асимптотически приближается к значению  $(1+r)/r^2$  при  $T \rightarrow \infty$ , а производная  $S'(T)$  имеет экстремум, точку перегиба и асимптотическое приближение к нулю при  $T \rightarrow \infty$ . Причем критическая точка  $S'(T)$  визуальнo значительно легче определяется средствами пакета [4] по рисунку 2 в масштабе  $1 \times 1$ , чем по рисунку 1. Тем самым, анализ рисунков 1,2 позволяет рассчитывать на наличие точки экстремума и в формуле (3), для функции  $NPV(T)$ . Проверим данную гипотезу также с помощью графоанализатора [4] при следующих значениях параметров:  $I=20$ ;  $r=0,3$ ;  $W=7$  при варьировании показателя  $T_{Am}$ . Результаты проведенных расчетов представлены на рис.3.

Как видно из рисунка 3, зависимости  $NPV(T)$  действительно имеют выраженную точку экстремума  $T_{экстр}$ , причем, с ростом  $T_{Am}$ , значение  $NPV$  также растет, что соответствует экономическому смыслу данного параметра, как одного из параметров, существенно определяющих экономическую устойчивость проекта. Кроме того, рисунок 3 иллюстрирует снижение периода окупаемости инвестиционного проекта за счет более высокой нормы амортизации.

Представленные зависимости, в первом приближении, подтверждают выдвинутую гипотезу о возможности выявления жизненного цикла инвестиционного проекта.

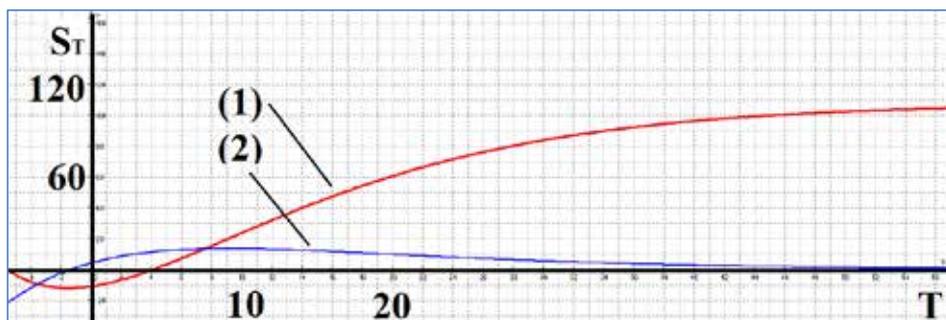


Рис. 1. Зависимости  $S(T)$  – (1) и  $S'(T)$  – (2) в масштабе  $1 \times 10$

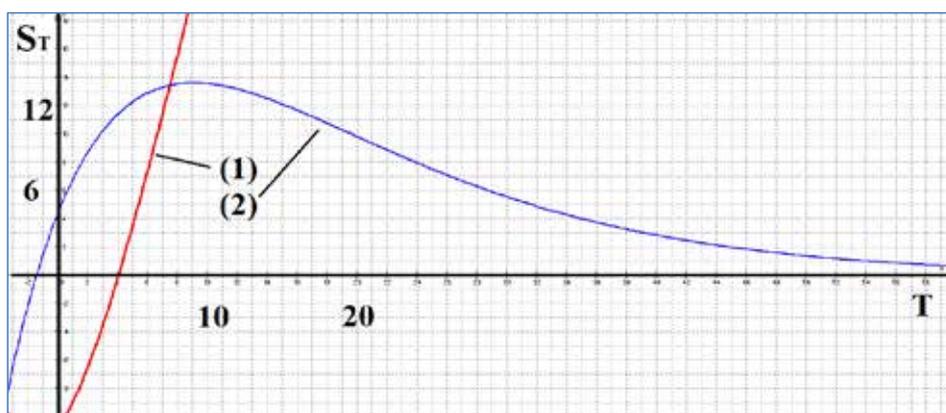


Рис. 2. Зависимости  $S(T)$  – (1) и  $S'(T)$  – (2) в масштабе  $1 \times 1$

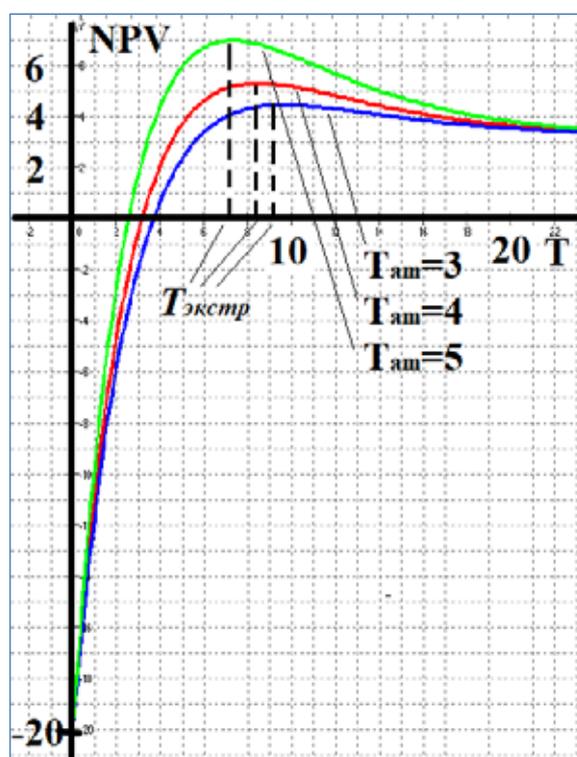


Рисунок 3. Зависимости  $NPV(T)$  при варьировании параметра  $T_{Am}$

Это было подтверждено в проведенных вычислительных экспериментах при варьировании других, содержательно важных экономических характеристик – прибыли, объема инвестиций, нормы амортизации, ставки дисконтирования.

### Заключение

Приведенные результаты свидетельствуют о возможности выявления жизненного цикла инвестиционных проектов в одноформульных многопараметрических зависимостях, имеющих содержательный экономический смысл. Это может позволить осуществлять более качественный анализ инвестиционных проектов, включающий, например, определение моментов времени, как точек максимума исследуемых зависимостей на горизонте планирования, при которых целесообразно реинвестировать в них. Такой анализ может быть успешно применен в условиях семинаров, мобильных заседаний экспертных групп, ситуационных центров социально-экономического анализа [13], за счет наглядности и скорости производимых расчетов, простоты использования описанных инструментов. Данный подход, по сути, является реализацией си-

стемно-аналитической процедуры оценки эффективности инвестиционных проектов, так как включает математическую модель (3), алгоритм ее преобразования в статическую версию и использование автоматизированной программной системы (графоанализатора) для эффективного, многопараметрического анализа. Это, в частности, повышает практическую значимость рассмотренного в статье вопроса и стимулирует продолжение его исследования. Разработка программного модуля, автоматизированного внесения информации в пакет [4], а также представление ее в понятном для конечного пользователя (экономиста, финансового аналитика, бухгалтера и пр.) виде позволит рассматривать указанную совокупность инструментов, как удобную систему поддержки принятия инвестиционных решений при оперативном анализе инвестиционных проектов. В свою очередь, системы поддержки принятия решений являются ключевыми составляющими современных IT-проектов при разработке таких цифровых технологий, как автоматизированные рабочие места управленца (аналитика), цифровые двойники производственных процессов, предприятий, территорий.

### Библиографический список

1. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика. М.: Дело, 2004. 888 с.
2. Медведев А.В., Муравьев С.А., Пинаев В.А., Славолубова Я.В. О некоторых приложениях инструментария многопараметрического анализа функций в ситуационных центрах социально-экономического развития // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 4(2). С. 271-275.
3. Медведев А.В. Применение параметрического графоанализатора для решения учебных и прикладных задач естественнонаучного и экономического содержания [Электронный ресурс] / *Современные проблемы науки и образования*. 2021. №5. URL: <https://science-education.ru/article/view?id=31095> (дата обращения: 24.04.2022). DOI: 0.17513/spno.31095.
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2004611968, Российская Федерация. Графический анализатор математических функций и решений алгебраических соотношений с параметрами («Графический анализатор»): опублик. 26.08.2004. Правообладатели: А.В. Медведев, А.В. Смольянинов.
5. Математические, научные и прикладные программы. [Электронный ресурс]. URL: <http://getsoft.ru/scientific/math/?sortprograms=pd> (дата обращения: 24.04.2022).
6. Прокопенко Е.В., Славолубова Я.В., Ли С.Р. Применение компьютерной математики для решения многомерных задач // *Вестник Кузбасского государственного технического университета*. 2014. № 5(105). С. 121-123.
7. Семенов Н.Д., Чиркин А.Н. Об одном пакете оперативной поддержки принятия решений при анализе задачи линейного программирования // *Европейские научные исследования: сборник статей победителей II международной научно-практической конференции*. Пенза: Наука и Просвещение, 2017. С. 90-92.

8. Камалидинова А.К. К разработке обучающего комплекса по решению задач параметрического анализа в предметах естественнонаучного цикла // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы Всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием. Ульяновск: Изд-во «Зебра», 2020. С. 424-429.

9. Бурдин А.С., Дуванов И.О., Фабрицин Г.Е. Исследование гамма-функции Эйлера как модели оценки эффективности инвестиционных проектов с применением параметрического графоанализатора // Формирование конкурентной среды, конкурентоспособность и стратегическое управление предприятиями, организациями и регионами: сборник статей VI Международной научно-практической конференции. Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. С. 39-42.

10. Бусыгин Ю.Н. Анализ чувствительности инвестиционного проекта при использовании NPV-критерия // Управление в социальных и экономических системах. 2015. № 24. С. 72-73.

11. Томашевская Е.Ю., Скибенко Г.Г. Особенности использования показателя NPV в финансовом анализе инвестиционных проектов // Сборник научных работ серии «Финансы, учет, аудит». 2020. № 2(18). С. 146-153.

12. Данько Е.В., Ергалиев Е.К., Мадияров М.Н. Вычислительные методы в задачах субъективной оценки эффективности инвестиционных решений // Известия Алтайского государственного университета. 2020. № 1(111). С. 77-82.

13. Кошевский Н.А. Определение оптимального размера заемных источников финансирования инвестиционного проекта // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. 2021. № 13. С. 55-63.

14. Бекимбетова Г.М., Шатураев Ж.Н. Основной показатель эффективности инвестиционных проектов – расчет чистой текущей стоимости // The Scientific Heritage. 2021. № 77-3(77). С. 14-21.

15. Медведев А.В. Автоматизированная поддержка принятия оптимальных решений в инвестиционно-производственных проектах развития социально-экономических систем: монография. М.: Издательский Дом «Академия Естествознания», 2020. 200 с. DOI 10.17513/np.421.

УДК 338.45.622.276

*Т. А. Кислова*

ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова», Санкт-Петербург, e-mail: augustabkru@yandex.ru

## ЛОГИСТИКА МОРСКИХ ПЕРЕВОЗОК АРКТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ

**Ключевые слова:** морская логистика, углеводороды, СПГ, нефть, СМТК, порты Западной Европы, порты ЮВА.

В статье рассмотрены вопросы проектирования морских логистических транспортно-технологических схем перевозок сжиженного природного газа и нефти. Приведены особенности транспортно-технологических систем (ТТС) для Арктики. Показан большой объем выполненных ранее проектов по новым схемам перевозок углеводородов с учетом разных факторов: разными танкерами с разным ледовым усилением, в традиционную и продленную навигацию, с ледокольным сопровождением или без него. Рассмотрены основные направления перевозок по Северному морскому транспортному коридору в страны Западной Европы и США и Юго-Восточной и Южной Азии.

*Т. А. Kislova*

Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping, St. Petersburg, e-mail: augustabkru@yandex.ru

## LOGISTICS OF ARCTIC SEA TRANSPORTATION HYDROCARBONS

**Keywords:** marine logistics, hydrocarbons, LNG, oil, SMTC, ports of Western Europe, ports of Southeast Asia.

The article discusses the issues of designing marine logistics transport and technological schemes for transportation of liquefied natural gas and oil. The features of transport and technological systems (TTS) for the Arctic are given. A large volume of previously completed projects on new schemes of transportation of hydrocarbons is shown, taking into account various factors: different tankers with different ice reinforcement, in traditional and extended navigation, with or without icebreaker escort. The main directions of transportation along the Northern Sea Transport Corridor to the countries of Western Europe and the USA and Southeast and South Asia are considered.

### Введение

Арктика обладает значительными запасами углеводородов. К углеводородному сырью относятся нефть, природный газ и уголь. В недрах Арктики сейчас содержится порядка четверти мировых запасов нефти и газа. Россия владеет около 60% данных природных ресурсов, большую часть из которых занимает природный газ.

Природный газ каждый год приобретает все большее значение, так как очень востребован с точки зрения экологически чистого вида топлива. В сжиженном состоянии природный газ обладает оптимальными характеристиками для транспортировки морским путем. На рис. 1 показано производство сжиженного природного газа в РФ [1].

Без нефти и веществ после ее переработки невозможно существование народного хозяйства и его развитие. С участием нефти

получают различные виды топлива. Нефть участвует в производстве ряда продуктов органического синтеза. Сейчас нефть используется при производстве более 700 продуктов. С каждым днём роль нефти в нашей жизни растёт. От нефти зависит энергетика, оборона и экономика страны, составляя основную долю в доходах государства.

Россия стабильно сохраняет своё место в лидерах стран по добыче нефти. На эту отрасль приходится 9,1% экономики России. На сегодняшний год Россия перешла на 2 место, обогнав Саудовскую Аравию [2].

Самый эффективный способ доставки сырой арктической нефти и сжиженного природного газа – это перевозка морским путём в Арктике. Северный морской путь – самый короткий путь между Европой и Азией. Длина маршрута составляет примерно 5600 км.



Рис. 1. Производство сжиженного природного газа в РФ

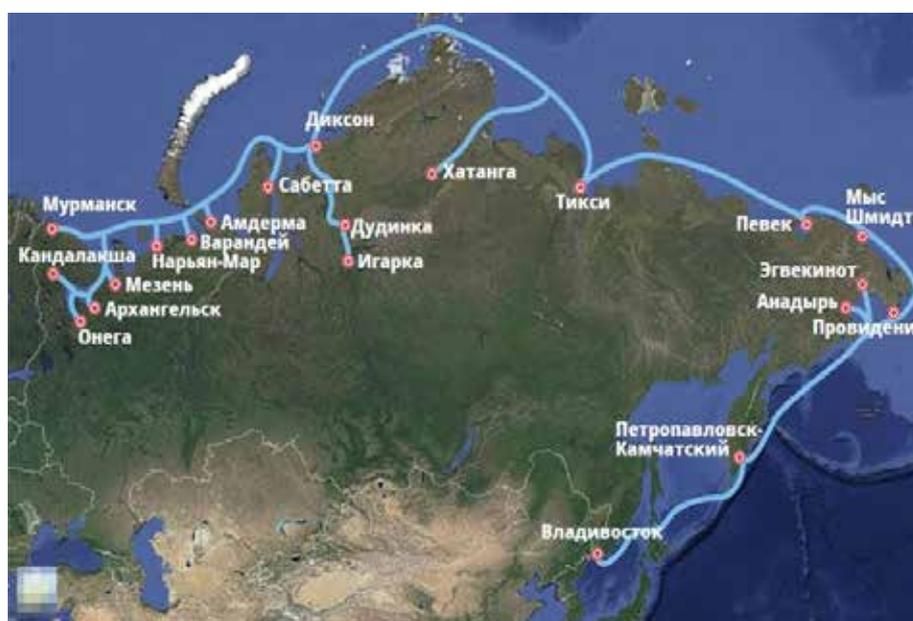


Рис. 2. Северный морской путь

Северный морской путь – это судоходная магистраль, проходящая вдоль северных берегов разделяя Северный Ледовитый и Тихий океан, охватывая их моря: Баренцево, Лаптевых, Карское, Восточно-Сибирское, Чукотское и Берингово. Вдоль Северного морского пути находится около 70 портов и перевалочных пунктов. На рис.2 приведены основные порты вдоль Северного морского пути.

Средняя продолжительность судоходства по морям, освобожденным ото льда, возможна 80-90 дней в году (с мая по октябрь). Выделяют два периода навигации:

*традиционную*, длящуюся 5 месяцев – с июня по октябрь, и *продлённую*, включающую два отрезка времени: январь – май и ноябрь – декабрь – всего 7 месяцев.

В «Стратегии развития Арктической зоны РФ до 2035 года» появилось понятие СМТК – «Северный морской транспортный коридор», который включает в себя Северный морской путь, берущий начало в Мурманске и заканчивающийся на Камчатке. Но это не конечная точка, поэтому предлагают продлить транспортный коридор до порта Корсаков на острове Сахалин. А уже из Корсакова, который играет роль крупного логистического

хаба, будут перевозить грузы по Юго-Восточной и Южной Азии [3,4].

С 2019 года госкорпорация «Росатом» отвечает за развитие Северного морского пути. Организацией транзитных перевозок по трассе занимается дочерняя структура корпорации – компания «Русатом Карго». Именно она реализует проект «Северный морской транспортный коридор» (СМТК).

Сейчас Северный морской путь обслуживает порты Арктики и крупных рек Сибири для ввоза топлива, оборудования, различного продовольствия, вывоза леса и природных ископаемых. С 2035-го года по стратегическим планам развития проход по Севморпути должен стать круглогодичным. Транспортный коридор уже сейчас начнет наращивать объемы перевозимых международных грузов. Увеличение грузопотока по Северному морскому пути показано на рис. 3.

Как видно на графике грузопоток на СМП с каждым годом увеличивался, и побить рекорд СССР удалось только к 2016 году. А к 2024 году планируется увеличить грузопоток до 80 млн. тонн в год и для того, чтобы добиться данного результата необходимо поэтапно решать несколько стратегических задач:

- обеспечить грузоперевозки ледокольным флотом, портами, навигацией и системой безопасности;
- развить инфраструктуры транспорта, связи и энергетики;
- строить больше необходимых судов;
- строить промышленные предприятия.

Целью исследования является анализ перспектив развития линий перевозок по двум направлениям: на Запад и Восток. Сейчас в связи со сложной геополитической

обстановкой происходит перенаправление большинства потоков грузов из Западной Европы в Юго-Восточную и Южную Азию.

Актуальность и перспективность морских перевозок по трассам Арктики в начале 2010-х гг. определили для кафедры «Менеджмента на водном транспорте» выбор тем, постановку целей и задач «Выпускных квалификационных работ» для магистрантов, обучавшихся по направлению подготовки: 38.04.02. «Менеджмент» по программе «Стратегический менеджмент» с 2009 года.

Целью магистерских диссертаций явилось логистическое проектирование и прогнозное исследование транспортно-технологических схем доставки сжиженного природного газа (СПГ) из порта Сабетта и арктической нефти с морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная» и порта Варандей в страны Запада и Востока по трассам Северного морского пути.

Предметом исследования служили разрабатываемые теоретические и методические основы оценки эффективности функционирования спроектированных схем доставки СПГ и сырой нефти с учетом реально действовавших танкеров и ледоколов сопровождения, а также проектное применение только строившихся на разных верфях газозавозов и нефтетанкеров, а также ледоколов.

Все расчеты по перевозкам сжиженного природного газа и сырой нефти выполнялись по *авторской методике*, разработанной кафедрой «Менеджмента на водном транспорте». При этом методика для магистерских диссертаций была значительно усовершенствована в плане дополнительных расчетов:

- с учетом специфики ледовой обстановки арктических морских перевозок;

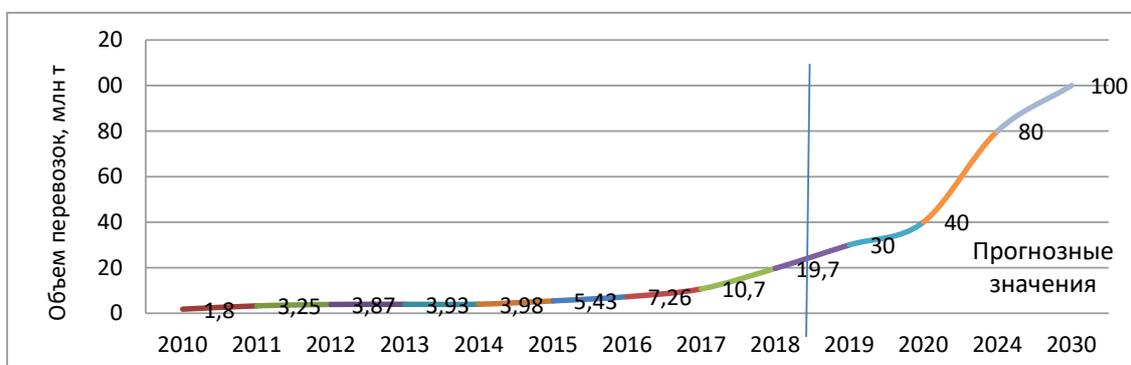


Рис. 3. Объем перевозок по Северному морскому пути 2010-2030 гг.

- с учетом требования ледакольной про-  
водки для судов без ледового класса и судов  
с разным ледовым усилением;

- с учетом специфики западного и вос-  
точного секторов СМП;

- с учетом двух периодов навигации  
(традиционной и продленной);

- с учетом глубин на разных отрезках ар-  
ктических трасс и др.

Автор статьи в течении 10 лет занимает-  
ся НИР по менеджменту морских перевозок  
по Севморпути и руководит подготовкой ма-  
гистерских диссертаций и дипломных про-  
ектов по этой тематике. В 2019 и 2022 гг.  
4 выпускника были отмечены дипломами  
победителей на Всероссийском конкурсе  
лучших ВКР с присуждением дипломов 1-ой  
и 2-ой степеней. Неоднократно дипломники  
побеждали на внутривузовских конкурсах  
лучших ВКР, последний раз – в 2020 году.

Следует отметить большой объем вы-  
полненных расчетов по новым, спроекти-  
рованным транспортно-технологическим  
схемам перевозок. Рассмотрим следующие  
**транспортно-технологические схемы  
(ТТС) доставки СПГ из порта Сабетта  
(РФ, н-ов Ямал):**

1) в порты Западной Европы: порт Рот-  
тердам (Нидерланды), порт Гавр (Франция),  
порт Зебрюгге (Бельгия), порт Валенсия  
(Испания), порт Мугардос (Испания), порт  
Генуя (Италия), порт Айл-Оф-Грейн (Ве-  
ликобритания) и др. В качестве расчетных  
типов судов СПГ на этом направлении рас-  
сматривались проекты танкеров-газовозов:  
НГМ-67А, НГМ-79А, НГМ-125А, «Grand  
Elena», «Grand Aniva», «Velikiy Novgorod»,  
«Moza», «Yamal Max», «The Yenisei River»,  
«Edward Poplar», «Boris Vilkitsky», «Fedor  
Litke», «Timmerman» и др.

2) в порты Юго-Восточной Азии и Ин-  
дии: порт Токио (Япония), порт Осака (Япо-  
ния), порт Тиба (Япония), порт Фучжоу  
(Китай), порт Циндао (Китай), порт Да-  
лянь (Китай), порт Шеньчжень (Китай),  
порт Пусан (Южная Корея), порт Инчхон  
(Южная Корея), порт Хошимин (Вьетнам),  
порт Сингапур (республика Сингапур),  
порт Ман Та Футе (Тайланд), порт Дахедж  
(Индия) и др. В качестве расчетных типов  
судов СПГ на этом направлении были вы-  
браны проекты газовозов: НГМ-67А, НГМ-  
79А, НГМ-92А, НГМ-125А, LNGC-80ice,  
LNGC-85ice, LNGC-170ice, «Grand Elena»,  
«Christophe De Margerie», «Velikiy Novgorod»,

«Pskov», «Melampus», «Mitre», «Grand Ani-  
va», «Tangguh Towuti», «Nikolai Yevgenov»,  
«Vladimir Rusanov» и др.

Приведем **транспортно-техноло-  
гические схемы (ТТС) доставки сырой  
нефти из порта Варандей (РФ) и МЛСП  
«Приразломная»:**

1) в порты Западной Европы и США:  
порт Роттердам (Нидерланды), порт Гам-  
бург (Германия), порт Гавр (Франция), порт  
Антверпен (Бельгия), порт Маркус-Хук  
(США), порт Бостон (США) и др. В качестве  
расчетных типов судов на этом направлении  
рассматривались проекты нефтетанкеров:  
«Mikhail Ulyanov», «Samuel Prospect», «Pet-  
ropavlovsk», «Kirill Lavrov», «Korolev Pros-  
pect», «Suvorovsky Prospekt», «Vasily Dinkov»,  
«Nikolay Zuev», «NS Leader», «Sunny Liger»,  
«Timofey Guzhenko», «Gagarin Avenue»,  
«Mikhail Lazarev» и др.

2) в порты Юго-Восточной Азии и Ин-  
дии: порт Токио (Япония), порт Иокогама  
(Япония), порт Йоккаити (Япония), порт Пу-  
сан (Южная Корея), порт Шанхай (Китай),  
порт Шэньчжень (Китай), порт Нинбо (Ки-  
тай), порт Хошимин (Вьетнам) и др. В ка-  
честве расчетных типов судов на этом на-  
правлении рассматривались проекты нефте-  
танкеров: «Primorye», «Mikhail Ulyanov»,  
«Ural», «Petropavlovsk», «Suvorovsky  
Prospekt», «Nikolay Zuev», «Vasily Dinkov»,  
«Moskovsky Prospekt» и др.

### Материалы и методы исследования

В данном исследовании применялись  
методы логистического проектирования  
транспортно-технологических схем и мето-  
ды многофакторного анализа.

Проблема снижения и оптимизации за-  
трат на доставку сырой нефти и СПГ от пун-  
ктов добычи нефти и газа и производства  
СПГ к иностранным потребителям Запад-  
ной Европы и Юго-Восточной Азии приоб-  
рела особую значимость в сложных клима-  
тических условиях Арктического региона.

*Логистическая система* – это упорядо-  
ченное множество элементов, находящихся  
в определенных связях и отношениях друг  
с другом, и образующих определенную це-  
лостность. Логистика – наиболее эффек-  
тивный способ формирования, планирования  
и развития всех товарно-материальных и со-  
путствующих им информационных и финан-  
совых потоков с наименьшими издержками  
и максимальным комплексным эффектом

во всей логистической цепи. В настоящее время логистика стала стратегическим инструментом оптимального управления.

*Транспортно-технологическую систему (ТТС)* можно рассматривать как частный случай логистических систем. Применительно к перевозкам сырой нефти и сжиженного природного газа в Арктике ТТС можно представить как совокупность четырех составляющих:

- ледокольного флота;
- танкерного флота;
- перегрузочного комплекса;
- навигационно-гидрографического обеспечения.

Транспортно-технологическая система реализуется через *транспортно-технологические схемы*. Транспортно-технологическая схема (*транспортная схема*), в свою очередь, может быть определена такими характеристиками как:

- порт отправления,
- порт назначения,
- маршрут следования,
- род перевозимого груза,
- период отправления грузов.

ТТС для обеспечения вывоза СПГ из арктического порта Сабетта полуострова Ямал можно рассматривать как *сложную логистическую систему*. Сложность её создания и обеспечения эффективного функционирования характеризуется следующими факторами:

- вечной мерзлотой в местах добычи СПГ;
- прокладкой газопроводов до завода по сжижению газа (пунктов отгрузки);
- низкими температурами;
- сложными ледовыми и гидрометеорологическими условиями в местах строительства портовых терминалов;
- сложными ледовыми и гидрометеорологическими условиями в местах транспортировки СПГ танкерами;
- газозавозами с ледокольным сопровождением;
- особой чувствительностью Арктической зоны России к загрязнению окружающей среды.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Были выполнены проектные расчеты по транспортировке СПГ по Северному морскому пути из порта Сабетта: линия 1 –

порт Сабетта (РФ) – порт Дюнкерк (Франция); линия 2 – порт Сабетта (РФ) – порт Тяньцзинь (Китай); линия 3 – порт Сабетта (РФ) – порт-хаб Корсаков (РФ). Также были установлены по ряду критериев оптимальные типы судов на этих линиях для транспортировки сжиженного природного газа. В таблице приведены результаты расчетов.

Фрахтовая ставка играет значимую роль при выборе судна клиентом: чем ниже ставка, тем больше вероятность заинтересованности клиентом данным судном, так как он пополняет список конкурентоспособных судов. Однако для судоходной компании важным критерием выступает максимизация прибыли. При этом провозная способность танкера и время его оборачиваемости также не остаются в стороне, поскольку от выше перечисленных критериев зависит годовая прибыль.

На первой линии: порт Сабетта (РФ) – порт Дюнкерк (Франция) танкер-газовоз «Совкомфлота» – СКФ «Эдуард Тополь» является оптимальным типом судна не только из-за фрахтовой ставки, но и провозной способности. Однако танкер СПГ «Борис Вилькицкий» приносит большую прибыль в отличие от танкера СКФ «Эдуард Тополь», которая равна 3,833 млн.долл./год. По времени оборота СКФ «Борис Вилькицкий» уступает танкеру-газовозу СКФ «Эдуард Тополь».

На второй линии: порт Сабетта (РФ) – порт Тяньцзинь (Китай) оптимальным танкером СПГ является СКФ «Владимир Русанов», так как дает большую прибыль компании 3,902 млн.долл./год. Он выигрывает по стратегическим показателям конкурентоспособности у других танкеров, уступая лишь в провозной способности танкеру «Николай Евгенов».

На третьей линии: порт Сабетта (РФ) – порт-хаб Корсаков (РФ) – в традиционную навигацию (июнь- октябрь) – практически по всем выбранным критериям оптимальным танкером-газовозом является СКФ «Grand Elena». Данный танкер имеет минимальную фрахтовую ставку и высокую провозную способность (917,387 тыс.тонн), также он имеет высокий интегральный показатель тактической конкурентоспособности (0,98). Однако танкер «Grand Elena» уступает газозавозу СКФ «Melampus» в получении прибыли от перевозок сжиженного природного газа (468,513 долл./год) и по стратегическим интегральным показателям.

Результаты определения оптимальных типов газозовов для трех линий СПГ

Направление перевозки	Оптимальные типы танкеров-газовозов				
	По провозной способности, тонн/год	По минимальной фрахтовой ставке, долл./тонну	По прибыли, полученной от перевозок, долл./год	По интегральному показателю конкурентоспособности	
				Стратегической	Тактической
Линия 1: порт Сабетта (РФ) – порт Дюнкерк (Франция)	СКФ «Эдуард Тополь»	СКФ «Эдуард Тополь»	СКФ «Борис Вилькицкий»	СКФ «Эдуард Тополь»	СКФ «Эдуард Тополь»
Линия 2: порт Сабетта (РФ) – порт Тяньцзинь (Китай)	СКФ «Николай Евгенов»	СКФ «Владимир Русанов»	СКФ «Владимир Русанов»	СКФ «Владимир Русанов»	СКФ «Николай Евгенов»
Линия 3: порт Сабетта (РФ) – порт Корсаков (РФ)	трад. нав. СКФ «Grand Elena»	СКФ «Grand Elena»	СКФ «Melampus»	СКФ «Melampus»	СКФ «Grand Elena»
Линия 3: порт Сабетта (РФ) – порт Корсаков (РФ)	прод. нав. СКФ «Grand Aniva»	СКФ «Grand Aniva»	СКФ «Velikiy Novgorod»	СКФ «Christope De Margerie»	СКФ «Velikiy Novgorod»

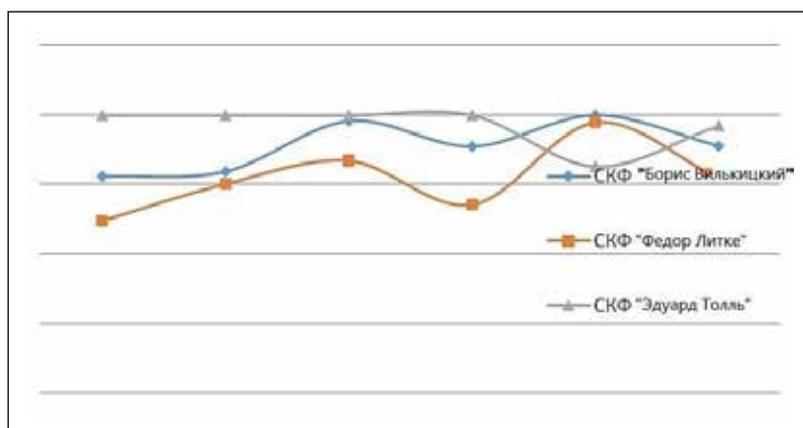


Рис. 4. Тактическая конкурентоспособность танкеров на первой линии

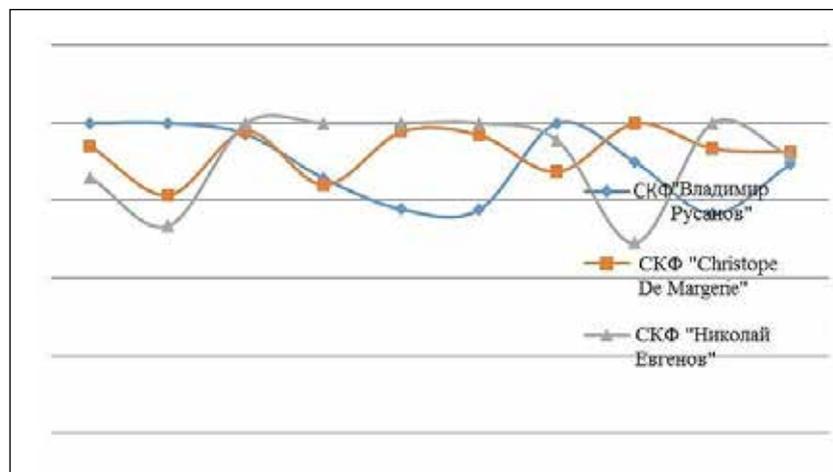


Рис. 5. Стратегическая конкурентоспособность танкеров на второй линии

Для продленной навигации можно выделить 2 танкера СКФ «Grand Aniva» и СКФ «Великий Новгород». Первое судно превосходит два остальных на рейсе по провозной способности (1804,174 тыс.тонн/год) и по тому, что имеет самую минимальную фрахтовую ставку. А судно СКФ «Великий Новгород» превосходит всех остальных по прибыли (8,412 млн.долл./год) и по тактическим интегральным показателям конкурентоспособности. Но эти 2 танкера-газовоза уступают танкеру СКФ «Christophe De Margerie» по интегральным показателям стратегической конкурентоспособности.

### Заключение

Данная статья показывает результаты разработки транспортно-технологических схем перевозки углеводородов в Арктике. Затронутые вопросы предполагают дальнейшее развитие и повышение конкурентоспособности СМТК на мировом рынке морских перевозок. К 2035 году планируется перевезти до 160 млн.тонн грузов за счет увеличения трассы Северного морского пути. По стратегическим планам развития проход по Севморпути с 2035-го года должен стать круглогодичным. СМТК уже сейчас наращивает объемы перевозимых международных грузов.

### Библиографический список

1. Вавина Е., Топорков А. СПГ станет основным грузом на Северном морском пути к 2035 году // Ведомости. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/01/23/821376-spg-stanet/rus/> (дата обращения: 31.05.2022).
2. Прошина Е.: ТОП стран по добыче и экспорту нефти в 2022 году. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://finance.rambler.ru/economics/48421082-top-stran-po-dobyche-i-eksportu-nefti-v-2022-godu/rus/> (дата обращения: 31.05.2022).
3. Стратегии развития Арктической зоны РФ до 2035 года.
4. Трутнев Ю. Севморпуть может стать эффективным международным транспортным коридором. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/699945-yu-trutnev-sevmorput-mozhet-stat-effektivnym-mezhdunarodnym-transportnym-koridorom/rus/> (дата обращения: 06.10.2021).
5. Булов А.А., Алексеева Е.К. и др. Транспортно-технологические схемы перевозки углеводородного сырья по Северному морскому пути: монография / под общ. ред. А.А. Булова. СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2018. 116 с.
6. Кислова Т.А. Оценка перспектив круглогодичных перевозок грузов по трассам Северного морского пути // Сборник научных статей по итогам Национальной научно-практической конференции «Наука и практика в решении стратегических и тактических задач устойчивого развития России» (30-31 января 2019 г.). Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский Центр Системного Анализа, Изд-во «КультИнформ-Пресс», 2019. С. 165-170.

УДК 338.1, 331.5

*Л. А. Кривенцова*

Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург, e-mail: kriventsova.la@uiec.ru

## ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА НА РЫНКЕ ТРУДА

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, рынок труда, уровень безработицы, занятость, инвестиции.

Существует множество подходов к оценке уровня экономической безопасности региона, но мало внимания уделяется безопасности на рынке труда. Целью исследования является разработка методики оценки уровня экономической безопасности регионов на рынке труда с учетом инвестиционной составляющей, доходности, уровнем безработицы и ростом занятости. Авторская гипотеза заключается в том, что инвестиционная активность и доходы регионов являются стимулом обеспечения безопасности на региональном рынке труда. Сформулирован региональный индекс безопасности на рынке труда. Проведена количественная оценка уровня экономической безопасности по 84 субъектам РФ, включая города федерального значения, за период с 2010 по 2020 гг. Расчеты показали существенную дифференциацию регионов, как по темпам роста инвестиций, так и по уровню безработицы. Высокий уровень экономической безопасности в 2020 году достигнут только в Ямало-Ненецком автономном округе и г. Севастополь, при этом на критическом уровне находится 12 субъектов РФ. В исследовании подчеркивается несогласованность инвестиционной политики на региональном уровне, что усиливает неравномерность пространственного развития и несбалансированность занятости. В качестве мер по повышению экономической безопасности региона необходимо отметить сокращение диспропорций в распределении инвестиционных ресурсов, повышение инвестиционной привлекательности и результативности инвестиционных проектов, что послужит стимулом роста занятости в регионах РФ.

*L. A. Kriventsova*Institute of Economics Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg,  
e-mail: kriventsova.la@uiec.ru

## ASSESSMENT OF ECONOMIC SECURITY IN THE REGIONAL LABOUR MARKET

**Keywords:** economic security, labor market, unemployment rate, employment, investments.

There are many approaches to assessing the level of economic security of the region, but little attention is paid to the labour market security. The purpose of the study is to develop a methodology for assessing economic security of regions in the labour market, including investment component, income, and unemployment rate and employment growth. The author's hypothesis is that the investment activity and income of the regions are an incentive to ensure security in the regional labour market. A regional index of labour market security has been formulated. A quantitative assessment of the level of economic security in 84 regions of the Russian Federation, including cities of federal significance, was carried out for the period from 2010 to 2020. The analysis showed a significant differentiation of regions, both in terms of growth in investment and in terms of unemployment. A high level of economic security in 2020 was achieved only in the Yamal-Nenets Autonomous Okrug and the city of Sevastopol, while 12 regions are at a critical level. The study notes the inconsistency of investment policy at the regional level, which increases the uneven spatial development and the imbalance of employment. As measures to improve the economic security of the region, it is necessary to highlight the reduction of disproportions in the distribution of investment resources, the increase in investment attractiveness and the effectiveness of investment projects, which are the incentives for regional employment growth.

### Введение

Экономическая безопасность – понятие многогранное. Её анализ часто зависит от экономической теории, факторов, субъективных критериев, которые исследователи используют для формулирования конкретного определения экономической безопасности и её оценки. В общем виде экономи-

ческую безопасность определяют как устойчивость систем, обеспечивающих нацию, регион, сообщество или домохозяйство базовым уровнем жизни [1]. Так, существенный вклад в развитие теории безопасности внесли Б. Бузан, О. Уивер и Ж. Де Уилде [2], представители так называемой Копенгагенской школы безопасности. По их мнению,

экономическую безопасность следует рассматривать в контексте соотношения роли государства и обеспечения социальной справедливости. Момот и Аванесова [3], изучив международный опыт обеспечения экономической безопасности на страновом и глобальном уровне, выделяют защиту национальных интересов как центральную функцию государства, при этом залогом экономической безопасности страны должен быть экономический рост. Группа исследователей [4] доказала, что имидж страны является одним из косвенных параметров, влияющих на ее экономическую безопасность. Аллен и Мирсаеиди [5] сосредоточили внимание на усилении политики в области общественного здравоохранения как главном вопросе национальной и экономической безопасности. Особую популярность в научных кругах приобрела методика, разработанная коллективом авторов [6]. Они определили экономическую безопасность как меру защиты человека от крупных экономических потерь. Гипотезой для проведения исследования послужил факт влияния нестабильности доходов и ощущаемой незащищенности на благосостояние населения, поведение на рынке труда, стремление к сбережениям.

Международная организация труда определяет безопасность на рынке труда как доступ к деятельности, приносящей разумный доход [7]. Поэтому выбор показателей, отражающих уровень экономической безопасности на рынке труда, зависит от тех факторов, которые оказывают существенное влияние на возможность населения осуществлять трудовую деятельность.

Наиболее распространенным показателем, применяемым для характеристики рынка труда, является уровень безработицы. Аженор П.Р., Лим К.Ю. [8] изучив последствия реформ рынка труда, пришли к выводу, что экономический рост имеет тенденцию снижать безработицу из-за его влияния на спрос на рабочую силу и предложили усилить государственные инвестиции в инфраструктуру. На основе модели перекрывающихся поколений Хашимото К., Им Р., Куниеда Т. [9] выявили, что лопнувшие пузыри на финансовом рынке приводят к росту безработицы, несмотря на то, что наличие пузырей активов может способствовать накоплению капитала. Шуберт С.Ф., Турновский С.Я. [10] установили связь между ростом и безработицей и выступили в поддержку усиления

государственных инвестиций в качестве меры налогово-бюджетной политики. Буххайм Л., Ватцингер М., Вильгельм М. [11] в своем исследовании доказали, что 100 тыс. евро инвестиций на «спящих» региональных рынках создает 1,2% дополнительных рабочих мест.

В работе Цижкович П., Ковальчук М., Ржонца А. [12] исследовали особенности регионального рынка труда. На примере Польши авторы выделили факторы, определяющие существенные различия в уровне безработицы между регионами, а именно демография, образование и отраслевая структура занятости. Однако в регионах, состояние рынка труда которых характеризуется как депрессивное, программы повышения квалификации не стимулируют занятость, а уровень безработицы относительно менее чувствителен к инвестициям. Данный вывод вполне актуален и для российских регионов.

Важность инвестиций и их влияние на рынок труда в регионах РФ освещается в работах [13, 14, 15, 16, 17]. Так, Карян Ю.С., Гольшев И.Д. [13] считают инвестиции фактором повышения занятости, что приводит к повышению уровня благосостояния населения. Третьякова Л.А., Грудкина Т.И. [14] оценили влияние инвестиционной привлекательности региона на мобильность трудовых ресурсов.

Таким образом, активизация рынка труда в части стимулирования инвестиционной деятельности приводит к увеличению рабочих мест и способствует повышению экономической безопасности региона.

Цель исследования заключается в разработке методики оценки уровня экономической безопасности регионов на рынке труда с учетом инвестиционной составляющей, доходности, уровнем безработицы и ростом занятости.

### Материалы и методы исследования

Обобщив исследования экономической безопасности, можно выделить ряд показателей, характеризующих состояние рынка труда, в частности, темпы роста инвестиций в основной капитал, темпы роста валового регионального продукта, уровень безработицы и темпы роста занятости.

Авторская гипотеза заключается в том, что инвестиционная активность и доходы регионов являются стимулом обеспечения безопасности на региональном рынке труда.

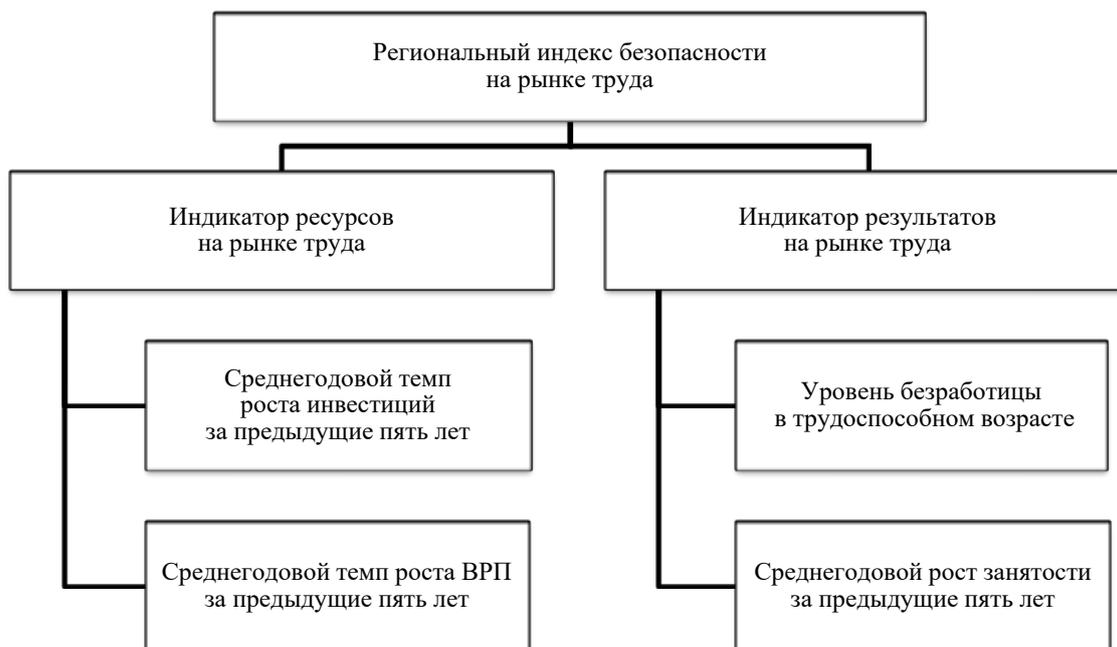


Рис. 1. Авторская методика оценки безопасности на рынке труда

Все показатели составляющих экономической безопасности на рынке труда разделены на индикаторы ресурсов и индикаторы результата.

Индикаторы ресурсов – входные параметры экономической системы, отражающие механизмы и ресурсы, необходимые для реализации целей достижения определенного уровня экономической безопасности.

Индикаторы результата – показатели, характеризующие эффективность используемых ресурсов.

Таким образом, автором был разработан региональный индекс безопасности на рынке труда, представленный на рисунке 1.

Региональный индекс безопасности на рынке труда рассчитывается по следующей формуле:

$$RILMS = w_1 Source_{lm} + w_2 Result_{lm}, \quad (1)$$

где  $Source_{lm}$  – средневзвешенное нормализованное значение индикатора ресурсов на рынке труда,

$Result_{lm}$  – средневзвешенное нормализованное значение индикатора результата на рынке труда;

$w_1$  и  $w_2$  – весовые коэффициенты составляющих экономической безопас-

ности, и определяются статистическими методами.

В свою очередь, индикатор ресурсов на рынке труда рассчитывается по следующей формуле:

$$Source_{lm} = w_1 Invest_{avg5} + w_2 GRP_{avg5}, \quad (2)$$

где  $Invest_{avg5}$  – среднегодовой темп роста инвестиций за предыдущие пять лет;

$GRP_{avg5}$  – среднегодовой темп роста ВВП за предыдущие пять лет.

Индикатор результатов на рынке труда рассчитывается по следующей формуле:

$$Result_{lm} = w_1 Unempl_{rate} + w_2 Emplgrth_{avg5}, \quad (3)$$

где  $Unempl_{rate}$  – уровень безработицы в трудоспособном возрасте;

$Emplgrth_{avg5}$  – среднегодовой рост занятости за предыдущие пять лет.

Для приведения составляющих экономической безопасности к сопоставимым значениям, используется нормализация показателей методом min-max.

Для установления пороговых значений уровня экономической безопасности региона предлагается использовать интервальную шкалу нормализованных значений в диапазоне  $[0; 1]$ , представленных в таблице 1.

Таблица 1

Определение пороговых значений уровня экономической безопасности

Интервал нормализованных значений	[1; 0,8)	[0,8; 0,6)	[0,6; 0,4)	[0,4; 0,2)	[0,2; 0]
Уровень безопасности	Высокий	Выше среднего	Средний	Низкий	Критический

**Результаты исследования и их обсуждение**

Количественная оценка уровня экономической безопасности на региональном рынке труда проведена по 84 субъектам Российской Федерации за период с 2010 по 2020 гг. В качестве источника данных использованы сведения Федеральной службы государственной статистики.

Описательная статистика показателей, входящих в состав регионального индекса безопасности на рынке труда, по 84 субъектам РФ представлена в таблице 2.

Результаты расчетов регионально-го индекса безопасности на рынке труда за 2020 год представлены в таблице 3

Расчеты регионального индекса безопасности на рынке труда демонстрирую неоднозначность оценок. Рассматривая показатели в динамике, можно отметить, что существенное повышение уровня экономической безопасности относительно 2019 года наблюдается в ЯНАО, Камчатском, Ставропольском крае, Ивановской, Нижегородской, Новосибирской области, Тюменской области (без АО), Хабаровском крае, Кемеровской, Курганской области, а также в Республике Калмыкия. Однако ухудшение ситуации произошло в Ленинградской об-

ласти и г. Санкт-Петербург, Калининградской, Тульской, Белгородской, Челябинской, Сахалинской, Тамбовской, Архангельской области, а также в Республике Крым, Саха (Якутия), Ингушетия, Алтай и Марий Эл.

Анализируя отдельные составляющие регионального индекса безопасности на рынке труда, критический уровень безопасности по индикатору ресурсов наблюдается в 15 субъектах РФ. Причиной такого положения являются, безусловно, отрицательные среднегодовые темпы роста инвестиций и ВРП за последние пять лет. Наименее привлекательными с точки зрения инвестиций оказались Республика Мордовия, Тамбовская, Сахалинская, Магаданская и Новгородская область. Тем не менее, в Магаданской и Новгородской области компенсируется относительно высокими темпами роста ВРП. Критический уровень безопасности по всем показателям наблюдается в Республике Северная Осетия – Алания. В 7 субъектах РФ, несмотря на положительные темпы роста инвестиций, наблюдаются отрицательные темпы роста ВРП – Челябинская область, Удмуртская Республика, Республика Карелия, Кемеровская область, Республика Бурятия, Калмыкия, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

Таблица 2

Описательная статистика показателей, входящих в региональный индекс безопасности на рынке труда, по 84 субъектам РФ за период 2010-2020 гг.

	Среднегодовой темп роста инвестиций за предыдущие пять лет	Среднегодовой темп роста ВРП за предыдущие пять лет	Уровень безработицы в трудоспособном возрасте	Среднегодовой рост занятости за предыдущие пять лет
Среднее	103,0868	102,1989	7,172074	99,55544
Медиана	102,1124	101,9972	6,107079	99,49913
Максимум	212,1713	111,3756	50,42925	107,3128
Минимум	80,11246	95,96768	0,859973	96,68416
Ст. отклонение	10,05963	2,160442	4,894280	1,162589
Асимметрия	3,148898	0,566717	4,633097	1,633766
Экцесс	27,42248	3,865624	33,06086	10,25987
Наблюдения	909	909	909	909

Источник: рассчитано автором.

Региональный индекс безопасности на рынке труда по субъектам РФ за 2020 год

Диапазон нормализованных значений	Уровень безопасности	Регионы РФ		
[1; 0,8)	Высокий	г. Севастополь Ямало-Ненецкий автономный округ*		
[0,8; 0,6)	Выше среднего	г. Москва Камчатский край* Московская область Ставропольский край* Чукотский автономный округ		
[0,6; 0,4)	Средний	Алтайский край* Амурская область Вологодская область г. Санкт-Петербург Ивановская область* Иркутская область Кабардино-Балкарская Республика Калининградская область	Краснодарский край Курская область Ленинградская область Липецкая область Мурманская область Нижегородская область* Новосибирская область* Республика Адыгея Республика Крым	Республика Саха (Якутия) Тюменская область без АО* Хабаровский край* Ханты-Мансийский автономный округ – Югра Чеченская Республика
[0,4; 0,2)	Низкий	Астраханская область Белгородская область Брянская область Владимирская область Воронежская область Еврейская автономная область Забайкальский край Калужская область Кемеровская область* Кировская область Красноярский край Курганская область* Магаданская область Новгородская область	Омская область Оренбургская область Орловская область Пензенская область Приморский край Псковская область Республика Башкортостан Республика Бурятия Республика Дагестан Республика Ингушетия Республика Калмыкия* Республика Карелия Республика Мордовия Республика Татарстан	Республика Тыва Республика Хакасия Ростовская область Рязанская область Саратовская область Свердловская область Смоленская область Тверская область Томская область Тульская область Удмуртская Республика Ульяновская область Челябинская область Чувашская Республика Ярославская область
[0,2; 0]	Критический	Архангельская область Волгоградская область Карачаево-Черкесская Республика Костромская область	Пермский край Республика Алтай Республика Коми Республика Марий Эл	Республика Северная Осетия – Алания Самарская область Сахалинская область Тамбовская область

Примечание: \* отмечены регионы, где наблюдается повышение уровня экономической безопасности по сравнению с 2019 годом.

Источник: рассчитано автором.

Анализируя показатели по индикатору результата можно отметить следующее. Самый высокий уровень безработицы в 2020 году зафиксирован в Республике Ингушетия – 31,6%, что в пять раз выше среднероссийского, несмотря на высокие темпы роста занятости. Превышение уровня безработицы более чем в два раза от показателя в среднем по России наблюдается в Республике Бурятия, Алтай, Тыва, Карачаево-Черкесской, Кабардино-Балкарской Республике, Республике Северная Осетия – Алания, Дагестане и Чеченской Республике. Положительные темпы роста занятости от-

мечаются только в 14 субъектах РФ, самые высокие значения – Республика Ингушетия, г. Севастополь, Ямало-Ненецкий автономный округ и Чеченская Республика.

Соотношение индикатора ресурсов и индикатора результата на рынке труда в 2020 г. представлено на рисунке 2.

Соотношение индикатора ресурсов и индикатора результатов на рынке труда по субъектам РФ демонстрирует слабую положительную взаимосвязь и свидетельствует о недостаточной эффективности использования ресурсов для повышения уровня экономической безопасности на рынке труда.

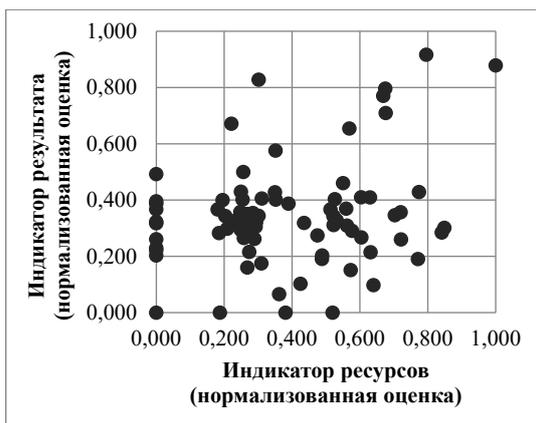


Рис. 2. Соотношение индикатора ресурсов и индикатора результата на рынке труда в 2020 г. по субъектам РФ

В частности, несмотря на положительную динамику темпов роста инвестиций и ВРП, критический уровень безопасности по индикатору результата наблюдается в Республике Адыгея, Забайкальском крае и Омской области. В свою очередь, в ХМАО и Краснодарском крае высокий уровень занятости не обеспечивается усилением инвестиций и доходностью в данных регионах. В динамике за период с 2010 по 2020 гг. особенно несоответствие ресурсов и результата можно отметить в Астраханской, Брянской, Волгоградской, Костромской области, Краснодарском крае, Курганской, Липецкой,

Мурманской, Новгородской, Ростовской, Тамбовской области, Пермском крае, Республике Адыгея, Коми и Марий Эл.

### Заключение

В работе проведена оценка уровня экономической безопасности регионов РФ на рынке труда. Расчеты показали существенную дифференциацию регионов, как по темпам роста инвестиций, так и по уровню безработицы. Можно отметить несогласованность инвестиционной политики на региональном уровне, что усиливает неравномерность пространственного развития и несбалансированность занятости. Безусловно, пандемия COVID-19 существенно повлияла на состояние рынка труда, однако оценка уровня экономической безопасности показала, что некоторые субъекты РФ напротив, укрепили свои позиции, что говорит о способности регионов противостоять угрозам. Главной проблемой снижения уровня экономической безопасности являются отрицательные темпы роста занятости. Положительные темпы роста занятости за последние пять лет отмечаются только в 14 субъектах РФ, при этом в 38 регионах наблюдается активная инвестиционная деятельность. Поэтому повышение результативности инвестиционных проектов следует включить в повестку государственной политики развития территорий.

### Библиографический список

1. Spacey J. 16 Types of Economic Security. Simplicable. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://simplicable.com/new/economic-security> (дата обращения: 20.05.2021).
2. Buzan B., Wæver O., De Wilde J. Security: A new framework for analysis. USA: Lynne Rienner Publishers, 1998. 239 p.
3. Momot T., Avanesova N. Systematization of international experience of ensuring economic security of exacerbation of the threats and challenges of a new type for national and international security. Baltic Journal of Economic Studies. 2016. Vol. 2. No. 1. P. 77-83.
4. Mikhnevych L., Marchenko V., Hristov P., Kuzior A. Conceptual Relationships Between Country Image and Economic Security. Marketing and Management of Innovations. 2020. No. 1. P. 285-293. DOI: 10.21272/mmi.2020.1-24.
5. Allen M.B., Mirsaedi M. Health and Economy in COVID-19 Era: a plan for reconstituting long-term economic security. Frontiers in public health. 2020. Vol. 8. P. 235. DOI: 10.3389/fpubh.2020.002354.
6. Hacker J.S., Huber G.A., Nichols A., Rehm P., Schlesinger M., Valletta R., Craig S. The economic security index: A new measure for research and policy analysis. Review of Income and Wealth. 2014. Vol. 60. P. S5-S32. DOI: 10.1111/roiw.12053.
7. Somavia J. et al. Economic security for a better world. International Labour Organisation. 2004. 478 p.
8. Agénor P.R., Lim K.Y. Unemployment, growth and welfare effects of labor market reforms. Journal of Macroeconomics. 2018. Vol. 58. P. 19-38. DOI: 10.1016/j.jmacro.2018.08.009.

9. Hashimoto K., Im R., Kuniada T. Asset Bubbles, Unemployment, and a Financial Crisis. *Journal of Macroeconomics*. 2020. Vol. 65. P. 103212. DOI: 10.1016/j.jmacro.2020.103212.
10. Schubert S.F., Turnovsky S.J. Growth and unemployment: Short-run and long-run tradeoffs. *Journal of Economic Dynamics and control*. 2018. Vol. 91. P. 172-189. DOI: 10.1016/j.jedc.2017.11.003.
11. Buchheim L., Watzinger M., Wilhelm M. Job creation in tight and slack labor markets. *Journal of Monetary Economics*. 2020. Vol. 114. P. 126-143. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2019.02.006.
12. Ciżkowicz P., Kowalczyk M., Rzońca A. Heterogeneous determinants of local unemployment in Poland // *Post-Communist Economies*. 2016. Vol. 28. No. 4. P. 487-519. DOI: 10.1080/14631377.2016.1226784.
13. Карян Ю.С., Гольшев И.Д. Отраслевая структура инвестиций как фактор повышения занятости в регионе // *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление*. 2017. № 1. С. 98-103.
14. Третьякова Л.А., Грудкина Т.И. Мобильность трудовых ресурсов в контексте инвестиционной привлекательности регионов ЦФО // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2016. № 12 (345). С. 133-142.
15. Трофимов Е. А. Влияние зарубежных инвестиций на развитие критической зоны рынка труда современной России // *Известия Байкальского государственного университета*. 2013. № 1. С. 91-96.
16. Недохлебова Е.Б., Шуракова О.И. Влияние инвестиционных процессов в регионе на занятость населения // *Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права*. 2019. № 2 (100). С. 27-34.
17. Рыбкина М.В., Гаврилина О.В., Кангро М.В. Влияние инвестиций на развитие рынка труда Ульяновской области // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2021. № 2(158). С. 68-72. DOI 10.34773/EU.2021.2.12.

УДК 332.1

***М. В. Куклина***

ФГБОУ ВО «Иркутский Национальный исследовательский технический университет»,  
Иркутск, e-mail: Kuklina-kmv@yandex.ru

***А. И. Труфанов***

ФГБОУ ВО «Иркутский Национальный исследовательский технический университет»,  
Иркутск, e-mail: trufan@gmail.com

***Р. И. Пурлик***

ФГБОУ ВО «Иркутский Национальный исследовательский технический университет»,  
Иркутск, e-mail: purlik0202@mail.ru

***Е. А. Распутина***

ФГБОУНИ «Институт географии им. В.Б. Сочавы» СО РАН, Иркутск,  
e-mail: elenaistoma@gmail.com

***Э. А. Батоцыренов***

ФГБОУН «Байкальский институт природопользования», Улан-Удэ,  
e-mail: edikbat@gmail.com

## **ПРАКТИКИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ТРУДНОДОСТУПНОЙ МЕСТНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ОКИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ)**

**Ключевые слова:** Окинский район, землепользование, труднодоступная местность, сетевая структура.

Окинский район республики Бурятия характеризуется разноплановыми направлениями экономики, такими как: добыча золота, нефрита и других полезных ископаемых, развитием туризма, а также традиционными и экстремальными способами землепользования. Существуют ситуации, когда значительная часть экономических и социальных отношений реализуется неформально, то есть вообще не отображается в официальных документах или отображается редко. В целом же местность может быть представлена сложной сетевой системой всевозможных взаимоотношений. Используя интервью и наблюдения на местах, мы собрали и проанализировали данные о соответствующих социальных, культурных и профессиональных связях, а также изучили местную практику землепользования и различные экономические интересы во время полевых работ в августе 2020 года. Анализ земельного покрова проводился с использованием статистических данных с 1989 г. и спутниковые снимки за 2020 г. Удаленность и слабое развитие инфраструктуры до недавнего времени препятствовали проникновению внешних акторов и защищали хрупкие горные бореальные лесостепные ландшафты от деградации. Однако даже небольшие нарушения в сочетании со сдвигом экономических интересов могут снизить системную устойчивость на местном уровне. Основной концепцией для понимания сложности исследуемых систем, а также их взаимосвязей и взаимозависимостей, был выбран структурный анализ в формате «сетевизации». Рассматриваемая версия сетевой модели инициирует специалистов провести оценку, приносят ли пользу изменения, запланированные для регионального развития, для людей, живущих в данном районе, и стране в целом, а также обсудить перспективы развития территории при сохранении экологии и биоразнообразия.

***M. V. Kuklina***

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, e-mail: Kuklina-kmv@yandex.ru

***A. I. Trufanov***

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, e-mail: trufan@gmail.com

***R. I. Purlik***

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, e-mail: purlik0202@mail.ru

***E. A. Rasputina***

Institute of Geography V. B. Sochavy SB RAS, Irkutsk, e-mail: elenaistoma@gmail.com

***E. A. Batotsyrenov***

Baikal Institute of Nature Management, Ulan-Ude, e-mail: edikbat@gmail.com

## **LAND USE PRACTICES IN REMOTE AREAS (BY THE EXAMPLE OF THE OKINSKY DISTRICT OF THE REPUBLIC OF BURYATIA)**

**Keywords:** Okinsky district, land use, hard-to-reach terrain, network structure.

The Okinsky district of the Republic of Buryatia is characterized by multifaceted economic spheres, such as: extraction of gold, jade and other minerals, development of tourism, as well as traditional and extreme land use methods. There are situations when a significant part of economic and social relations are realized informally, that is, it is not displayed at all in official documents or is rarely displayed. In whole, the area might be represented with complex network system of all sorts of relationships. Using interviews and field observations, we collected and analyzed data on relevant social, cultural, and professional ties, and examined local land use practices and various economic interests during field work in August 2020. The land cover analysis was carried out using statistical data from 1989 and satellite images for 2020. Until recently, remoteness and poor infrastructure development prevented the penetration of external actors and protected the fragile mountainous boreal forest-steppe landscapes from degradation. However, even small disruptions, combined with shifting economic interests, can reduce system local resilience. Structural analysis in networkization format was chosen as main concept for understanding the complexity of the systems under study, as well as their interconnections and interdependencies. The considered version of the network model initiates specialists to execute assessment whether the changes planned for regional development are beneficial for the people living in the area and the country as a whole, as well as to discuss the prospects for the development of the territory while maintaining ecology and biodiversity.

### Введение

Данная статья посвящена Окинскому району, самому западному субъекту Республики Бурятия, находящемуся в горах Восточного Саяна. На севере и востоке он прилегает к Иркутской области, на западе – к Республике Тыва. Государственная граница с Монголией проходит на юго-западе [1].

Площадь района составляет 26 594,03 км<sup>2</sup>, из них 43,8% покрыто лесом. Район отличается чрезвычайно суровыми климатическими условиями с продолжительной и суровой зимой, безветренной и малоснежной погодой, коротким летом. Он имеет резко расчлененный рельеф с колебаниями высоты от 700 до 3400 метров над уровнем моря. Горная система Восточного Саяна характеризуется сочетанием высоких хребтов и глубоких долин. На территории области находится массив Мунку-Сардык с самой высокой точкой Восточной Сибири – 3491 м.

Для района характерно сплошное распространение вечной мерзлоты, в долинах рек активно развиваются ледовые процессы, часто формирующие ледовые миграции. Структура ландшафтов очень разнообразна, что связано с ярко выраженной высотной поясностью, контрастным рельефом, суровым резко континентальным климатом. Здесь встречаются склоны высокогорных хребтов с рельефом альпийского типа, лишённые растительности и почвенного покрова, горная тундра в сочетании с зарослями карликовой берёзы и низкорослыми лиственничными редколесьями. Пониженные части, прилегающие к берегам речных долин и плосковершинные поверхности нижних частей плато, заняты лиственничниками с развитым мохово-лишайниковым покровом. Северный макросклон Китойского и Тункинского гольцов занят темнохвойной кедрово-пихтовой тайгой. В долинах

рек активное участие принимают еловые леса. Характерной особенностью территории является наличие степей на склонах южной экспозиции (экспозиционная степь), наиболее распространенных в Приокской котловине и долине р. Оки, расположенных в центральной части. Эти условия в сочетании с ограниченной транспортной доступностью приравнивали территорию к регионам Крайнего Севера, которые получают определенные квоты и льготы в России.

В районе обнаружено и разведано более двух десятков месторождений полезных ископаемых: золота, редких металлов, бокситов, фосфоритов, асбеста, графита, нефрита, кварцита и др. Ботогольское месторождение кристаллического графита разрабатывалось с 1847 по 1992 год [2]. Около 90% балансовых запасов нефрита России сосредоточено в Бурятии, месторождения сосредоточены в трех горных районах республики: Муйском, Закаменском и Окинском.

В настоящее время на территории области разрабатываются следующие месторождения [6, по состоянию на 09.07.2021]:

- Руда и первичное золото: Тенгисин-Дабанский участок, Хорин-Гольский участок, Коневинское, Сархой (Балута), Зеген-Гольское рудное поле (участок Дид-Борто, преимущественно в Иркутской области), Онот-Китойский участок, Южно-Зунский участок – Холбинское месторождение, Сумсугольский участок, Барун-Холбинское, Зун-Оспинское месторождение (включая разведку и добычу рудного серебра).

- Россыпное золото: Монголо-Дабанский, Нижне-Китойский район.

- Кварцитовое сырьё и кварциты: Урда-Гарган, Окско-Урикский участок.

- Нефрит: Улан-Ходинское месторождение, Окинский участок, участок Окинский-2, долина реки Онот и ее притоков.

Этот район также известен своими многочисленными минеральными источниками. Самый известный из них – Шумак в бассейне реки Китой. По переписи 2010 года всего население района составляет 5470 человек [3]. Одна из задач также состоит в том, чтобы оценить, действительно ли изменения, запланированные экспертами для развития территории, оправдывают ожидания людей в местных сообществах и приносят пользу стране в целом и в мире.

Большое внимание исследователи уделяют анализу развития территорий, как городских, так и сельских, с использованием современных подходов и технологий, в том числе эффективных сетевых. Так, в [4], руководствуясь принципами сетевой науки, была разработана пространственная модель, чтобы прояснить количественное влияние транспортной системы на интенсивность землепользования. Автор [5] подчеркнул взаимосвязь между развитием дорожной сети и изменениями в землепользовании, показал многоуровневый подход к ссылкам для их эффективного измерения.

Также было обнаружено [6], что пространственные формы структур взаимосвязанных сельских населенных пунктов имеют четкую региональную специфику, которая в значительной степени определяется ландшафтами.

#### **Материалы и методы исследования**

В ходе исследования мы внимательно изучили данные о социально-экономическом состоянии Окинского района. Для получения данных использовались различные источники, такие как научные публикации, популярные статьи и др. Полевые исследования (интервью и наблюдения) мы провели в Окинском районе Республики Бурятия в августе 2020 года в следующих селах: село Орлик, село Сорок, Саян. Набор респондентов проводился с использованием метода снежного кома и социальных сетей с целью обеспечения широкого разнообразия опыта и знаний в области землепользования. Интервью проводились в пути (путешествие и участие в местной деятельности), а также в домах и / или усадьба респондентов, чтобы уловить разнообразие опыта местных жителей. Продолжительность интервью составляла от тридцати до ста двадцати минут, в среднем от пятидесяти до шестидесяти минут. Для анализа в эту статью мы включили 18 глубинных интервью с местными жи-

телями (4 интервью), лидерами сообществ (4 интервью), представителями сектора образования (3 интервью), администрации (2 интервью), медицины (2 интервью), культура (2 интервью) и владельцы туристических баз (2 интервью). В частности, мы проанализировали интервью, в которых респонденты обсуждали преимущества и проблемы туризма, деградацию окружающей среды, связанную с деятельностью горнодобывающих компаний, проблемы с трудоустройством, вопросы, связанные с влиянием удаленности территории на различные сферы деятельности: образование, медицину, культуру и т.д.

Картирование землепользования/земельного покрова имеет решающее значение для планирования и управления земельными ресурсами, а также для определения изменений в землепользовании и определения социально-экономической ситуации [7]. Горные регионы обладают высоким ландшафтным разнообразием и экологической ценностью и обеспечивают важные экосистемные услуги, связанные с обеспечением и культурой [8]. Кроме того, они имеют сложную геоморфологическую структуру и в связи с изменением климата резко изменились за последние десятилетия. Чтобы решить эту проблему, исследователи разрабатывают специальные подходы к картированию земного покрова в горных регионах [8-10]. Для долгосрочного мониторинга изменения земного покрова в среднем масштабе мы используем данные дистанционного зондирования и особенно миссию Landsat, начиная с 1972 года. Чтобы компенсировать отсутствие полевых исследований в таком отдаленном регионе, мы использовали неконтролируемую классификацию, включая кластеризацию K-средних [11-14, 7].

Для картирования земного покрова исследуемой территории мы используем данные Landsat 8 с 2020 года за период с 15 мая по 15 августа. Использование этих многосезонных изображений и временных рядов позволяет различать похожие типы земного покрова из-за их сезонных различий [7, 9, 15]. Используя метод кластеризации K-средних в Google Earth Engine, мы разделили область на 30 кластеров. Затем, используя изображения с высоким разрешением, мы объединяем эти кластеры в пять широких классов земного покрова: 1 – гольцы, камни, песок, 2 – сельскохозяйственные угодья, пастбища, степи, горные степи, 3 – леса, 4 – редколесье, кустарники, 5 – лавовое плато.

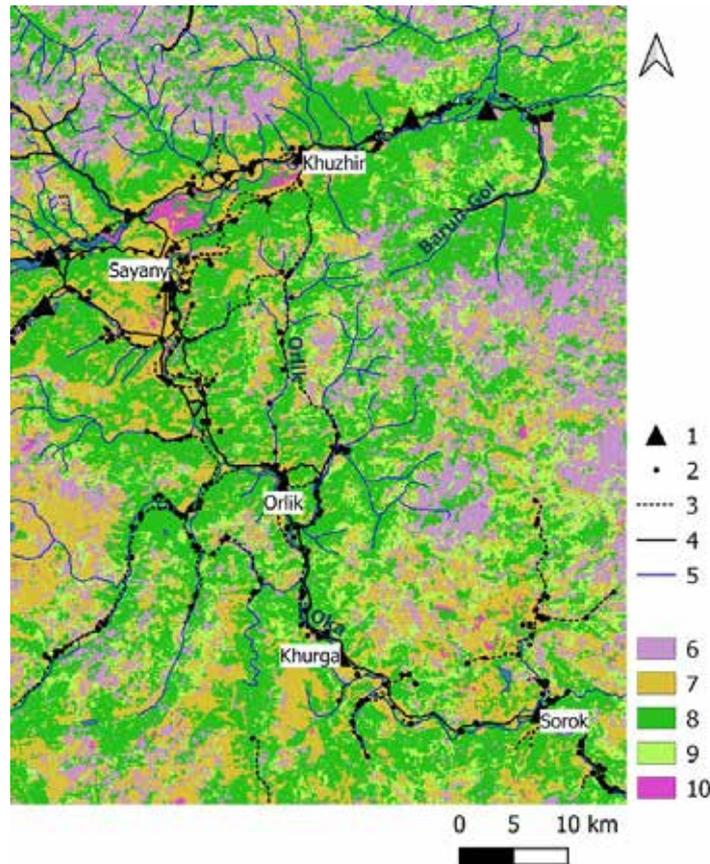


Рис. 1. Растительный покров (2020 г.) исследуемой территории:  
 1 – населенные пункты, 2 – заимки, 3 – второстепенные дороги, 4 – основные дороги,  
 5 – реки, типы растительного покрова: 6 – гольцы, камни, песок, 7 – сельхозугодья,  
 пастбища, степи, горные степи, 8 – леса, 9 – редколесье, кустарники, 10 – лавовое плато

В пределах буферной зоны 40 км вокруг населенных пунктов Сорок, Саяны и Орлик второстепенные (грунтовые дороги), летние дороги (зимние дороги) и месторождения (карьеры) были оцифрованы в ArcGIS Pro 2.7. Отдельно выделен слой «Геологический поселок» (Коневинское месторождение золота). В качестве фона для оцифровки использовался гибридный базовый слой (Imagery hybrid) от Махар, образованный мозаикой спутниковых снимков, собранных для летних сезонов в период с 2011 по 2020 год в программе ArcGIS Pro. Этот снимок с очень высоким пространственным разрешением (размер пикселя до 1 м) позволял различать отдельно стоящие здания и другие объекты. Добавлены линейные водоемы, очертания населенных пунктов и дорог из Open Street Map для лучшей идентификации объектов. Летние дома и второстепенные дороги были определены визуально на спутнико-

вом снимке и добавлены вручную. Мелкие дорожные полилинии дополняли контуры дороги из Open Street Map. Месторождения (карьеры) на снимках сверены с интерактивной электронной картой недропользования Российской Федерации (рис. 1) [16].

В районе исследований около 600 зимников-летников и 520 км второстепенных дорог (40 км буферной зоны вокруг сел Саяны, Орлик и Сорок), расположенных в основном вдоль рек. Согласно карте растительного покрова в исследуемой территории преобладают леса (33% площади), сельхозугодья, пастбища, степи и горные степи (25%), гольцы, камни и песок (23%), редколесье и кустарники (18%) и лавовое плато (1%).

Общая лесистость района – одна из самых низких по республике, так как это преимущественно горные районы, но при этом продолжается постепенное сокращение площади лесных площадей (таблица).

Лесистость Окинского района  
(по статистическим данным  
и Лесному плану района за 2008 и 2018 гг.)

Год	Лесной покров, %
1989	43,6
2008	42,2
2017	41,9

Интересно отметить, что около 11% населения района имеют дачи (летники). Полученная карта растительности хорошо согласуется с ландшафтной картой Окинского района (Иметхенов 2008: 192). Опыт оцифровки спутниковых снимков сверхвысокого разрешения показал, что дачи хорошо узнаваемы по характерным признакам – фактуре, очертаниям деревянных построек, огороженных дворов и подъездных дорог к ним. Также очень полезно использовать векторный слой водотоков для идентификации однолетников – все эти объекты расположены в долинах рек.

В данной работе предлагается приближительная модель, основанная на модификации объема согласованной комбинированной основной сети (CCSN), чтобы отразить сложность изучаемых социально-экономических и экологических систем в области образца. Чтобы распутать сложные взаимосвязи и взаимозависимости компонентов системы, которые соответствуют сущностям разной природы, мы применили принципы построения сетей, аналогичные [17].

Такое моделирование социально-экономических и экологических систем способствует: их обобщенному наблюдению; топологическая балансировка каждой системы с точки зрения эффективности и безопасности путем анализа соответствующих сетевых показателей; и сотрудничество всех сторон, вовлеченных в процесс разработки системы.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Долина Оки – родина коренных народов бурят и сойотов. Традиционно они занимались скотоводством, охотой и собирательством. Сойоты также занимались оленеводством и рыболовством. В настоящее время традиционное землепользование сокращается и трансформируется из-за использования тракторов и другой техники, а также из-за отсутствия у молодого поколения же-

лания ухаживать за скотом. Как сказал один из респондентов: *«Держать скот – тяжелая задача, и только недавно цены на мясо выросли. Люди, у которых он есть, не работают, живут в своих хозяйствах»* (женщина, работник культуры, 47 лет, с. Орлик). Большая часть животноводства происходит у рек, что объясняет наличие там беседок. Продажа мяса – один из основных источников дохода для таких семей: *«Здесь можно иметь до 100 голов крупного рогатого скота, но у нас всего 20 взрослых голов крупного рогатого скота и около 14-15 телят. Все они осенью будут зарезаны и отправлены в Иркутск. Потому что намного ближе, чем Улан-Удэ. Не хочется доставлять его на расстояние 800 километров. Мой сын привозит мясо в Иркутск. Каждая из наших местных семей знакома как минимум с 10 людьми (в Иркутске) и доставляет мясо напрямую этим людям. Некоторые фермеры везут мясо в Слюдянку, Байкальск. Мы живем сами по себе, весь район всего 5000 человек. Никто о нас не заботится»* (мужчина, местный житель, 65 лет, с. Саяны).

В отличие от животноводства, як и оленеводство требуют значительных затрат времени на отгон. Якам нужны пастбища на южных склонах зимой и пастбища в высоких горах летом. Альпийские луга на склонах хребтов летом используются как отгонные пастбища. Об особенностях животноводства можно судить из этого интервью: *«У нас есть своя специфика перевозки. Перегон крупного рогатого скота с пастбища на пастбище осуществляется примерно 4 раза в год. Это расстояния, это дополнительные миграции, ну и условия ... не везде есть такой, скажем, теплый, добротный дом. Ну даже если вы обогнали и там не живете, периодически надо туда ехать, большие расстояния, через перевалы, идет снег, дождь. То есть суровость климата накладывает отпечаток и на составляющую продукта. И никто не учитывает это в теории ... здесь гораздо сложнее разводить скот, ну товарный скот на продажу. Ну конкретика есть. Но, тем не менее, местные жители живут этим натуральным хозяйством ... здесь есть своя специфика в этом плане, ну понятно, что не все животные здесь могут выжить, да. Изначально это испокон веков – разведение яков, коневодство, оленеводство. Те, у нас тоже есть олени. Теперь у нас есть му-*

ниципальное стадо из 60 с лишним голов» (мужчина, представитель администрации, 49 лет, Орлик).

Есть несколько человек, которые превратили свой традиционный образ жизни в бизнес, продавая сувениры, консервируя мясо, собирая и упаковывая травы, производя варенье из местных лесных ягод. Традиционное коневодство стало центром внимания некоторых покупателей из Казахстана, которые приезжают на больших грузовиках за кониной. В некоторых семьях сохранились традиции изготовления войлока, технологии которого также обучают школьников в местном клубе. Войлок из яка считается лучшим для подшвенных вставок, потому что он теплый и защищает ноги от пота и воды. Собеседники не могут назвать никого, кто обрабатывает шкуры, и они просто сжигают их.

Недавно некоторые семьи начали заниматься садоводством. Однако отсутствие навыков и плохие почвенные условия не позволяют получать крупную продукцию: ограниченный урожай овощей служит для потребления только в летние месяцы. Разведение яков также более широко распространено в селе Сорок, имеющем ограниченные площади для пастбищ и сенокосов.

Ряд хозяйств Окинского района планирует получить племенной статус по оленеводству, стадному коневодству и яководству. Кроме того, есть планы по поиску быков яководов из других регионов Российской Федерации с учетом природно-климатических особенностей нашего региона. Окинские яки обладают высокой приспособленностью к жизни в суровых эколого-географических условиях с круглогодичным выпасом на высокогорных альпийских лугах Восточного Саяна и Малого Хамар-Дабана. Адаптивные особенности хорошо выражены в экологии и поведении яков, строгой сезонности воспроизводства, высоких темпах развития молодняка в теплое время года, сезонной смене пастбищ, высокой организации структуры стада. По данным Минсельхозпрода России. Бурятия, численность яков в Окинском районе составляет 4844 головы [18].

Некоторые местные товары, такие как стельки, гутульсы (обувь из оленьих шкур), производятся только по запросу соседей и время от времени. Такое отсутствие регулярности и формальности в этом секторе экономики часто рассматривается в неформальных терминах. Респонденты считают

это скорее элементом повседневной жизни, чем рыночными отношениями.

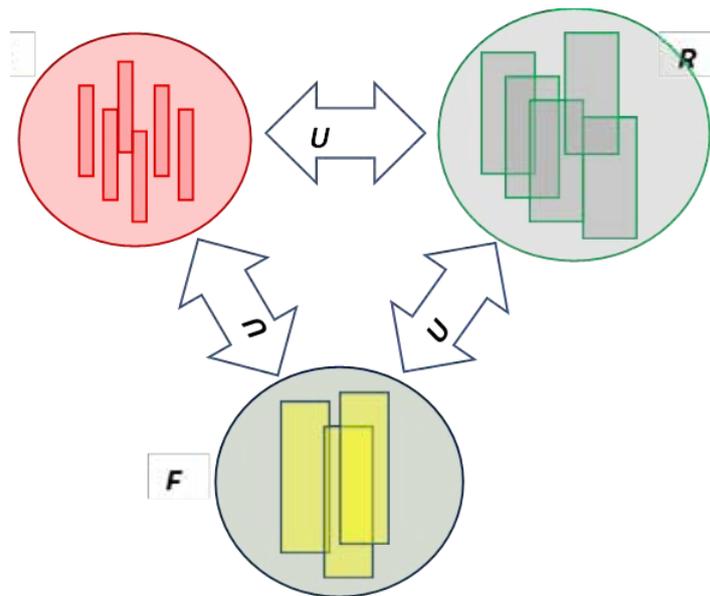
*Сетевой контекст.* Для нахождения баланса между социально-экономическим развитием территорий в целом, охраной окружающей среды и личными надеждами местных жителей на будущее была усовершенствована модель комбинированной стволовой сети.

Конкретное тематическое исследование выделяется с его отдельными участниками: человеческими, ИКТ, техническими, биологическими, развернутыми на местности, которая содержит такие природные активы (с соответствующими климатическими условиями), как ландшафт, вода и минеральные ресурсы. Это также подразумевает, что местность снабжена некоторой инфраструктурой для поддержания там адекватного уровня жизни. В [19] было предложено, чтобы три группы объектов: субъекты и управляемые ими объекты, объекты развитой инфраструктурной системы и природные активы можно было наблюдать через сетевую призму, так что каждая группа формирует сетевые подпространства (отмеченные буквами A-, F- и R- соответственно) в сетевом пространстве (рис. 2):

$$\begin{aligned} BA_{nA} &= (SA_{nA}, TA_{nA}, CA_{nA}); \\ BF_{nF} &= (SF_{nF}, TF_{nF}, CF_{nF}); \\ BR_{nR} &= (SR_{nR}, TR_{nR}, CR_{nR}), \end{aligned}$$

где  $nA \in NA$ ,  $nF \in NF$ , и  $nR \in NR$ , где  $NA$ ,  $NF$  и  $NR$  – количество клумб в соответствующих подпространствах.

Подпространство  $BA_{nA}$  представлено объединенной сетью стволов-субъектов и поддерживающих их жизнеобеспечение устройства (ИКТ, тепловые и электрические, водоснабжения и водоотведение и т.п.) в которой однотипные (например, индивид-индивид) и разнотипные (например, человек-компьютер) стволы объединяются через так называемые C- и D-связи соответственно. Аналогично, в других подпространствах рассматриваются соответствующие объединительные связи. Подпространство  $BF_{nF}$  включает в себя стволовые элементы – объекты, составляющие инфраструктуры. Подпространство природных активов  $BR_{nR}$  на практике отображается на картах или во временных рядах – оба могут быть преобразованы в сетевую структуру с помощью нескольких алгоритмов, например [20].



*Рис. 2. Представление трех групп объектов: социальных субъектов и объектов, инфраструктурных компонентов и природных активов, которые образуют компоненты в своих соответствующих подпространствах (внутренние связи между элементами внутри подпространств подразумеваются, но не показаны) [21]*

Взаимозависимость между элементами всех этих трех подпространств очевидна. Так, люди (в комплексе с эксплуатируемыми ими техническими устройствами и природными сущностями) используют коммуникационную инфраструктуру для совместной работы. Климат влияет как на состояние людей, так и на функциональность технических устройств. Эти дополнительные эффекты взаимозависимости, не учтенные в ранних моделях ствольных сетей, были определены как U-связи. Просто чтобы приблизительно представить масштабы такой пространственнопривязанной комбинированной сети ствольных, имеет смысл оценить ее на схеме Окинского района Бурятии.

Поскольку площадь района занимает около 27 000 км<sup>2</sup>, поэтому, если сопоставить ее с регулярной сеткой с ячейками-квадратами 10x10 м и представить каждый квадрат как природный ствол, результат даст 270 000 000 ячеек. При заполнении как минимум трех ствольных на ячейку можно наблюдать 10<sup>9</sup> ствольных во всей сети. Такая масштабная сеть в ее максимально представлении на самом деле и не нужна для практического использования. Фактически, при преобразовании карты в сеть узел (или ствол) размещается на однородном участке гораздо большей площади. В любом случае, рас-

считать сетевые метрики природного подпространства на высокопроизводительных компьютерах можно аналогично моделированию социальной сети Вконтакте [21], где рассматривалось более 2.5\*10<sup>8</sup> узлов. Количество ствольных в других подпространствах намного меньше. (Так, население района составляет примерно 5 500 человек. Согласно интервью с официальным представителем администрации района, в 2019 году территорию посетило 5 000 туристов. Таким образом, количество ствольных-людей в подпространстве А намного меньше, чем 2\*10<sup>4</sup>).

Новая модель побуждает экспертов оценить, действительно ли изменения, запланированные для регионального развития, приносят пользу людям в местных сообществах, стране в целом и в глобальном масштабе. Объем демонстрирует, что передовые сетевые концепции, модели, стратегии и инструменты способствуют уравниванию интересов между различными отраслями и местными сообществами для справедливого распределения выгод. К тому же такой новый дискурс экосистемных услуг мотивирует экспертов обсуждать перспективы экологической специализации территорий с разных сторон: туризм, малый бизнес, традиционные ремесла при сохранении биоразнообразия.

### Заключение

Наш обзор основных практик землепользования в долине Оки и их пересечений показывает как взаимовыгодные, так и взаимоисключающие формы. Хотя многие местные жители говорят о сокращении традиционного землепользования, оно по-прежнему составляет важную часть их повседневной жизни. Местные жители творчески используют ресурсы, поступающие как от природы, так и от правительства, инфраструктуры и социальных и экономических условий. Основная практика адаптации заключается в том,

что стратегическое планирование и развитие остаются неизменными для физических лиц. В области взаимодействия традиционного землепользования и добычи полезных ископаемых возникают основные конфликты.

Необходимы дополнительные полевые исследования и сбор долговременных сельскохозяйственных данных для повышения точности картографирования земного покрова, а также обнаружения изменений земного покрова и землепользования (LCLUC) или области исследований с 1980 года по настоящее время.

*Исследование финансировалось РФФИ и MECSS, проект № 20-57-44002 «Междисциплинарная сетевая платформа для моделирования социально-экономических и экологических процессов на приграничных территориях Российской Федерации и Монголии ограниченной транспортной доступностью».*

### Библиографический список

1. Atlas of the Republic of Buryatia 2000 Ed A B Imetkhenov. Moscow: Federal Service of Geodesy and Cartography of Russia.
2. Atlas of Transbaikalia (Buryat ASSR and Chita region). Ed V.B. Sochava. Moscow, Irkutsk: Main Directorate of Geodesy and Cartography under the Council of Ministers of the USSR). 1967. 176 p.
3. Imetkhenov O.A. Aliber Mine is a high-altitude anthropogenic landscape park of regional significance (Eastern Sayan) Bulletin of the Buryat State University. 2013. № 4. P. 32-35
4. Kropotkin's P.A. diary. Documents on the history of literature and the public 1923. Moscow, Petrograd: State Publishing House, 1923. Vol. 4. 291 p.
5. Rossihin A.I. Tourism as a factor of sustainable development of mountain territories Collection of materials of the I International scientific-practical conference. 2018.
6. Zeng C., Zhao Z., Wen C., Yang J., Lv T. 2020 Effect of Complex Road Networks on Intensive Land Use in China's Beijing-Tianjin-Hebei Urban Agglomeration Land. 2020. № 9(12). 532 p. DOI: 10.3390/land9120532.
7. Ding R. The Complex Network Theory-Based Urban Land-Use and Transport Interaction Studies Complexity 1–14. 2019. DOI:10.1155/2019/4180890.
8. Xiaojian W., Zhanchun X., Heping H., Zhu'an Ch. Analysis of spatial structure changes of rural residential area in counties of Liaoning Province based on complex network Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering. 2017. № 33(8). P. 236-244. DOI: 10.11975/j.issn.1002-6819.2017.08.032.
9. Gómez C., White J.C., Wulder M.A. Optical remotely sensed time series data for land cover classification: a review, ISPRS J. Photogrammetry Remote Sens. 2016. № 116. P. 55-72. DOI:10.1016/j.isprsjprs.2016.03.008.
10. Bicudo da Silva R.F., Millington J.D.A., Moran E.F., Batistella M., Liu J. Three decades of land-use and land-cover change in mountain regions of the Brazilian Atlantic Forest Landscape and Urban Planning. 2020. № 204. P. 103948. DOI:10.1016/j.landurbplan.2020.103948.
11. Buchner J. et all. Land-cover change in the Caucasus Mountains since 1987 based on the topographic correction of multi-temporal Landsat composites Remote Sensing of Environment. 2020. № 248. P. 111967. DOI: 10.1016/j.rse.2020.111967.
12. Clerici N., Cote-Navarro F., Escobedo F.J., Rubiano K., Villegas J.C. Spatio-temporal and cumulative effects of land use-land cover and climate change on two ecosystem services in the Colombian Andes Sci. Total Environ. 2019. № 685. P. 1181–1192. DOI:10.1016/j.scitotenv.2019.06.275.
13. Chughtai A.H., Abbasi H., Karas I.R. A review on change detection method and accuracy assessment for land use land cover Remote Sensing Applications. Society and Environment. 2021. № 22. P. 100482. DOI:10.1016/j.rsase.2021.100482.

14. Degife A.W., Zabel F., Mauser W. Assessing land use and land cover changes and agricultural farmland expansions in Gambella Region, Ethiopia, using Landsat 5 and Sentinel 2a multispectral data *Heliyon*. 2018. № 4(11). P. e00919. DOI:10.1016/j.heliyon.2018.e00919.
15. Rogan J., Chen D.M. Remote Sensing technology for mapping and monitoring land cover and land-use change *Prog. Plan.* 2004. № 61. P. 301-325.
16. Interactive electronic map of subsoil use of the Russian Federation (operational version) Income accessed online on 22th July 2021. URL: <https://map.mineral.ru>.
17. Tikhomirov A., Trufanov A., Grigoryev S., Berestneva O., Burkatovskaya Yu. Global brain and beyond: a concerted model of interacting networks *J. Phys.: Conf. Ser.* 2020. № 1680. P. 012049. DOI:10.1088/1742-6596/1680/1/012049.
18. More than 700 yaks were “chipped” in the Okinsky district Income accessed online on 15th June 2021. URL: <https://bgtrk.ru/news/society/196888/>
19. Берестнева О.Г., Тихомиров А.А., Труфанов А.И., Куклина М.В., Куклина В.В., Кобылкин Д.В., Красноштанова Н.Е., Богданов В.Н., Истомина Е.А., Батоцыренов Э.А., Алтангерел Э., Дашдорж З. Проблемы развития отдаленных сельских территорий: сетевая онтология // Системный анализ в проектировании и управлении: сборник научных трудов XXV Международной научной и учебно-практической конференции: в 3 ч. Санкт-Петербург, 2021. С. 176-183.
20. Tikhomirov A.A. et all. Converting network-unlike data into complex networks: problems and prospective *J. Phys.: Conf. Ser.* 2020. № 1661. P. 012015.
21. Kinash N., Tikhomirov A., Trufanov A., Berestneva O., Boukhanovsky A., Ashurova Z. Analysis of Large-Scale Networks Using High Performance Technology (Vkontakte Case Study) *Creativity in Intelligent Technologies and Data Science*. 2015. № 535. P. 531-541.

УДК 338

***И. В. Макарычева***

ННГУ им. Лобачевского, Нижний Новгород, e-mail: mcdoc@rambler.ru

***С. А. Борисов***

ННГУ им. Лобачевского, Нижний Новгород, e-mail: ser211188@yandex.ru

## **ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РФ В СВЕТЕ ПРОБЛЕМ СВОБОДНОЙ ТОРГОВЛИ**

**Ключевые слова:** импортозамещение, свободная торговля, национальная безопасность, продовольственная безопасность.

Идею свободной торговли впервые провозгласил (и доказал) Адам Смит в конце XVIII века. Однако, его идеи работают только в условиях свободного функционирования рыночной экономики. В случае проблемных ситуаций, подобных тому, что сейчас происходит в нашей стране и в мире, актуальными становятся вопросы экономической безопасности, в первую очередь, продовольственной. В нашей стране «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации» была принята в 2010 году, и с тех пор наша страна достигла немалых успехов: по основным продуктам питания мы вполне в состоянии себя прокормить. В то же время, скатываясь к натуральному хозяйству – шаг назад в прогрессе человечества. Видимо, обществу придется выработать разумный компромисс между полным импортозамещением и международным разделением труда.

***I. V. Makarycheva***

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod,  
e-mail: mcdoc@rambler.ru

***S. A. Borisov***

Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod,  
e-mail: ser211188@yandex.ru

## **FOOD SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE LIGHT OF FREE TRADE PROBLEMS.**

**Keywords:** import substitution, free trade, national security, food security.

The idea of free trade was first proclaimed (and accused) by Adam Smith at the end of the 18th century. However, his ideas only work in a free economy. In the case of problematic situations, it has developed what is happening now in our country and in the world, issues of economic security, primarily food security, become relevant. In our country, the “Food Security Doctrine of the Russian Federation” was adopted in 2010, and since then our country has achieved considerable success: we are quite able to feed ourselves on the basis of the food received. At the same time, slipping into subsistence farming is a step back in human progress. Apparently, society will have to work out a reasonable compromise between full import substitution and the international division of labor.

Мировая экономика, и наша страна как ее неотъемлемая часть, с конца февраля этого года столкнулась с величайшими со времен второй мировой войны вызовами. Международное сотрудничество до недавнего времени было настолько тесным, что речь давно велась о глобальной экономике, когда весь мир представлял одну большую экономическую систему, в которую каждое из государств было встроено определенным образом. Санкции против России после начала спецоперации больно ударили по экономикам практически всех стран, особенно европейских. Рвутся налаженные логистические цепочки, ком-

пании недополучают прибыли, ускоряется инфляция, особенно продовольственная. Все это вместе дискредитирует идею свободной торговли. Однако, в современном мире нельзя жить натуральным хозяйством, это даже не прошлый, а позапрошлый век. Искомый баланс придется находить где-то посередине. Болезненнее всего, однако, санкции ударили, безусловно, по нашей стране. На протяжении последних порядка 10 лет правительство нашей страны в рамках доктрины национальной безопасности озаботилось импортозамещением. Некоторые результаты представлены в исследовании.

В 1776 году один из величайших экономистов всех времен и народов, Адам Смит, опубликовал свою знаменитую работу «Исследование о природе и причинах богатства народов» [1]. В ней он, в том числе, изложил теорию абсолютных преимуществ, доказав, что международная торговля взаимовыгодна для всех участвующих в ней сторон, а суммарное богатство торгующих государств ощутимо возрастает. Последующие столетия укрепили теоретические основы данного постулата, уточняя, расширяя и детализируя условия. Современное общество – это общество государств, настолько плотно втянутых в мировую торговлю, что речь идет о полностью глобальной экономике. При этом глобальной она стала уже давно, не один десяток лет.

Объем мировой торговли товарами и услугами в 2021 году, по данным ЮНКТАД (Конференция ООН по торговле и развитию), составил 28,5 трлн долл. США [2], при этом весь объем мирового ВВП 84,537 трлн., то есть практически треть всего мирового ВВП продается и покупается на внешнем рынке. При этом необходимо учесть, что существуют еще и неторгуемые товары, которые по своим техническим характеристикам нельзя продать на международном рынке (например, железнодорожные перевозки или свежий хлеб). Поэтому реальный объем вовлеченности мировых экономик в международную торговлю значительно выше, и достигает, как минимум, половины всего, что производится на планете.

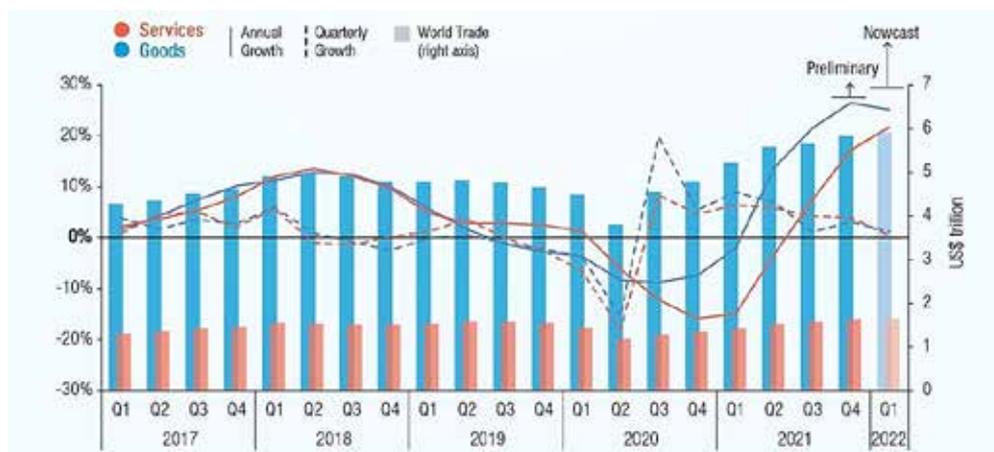
Глубина глобализации была прочувствована мировой экономикой с наступлением пандемии. Китай – вторая экономика пла-

неты- первая выпала из мирового экономического пространства, что вызвало приостановку работы целого ряда производств, прежде всего в автомобильной отрасли, электронике, легкой и швейной промышленности. Вдруг внезапно выяснилось, что без международной торговли разрушаются многие логистические цепочки, становится невозможным выпуск довольно большого количества товаров и услуг, и, вообще, международное разделение труда настолько прочно вошло в современную экономику, что исчезновение его становится очень ощутимой угрозой глобального кризиса, если не сказать, краха. Однако, все участники рынка понимали, что пандемия носит временный характер, и когда-нибудь все вернется «на круги своя».

Как видно из рисунка, снизившийся во втором квартале 2020 года международный товарооборот очень быстро вернулся на прежний, допандемийный уровень, и даже его обошел. Интеграция стран друг с другом была настолько велика, что разорванные логистические цепочки воссоединились крайне быстро, а экономики начали стремительно восстанавливаться.

Наша страна также оказалась в мировом тренде. Товарооборот Российской Федерации неуклонно увеличивался всю новейшую историю.

Как видно из таблицы 1, объем экспортно-импортных операций нашей страны вполне внятно и понятно колебался вслед за мировым конъюнктурным спросом, уменьшаясь в периоды мировых кризисов, и вновь вырастая в периоды конъюнктурных подъемов.



Тенденции в мировой торговле на конец первого квартала 2022 года [2]

Таблица 1

Экспорт и импорт Российской Федерации, млн долл. США [3]

Годы	Экспорт	Импорт	Годы	Экспорт	Импорт
1995	78217	46709	2010	397068	228912
1998	71314	43579	2012	524735	317263
2000	103093	33880	2013	525976	315298
2002	106712	46177	2014	497359	287063
2004	181600	75569	2015	343512	182902
2006	301244	137807	2016	182902	182448
2008	467581	267101	2017	357767	227464
2009	301667	167348	2018	449564	238493

Таблица 2

Доля импорта в объеме товарных ресурсов розничной торговли по Российской Федерации (в процентах) [4]

Годы	Доля импортных потребительских товаров в товарных ресурсах розничной торговли	Доля импортных продовольственных товаров в товарных ресурсах розничной торговли продовольственными товарами
2005	45	36
2006	46	35
2007	47	36
2011	43	33
2012	44	34
2013	44	36
2014	42	34
2015	38	28
2018	36	24
2019	38	25
2020	39	28
2021	39	24

Российская Федерация вполне органично вписалась в международное разделение труда продавая, по Смиуту, те товары, в которых она имела относительное (или абсолютное) преимущество, и покупая те товары, которые выгоднее было получить извне, нежели чем производить внутри страны. С точки зрения рыночной экономики, это вполне нормальная ситуация, которая позволяет извлечь максимальную пользу для всех в кратчайшее время.

К сожалению, многообразие имеющихся у нашей страны природных ресурсов, одновременно является и нашей большой проблемой. Природные ресурсы, которыми богата Россия, (в первую очередь, нефтега-

зовые), весьма востребованы мировым рынком, а, значит, с точки зрения классической экономической теории, именно они являются нашим абсолютным преимуществом. Отсюда – самый легкий и быстрый путь к процветанию – торговля природными ресурсами и покупка, взамен, продукции высокого передела, производство которой связано с большими издержками в станки и оборудование. Доля импортных товаров в нашей внутренней торговле на протяжении многих лет была очень высока.

Данные таблицы 2 взяты из самого официального источника: Росстата. К сожалению, там крайне сложно достать информацию по предыдущим периодам, мы вы-

нуждены пользоваться источниками свободного доступа, но даже обзор последних 16 лет говорит о том, что почти половину розничных товаров в нашей стране производится за рубежом. Удельный их вес, безусловно, сокращался во времени, особенно после 2014 года (но об этом ниже), но все равно, на 2021 год составлял 39% от всей розницы.

2014 год, Крымская история и первые санкции показали, что, вероятнее всего, жить по рациональным правилам экономической теории в периоды чрезвычайных обстоятельств становится крайне проблематично. На самом деле, весь мир в период пандемии почувствовал это на себе, но все отчетливо понимали, что пандемия не навсегда, поэтому не меняли ничего в своей экономической политике. После введения первых санкций против нашей страны в 2014 году, как нам представляется, наше правительство рассчитывало, что эти санкции тоже не надолго, поэтому не сразу отреагировало на внешние вызовы.

Полноценный Указ о Стратегии экономической безопасности РФ (№208) был принят Президентом 13 мая 2017 года [5]. До этого, безусловно, была доктрина экономической безопасности, принятая в 1996 году, но за 21 год она безнадежно устарела и не отвечала реалиям современности. В рамках новой концепции были обозначены 25 новых вызовов и угроз, которые представляли вызов нашей экономике, в том числе: подверженность финансовой систе-

мы РФ глобальным рискам (№8), слабая инновационная активность (№12) и ограниченность масштабов российского несырьевого экспорта (№14). В результате, по статистике Росстата, на контроль были взяты 40 показателей [6], перечислять которые, как нам кажется, излишне. Они все есть в открытом доступе и при желании легко проверяемы.

Таблица 3 блестяще иллюстрирует наши возможности импортозамещения, а также сильные и слабые стороны российской экономики. «Машины, оборудование и транспортные средства» лидируют с огромным отрывом, на втором месте «Продукция химической промышленности, каучук», на третьем «Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного) для их производства».

Февраль 2022 открыл новую реальность для мирового экономического сообщества. Оказалось, что вряд ли стоит ждать быстрого восстановления мировой торговли, да и вообще сложившаяся структура международного разделения труда претерпевает глобальные катаклизмы. Данная статья ни в коем случае не затрагивает вопросы политики. Но, на момент написания данной статьи (май 2022), с точки зрения экономики плохо всем. Каждая, без исключений, развитая страна мира по новому осмысливает свою доктрину национальной экономической безопасности, оценивает величину своей зависимости от торговых партнеров, степень вовлеченности и роль в международном разделении труда.

Таблица 3

Товарная структура импорта 2021 (по данным ФТС России) [4]

	Млн долл.	Удельный вес
Импорт – всего	16768	100
в том числе:		
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного) для их производства	2182	13,0
Минеральные продукты	337	2,0
Продукция химической промышленности, каучук	3157	18,8
Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них	73,9	0,4
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	234	1,4
Текстиль, текстильные изделия и обувь	1052	6,3
Металлы, драгоценные камни и изделия из них	1165	6,9
Машины, оборудование и транспортные средства	7933	47,3
Прочие товары	635	3,8

Подобная ситуация, а у истории есть свойство повторяться, сложилась с началом Первой мировой войны. До этого мир жил в системе «золотого стандарта», при отсутствии волатильности валютных курсов практически 30 лет, поэтому в мировой экономике сложились прочные устойчивые связи, а большинство государств занимали внятные и понятные позиции в международном разделении труда. 28 июня 1914 года этим экономическим связям наступил конец. Мир надолго впал в хаос, кризисы, революции, и, в конечном итоге, новую войну. Заново объем мировой торговли достиг объемов 1913 года только в 1979 году, то есть спустя 66 лет. Вся история экономики после 1945 года демонстрирует, что человечество научилось извлекать уроки из негативного прошлого и никому не хочется повторять предыдущие ошибки. Поэтому хотелось бы надеяться, что мирохозяйственные связи не нарушатся, и восстановительный период после современного катаклизма будет существенно короче.

Что касается Российской Федерации, (а нас катаклизм международной изоляции настиг в наибольшей степени), то степень готовности к распаду международной системы разделения труда разных отраслей экономики оказалась практически в прямой зависимости от периода реально оказываемой государственной поддержки. В качестве

положительного примера можно указать сельское хозяйство, в качестве отрицательного – цифровизацию экономики.

«Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации» была принята в далеком 2010 году Указом Президента РФ №120 [10]. Это одна из немногих долгосрочных работающих программ в нашей стране. Мы также уже писали об этом позитивном явлении ранее [11]. В рамках этой доктрины было запущено большое количество государственных программ, в том числе «Устойчивое развитие сельских территорий» в редакциях 2013 и 2019 годов [12], государственная программа «Развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» от 14 июля 2012 года [13] и много разных подзаконных актов. В течении почти 12 лет в сельское хозяйство начали поступать деньги в самом разном виде: льготные кредиты на ГСМ, покупку племенного скота и качественных семян; привлечение на село врачей, учителей и работников культуры через систему льготного жилья и целевого обучения; частичная компенсация покупки сельскохозяйственной техники и много других хороших и правильных действий. В результате, показатели сельскохозяйственного производства медленно, но уверенно ползли вверх.

Таблица 4

Доля импорта продовольственных товаров в их товарных ресурсах [4]

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Мясо и птица, включая субпродукты	43,8	38,2	33,7	30,0	30,3	26,2	19,6	13,4	11,0	10,4	7,6	7,1	5,6
Говядина, включая субпродукты	61,7	61,8	64,5	59,5	59,9	59,0	57,3	48,1	40,0	40,9	35,4	33,5	28,4
Свинина, включая субпродукты	56,5	41,6	46,8	42,8	41,3	31,0	16,6	12,5	9,6	9,6	2,1	2,5	0,2
Мясо птицы, включая субпродукты	33,3	26,1	18,2	12,5	14,0	12,8	10,0	5,5	5,0	4,4	4,3	4,3	4,3
Консервы мясные	18,8	16,5	17,1	22,0	25,1	20,0	13,7	9,0	7,5	7,3	7,2	7,2	6,9
Изделия колбасные	1,1	1,3	1,3	1,7	3,4	3,2	2,2	1,0	1,5	1,7	1,5	1,0	1,1
Масла животные	27,0	27,1	32,3	32,2	34,2	35,9	34,3	25,5	26,4	24,4	19,5	28,3	29,6
Сыры	41,3	41,2	47,4	46,1	47,8	48,0	37,3	23,3	28,2	27,3	29,0	30,4	29,9
Мука	0,2	0,1	0,9	1,0	0,7	1,5	0,9	0,8	1,9	1,3	0,9	0,9	0,6
Крупа	4,2	2,1	2,2	2,0	1,4	1,8	0,5	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4
Масла растительные	31,2	18,5	23,9	22,0	16,3	19,0	14,4	17,4	16,7	14,7	17,9	15,1	13,9
Сухие молоко и сливки	30,0	37,3	60,1	40,7	48,4	60,5	49,4	56,4	59,1	52,6	37,4	42,9	32,6
Кондитерские изделия	10,3	6,8	11,1	11,6	12,5	12,0	9,3	5,9	6,1	6,7	7,3	7,7	7,4
Сахар	2,7	4,8	5,4	3,7	5,3	8,2	7,4	6,2	5,5	3,9	5,1	3,7	2,4

Из таблицы 4 видим, что самых поразительных успехов мы достигли в свиноводстве. Если в 2008 году 56,5% потребляемой свинины мы ввозили из-за рубежа, то в 2020 этот объем составлял ничтожные 0,2%, которые, вероятно, приходились на деликатесы, в виде «хамона черной иберийской свиньи». Еще раз повторимся, количественные данные Росстата не дают возможность делать качественные или ассортиментные оценки.

Вторым чемпионом становится птицеводство, чьи показатели не настолько велики, как свиные, но тем не менее очень впечатляют. С 33,3% в 2008 году доля импорта в 2020 сократилась до 4,3%. В этих процентах могут сидеть опять-таки деликатесы типа «фуа-гра», мяса фазана, страуса и прочих нестандартных продуктов питания. По говядине нет таких впечатляющих успехов, но все равно доля импортной говядины в потреблении в нашей стране снизилась с 61,7% до 28,4%, то есть чуть более, чем в два раза. Говядина вообще более сложное для разведения мясо, у ней существенно более длинный срок воспроизводства и большая удельная себестоимость на килограмм убойного веса.

Вероятно, именно по этой причине единственной позицией, по которой импорт

не только не снизился, а даже увеличился, является «Сухие молоко и сливки». В определенные годы доля импорта по сухому молоку составляла порядка 60%! Однако, даже тут есть определенные успехи. Так, доля импорта по этой торговой позиции снизилась с 59,1% в 2016 году до 32,6% в 2020, хотя, все равно треть импорта в общих товарных ресурсах – это много.

События последних месяцев наглядно продемонстрировали, насколько хрупок и иллюзорен мир экономического процветания. Классическая экономическая теория Смита и Рикардо, провозглашающая идеи глобализации и усиления международного разделения труда не работает в условиях чрезвычайных ситуаций. На противоположном полюсе находится автаркия и натуральное хозяйство, что тоже не слишком эффективно (можно посмотреть пример Северной Кореи). Вероятнее всего перед государствами планеты встанет вопрос выбора сложного баланса между самодостаточностью и мировой торговлей, и этот баланс каждое из государств будет выстраивать собственным способом. Но то, что мир уже никогда не будет прежним – это абсолютная истина.

#### *Библиографический список*

1. История экономических учений: учебник для бакалавров / под ред. И.Н. Шапкина, А.С. Квасова. Москва: Юрайт, 2019. 492 с.
2. Организация объединенных наций. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://news.un.org/ru/story/2022/02/1418402>.
3. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/GOyirKPV/Rus\\_2020.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/GOyirKPV/Rus_2020.pdf).
4. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11188>.
5. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ukaz-208.pdf>.
6. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/besopasn/pok-besopasn.htm](https://gks.ru/free_doc/new_site/besopasn/pok-besopasn.htm).
7. Макарычева И.В., Нестерова Т.А. Место России в международных рейтингах цифровизации экономики и ее перспективы в свете реализации государственной программы «цифровая экономика российской федерации» // *Управленческий учет*. 2022. Т. 3. № 4. С. 718-725.
8. «Доктрина продовольственной безопасности». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scrf.gov.ru/security/economic/document108/>.
9. Макарычева И.В., Захарова С.Г. Государственные инвестиции в продовольственную безопасность Российской Федерации // *Управленческий учет*. 2021. № 9. Т. 1. С. 35-41.
10. Постановление Правительства РФ от 15 июля 2013 г. № 598 «О федеральной целевой программе «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70419016/>.
11. Государственная программа «Развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» [Электронный ресурс]- URL: <http://government.ru/rugovclassifier/815/events/>

УДК 338.48:519.237.5

***Д. А. Максимов***

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва,  
e-mail: maksimovdenis@mail.ru

***Е. И. Смирнова***

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва,  
e-mail: Smirnova.EI@rea.ru

***В. А. Тугуши***

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва,  
e-mail: tugushiv@mail.ru

## **ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Ключевые слова:** туризм, индустрия гостеприимства, гастрономический туризм, фестивали еды.

В статье рассматриваются основные понятия, связанные с индустрией гастрономического туризма – одного из современных и популярных направлений туризма в целом, а также современное состояние гастрономического туризма в Российской Федерации. Целью работы является определение и выявление ключевых направлений гастрономического туризма, а также наиболее популярных направлений в данном сегменте, для дальнейшего развития туризма и повышения туристической привлекательности не только отдельных регионов, но и в целом страны. Проведен анализ основных направлений гастрономического туризма с выявлением их особенностей и отношения к еде как главного мотива выбора путешествия. Для анализа и оценки эффективности усилий, которые предпринимаются регионами Российской Федерации в сфере гастрономического туризма, применялись статистические и экономико-математические методы, была предложена и построена линейная регрессионная модель с переменной структурой. Сделаны выводы о перспективах развития гастротуризма как направления внутреннего туризма и туристической отрасли в целом.

***D. A. Maksimov***

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: maksimovdenis@mail.ru

***E. I. Smirnova***

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: Smirnova.EI@rea.ru

***V. A. Tugushi***

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: tugushiv@mail.ru

## **GASTRONOMIC TOURISM IN RUSSIA: SPECIFIC FEATURES AND PROSPECTS**

**Keywords:** tourism, hospitality industry, gastronomic tourism, food festivals.

The article discusses the basic concepts associated with the industry of gastronomic tourism – one of the modern and popular areas of tourism in general, as well as the current state of gastronomic tourism in the Russian Federation. The purpose of the work is to identify and identify key areas of gastronomic tourism, as well as the most popular destinations in this segment, for the further development of tourism and increasing the tourist attractiveness of not only individual regions, but the whole country. The analysis of the main directions of gastronomic tourism was carried out with the identification of their features and attitude to food as the main motive for choosing a trip. To analyze and evaluate the effectiveness of the efforts made by the regions of the Russian Federation in the field of gastronomic tourism, statistical and economic-mathematical methods were used, a linear regression model with a variable structure was proposed and built. Conclusions are drawn about the prospects for the development of gastro-tourism as domestic tourism and the tourism industry as a whole.

Наша страна богата не только своей историей, но и многочисленными народами, которые чтят свои традиции и имеют свои особенности в приготовление национальных блюд. Большинство россиян считают, что национальные блюда и особенности приготовления блюд в разных регионах помогают погрузиться в чужую культуру не хуже, чем фильмы, книги или картины. Для некоторых данный показатель является существенным при выборе маршрута путешествия.

В России проводится большое количество разных мероприятий и фестивалей, где часто представлена кухня разных народов нашей страны. Для развития гастрономического туризма в определённых регионах изучаются особенности и история того или иного региона для продвижения на рынке и разработки стратегии.

Гастрономический туризм – это направление в туризме, в котором туристы узнают особенности кулинарии определённой страны или региона, а также способы приготовления национальных блюд. Это направление привлекает большое количество туристов, особенно в период национальных праздников, таких как Октоберфест (Германия), Медовухафест (Суздаль, Россия) и т.п.

За последние несколько лет популярность гастрономического туризма в России в области значительно выросла. Согласно данным Национального туроператора АЛЕАН, за последние 3 года спрос на подобные услуги ежегодно увеличивается на 17%, а доля любителей гастротуризма составляет около 10% [1]. Пандемия коронавируса также внесла свой «вклад» и подвигла туроператоров расширить предложения в этом сегменте туризма. Самыми востребованными направлениями у российских туристов являются винные и сырные дегустации, посещение фермерских хозяйств и рынков, ресторанов авторской кухни и мастер-классов по приготовлению различных региональных специалитетов.

Целью работы является определение основных направлений гастрономического туризма, выявление самых популярных направлений в данном сегменте, оценка эффективности развития туризма в определённом регионе и перспектив развития гастрономического туризма в России.

В настоящее время существует большой ассортимент гастрономических туров в разные страны, в том числе, на период на-

циональных праздников или фестивалей. В каждой стране существует своя культура питания, особенности приготовления традиционных блюд, а также их оформления.

Япония – страна, знаменитая своей кухней и экзотическими блюдами, которые пользуются большой популярностью во всем мире. Многим любителям японской кухни известны не только суши, сашими, роллы, но и такие блюда, как рамэн (блюдо из пшеничной лапши), тонкацу (блюдо, состоящее из свиных котлет), якитори (нарезанный цыпленок на шпажках, приготовленный на барбекю и приправленный соевым соусом) и другие блюда. В период национальных праздников готовят специальные блюда. Например, в период цветения сакуры готовят особые сладости, в которые добавляется сакура или которые имеют схожий цвет с бутонами дикой вишни. В Японии серьезно относятся к оформлению блюд. Да и сами блюда выкладываются на тарелки эстетично и по-особенному.

Такое же отношение к оформлению блюд существует в Китае. Многие гурманы отправляются в эту страну, чтобы попробовать что-то очень экзотическое. Некоторые мясные блюда могут удивить туристов, например, суп из птичьих гнезд. Однако среди блюд китайской кухни есть много таких, которые популярны во всем мире, как утка по-пекински.

Среди европейских стран большой популярностью среди гурманов пользуются такие страны, как Италия, Испания, Франция, Австрия и Германия. Во всех этих странах есть отличительные блюда или ингредиенты, которыми славится эта страна: итальянская паста, французские круассаны, венский кофе, испанская паэльля и т.д.

Но стоит отметить, что в нашей стране этот вид туризма также популярен среди жителей. Главное сокровище нашей страны состоит из населяющих ее народов, жизненного уклада, традиций и культуры. Все эти прекрасные составляющие оказали свое влияние на кухню, что делает ее по-настоящему особенной и уникальной. С каждым годом гастрономический туризм становится все популярней. Многие туристы отказались от обычного отдыха на пляже и изучения достопримечательностей в пользу гастрономического туризма или совмещают гастротуризм с прочими видами отдыха. Для начала рассмотрим виды гастрономического туризма в таблице 1.

Направления гастрономического туризма [7,12]

Направления гастрономического туризма	Особенности
Фермерский	Туристы могут насладиться вкусовыми качествами экологически чистых продуктов, которые выращены на фермерских полях. При желании можно поучаствовать в сборе урожая, а уже из добытых самостоятельным трудом овощей, фруктов и ягод приготовить оригинальное блюдо. Так же можно поприблизиться при приготовлении сыра и другой молочной продукции
Городской	Туры по кулинарии, которые проводятся в городе, включают в себя посещение знаменитейших кондитерских фабрик, престижнейших ресторанов, обучение у известных шеф-поваров. Ценители эстетики смогут оценить по достоинству мастерство приготовления блюд, профессиональный подход и атмосферность заведения
Событийный	Подразумевает участие в кулинарных мероприятиях (фестиваля, ярмарки, выставки)
Образовательный	Туры посвящены обучению кулинарному искусству и мастер классам

Журнал о внутреннем и въездном туризме «Отдых в России» совместно с Центром информационных коммуникаций «Рейтинг» провел седьмое ежегодное исследование, посвященное развитию туризма, на основании которого был составлен соответствующий рейтинг российских регионов и названы самые популярные туристические направления в нашей стране. Составителями рейтинга были собраны и проанализированы статистические данные, различные публикации в СМИ, взяты комментарии у федеральных и региональных экспертов для оценки развития туризма как в стране в целом, так и во всех российских регионах [6].

Для оценки развития туристической отрасли российских регионов использовали следующие критерии:

1. уровень развития туристической отрасли и гостиничной инфраструктуры;
2. доходность отрасли туризма и гостеприимства, её вклад в экономику региона;
3. развитие санаторно-курортной отрасли региона;
4. популярность региона у туристов;
5. популярность региона у иностранцев;
6. туристская уникальность и привлекательность региона;
7. уровень преступности в регионе;
8. интерес к региону в Интернете как к месту отдыха;
9. продвижение туристического потенциала региона в информационном пространстве.

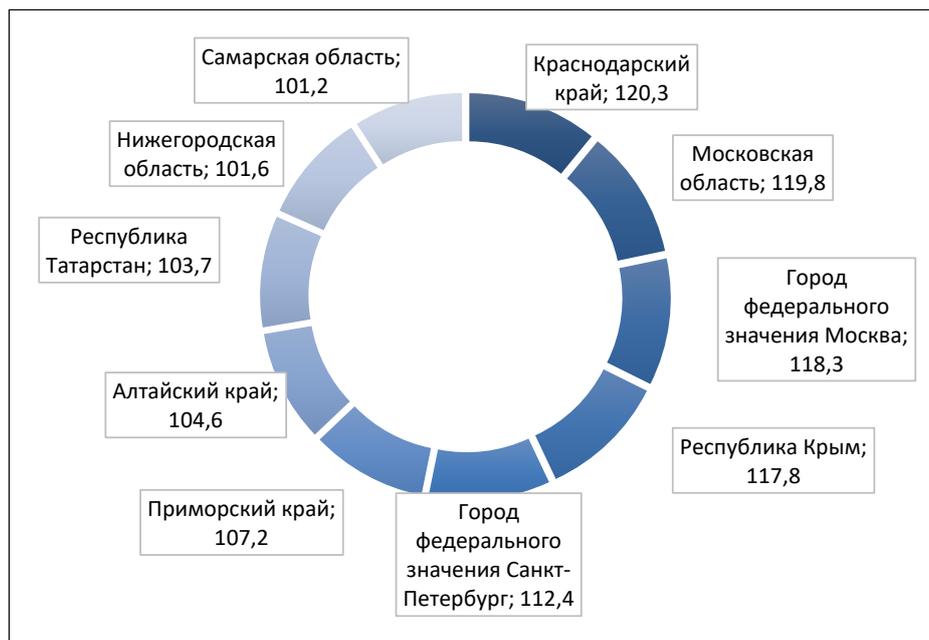
Результаты представлены на рисунке.

Российские власти, отвечающие за развитие туризма, а также представители туристической отрасли единодушны: 2021 год

оказался успешнее предыдущего, по их же оценкам, «катастрофического» для отрасли. По официальным данным, вырос туристический поток, увеличилась заполняемость гостиниц. И хотя в течение года властями вводились различные ограничения, связанные с пандемией, порой неожиданные для отрасли и граждан, в целом регионы прошли этот год неплохо. Ряд субъектов, например, Крым и Краснодарский край, вообще показали динамику лучше 2019 года, увеличив на 15–20% количество принятых туристов.

Выручка гостиниц и иных мест размещения, по данным Росстата, по итогам января – сентября 2021 года достигла 450 млрд рублей. Этот показатель превысил значение аналогичного периода 2020 года на 67%, а 2019 года – на 1%. Без учета Москвы и Санкт-Петербурга доходы российских гостиниц в январе – сентябре этого года достигли 364 млрд рублей, что выше показателя 2019 года на 16%.

В последние три года ввиду вспышки коронавирусной инфекции многие страны были закрыты для посещения. Закрытие границ привело к росту внутреннего туризма в стране. Для его поддержания Правительство РФ создало проект «Мир путешествий». Основная идея этого проекта заключается в приобретении тура или самостоятельном путешествии по стране в определенный период и возврате при этом части денежных средств, потраченных на путешествие. Данный проект привязан к программе лояльности платежной системы «Мир». В 2022 году программа туристического кешбэка продлится до 31 августа.



10 популярных направлений туризма в 2021 году [6]

Руководитель Ростуризма Зарина Догужева рассказала [9], что по России путешествовало 56,5 млн человек, что всего на 10% меньше, чем в 2019 году. Это означает, что внутренний туризм восстановился на 90%. По предварительным данным Ростуризма, с начала 2021 года программой туристического кешбэка воспользовались 1,6 млн граждан России. Суммарно россияне приобрели туров и оплатили проживание в отелях более чем на 34 млрд руб., при этом в виде кешбэка туристам вернули около 6,7 млрд руб. Самыми популярными направлениями стали Кубань, Ставрополь и Крым. С целью оздоровления граждане посещали Алтай и Тюмень. В рамках культурно-познавательного туризма – Новгородскую и Ярославские области, а также Татарстан, Калининград, Москву, Санкт-Петербург и Самару [8]. Эти же регионы в основном вошли в число лидеров рейтинга (рисунок).

Эти регионы популярны среди гурманов, поскольку в них не только проходят разные фестивали, а некоторые из них занимаются производством разных продуктов питания и напитков, уникальных только для этого региона. Рассмотрим поток туристов, размещенных в коллективных средствах размещения, в некоторых регионах, в том числе и указанных выше (таблица 2).

Как видно из таблицы 2, турпоток возвращается к доковидному уровню, а закрытие воздушного пространства и сложности авиасообщения с другими странами привели к повышенному спросу на организацию внутреннего туризма.

В России ещё до пандемии коронавирусной инфекции были популярны многие гастрономические фестивали и народные гуляния. Некоторые из таких мероприятий приведены в таблице 3.

В таблице 3 представлено лишь небольшое количество фестивалей, которые проходят в нашей стране. Все указанные в таблице фестивали будут проходить и в текущем 2022 году.

Развитию и продвижению гастрономического туризма способствуют специальные сервисы, например, TripLunch. На нём представлены интересные рестораны и кафе, маршруты, а также можно поближе познакомиться с кулинарными особенностями регионов нашей страны [11]. Сегодня на карте можно найти как съедобные достопримечательности, хорошо известные большинству жителей страны (например, белевская пастила или тамбовский окорок), так и довольно неожиданные позиции. С помощью карты, например, можно узнать, какой район славится своим горчичным маслом и что такое серые щи, которые подают в Чагоде.

Таблица 2

Численность размещенных лиц в коллективных средствах размещения (человек)  
на период с января по сентябрь 2018-2021 [3]

	2018	2019	2020	2021
	значение показателя за год			
Костромская область	292 444	300 566	271 673	327 786
Ярославская область	780 516	861 432	596 644	846 574
Город Москва столица Российской Федерации город федерального значения	14 916 416	15 549 683	7 330 202	9 276 221
Калининградская область	627 573	655 502	528 203	832 948
Новгородская область	341 297	354 106	250 362	327 821
Город Санкт-Петербург город федерального значения	5 960 874	6 104 985	3 080 780	4 534 260
Республика Крым	2 083 441	2 379 554	1 941 623	2 479 712
Краснодарский край	8 051 025	8 298 619	6 298 412	8 073 926
Город федерального значения Севастополь	167 738	239 931	154 782	217 604
Ставропольский край	1 080 487	1 124 152	661 129	1 082 734
Саратовская область	399 114	484 434	349 865	544 007
Республика Хакасия	168 749	187 892	108 309	130 591
Алтайский край	690 596	726 995	494 604	709 181
Камчатский край	161 483	165 430	116 850	143 570
Хабаровский край	596 815	645 993	432 474	509 280
Сахалинская область	217 636	247 892	194 811	211 548

Таблица 3

Гастрономические фестивали в России [5]

Название фестиваля	Место проведения	Особенности фестиваля
Фестиваль окрошки	Свердловская область	На фестивале окрошки в Каменске-Уральском можно узнать секреты приготовления любимого многими летнего блюда
Фиштиваль	Калининград	Каждые майские праздники в Зеленоградске проводится крупнейшая в России выставка уличной морской гастрономии
«Мясо и огонь»	Республика Хакасия	Ежегодное гастрономическое – ярморочное мероприятие, направленное на развитие событийного туризма, на эстетику и качество приготовления мясных блюд на огне и углях, как культурная традиция встречи летнего сезона отдыха на природе и популяризация местных производителей мясных полуфабрикатов во всех городах России и за ее пределами
Ежегодный фестиваль мороженого	г. Санкт-Петербург	В течение всего дня петербуржцев и гостей города радует не только вкусное и разнообразное мороженое, но насыщенная культурно-развлекательная программа с участием артистов и коллективов, работающих в разных сценических жанрах.
Ложка и кружка	Смоленская область	Зона фестиваля представляет собой огромную территорию, на которой располагаются фургончики, ларьки, шатры и деревянные срубы с продуктовыми лавками. Еда самая разнообразная: шашлыки, овсяный кисель, приготовленный по старинному рецепту, вареники курица, запеченная в глине на углях, и оригинальные супы.
Volgastro Fest	Саратовская область	Цель фестиваля — популяризировать локальные продукты, познакомить аудиторию с местными производителями и фермерами

Для оценки того, насколько эффективными на данный момент являются усилия, предпринимаемые регионами Российской Федерации в сфере гастротуризма, нами была построена линейная регрессионная модель с переменной структурой. В качестве независимой переменной, отражающей наличие или отсутствие целенаправленной деятельности в указанной сфере, была сконструирована фиктивная бинарная переменная  $X_1$ , принимающая значение «1» в случае, если регион участвует в «Гастрономической карте России» – межотраслевым проектом по развитию туризма, объединяющем шеф-поваров, рестораторов, отельеров и производителей в регионах Российской Федерации и представляющем собой первую в России систему добровольной сертификации в сфере гастрономического туризма, зарегистрированную Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). В случае неучастия региона в «Гастрономической карте России» соответствующая фиктивная переменная принимает значение «0». Регионы-участники проекта представлены на его официальном сайте, их число равно 28 [2]. Другая независимая переменная модели,  $X_2$ , которая, на наш взгляд, характеризует степень готовности регионов к приему туристов, – число мест в коллективных средствах размещения по 87 регионам России в 2021 году. В качестве зависимой переменной  $Y$  была выбрана численность граждан Российской Федерации, размещенных в коллективных средствах размещения, по регионам России в 2021 году. Соответствующие данные опубликованы на сайте Федеральной службы государственной статистики [10]. Мы сознательно «ограничились» только гражда-

нами Российской Федерации, поскольку современные тенденции свидетельствуют о целесообразности преимущественной ориентации именно на внутренний туризм. Оцененная методом наименьших квадратов регрессионная модель имеет вид

$$Y(i) = 4357,9 - 92645,7X_1(i) + 23,3X_2(i), \\ i = \overline{1,87}.$$

Она объясняет значительную долю поведения зависимой переменной (коэффициент детерминации  $R^2$  приближенно равен 93%), однако коэффициент при фиктивной переменной оказывается статистически не значимым (расчетное значение критерия Стьюдента – 0,98 – меньше критического, которое на уровне значимости 5% для числа степеней свободы  $87-3=84$  составляет 1,99; таким образом, у нас нет достаточных статистических оснований, чтобы отвергнуть гипотезу о равенстве нулю истинного значения коэффициента при переменной  $X_1$ , который в противном случае мог бы показать изменение значения зависимой переменной в среднем при наличии в регионе активной деятельности в сфере гастротуризма).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в настоящее время усилия, прилагаемые регионами для развития у них гастротуризма и в целом для привлечения в них туристов за счет определенной «гастрономической специфики», являются безусловно недостаточными и пока не вносят существенного вклада в увеличение туристического потока. Вследствие этого полагаем, что интенсивное развитие гастротуризма можно рассматривать как существенный ресурс развития внутреннего туризма и туристической отрасли в целом, открывающий перед последней весьма широкие перспективы.

#### *Библиографический список*

1. Вестник АТОР. Пир во время пандемии. В России набирают популярность гастрономические туры. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/54012.html>.
2. Гастрономическая карта России. Регионы. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gastromaprusia.ru/regions>.
3. ЕМИСС. Государственная статистика. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru/indicator/31560>.
4. Журавлев П.В., Кулапов М.Н., Манахов С.В., Катабай П.Х. Менеджмент персонала: развитие концепции. Москва, 2021. 340 с.
5. Календарь гастрономических фестивалей в России. [Электронный ресурс]. URL: <http://eventsinrussia.com/tag/гастрономия>.

6. Национальный туристический рейтинг – 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://russia-rating.ru/info/20156.html>.
7. О Туризме. Гастрономический туризм: виды и лучшие страны для посещения [Электронный ресурс]. URL: <https://oturizme.info/gastronomicheskij-turizm/>.
8. Ростуризм раскрыл, сколько россияне потратили на туры. РБК. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/613a654c9a79471204aaa534>.
9. Ростуризм: внутренние путешествия в России. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10960530>.
10. Федеральная служба государственной статистики. Розничная торговля, услуги населению, туризм. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/23457>.
11. Triplunch. [Электронный ресурс]. URL: <https://triplunch.com/>.
12. Vawilon. Гастрономический туризм. [Электронный ресурс]. URL: <https://vawilon.ru/gastronomicheskij-turizm/>.

УДК 338.12

*Г. Ю. Пешкова, А. Ю. Самарина*

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», Санкт-Петербург, e-mail: anna.yusa@yandex.ru

## СТРУКТУРНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ САНКЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ЗАПАДА НА ПРИМЕРЕ СФЕРЫ IT

**Ключевые слова:** санкции, импортозамещение, информационные технологии, рынок труда, трансформация экономики.

Кризис мировой экономики 2022 года, ударивший в том числе по России, стал очередным сигналом несостоятельности глобальной экономики в ее текущем виде. В России пострадало множество отраслей, как в сфере производства, так и в сфере услуг. На примере IT авторы анализируют текущее положение российской экономики с указанием его причин, а также строят прогноз ее дальнейшего развития. Российский рынок труда в сфере информационных технологий испытал шок по причине того, что на волне панических настроений из страны уехало некоторое количество специалистов. Правительство оперативно предприняло ряд мер, ориентированных как на изменение текущей ситуации, так и на стабильное развитие отрасли в долгосрочной перспективе. Экономический кризис 2022 года может стать ключевым моментом, способным качественно изменить роль сферы IT в экономике России. Спрос на продукцию отрасли уже растет и продолжит расти в будущем, а это действенный стимул для принятия решений в области кадровой политики (на уровне компаний) и, как результат, поддержания рынка труда в оптимальном состоянии, а также для более активных действий по развитию импортозамещения в производстве и обслуживании программного обеспечения и оборудования.

*G. Yu. Peshkova, A. Yu. Samarina*

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint-Petersburg, e-mail: anna.yusa@yandex.ru

## STRUCTURAL TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN ECONOMY AS A RESULT OF THE SANCTIONS POLICY OF THE WESTERN COUNTRIES ON THE EXAMPLE OF IT SPHERE

**Keywords:** sanctions, import substitution, IT, labor market, economic transformation.

The crisis of the world economy in 2022 which also hit Russia became another signal of the failure of the global economy in its current form. In Russia many industries have suffered, both in production and in the service sector. Using the example of IT the authors analyze the current state of the Russian economy with an indication of its causes, as well as build a forecast of its further development. The Russian labor market in the field of information technology has experienced a shock due to the fact that a number of specialists left the country on a wave of panic. The Government promptly took a number of measures aimed both at changing the current situation and at stable development of the industry in the long term. The economic crisis of 2022 may become a key moment that can qualitatively change the role of the IT sector in the Russian economy. The demand for the industry's products is already growing and will continue to grow in the future, and this is an effective incentive for making decisions in the field of personnel policy (at the company level) and, as a result, maintaining the labor market in optimal condition, as well as for more active actions to develop import substitution in the production and maintenance of software and equipment.

### Введение

В марте 2022 года российская экономика получила сильнейший удар от беспрецедентных санкционных мер и сворачивания многими иностранными компаниями деловых связей с Россией. Спад в экономике в связи с текущей ситуацией будет при любых сценариях более масштабным и продолжительным по сравнению с тем, который

произошел в результате пандемии в 2020-2021 годах, при этом отказ ряда компаний от работы на российском рынке лишь усилит негативный эффект от прямых санкций. Текущий спад с высокой вероятностью носит трансформационный, структурный характер и будет большим по масштабу и продолжительности при любых сценариях дальнейшего развития событий [1].

Авторы ставят своей целью проанализировать фактические данные по состоянию рынка информационных технологий в России, уделяя особенное внимание кадровой составляющей. В итоге формулируются рекомендации по регулированию рынка ИТ, которые окажут положительное влияние на экономику страны в целом.

### Материал и методы исследования

В статье приведены статистические данные, а также аналитические выкладки, содержащиеся в авторитетных газетах и журналах экономической тематики. Основными методами исследования являются анализ и прогнозирование.

Уход многих зарубежных компаний рушит налаженные логистические цепочки, связанные с ведением внешнеэкономической деятельности. Но, чем более сложна логистическая цепочка и чем больше в ней звеньев, тем выше вероятность проявления таких эффектов в одном звене или нескольких. Именно из-за этого негативный эффект от отказа работать на российском рынке может превысить силу воздействия прямых санкций.

В течении марта-апреля 2022 года стоимостные объемы импорта и объемы входящих рублевых платежей в отрасли-экспортеры заметно снизились. Опросы предприятий подтверждают нарастание негативных явлений в экономике.

По прогнозам аналитиков Центрального Банка Российской Федерации, структурная трансформация российской экономики в условиях продолжительного действия санкций первоначально будет сопровождаться технологическим регрессом в некоторых отраслях.

Условно трансформацию можно разделить на четыре основных этапа.

Первый этап: слом устоявшихся технологических, производственных и логистических цепочек, который требует поиска альтернативных зарубежных покупателей, поставщиков и новых транспортных маршрутов, а также подразумевает использование имеющихся запасов.

Второй этап: перестройка деятельности отдельных компаний и целых производственных цепочек в новых условиях функционирования, сопровождаемая высоким уровнем безработицы и низким спросом. Этот этап, как и общий спад в экономике, может закончиться уже к концу 2022 года.

Третий этап: индустриализация на основе развития имеющихся технологий, во многих случаях не самых передовых. На этом этапе будет происходить частичное импортозамещение технологий и производств, доступа к которым страна оказалась лишена. Объем производства, как и уровень занятости, увеличится, при этом трудоемкость возрастет, а экологичность производства может значительно снизиться.

Таким образом, техническая и экономическая эффективность созданной техники во многих областях экономики будет уступать нынешней. В частности, это затронет уровень цифровизации техники и бизнес-процессов, где отставание отечественных разработок является одним из наиболее выраженных.

Четвертый этап: завершение структурной перестройки, обеспечение баланса в процессах организации экономики, постепенный возврат к прежнему технологическому уровню и последующий выход России на уровень мировых лидеров [2].

### Результаты исследования и их обсуждение

Изменение рынка труда в ИТ-отрасли.

В большей степени в результате санкций пострадают сектора, использующие новейшие технологии, одним из них является сфера ИТ. Дело в том, что производство ИТ-продукции, как правило, встроено в международные логистические цепочки и нуждается в уникальных компонентах, замены которым на внутреннем рынке нет.

ИТ – критическая для безопасности страны отрасль. От нее в современных условиях зависит все: от управления стратегическими объектами и производствами до доставки еды и похода на концерты, от космической индустрии до школьных уроков. По результатам исследования, проведенного в 2020 году Ассоциацией предприятий компьютерных и информационных технологий, численность ИТ-специалистов в РФ составила 1,8 млн человек, или 2,4% от экономически активного населения (для сравнения, в Финляндии эта доля составляет 7%) [3]. На сегодня, по словам директора Российской ассоциации электронных коммуникаций Сергея Плуготаренко, она уже достигла не менее 2,5 млн человек, и потребность в кадрах только возрастет. Дефицит высококвалифицированных сотрудников в 2021 году составлял 150 000 человек, а в 2024 году, если не предпринимать

никаких усилий, даже без учета уехавших с конца февраля 2022 года это число может достигнуть 300 000 человек. Следует отметить, что отъезд ИТ-специалистов начался задолго до этого времени, а в феврале-марте 2022 года ситуация лишь обострилась. В результате этого многие т.н. «спящие» тренды активировались [4].

Обострения на геополитической арене и санкции начали влиять на экономику с 2014, если не с 2008 года. Первая волна этих изменений была относительно мягкой и привела к запуску программ импортозамещения и цифровизации, а также вызвала ускоренное развитие российских ИТ-гигантов. Положительное влияние на этот процесс оказали и меры, предпринимаемые государством. Так, Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 была утверждена «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации», согласно которой одним из главных вызовов современности явилось «исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, на фоне формирования цифровой экономики и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов». На основании данной стратегии и в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 в части решения задачи по обеспечению подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики был разработан Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики».

С другой стороны, резкий рост спроса на ИТ-кадры в России сделал рынок труда в этой сфере по-настоящему конкурентным. У квалифицированных и талантливых работников появилась реальная возможность выбирать, где строить свою карьеру – в России или на Западе, в результате кадровое обеспечение этого сегмента оказалось достаточно сбалансированным.

Март и апрель 2022 года основательно изменили структуру рынка труда ИТ-отрасли. За этот период из России уехали от 50 до 70 тысяч специалистов, чуть позже могут последовать их примеру еще от 70 до 100 тысяч человек. Причины различные: от боязни призыва в армию до прекращения работы иностранных компаний в России [5]. Однако, отток специалистов

оказался ниже, чем прогнозировалось в начале марта, из-за оперативно принятых мер господдержки. Частично российский рынок труда в сфере ИТ обогатился квалифицированными кадрами в результате того, что целый ряд высокотехнологичных компаний остановил работу в Российской Федерации. Тем не менее, в мае процесс оттока специалистов продолжится, но при этом также обозначилась тенденция частичного возврата профессионалов этой области в Россию [6].

Остановимся на еще одной, негативной, тенденции рынка труда в ИТ-сфере, помимо миграционных процессов. Компетенции ИТ-специалистов зачастую привязаны к конкретному программному обеспечению и технологическим решениям, в том числе от софтверных компаний и вендоров, покинувших российский рынок [7]. В настоящее время сформировался запрос на замену зарубежных продуктов, однако массовый переход на альтернативные технологии отечественной разработки и разработки дружественных стран затруднен ввиду отсутствия нужных навыков работы с такими технологиями. Соответственно, становится актуальной проблема срочной переквалификации ИТ-специалистов на работу с новыми ПО и оборудованием [8].

В текущих условиях государство максимально оперативно приняло меры поддержки для работников сферы ИТ, чтобы сохранить ценные ресурсы и обеспечить постепенный переход на отечественные технологии и продукты. «Правительство намерено создавать такие условия, чтобы ИТ-специалисты могли наращивать свой бизнес, создавать рабочие места и занимать освобождающиеся ниши», – сказал вице-премьер России Дмитрий Чернышенко [9]. Помимо льготной ипотеки и отсрочки от службы в армии для таких специалистов, существует ряд программ переобучения ИТ-специалистов, которые дают возможность бесплатно учиться и получать наиболее востребованные навыки. В перечень мер, предпринимаемых государством для поддержки ИТ-компаний, входят налоговые льготы, запрет на выездные налоговые проверки до 2025 года, снижение тарифа на страховые взносы, обеспечение загрузки индустрии за счет госзаказа, льготные кредиты и гранты [10]. До 2025 года правительство освобождает предприятия от налога на прибыль, а затем устанавливает его в размере 3%; уровень тарифа страховых взносов сни-

жен до 7,6% [11]. Такие же льготы должны в перспективе получить и компании, оказывающие услуги в сферах информационной безопасности, продажи и поддержки отечественного ПО и обучения на собственных платформах.

Основные задачи в области информационных технологий, которые предстоит решить в сжатые сроки, можно сформулировать следующим образом:

1. разработка и выпуск на своей производственной базе комплектующих (процессоры, серверы, модемы, маршрутизаторы, коммутаторы и т.п.);
2. обеспечение кибербезопасности;
3. разработка нового, отечественного, ПО;
4. обеспечение стабильной работы банков и других финансовых учреждений;

5. развитие отечественных социальных сетей.

### Заключение

IT-отрасль ждет значительное увеличение числа рабочих мест, которые должны будут занять квалифицированные кадры, нуждающиеся в максимально комфортных условиях труда (высокой зарплате, курсах и тренингах для повышения профессионализма, гибком графике работы, возможности работать на «удалёнке», объемном соцпакете). Все предпринимаемые меры в результате должны создать условия для реализации глобальных трансформационных изменений в IT-сфере и сделать Россию высококонкурентной и при этом самодостаточной в этой важной стратегической области.

### Библиографический список

1. Шалимова А. В ЦБ назвали самый опасный фактор кризиса-2022 и описали этапы перестройки экономики. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10965134&> (дата обращения: 10.05.2022).
2. Почтарук А. Аналитики ЦБ перечислили четыре этапа будущего регресса российской экономики. [Электронный ресурс]. URL: <https://bloknot.ru/obshhestvo/analitiki-tsb-perechislili-chety-re-e-tapabudushhego-regressa-rossijskoj-e-konomiki-918557.html?ysclid=l2dmes782q> (дата обращения: 09.05.2022).
3. Климова Ю.О. Компетенции IT-специалистов в условиях перехода к цифровой экономике // Вестник ЧелГУ. 2020. № 10. С. 10-20.
4. Володкович В. Большой кадровый исход-2022: легкая паника, новое начало или тяжелый кризис? [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/hr/394620-bolshoy-kadrovyuy-ishod-2022-legkaya-panika-novoe-nachalo-ili-tyazhelyy-krizis?ysclid=l2asea5pge> (дата обращения: 10.05.2022).
5. Петрова В., Гаврилюк А. На льготы рук не хватит // Коммерсантъ. 2022. № 49. С. 2.
6. Степанова Ю., Королев М. IT перегружается // Коммерсантъ. 2022. № 69. С. 1.
7. Калмацкий М. Вызов принят // Российская IT-отрасль (спецпроект «Российской газеты»). 2022. № 89.
8. Исакова Т. Нейросетям требуются мозги // Коммерсантъ. 2022. № 62/П. С. 10.
9. Воздвиженская А. Российские IT-специалисты будут пользоваться повышенным вниманием и льготами // Российская газета. 2022. № 65.
10. Воздвиженская А. IT – не «эй, ты» // Российская газета. 2022. № 65.
11. Журавлев К. IT-специалисты нужны России как никогда // Газета.ru. 2022. URL: [https://www.gazeta.ru/comments/2022/04/12\\_a\\_14727050.shtml?](https://www.gazeta.ru/comments/2022/04/12_a_14727050.shtml?) (дата обращения: 30.04.2022).

УДК 336.1

*П. Д. Ромайкин*

ФГБУ «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации», Москва, e-mail: romaikin@nifi.ru

## **ПОТЕНЦИАЛ ПРИВЛЕЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ К ИСПОЛНЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ ТУРИЗМА В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО СОЦИАЛЬНОГО ЗАКАЗА**

**Ключевые слова:** государственный социальный заказ, туризм, государственные услуги, туристский продукт, негосударственные организации, туристический оператор, финансовые показатели.

Одним из актуальных направлений повышения качества оказания государственных услуг в социальной сфере является апробация механизма социального заказа, регламентированного Федеральным законом от 13.07.2020 № 189-ФЗ. Настоящее исследование посвящено вопросам, связанным с апробацией механизма государственного социального заказа по направлению «создание благоприятных условий для развития туристской индустрии в субъектах Российской Федерации». Так, автором отмечено существование проблем нормативно-правового регулирования содержания соответствующих направлению региональных государственных услуг с точки зрения определения их исполнителей. На основе анализа региональных туристских рынков субъектов Российской Федерации, апробирующих данную услугу, определено количество негосударственных организаций (в том числе некоммерческих), формирующих собственный туристский продукт. Сформирован критерий отбора негосударственных организаций на основе основных показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности. На основе сформированных критериев проведена количественная оценка потенциала привлечения негосударственных организаций к исполнению государственной услуги в двух субъектах Российской Федерации: Вологодской области и Республике Адыгея. Сделан вывод о наличии как проблемных областей апробации социального заказа по анализируемому направлению услуг, связанных с низкой долей некоммерческих организаций на региональных туристских рынках, так и векторов развития в части существования возможности работы региональных органов власти с пулом организаций, имеющих потенциал к включению в Единый федеральный реестр туристических операторов.

*P. D. Romaikin*

Financial research Institute of the Ministry of finance of the Russian Federation, Moscow, e-mail: romaikin@nifi.ru

## **THE POTENTIAL OF ATTRACTING NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS TO PERFORM PUBLIC SERVICES IN THE FIELD OF TOURISM WITHIN THE FRAMEWORK OF THE PUBLIC SOCIAL ORDER**

**Keywords:** public social order, tourism, public services, tourist product, non-governmental organizations, tourist operator, financial indicators.

One of the urgent directions of improving the quality of public services in the social sphere is the approbation of the mechanism of social ordering, regulated by Federal Law No. 189-FZ of 13.07.2020. This study is devoted to issues related to the approbation of the mechanism of the state public order in the direction of «creating favourable conditions for the development of the tourism industry in the subjects of the Russian Federation». Thus, the author noted the existence of problems of regulation of the content of regional public services corresponding to the direction from the point of view of determining their performers. Based on the analysis of the regional tourist markets of the subjects of the Russian Federation testing this service, the number of non-governmental organizations (including non-profit ones) forming their own tourist product has been determined. A criterion for the selection of non-governmental organizations based on the main indicators of accounting (financial) statements has been formed. Based on the criteria formed, a quantitative assessment of the potential of attracting non-governmental organizations to perform public services in two subjects of the Russian Federation: the Vologda Oblast and the Republic of Adygea was carried out. It is concluded that there are both problematic areas of testing of social order in the analysed area of services associated with a low share of non-profit organizations in regional tourist markets, and development vectors in terms of the existence of the possibility of regional authorities working with a pool of organizations with the potential to be included in the Unified federal register of tourist operators.

## Введение

Одним из наиболее актуальных направлений повышения качества государственных и муниципальных услуг в социальной сфере в настоящее время является использование рыночного механизма для их оказания. Так, в 2020 году был принят Федеральный закон о социальном заказе [1], регламентирующий, помимо прочего, привлечение негосударственных организаций к оказанию государственных (муниципальных) услуг в сфере туризма.

При этом анализ утвержденных апробирующими данную услугу субъектами Российской Федерации социальных заказов на 2022 год позволяет сделать вывод, что из перечисленных в Федеральном законе о социальном заказе способов отбора исполнителей услуги (социальный сертификат или конкурс) для отбора организаций – исполнителей услуг в сфере туризма – применяется исключительно механизм социального сертификата: например, в Адыгее показатель объема (количество получателей) услуги составляет 1259 человек [11], в Ленинградской области – 3372 человека [7] и т.д.

В свою очередь для оценки эффективности апробации механизмов социального заказа Минфином России были утверждены соответствующие показатели, ключевыми среди которых в контексте цели увеличения охвата населения государственными (муниципальными) услугами являются общее количество негосударственных организаций, оказывающих услуги в социальной сфере, а также общее количество потребителей данных услуг. С учетом вышеизложенного актуализируется проведение научно-обоснованного анализа потенциала привлечения негосударственных организаций к оказанию государственных (муниципальных) услуг. В данном исследовании такой анализ проведен в части услуг в социальной сфере по направлению «создание благоприятных условий для развития туристской индустрии в субъектах Российской Федерации».

## Материалы и методы исследования

Поскольку в настоящее время отсутствуют принятые стандарты оказания рассматриваемой государственной услуги, при анализе потенциала привлечения к ее исполнению негосударственных организаций необходимо совершать их отбор с учетом информации, содержащейся в Едином фе-

деральном реестре туроператоров. Наличие сведений об организации в реестре свидетельствует о наличии у нее договора страхования гражданской ответственности за неисполнение обязательств по реализации туристского продукта, что повышает ее финансовую надежность.

Методология настоящего исследования подразумевает экспертную оценку потенциала привлечения негосударственных организаций для оказания услуг в сфере туризма на основе анализа данных бухгалтерской отчетности организаций [9] и информации о их деятельности, представленной на сайтах организаций.

## Результаты исследования и их обсуждение

Анализ правового регулирования предоставления рассматриваемой услуги позволяет сделать вывод о наличии некоторых проблем. Так, в содержании услуг по направлению «создание благоприятных условий для развития туристской индустрии в субъектах Российской Федерации» (в соответствии с региональными перечнями услуг) указан термин «предоставление туристского продукта» продолжительностью путешествия не менее 24 часов подряд. При этом в Постановлении Правительства Российской Федерации [3], регламентирующем предоставление субсидий субъектам Российской Федерации на софинансирование затрат исполнителей соответствующей государственной услуги в рамках развития туризма для детей школьного возраста в процессе апробации 189-ФЗ используется термин «реализация туристского продукта».

Обращение к тексту Федерального закона «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» [2] позволяет сделать вывод, что оба вышеуказанных термина не описывают однозначно потенциального исполнителя услуги с точки зрения его роли в организации туристской деятельности (туроператор или турагент). Так, в соответствии со ст. 1 закона «реализация» туристского продукта представляет собой деятельность туроператора или турагента по заключению договора об оказании услуг туристу (разница между процессом реализации продукта этими участниками отношений в рамках туристской деятельности устанавливается статьями 10 и 10.1), тогда как термин «предоставление» туристского продукта не используется вовсе.

При этом анализ содержания услуг, раскрытого в региональных перечнях, позволяет выявить особенность назначения соответствующего данной услуге кода по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности: в 7 из 8 субъектов Российской Федерации использован код 79.12.11 (услуги туроператоров по организации и составлению туров), а в Республике Адыгея – 79.12 (услуги туроператоров). Тем самым, формальными исполнителями услуги должны являться именно туроператоры (это подтверждается и конкретными примерами, например, в Тюменской области [10]), что представляется обоснованным, во-первых, из-за большей финансовой надежности, ввиду наличия у туроператора договора страхования гражданской ответственности, а во-вторых, по причине того что только туроператор имеет право формировать собственный туристический продукт, что необходимо при апробации предоставления услуг для узких групп получателей (например, для апробации услуги в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации №2577 туристический продукт должен быть разработан непосредственно для учащихся 5-9 классов).

Таким образом, оценивая потенциал привлечения негосударственных организаций для исполнения данной услуги необходимо анализировать наличие на региональ-

ном рынке организаций, формирующих собственный туристский продукт (таблица 1).

Анализ результатов выборки организаций по кодам ОКВЭД-2 по группировке 79 (деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма) в апробирующих услугу субъектах Российской Федерации позволяет сделать следующие выводы:

1. только в 4 из 8 рассматриваемых субъектов Российской Федерации отобрано более 100 организаций – субъектов туристской деятельности, что свидетельствует о различной степени развитости туристских рынков в регионах, апробирующих услугу;

2. характерна указанная дифференциация и для распределения туроператоров: если в среднем для 8 рассматриваемых субъектов Российской Федерации на 1 туроператора приходится 4 организации, не являющиеся туроператорами, то при анализе распределения в региональном разрезе возможно выделить регионы с низкой (Республика Чувашия – 1 туроператор на 10 организаций; Ленинградская область – 1 туроператор на 8 организаций), средней (Республика Адыгея, Республика Башкортостан, Курская область, Пермский Край – 4, 5, 6 и 4 организаций на 1 туроператора соответственно) и высокой (Вологодская область и Сахалинская область – 3 и 2 организации на 1 туроператора соответственно) плотностью туроператоров;

Таблица 1

Негосударственные организации, формирующие собственный туристский продукт

Субъект Российской Федерации	Кол-во отобранных организаций (1)	Из (1) – Кол-во организаций, включенных в федеральный реестр туроператоров (2)	Кол-во организаций, формирующих собственный туристский продукт (3)
Республика Адыгея	21	4	9
Республика Башкортостан	215	34	37
Вологодская область	139	38	46
Курская область	47	7	13
Ленинградская область	103	11	26
Пермский край	265	57	67
Сахалинская область	57	21	23
Республика Чувашия	57	5	10

Источник: составлено автором.

3. для всех без исключения рассмотренных субъектов Российской Федерации характерно наличие большого количества организаций, формирующих собственный туристический продукт по сравнению с организациями, внесенными в реестр туроператоров. Таким образом на территории восьми субъектов Российской Федерации, апробирующих услугу, в совокупности действуют 231 де-факто туроператора, включая 177 туроператоров, включенных в федеральный реестр. Основными направлениями деятельности 54 организаций (далее – неофициальный оператор), не включенных в реестр, являются организация активного отдыха (походы, сплавы и др.) и экскурсионное обслуживание. При этом такие организации зачастую не оказывают услуги по размещению, что не позволяет юридически относить их деятельность к туроператорской, однако с точки зрения исследования потенциала привлечения негосударственных организаций для оказания рассматриваемой услуги эти организации являются перспективными, поскольку фактически формируют (хоть и не полный в законодательном смысле) собственный туристский продукт. Соотношение количества таких организаций с количеством официальных туроператоров различно для каждого региона: в Сахалинской области и Республике Башкортостан 1 организация приходится на 10 официальных туроператоров; в Республике Башкортостан и Вологодской области 1 организация приходится на 4 официальных туроператора; в Курской области и Чувашской Республике выявлено одинаковое количество официальных и неофициальных туроператоров; в Ленинградской области и Республики Адыгея неофициальных операторов больше, чем занесенных в федеральный реестр;

4. доля некоммерческих организаций (НКО) в организациях соответствующей группировки ОКВЭД-2 и тем-более в общем количестве отобранных де-факто операторов стремится к нулю. В 4 субъектах Российской Фе-

дерации (Республики Адыгея, Башкортостан, Чувашия и Сахалинская область) не отобрано ни одной НКО, формирующей собственный туристический продукт. В Пермском крае, Вологодской и Курской областях отобрано по одной НКО (причем в Курской области в отношении ее содержатся сведения о получении президентского гранта). Необходимо отметить, что у региона-лидера по отобранным НКО – Ленинградской области, в отношении 3 из 4 отобранных НКО присутствуют сведения о получении Президентских грантов [8], что подчеркивает важность государственной поддержки таких организаций в условиях их объективного потенциала по оказанию услуг в социальной сфере при одновременном наличии серьезных барьеров (прежде всего имущественных, кадровых [4]). При этом направлениями деятельности отобранных НКО являются экологический, социальный и паломнический туризм.

Однако присутствие на региональном рынке негосударственных организаций, деятельность которых соответствует описанным выше требованиям не обязательно свидетельствует о возможности их привлечения к оказанию соответствующей услуги Оценка возможности оказания услуги указанными негосударственными организациями должна базироваться на оценке финансовых показателей, характеризующих их деятельность [5].

В этой связи необходимо анализировать показатели выручки организаций (как индикатора размера предпринимательской деятельности) и наличия у нее собственных финансовых ресурсов – чистой прибыли.

Для соответствующего анализа автором были выбраны субъекты Российской Федерации, различающиеся уровнем развитости регионального туристского рынка: Вологодская область (34-ое место среди субъектов Российской Федерации в 2020 году) и Республика Адыгея (70-ое место соответственно) [6].

Автором разработаны следующие критерии отбора организаций по указанным показателям (таблица 2).

**Таблица 2**

Финансовые критерии отбора негосударственных организаций для оказания услуг в сфере туризма

Показатель финансовой отчетности	Критерий размера	Критерий устойчивости во времени
Выручка	Выше среднего по выборке организаций (из таблицы 1) в 2021 году	В отчетности отражена ненулевая выручка за 2 из 3-ех последних отчетных лет
Чистая прибыль	Положительная; выше среднего по выборке организаций (из таблицы 1)	Положительная в течение 2 из 3-х последних отчетных лет

Источник: составлено автором.

Средние значения показателей в сфере туризма

Показатель	Вологодская область	Республика Адыгея
Всего организаций, реализующих туристский продукт, шт.	46	9
Из них отразивших ненулевую выручку в 2021 году, шт.	38	6
Из них соответствуют критериям выручки (1), шт.	10	4
Из (1) соответствуют критериям чистой прибыли, шт. (2)	3	4
Дополнительно: Из (2) – количество «неофициальных туроператоров», шт.	0	3
Дополнительно: Из (2) – количество НКО шт.	0	0

Источник: составлено автором.

При этом подсчет среднего значения указанных показателей был произведен только с учетом организаций, отразивших ненулевые значения соответствующих показателей в своей финансовой отчетности. Более того, после ранжирования организаций удалялись выбросы.

В соответствии с результатами проведенного анализа автором построена таблица 3.

По результатам проведенного анализа сделаны следующие выводы:

1. несмотря на различный уровень развитости туристского рынка, общее число отобранных организаций сопоставимо. Это связано с тем, что на неразвитых туристских рынках складывается де-факто олигопольная структура (малое количество крупных финансово-устойчивых организаций, формирующих собственный туристский продукт). Развитые же туристские рынки отражаются значительно большим количеством малых (с точки зрения финансовых показателей) организаций; при этом и для таких рынков сохраняется финансовое доминирование нескольких крупных фирм.

2. критерии чистой прибыли значительно сужают выборку организаций, сформированную по критерию выручки, что свидетельствует об убыточности или недостаточной прибыльности большей доли организаций на региональных рынках туризма в рассмотренных субъектах Российской Федерации;

3. в двух рассмотренных субъектах Российской Федерации наблюдается разная концентрация «неофициальных туроператоров» в итоговом количестве потенциальных исполнителей услуг. В Вологодской области все 3 отобранные организации являются зарегистрированными туроператорами, тогда

как в Адыгее 3 из 4 отобранных организаций не включены в соответствующий реестр, что подтверждает наличие в регионе возможностей развития рынка туризма, связанных с расширением перечня туроператоров.

#### Заключение

Тем самым, для обеспечения положительных результатов апробации требуется активная работа органов государственной власти (в т.ч. и особенно – субъектов Российской Федерации). Прежде всего, на взгляд автора, такая работа должна быть организована по направлению разработки стандартов предоставления широкого перечня туристских продуктов (не только детский, но и экологический, образовательный (в смысле краеведения), социальный (например, для лиц с ОВЗ) туризм и др.). Более того, необходимо создать возможность для негосударственных организаций по оказанию этих услуг, что может быть достигнуто путем организации диалога, обеспечивающего взаимный учет интересов органов власти и негосударственных организаций (представляется, что последний связан прежде всего с адекватным затратам (для НКО) или коммерчески привлекательными (для КО) объемом финансового обеспечения предоставления услуг в рамках социального заказа, что очевидно потребует региональной дифференциации методик определения объема данного обеспечения.

Более того, исследование подтверждает наличие потенциала привлечения негосударственных организаций для оказания услуги: помимо возможности работы с уже действующими на рынке туроператорами потенциальным направлением деятельности органов власти может стать содействие

увеличению конкурентности туристских рынков путем работы с «неофициальными операторами», имеющими опыт в формировании собственных туристских продуктов. При этом в качестве проблемной стороны вопроса, требующей дополнительной работы со стороны органов власти, справедливо

выделить низкую долю некоммерческих организаций на рынке туристских услуг, несмотря на то, что исследование подтверждает наличие у таких организаций потенциала для оказания туристских услуг в сфере туризма при должной поддержке со стороны государства.

*Библиографический список*

1. Федеральный закон от 13.07.2020 № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере». [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_357066/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357066/) (дата обращения: 31.05.2022).
2. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 № 132-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_12462/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12462/) (дата обращения: 31.05.2022).
3. Постановление Правительства РФ от 30.12.2021 № 2577 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации комплекса мер, направленных на повышение доступности и популяризацию туризма для детей школьного возраста». [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_405974/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405974/) (дата обращения: 31.05.2022).
4. Гришина Е.Е., Цацура Е.А. Проблемы развития некоммерческого сектора социального обслуживания пожилых // Журнал исследований социальной политики. 2020. Т. 18. № 3. С. 395-410.
5. Хабаев С.Г., Крадинов П.Г. Санаторно-курортное лечение в рамках государственного социального заказа // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 11-1. С. 102-108.
6. Национальный туристический рейтинг-2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://russia-rating.ru/info/18797.html> (дата обращения: 31.05.2022).
7. О социальном заказе в Ленинградской области. Правительство Ленинградской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://lenobl.ru/ru/gossoczakaz/> (дата обращения: 31.05.2022).
8. Проекты. Фонд президентских грантов. [Электронный ресурс]. URL: <https://президентскиегранты.рф/public/application/cards> (дата обращения: 31.05.2022).
9. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности. [Электронный ресурс]. URL: <https://bo.nalog.ru> (дата обращения: 31.05.2022).
10. Создание благоприятных условий для развития туристской индустрии в субъектах Российской Федерации – Реализация Федерального закона от 13.07.2020 № 189-ФЗ. Министерство Финансов Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: [https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/social\\_tools/social\\_order/tourism/?id\\_65=133948-vystuplenie\\_trofimovoi\\_m.s\\_tyumenskaya\\_oblast\\_na\\_seminare-soveshchaniy\\_v\\_khanty-mansiiske](https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/social_tools/social_order/tourism/?id_65=133948-vystuplenie_trofimovoi_m.s_tyumenskaya_oblast_na_seminare-soveshchaniy_v_khanty-mansiiske) (дата обращения: 31.05.2022).
11. Социальный заказ. Правительство Официальный сайт исполнительных органов власти Республики Адыгея. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.adygheya.ru/upload/iblock/a33/67-п.pdf> (дата обращения: 31.05.2022).

УДК 658.5

*И. Ф. Рудковский*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»,  
Санкт-Петербург, e-mail: logichain@mail.ru

## ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ КАК ОСНОВА КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

**Ключевые слова:** проектное управление, конкурентная стратегия, конкурентное преимущество, логистический проект, логистическая система, логистическая концепция, гибкое управление проектами.

В статье выявляется изменение роли проектов в менеджменте предприятия, когда проект из мероприятия по решению отдельных задач компании становится инструментом реализации стратегических решений. При этом логистический проект направлен на реализацию в первую очередь логистической стратегии и в результате – конкурентной стратегии. Приводится структура логистического проекта. Проводится сравнение логистических проектов локального и системного характера. Отмечается, что проекты локального характера обуславливают конкурентное преимущество на короткий период, тогда как проекты, предполагающие системную реализацию логистических решений обуславливают устойчивое долгосрочное конкурентное преимущество. При этом поддержание конкурентного преимущества обуславливается непрерывностью реализации логистических проектов. Обосновывается необходимость комплексной, системной реализации логистических проектов для достижения устойчивого долгосрочного конкурентного преимущества предприятия. Рассматривается комплекс логистических проектов фирмы, который обуславливается уровнем системности проекта и новизной проекта. При этом интегральное преимущество обеспечивают новые проекты системного характера, направленные на комплексное внедрение логистических концепций и систем. Цифровые технологии играют обеспечивающую роль, и их внедрение обеспечивает только поддержание конкурентного преимущества. При реализации логистических проектов применяются традиционные и гибкие подходы.

*I. F. Rudkovskiy*

Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, e-mail: logichain@mail.ru

## LOGISTICS PROJECT AS THE BASIS OF THE COMPANY'S COMPETITIVE ADVANTAGE

**Keywords:** project management, competitive strategy, competitive advantage, logistics project, logistics system, logistics concept, agile project management.

The article reveals a change in the role of projects in the management of an enterprise, when a project from an event to solve individual tasks of the company becomes a tool for implementing strategic decisions. At the same time, the logistics project is aimed primarily at implementing a logistics strategy and, as a result, a competitive strategy. The structure of the logistics project is given. A comparison of logistics projects of a local and systemic nature is carried out. It is noted that local projects provide a competitive advantage for a short period, while projects involving the systematic implementation of logistics solutions provide a sustainable long-term competitive advantage. At the same time, maintaining a competitive advantage is conditioned by the continuity of the implementation of logistics projects. The necessity of complex, systematic implementation of logistics projects to achieve a sustainable long-term competitive advantage of the enterprise is substantiated. The complex of logistics projects of the company is considered, which is determined by the level of consistency of the project and the novelty of the project. At the same time, an integral advantage is provided by new projects of a systemic nature aimed at the integrated implementation of logistics concepts and systems. Digital technologies play a supporting role, and their implementation only ensures the maintenance of a competitive advantage. Traditional and agile approaches are used in the implementation of logistics projects.

### Введение

Управление логистическими проектами в контексте формирования и поддержания устойчивого конкурентного преимущества предприятия предполагает создание определённой структуры проектов. В то же время достижение конкурентного преимущества обуславливается как особенностями проекта

(его новизной, уникальностью), так и в значительной степени включением проектного менеджмента в систему стратегического менеджмента предприятия, ориентированностью логистических проектов на корпоративную миссию и конкурентную стратегию предприятия, когда проект становится инструментом реализации последней.

Структура логистического проекта

Уровень проекта	Характер проекта	
	организационно-управленческий	технологический
Концептуальный	логистическая концепция Just-in-time, RP, Lean Production	
Системный	микрологистическая система - Kanban - MRP - ERP - CSRP - DRP	логистическая инфраструктура - складская - транспортная - производственная - распределительная
Обеспечивающий	корпоративная информационная система - программное обеспечение	информационные технологии - техническое (аппаратное) обеспечение - технологическое обеспечение

Цель исследования – обосновать необходимость системной и комплексной реализации логистических проектов в организации для достижения и поддержания её устойчивого конкурентного преимущества, а также предложить подход к систематизации логистических проектов.

**Материалы и методы исследования**

При проведении исследования были использованы работы отечественных и иностранных специалистов в области проектного и логистического менеджмента, а также материалы профессиональных организаций по управлению проектами.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Одной из ключевых тенденций в проектном менеджменте является пересмотр роли проектов в деятельности компании. Если прежде проект рассматривался как способ решения отдельных задач предприятия, то сегодня это мероприятие, направленное на достижение стратегических целей, а проектный менеджмент становится одним из основных инструментов реализации (воплощения) стратегии компании.

Система стратегий фирмы, представляемая иерархией «корпоративная миссия – конкурентная стратегия – функциональная стратегия», обуславливает и иерархию проектов: на реализацию логистической стратегии направлен логистический проект, а на реализацию конкурентной стратегии и корпоративной миссии – корпоративный проект. В этом контексте логистический проект становится инструментом реализации логистической и, в конечном счёте, конкурентной стратегии и органично вписывается в систему стра-

тегического менеджмента фирмы. Опросы компаний (более 500 компаний из 57 стран) также подтверждают, что результативность, успешность проектов определяется их взаимосвязью с бизнес-стратегией [1].

При этом в общем портфеле проектов фирмы растёт запрос на так называемые «прорывные» проекты, то есть те из них, которые направлены на резкий рост и расширение масштабов деятельности компании, что, очевидно, обусловлено ростом динамичности внешней среды и, соответственно, ростом интенсивности конкуренции. Кроме того, отмечаются также такие тенденции как рост количества и разнообразия проектов в организации, появление отраслевой специализации проектов и проектных методов, дефицит руководителей проектов, применение искусственного интеллекта в проектном менеджменте [2].

Как уже отмечалось ранее, структура логистической системы организации образуется тремя уровнями: концептуальным, системным и обеспечивающим, а также технологической и организационно-управленческой составляющими, что и обуславливает структуру логистических проектов. Развёрнуто она представлена в таблице 1.

Логистическая концепция определяет основополагающий принцип организации движения материального потока (условие синхронизации) и, соответственно, достижения экономичности на базе логистического подхода. Концепция, в свою очередь, предполагает соответствующее системное воплощение в виде конкретной микрологистической системы, определяющей организацию логистических процессов предприятия, и производственного потенциала (инфраструктурной, пространственно-организационной составляющей).

Сравнительная характеристика системных и локальных проектов

Сравнительные характеристики	Вид проекта	
	локальный	системный
Сложность	относительно несложные	сложные
Длительность проекта	среднесрочные и краткосрочные	длительные
Реализация логистической концепции	локальное (модульное) внедрение отдельных элементов логистических концепций	полносистемное внедрение логистической концепции
Системность реализации	совершенствование отдельных процессов и подсистем логистической системы предприятия.	системная организация логистики на предприятии
Подход к планированию и реализации	адаптивный	предиктивный
Стоимость	невысокая – требуют относительно небольших затрат ресурсов на разработку и реализацию	высокая – требуют значительных ресурсов на разработку и реализацию
Конкурентное преимущество	краткосрочное, неустойчивое, доступное для быстрого заимствования и копирования	долгосрочное, устойчивое, труднокопируемое

Обеспечивающие подсистемы включают в себя корпоративную информационную систему определённого класса и соответствующее ей конкретное программное обеспечение, а также информационные технологии, в том числе техническое (аппаратное) обеспечение (технический потенциал), представляющее собой оборудование, предназначенное для сбора информации о материальном потоке и для обработки информации (компьютеры, сканеры кодов и т.п.), а также технологическое обеспечение – технологии сбора, обработки и хранения информации (в том числе цифровые). Техничко-технологическое обеспечение позволяет реализовать соответствующие возможности корпоративной информационной системы, но также требует и своего программного обеспечения.

Структура логистической системы позволяет реализовывать проекты, направленные на внедрение как отдельных её составляющих (локальные, простые проекты), так всей системы в целом (системные, сложные проекты). Устойчивость конкурентной позиции организации обуславливается устойчивостью конкурентного преимущества. Логистические проекты типовые, локального характера, не требующие больших затрат на их внедрение, основанные на общедоступных технологиях обеспечивают конкурентное преимущество краткосрочного характера, требующее для его поддержания высокой частоты их реализации и внедрения. Проекты, направленные на создание новых логистических систем, требующие системной реализации, в свою очередь, об-

условливают конкурентное преимущество долгосрочное, устойчивое, но требующее значительных ресурсов на его формирование. Сравнение этих двух типов проектов представлено в таблице 2.

При этом, безусловно, нельзя не отметить, что основные тенденции развития логистики в ближайшем десятилетии, выделяемые специалистами, консалтинговыми и аналитическими компаниями в значительной степени связаны с интенсивным внедрением и применением цифровых технологий [3, 4]. В то же время отмечается хаотичность, спонтанность, бессистемность цифровизации на предприятиях, неполнота использования всех возможностей внедряемых технологий, отсутствие взаимосвязи цифровизации со стратегией предприятия [4]. Решение этих проблем требует разработки продуманной политики цифровизации на основе проектного менеджмента, когда внедрение цифровых технологий на предприятии осуществляется как проект. Однако, возвращаясь к рассмотренному выше вопросу формирования конкурентного преимущества, необходимо обратить внимание на то, что локальное внедрение цифровых технологий, цифровизация лишь отдельных логистических процессов, экономическая необоснованность подобных нововведений может привести лишь к формированию краткосрочного, неустойчивого преимущества, а учитывая относительную доступность и распространённость сегодня подобных технологий – к потере или отсутствию преимущества вообще.

Комплекс логистических проектов фирмы

Значение проекта	Новизна проекта	
	типовой	новый
Системный	Логистическая инфраструктура - предиктивный подход - сравнительное преимущество	Логистические концепции и системы - комбинированный подход - устойчивое долгосрочное конкурентное преимущество
Обеспечивающий (локальный)	Базовые информационные технологии - внедряются в рамках функциональной деятельности - поддержание функциональной деятельности	Информационные системы и технологии - адаптивный подход - поддержание конкурентного преимущества

Таким образом, рассмотренные технологии обеспечивают конкурентное преимущество только при условии их внедрения в контексте системной реализации логистического проекта на предприятии в составе логистической концепции, микрологистической системы, логистической инфраструктуры и корпоративной информационной системы, т.к. по сути они играют обеспечивающую роль в логистике предприятия.

Основой конкурентного преимущества, как известно, являются нововведения как в продукции, так и в любых процессах и видах деятельности предприятия, направленных на создание ценности, в том числе и в логистических процессах. Однако, учитывая, что на стратегическом уровне целью фирмы является не только формирование, но и удержание преимущества в долгосрочной перспективе, основной задачей предприятия в этом направлении является превращение нововведений из результата в перманентный процесс. При этом логистический проект как мероприятие, направленное на создание и преобразование логистической системы, фактически является инструментом разработки и внедрения нововведений в области логистики, а значит и формирования конкурентного преимущества. В то же время поддержание конкурентного преимущества обеспечивается непрерывностью деятельности по разработке и реализации логистических проектов. А учитывая сокращение длительности логистических циклов, обусловленное технологическим развитием, деятельность эта должна, по сути, носить высокочастотный характер.

Однако в первую очередь это касается проектов локального характера, направленных на внедрение отдельных элементов логистических концепций и систем, тогда как

проекты сложные, системные, обеспечивающие долгосрочное преимущество, не требуют высокой частоты их реализации.

Таким образом, можно сделать вывод, что деятельность предприятия по реализации проектов в целом и в области логистики в частности для обеспечения конкурентного преимущества должна носить системный, комплексный подход и обуславливаться корпоративной миссией и конкурентной стратегией предприятия. В данном случае можно говорить о формировании программы или портфеля проектов. При этом программа – это комплекс проектов, реализуемых в одной предметной области, а портфель – это совокупность проектов в том числе из разных предметных областей, но содержащих в себе общую направленность на достижение стратегических целей и финансовых результатов деятельности предприятия [5]. Комплекс логистических проектов фирмы представлен в таблице 3.

К типовым проектам можно отнести те, которые уже реализовывались ранее и направлены на создание типовых, стандартных объектов. Типовые проекты обеспечивающего (локального) характера могут быть направлены на внедрение базовых технологий и играют поддерживающую роль, не обеспечивая какого-либо преимущества. Типовые проекты системного характера направлены на создание объектов логистической инфраструктуры, реализуются на основе предиктивного подхода и обеспечивают сравнительное преимущество, основанное на ресурсном потенциале предприятия. К новым проектам можно отнести те, которые являются новыми для предприятия и направлены на создание нововведений в области логистики. Новые проекты обеспечивающего (локального) характера

предполагают внедрение новых информационных систем и технологий в области логистики, реализуются на основе адаптивного подхода и обеспечивают поддержание конкурентного преимущества. Новые проекты системного характера, в свою очередь, направлены на внедрение на предприятии логистической концепции и микрологистической системы и обуславливают устойчивое долгосрочное преимущество. При этом, учитывая, что в профессиональной литературе допускается комбинированное применение традиционного (предиктивного) и гибкого (адаптивного) подхода к управлению проектом [6], для планирования и реализации проектов последнего типа возможно совместное применение обоих подходов. Применение адаптивного подхода к управлению проектом не отрицает необходимости планирования как таковой, но происходит отказ от детального планирования на ранних стадиях, которое в данном случае происходит итеративно с постепенным уточнением планов [7, 8], что позволяет учесть неопределённость при управлении подобными сложными проектами. Также следует отметить, что адаптивный подход, возникший в сфере IT-проектов, может применяться также и в других предметных

областях [9], и фактически (как и в данном контексте) становится инструментом внедрения новизны.

Кроме того, целенаправленная деятельность по системной организации проектного менеджмента фирмы предполагает формирование корпоративной системы управления проектами с разработкой корпоративного стандарта и организацией проектного офиса [10].

### Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что логистические проекты являются одной из основ формирования и поддержания конкурентного преимущества предприятия. Разнообразие логистических проектов предприятия обусловлено сложной структурой логистической системы. При этом формирование устойчивого долгосрочного конкурентного преимущества фирмы возможно только на основе системной реализации логистических проектов предприятия. Локальное внедрение каких-либо логистических технологий и решений обеспечивает лишь временное преимущество. В то же время поддержание конкурентного преимущества предполагает непрерывность проектной деятельности в области логистики.

### Библиографический список

1. The future of project management: Global Outlook 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ipma.world/assets/PM-Survey-SummaryReport-2019-FINAL.pdf> (дата обращения: 25.05.2022).
2. Тренды и лучшие практики управления проектами в 2022 году. [Электронный ресурс]. URL: <https://winbd.ru/news/luchshie-praktiki-upravleniya-proektami-v-2022-godu> (дата обращения: 25.05.2022).
3. Силкина Г.Ю., Щербаков В.В. Современные тренды цифровизации логистики. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. 237 с.
4. Дыбская В.В., Сергеев В.И., Лычкина Н.Н. и др. Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок: аналитический обзор / под общ. и науч. ред. В.И. Сергеева. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 190 с.
5. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®). Шестое издание / пер. с англ. М.: Издательство «Олимп–Бизнес», 2019. 792 с.
6. Agile: практическое руководство / пер. с англ. М.: Издательство «Олимп–Бизнес», 2019. 182 с.
7. Кон М. Agile: оценка и планирование проектов. М.: «Альпина Паблишер», 2018. 418 с.
8. Павлов А.Н. Эффективное управление проектами на основе стандарта PMI РМВОК 6th Edition. М.: Лаборатория знаний, 2019. 273 с.
9. Вольфсон Б. Гибкое управление проектами и продуктами. СПб.: Питер, 2016. 144 с.
10. Нугайбеков Р.А., Максин Д.Г., Ляшук А.В. Корпоративная система управления проектами: от методологии к практике. М.: Альпина Паблишер, 2015. 236 с.

УДК 338.2.

*П. Г. Рябчук*

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский гуманитарно-педагогический университет»,  
Челябинск, e-mail: ryabchuk78@mail.ru

*В. А. Пахтусов*

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский гуманитарно-педагогический университет»,  
Челябинск, e-mail: pakhtusovana@cspu.ru

## **АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ К ФАКТОРАМ АУТСОРСИНГА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ**

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, аутсорсинг, эффективность аутсорсинга, факторы эффективности, чувствительность.

В современных условиях конкурентоспособность экономики стала комплексным понятием, определяющим будущее национальной экономики. Конкурентоспособность экономики во многом определяется конкурентоспособностью ее отраслей. Промышленность – это отрасль, создающая значительную долю ВВП и являющаяся основой экономического роста и благополучия страны. Развитие экономики на современном этапе определяется особенностями протекания научно-технического прогресса. Происходят настоящие прорывы в таких областях науки, как квантовая физика, химия, биотехнология, и вследствие этого лавинообразно нарастает поток информации, на основе которой создаются новые товары и технологические процессы. Инновационный процесс осуществляется практически непрерывно. Для увеличения конкурентоспособности предприятию необходимо строить производственный процесс на основе создания, производства и реализации инноваций. Наиболее эффективно с этим может справиться гибкая производственная структура, легко и быстро меняющаяся в связи с изменяющимися условиями среды. Гибкость можно обеспечить механизмом аутсорсинга, который является эффективным инструментом увеличения конкурентоспособности промышленного предприятия и предполагает выполнение им процессов, являющихся его сильными сторонами. Исследование проводилось на материалах промышленного предприятия г. Челябинск.

*P. G. Ryabchuk*

South Ural Humanitarian Pedagogical University, Chelyabchuk,  
e-mail: ryabchuk78@mail.ru

*V. A. Pakhtusov*

South Ural Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk,  
e-mail: pakhtusovana@cspu.ru

## **ANALYSIS OF THE SENSITIVITY OF THE COMPETITIVENESS OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE TO FACTORS OF OUTSOURCING IN THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT**

**Keywords:** competitiveness, outsourcing, outsourcing efficiency, efficiency factors, sensitivity.

In modern conditions, the competitiveness of the economy has become a complex concept that determines the future of the national economy. The competitiveness of an economy is largely determined by the competitiveness of its industries. Industry is an industry that creates a significant share of GDP and is the basis of economic growth and prosperity of the country. The development of the economy at the present stage is determined by the peculiarities of the flow of scientific and technological progress. There are real breakthroughs in such fields of science as quantum physics, chemistry, biotechnology, and as a result, the flow of information is growing like an avalanche, on the basis of which new products and technological processes are created. The innovation process is carried out almost continuously. To increase competitiveness, an enterprise needs to build a production process based on the creation, production and implementation of innovations. This can be most effectively handled by a flexible production structure that changes easily and quickly due to changing environmental conditions. Flexibility can be provided by the outsourcing mechanism, which is an effective tool for increasing the competitiveness of an industrial enterprise and involves the implementation of processes that are its strengths.

**Введение**

Используя оценки изменения конкурентоспособности под влиянием механизма аутсорсинга, проведем анализ чувствительности экономического показателя к изменению основных параметров как имущественного потенциала, так и маркетинговой составляющей товаров продвигаемых на рынке.

**Материалы и методы исследования**

С учетом большого многообразия методик [1, 2, 5-10] и подходов к оценке чувствительности проведен сравнительный анализ с использованием эталонных значений оценки потенциала.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Для дальнейших действий перечислим следующие допущения:

- При изменении одного из варьируемых показателей, остальные условия анализируемого объекта не изменяются;
- Значения условий конкурентоспособности промышленного предприятия при оценке чувствительности остаются теми же самыми, что и ранее.

В качестве варьируемых показателей при оценке чувствительности следует рассматривать следующие:

- Значение элементов состава себестоимости продукции (фонд заработной платы, амортизация, материальные затраты)
- Выручка от реализации как результат использования производственно – экономического потенциала.
- Величина предпродажных расходов промышленного предприятия;

- Сумма затрат на эксплуатацию и организацию продаж.

Фонд заработной платы, формируемый для материального стимулирования работников, занятых производством продукции состоит из фонда заработной платы повременщиков и сдельщиков. На данный экономический параметр оказывает влияние численность соответствующей группы работников, уровень их квалификации и нормы времени (выработки), отработанное время и объем произведенной продукции. Величина фонда заработной платы оказывает влияние на эффективность индивидуального и коллективного труда. Возможность увеличения фонда заработной платы появляется исходя из резервов роста производительности труда, увеличение сбыта продукции, внедрения новых методик и технологий, а так же личной заинтересованности работника.

Анализ чувствительности интегрального показателя производственно – экономического потенциала к варьированию фонда заработной платы проведем при изменении последнего на 1,0%.

Указанный анализ говорит о том, что между изменением данного вида затрат и результирующим критерием в виде Индекса эффективности аутсорсинга имеется связь. При изменении ФЗП на 1,0%, изменение конкурентоспособности промышленного предприятия с использованием аутсорсинга [3, 4] (далее ИЭА) уменьшался на 0,3%. Таким образом, связь характеризуется как линейно-регрессивная. Графически данное влияние можно представить на рисунке 1.

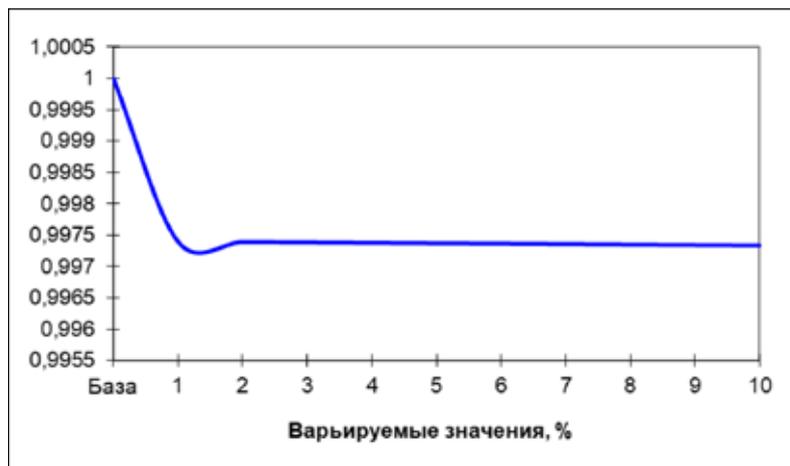


Рис. 1. Относительное отклонение ИЭА при варьировании ФЗП

Увеличение амортизационных отчислений может происходить только при росте активной части основных фондов организации. Однако, это так же приводит к росту себестоимости продукции и снижению оборачиваемости капитала, что в конечном счете становится причиной снижения результирующего критерия. Так же рост иммобилизационных активов приводит к росту налогооблагаемой базы по налогу на имущество организаций (в Челябинской области 2,2% от остаточной стоимости). Из произведенных расчетов видно, что как и на анализе предыдущего критерия, интегральный пока-

затель незначительно снижается при росте стоимости ОПФ. Можно указать, что при росте ОПФ не достигается цель – повышение конкурентоспособности промышленного предприятия. Графически изменение данного показателя представлено на рисунке 2.

Аналогично воздействует и изменение материальных затрат на величину интегрального показателя эффективности использования аутсорсинга в отношении промышленного предприятия. Графически изменение интегрального показателя эффективности использования аутсорсинга выглядит следующим образом (рисунок 3)

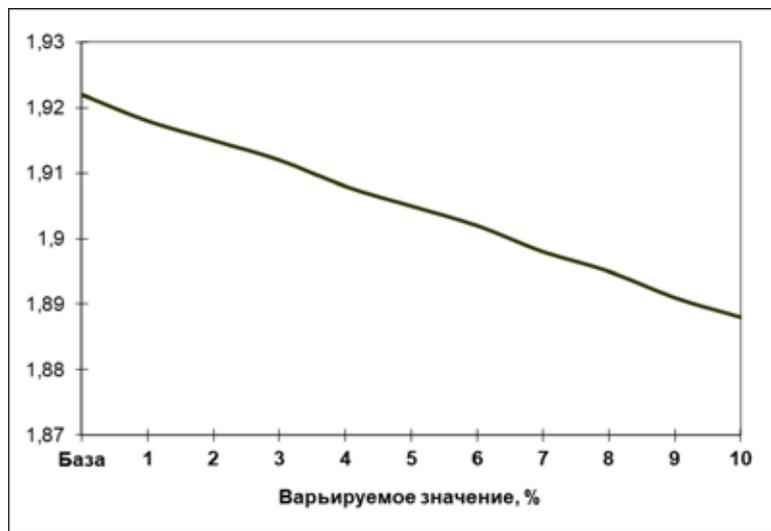


Рис. 2. Изменение ИЭА при изменении величины среднегодовой стоимости ОПФ на 1%

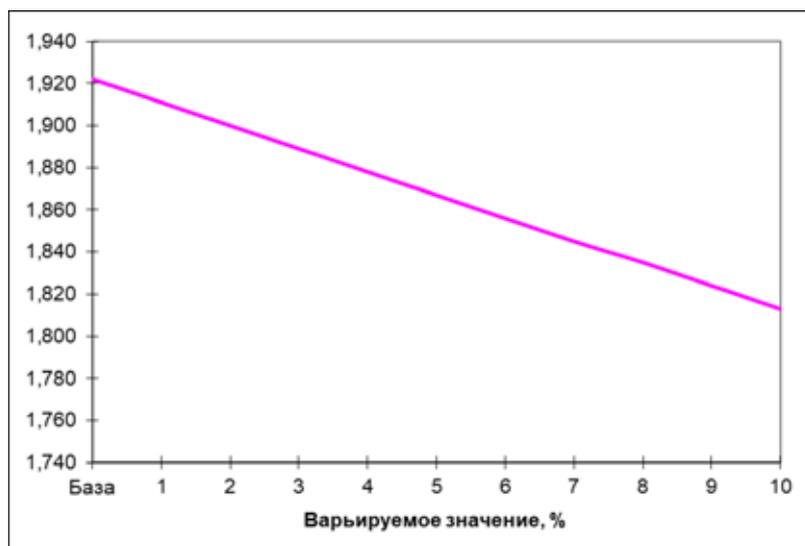


Рис. 3. Изменение ИЭА при варьировании величины материальных затрат в структуре себестоимости выпускаемой продукции

Для принятия управленческих решений по повышению эффективности хозяйствования и достижению генеральной цели экономического субъекта – извлечение прибыли, возникает необходимость отслеживания влияния величины выручки от реализации продукции на результирующий критерий, в качестве которого принимается интегральный показатель эффективности использования аутсорсинга.

При анализе чувствительности динамика ИЭА при увеличении выручки от реализации на 1,0%. Эта зависимость имеет вид линейной, так как при росте выручки на 1,0% ИЭА растет так же на эту величину.

Можно сказать, что данная зависимость имеет тесную связь, что необходимо учесть при принятии управленческих решений

по повышению конкурентоспособности промышленного предприятия.

Изменение данного экономического показателя, при динамике величины выручки от реализации представлено на рисунке 4.

Важное значение в аспекте маркетинговой составляющей имеет варьирование затрат на предпродажную подготовку, рекламные акции, продвижение товара в регионах и формирование дистрибьюторских сетей на территории РФ. В этой связи необходимо уметь управлять конкурентоспособностью продукции путем определения рационального значения динамики предпродажных расходов.

Результаты расчетов влияния данных расходов на результирующий критерий представлен на рисунке 5.

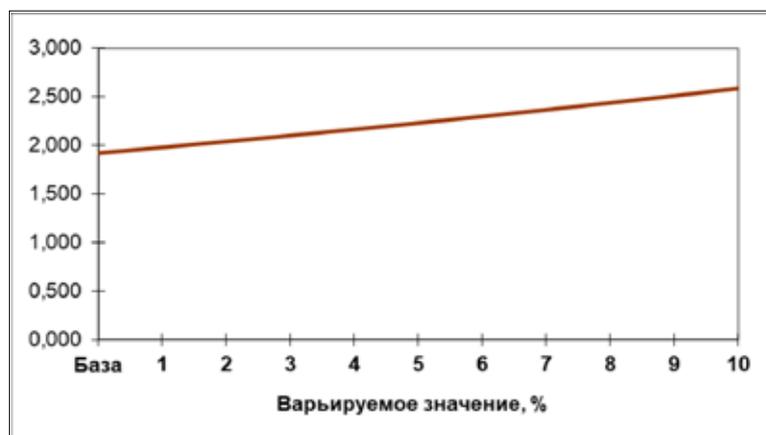


Рис. 4. Изменение ИЭА при динамике выручки от реализации на 1%

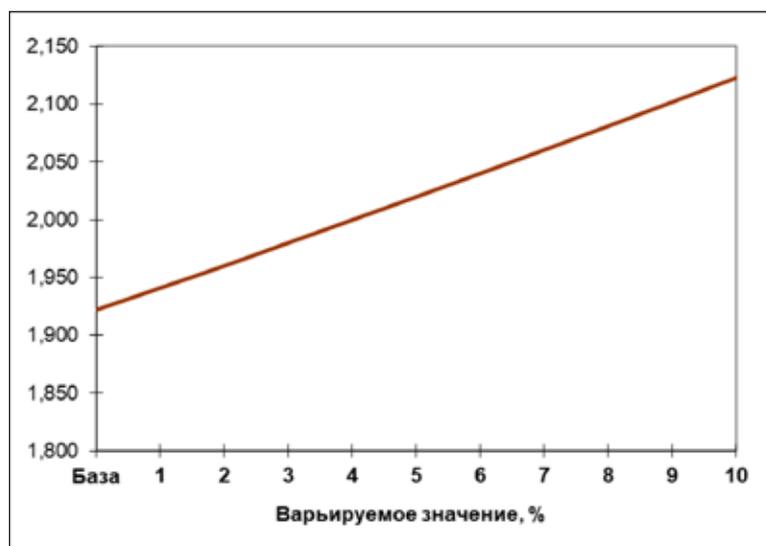


Рис. 5. Изменение ИЭА при варьировании предпродажных расходов на 1%

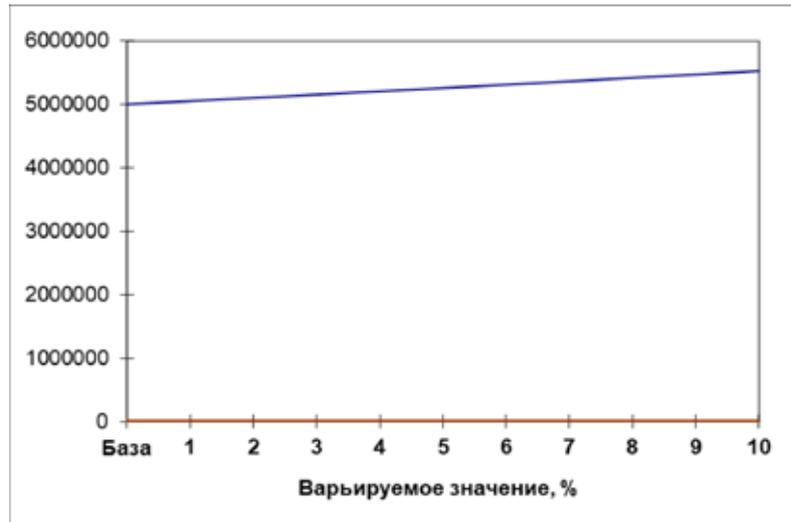


Рис. 6. Динамика ИЭА при варьировании эксплуатационных расходов на 1%

Аналогично проведем анализ чувствительности влияния индекса эффективности аутсорсинга к изменению эксплуатационных расходов при реализации производимой промышленным предприятием продукции.

Графически данное влияние выглядит следующим образом (рисунок 6).

Из анализа чувствительности индекса эффективности к изменению ключевых параметров можно заключить следующее:

- Изменение фонда заработной платы работников всех категорий ОАО «Челябинский механический завод» на 1% приводит к снижению Индекса эффективности аутсорсинга на 0,3%. Это достаточно тесная связь между указанным параметром и результирующим критерием. Исходя из этого, предприятию эффективно сокращать штат работников сбыта и продвижения в рамках проведения механизма аутсорсинга.

- Варьирование стоимости основных производственных фондов приводит к следующему соотношению: при увеличении стоимости основных производственных фондов на 1%, предлагаемый интегральный показатель снижается на 0,2%. Исходя из вышесказанного, руководству предприятия при выборе объектов инвестирования должно ссылаться на эффективность использования данных объектов и возможность выпуска технологичной продукции. Данное увеличение среднегодовой стоимости основных средств приводит к росту налогооблагаемой базы по налогу на имущество.

- Более тесная связь наблюдается между изменением величины материальных затрат

в структуре себестоимости и ИЭА. При увеличении доли материальных затрат, происходит «утяжеление» имущественного комплекса предприятия в виде низколиквидных сырья и материалов. Это оказывает влияние на оборачиваемости капитала – главном показателе эффективности использования ресурсов.

- Наиболее же эффективный способ повышения эффективности конкурентоспособности с использованием механизма аутсорсинга – рост выручки от реализации. При увеличении данного показателя на 1,0% ИЭА растет на 3,0%. Рост выручки способствует не только повышению оборачиваемости имущественного комплекса промышленного предприятия, но и появлению прибыли в виде разницы между доходов и себестоимостью.

- Предпродажные расходы понесенные предприятием в рамках заключения договоров поставки производимой продукции повышают не только потребительские качества товара, но и отношения самого потребителя к товаропроизводителю. Это отношение вытекает в повышении эффективности аутсорсинга как главного действенного способа подъема продаж для промышленных предприятий.

- Эксплуатационные расходы, принимаемые нами в виде расходов на гарантийное обслуживание техники, замена узлов и деталей, оказание консультационных и иных услуг товаропроизводителем потребителя техники. При росте данных расходов на 1,0%, эффективность аутсорсинга снижается на 0,9%.

**Заключение**

Таким образом, при выборе рациональной политики и ценообразования, и продвижения товара новой организацией в рамках

аутсорсинга можно повышать эффективность данного инструмента с целью увеличения конкурентоспособности промышленного предприятия.

*Библиографический список*

1. Максимов И. Оценка конкурентноспособности промышленного предприятия // Маркетинг. 1996. № 3. С. 33-39.
2. Межевов А. Оценка конкурентоспособности бизнеса // Маркетинг. 2005. № 5. С. 24-31.
3. Рябчук П.Г., Пахтусов В.А. Целевые сегменты использования аутсорсинга и его классификация в системе HR-технологий // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 12 (часть 2). С. 367-375.
4. Рябчук П.Г., Федосеев А.В., Мурыгина Л.С., Тюнин А.И. Оценка и управление конкурентоспособностью промышленного предприятия с использованием механизма аутсорсинга // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 9 (часть 2). С. 180-185.
5. Савчук С.И. О смещении понятий качества и конкурентоспособности продукции в теории конкуренции и экономике качества // Маркетинг в России и за рубежом. 2004. № 3. С. 131-139.
6. Самодуров Д.О. Стратегическое управление конкурентоспособностью предприятия на основе комплексной оценки его потенциала: автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2000.
7. Таран В.А. Конкурентоспособность предприятия: проблемы современной политики и стратегии в области качества // Машиностроитель. 1998. № 2. С. 6-12.
8. Тациян Г. Экономический мониторинг конкурентоспособности предприятия // Маркетинг. 2004. № 2. С. 17-25.
9. Фасхиев Х.А. Как измерить конкурентоспособность предприятия? // Маркетинг в России и за рубежом. 2003. № 4. С. 53-68.
10. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: учебное пособие. М.: Эксмо, 2004. 295 с.

УДК 336.221

*О. В. Секлецова*ФГБОУ ВО Кемеровский государственный университет, Кемерово,  
e-mail: seklecova@list.ru

## САМОЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ И В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ-КУЗБАССЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Ключевые слова:** самозанятость, налог на профессиональный доход, регион.

С 2019г. в России действует специальный налоговый режим «налог на профессиональный доход». И если в начале отношение к нему было осторожно-отрицательное, то в последнее время наблюдается быстрый рост числа самозанятых. На территории Кемеровской области-Кузбасса данный налоговый режим введен два года назад. За это время отмечается почти пятикратный рост количества человек, зарегистрировавших данный налоговый режим, а темпы роста превышают средние по стране. Наибольший интерес к нему проявляют физические лица, среди индивидуальных предпринимателей лишь пять процентов воспользовались такой возможностью. Данное явление безусловно оказывает положительное влияние на экономику в краткосрочном периоде, но в долгосрочном периоде может быть связано с рисками дополнительной нагрузки на бюджет, в связи с чем необходимо уделять внимание не только вовлечению населения в самозанятость, но и повышению его экономической грамотности, формированию пенсионных накоплений самозанятых.

*О. В. Sekletsova*

Kemerovo State University, Kemerovo, e-mail: seklecova@list.ru

## SELF-EMPLOYMENT IN THE RUSSIAN ECONOMY AND THE KEMEROVO REGION-KUZBASS: TRENDS AND PROSPECTS

**Keywords:** self-employment, professional income tax, region.

Since 2019 a special tax regime “tax on professional income” has been in effect in Russia. And if in the beginning the attitude to it was cautiously negative, recently there has been a rapid growth in the number of self-employed people. On the territory of Kemerovo region-Kuzbass this tax regime was introduced two years ago. During this time there has been an almost fivefold increase in the number of people who have registered this tax regime, and the growth rate is higher than the national average. Individuals show the greatest interest in it, while only five percent of entrepreneurs have taken advantage of this opportunity. This phenomenon certainly has a positive impact on the economy in the short term, but in the long term it can be associated with the risks of additional burden on the budget, in this connection it is necessary to pay attention not only to the involvement of the population in self-employment, but also to increasing its economic literacy and the formation of pension savings of the self-employed.

### Введение

Преобразование рынка труда и изменением форм занятости привело к увеличению индивидуальной занятости. В основе такой занятости рассматривается снижение зависимости работника от работодателя (неполный рабочий день, совмещение нескольких видов деятельности, работа в удаленном режиме, без необходимости трат на дорогу и экономия личного времени). Государству такую форму занятости сложно контролировать, так как тяжело перевести всю теневую экономику в официальные документы. Именно налог на профессиональный доход позволяет многих вывести из «тени» и позволит развиваться не только экономике Ке-

меровской области, но и Российской Федерации в целом. Экономисты признают, что во время кризисов люди, увольняемые с наемной работы, переходят на самозанятость. Литература по малому бизнесу предполагает, что собственники микропредприятий и самозанятые более гибкие, чем их крупные коллеги, с точки зрения адаптации к изменениям в экономической ситуации. По мнению некоторых экономистов, такая адаптивность делает микропредприятия и деятельность самозанятых относительно выгодными драйверами экономики, особенно в меняющихся макроэкономических ситуациях. Явление «самозанятости» имеет достаточно быстрые темпы роста и с каж-

дым годом объединяет в себе всё больше видов деятельности и граждан, которые могут не только помочь государству, легализуя свой бизнес, но и развить свой талант.

Целью исследования является выявление тенденций и промежуточных итогов развития самозанятости в Кемеровской области-Кузбассе.

### Материалы и методы исследования

Самозанятость представляет собой растущий сектор, приносящий множество преимуществ для работников. Статистика самозанятости показывает, что во всем мире люди начинают видеть выгоду не только от отсутствия начальства, но и от более эффективного управления своим временем.

Интерес к самозанятости со стороны населения обусловлен различными факторами, в том числе наличием безработицы, частичной занятости и относительно низким уровнем заработной платы в России. Данные явления заставляют граждан увеличивать свой уровень дохода с помощью того, что они умеют и знают.

Введение в 2018г. в РФ налога на профессиональный доход вызвало неоднозначное отношение. Исследование ФНС России показало, что из всех опрошенных 29% нейтрально отнеслись к закону о самозанятых, 30% – положительно, 28% – отрицательно, затруднились с ответом 14% опрошенных. Разграничение опрашиваемых на самозанятых и не самозанятых, показало, что обе группы одинаково нейтрально относятся к введению НПД – 26%. И очевидно, что среди зарегистрированных в качестве плательщиков НПД лиц, более половины положительно относятся к такому режиму налогообложения, в то время как среди не зарегистрированных самозанятыми всего 28% положительно оценили такой налоговый режим. Среди плюсов респондентами были выделены следующие характеристики налога: низкая ставка налога (43,8%) и наличие статуса занятости (34,5%), наличие статуса налогоплательщика (34,4%), упрощенная процедура отчетности (34,4%), упрощенная процедура регистрации (31,3%), возможность работать без кассового аппарата (25,0%). Однако пятая часть посчитали, что нет плюсов (21,9%), отказались от регистрации (12,5%), затруднились с ответом (12,5%) [6].

Среди минусов респондентами были отмечены: отсутствие социальных гарантий. Оплата данного налога не приносит пенсионные баллы, для того чтобы самозанятый

мог получать страховую пенсию равную его стажу, плательщику необходимо подать заявление и отчислять взносы в ПФР. Также статус самозанятого не гарантирует оплату временной нетрудоспособности («больничных»); отсутствие перечня видов деятельности. К сожалению, в законе никак не регламентируется конкретный перечень профессий, которые могут регистрироваться как самозанятые [1].

Необходимо отметить, что на конец декабря 2019 года было зарегистрировано более 330 тысяч человек. Общий суммарный доход всех налогоплательщиков составил 40,4 млрд рублей, а общая сумма налоговых платежей 1,06 млрд рублей. Также, через приложение «Мой налог» были получены сведения о работах, выполненных на 37,5 млн рублей, средняя сумма чека составила 1078 рублей. К концу 2020 г. число зарегистрированных плательщиков НПД увеличилось в 4,5 раза и составило более полутора миллионов человек. За этот период самозанятые задекларировали доходы более чем на 220 млрд рублей и уплатили налоги почти на 4,5 млрд рублей. К концу 2021г. число зарегистрированных плательщиков НПД в России достигло 3862 тыс. человек. в 85 регионах. Всего с начала эксперимента самозанятые зарегистрировали 745 млрд рублей доходов. В бюджеты субъектов поступило 15 млрд рублей, в ФОМС – 8,7 млрд рублей. Больше всего предпринимателей, применяющих НПД, зарегистрировано в Москве – 866 тыс., а меньше всего в Чукотском автономном округе – 348 человек. К концу января 2022г. число самозанятых в РФ преодолело рубеж в 4 млн человек. В целом за время действия специального налогового режима их доходы превысили 882 млрд рублей. При этом самозанятые сформировали более 610 млн чеков (средний чек составляет 1 446 рублей) [4,6].

Такая динамика способствует повышению интереса регионов к налогу на профессиональный доход как способу легализации предпринимательской деятельности граждан и вовлечению их в формирование региональных бюджетов.

Наибольшей популярностью среди самозанятых пользуются такие виды деятельности как услуги такси, курьера, сдача квартир в аренду, маркетинговые услуги, услуги по ремонту. Данный вид деятельности стал набирать в марте 2020 года, так как из-за пандемии многим пришлось уходить с работы и искать другой вид заработка.

Согласно исследованию Федеральной налоговой службы, которое проводилось в сентябре 2021 г., средний возраст самозанятых составляет 30-40 лет. Более половины самозанятых в возрасте от двадцати до сорока лет, чуть более трети находятся в возрасте от сорока до шестидесяти лет, есть и совсем молодые предприниматели в возрасте моложе восемнадцати лет. Прослеживается корреляция между возрастными группами, видами деятельности и среднемесячным доходом. Более старшее поколение, регистрируясь в качестве плательщиков НПД, использует налоговый режим для получения пассивного дохода: одним из наиболее распространенных видов деятельности является сдача в аренду недвижимого имущества. Более молодые поколения самозанятых отдают предпочтение оказанию маркетинговых услуг, услуг в сфере красоты, услуг по доставке, перевозке пассажиров, выполнению строительных работ. При этом наибольшая зарплата наблюдается в IT-сфере, в сфере консультационных услуг. Самые молодые самозанятые, представители поколения Z, в основном занимаются доставкой товаров, а также работают в IT-сфере, получая средний доход около десяти тысяч рублей в месяц [6].

Около четверти самозанятых используют возможность работы в регионах не по месту жительства, средний возраст таких плательщиков НПД тридцать три года. Естественно, что молодое поколение более мобильно, им легче менять место жительства, они предпочитают виды деятельности, дающие возможность удаленной работы. Наиболее популярные у них регионы – Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Краснодарский край, Республика Татарстан.

Стоит заметить, что среди всех зарегистрированных самозанятых преобладают мужчины, 41% женщин и 59% мужчин. Мужчины демонстрируют и более высокий средний доход, который почти на треть выше, чем у женщин. Прежде всего, это связано с тем, что более высокие заработки у самозанятых наблюдаются в тех отраслях, где традиционно мужчин больше. Наиболее высокооплачиваемыми являются профессии в IT-сфере, юриспруденции, консалтинговых услугах, психолог, переводчик. Среди субъектов с наибольшим доходом, приходившимся на одного самозанятого, наблюдается также тенденция, что и в целом по заработной плате населения, наиболее высокие доходы складываются в Москве, Московской

области, Чукотском автономном округе, Республике Татарстан, Санкт-Петербурге.

На 2020 г. в качестве самозанятых зарегистрировано более 131 тысячи человек на территории Москвы, не менее 67 тысяч на территории Московской области, свыше 60 тысяч зарегистрировано в Татарстане.

Самый популярный сектор у самозанятых – «мода и красота», в нем заняты 28,3% работающих на себя, говорится в исследовании НИУ ВШЭ, которое было опубликовано в феврале 2021 г., 18,5% самозанятых связаны с торговлей, 8,5% – со строительством и ремонтом, 4,3% – с уборкой и домашним хозяйством, 5,3% – с сектором развлечений.

Так же, согласно исследованию НИУ ВШЭ до начала пандемии средний доход самозанятого в месяц составлял 28,9 тыс. руб., во время пандемии – 18,3 тыс. руб. Средняя цена одной услуги сократилась в 1,016 раза [3].

Большинству опрошенных самозанятых (63%) не хватает разрешенных видов деятельности в рамках данной формы регистрации. 78% хотели бы заняться перепродажей товаров, 83% – производством и продажей товаров, подлежащих сертификации и маркировке. Половина опрошенных отмечают, что им не хватает сервисов, оказывающих различные бизнес-услуги: банковские, логистические, торговые. В частности, у самозанятых есть сложности с получением кредитов, лизингом, автоматизацией выставления счетов, приемом безналичной и бесконтактной оплаты, службами доставки. Далее, исследование показало, что большинство самозанятых хотели бы увеличить лимит по обороту, но мало кто приблизился к границе существующего. При этом самозанятые рассчитывают на успех в будущем и хотят, чтобы лимитов по обороту не было вовсе или чтобы они были выше, чем сейчас: 4,5 млн рублей, 3,5 млн рублей или 6 млн рублей [3].

Социологи РАНХиГС называли самозанятых в числе самых уязвимых работников во время пандемии COVID-19: у них нет оплачиваемых отпусков, больничных и других социальных гарантий [3]. Между тем именно пандемия стала одним из драйверов роста числа самозанятых. Пандемия стала хорошим толчком к ускорению цифровизации экономики и взаиморасчеты с гражданами, работающими на себя, стали прозрачнее. Но указанный недостаток самозанятости сохраняется и может отрицательно сказаться в перспективе.

Для развития бизнеса самозанятых и для быстрого поиска клиентов было создано

много сайтов и улучшены уже известные сайты, многие платформы интегрируются с сервисами ФНС.

В октябре 2021 г. российские маркетплейсы «AliExpress Россия», Ozon и Wildberries совместно провели исследование, которое показало, что самозанятые могут сотрудничать с маркетплейсами по-разному. Наиболее очевидная форма взаимодействия – это продажа продукции самозанятых через маркетплейсы. В последнее время набирает обороты такая форма взаимодействия, когда самозанятые выступают менеджерами по ведению магазина на маркетплейсе. В таком случае самозанятый оказывает услуги другому продавцу по оформлению карточек товара, загрузке ассортимента на платформу и т. п. [3].

Наиболее популярным каналом для поиска клиентов самозанятыми являются социальные сети, более 80% самозанятых ориентируются именно на продвижение через соцсети. На втором месте находится одна из крупнейших российских площадок для размещения объявлений, а именно Авито.ру, ее используют немногим менее четверти самозанятых. Далее расположились: собственный сайт (12,60%), Яндекс.Услуги (12,30%), специализированные сайты (7,90%) и на последнем месте Профи.ру (5,05%). Стоит заметить, что многие из участников опроса выбирали сразу несколько площадок для поиска клиентов [3].

В результате, можно заметить, что современные интернет-порталы подстраиваются под новый вид деятельности населения. Цифровые площадки стараются продвигать официальную самозанятость, предлагая различные бонусы и скидки для вовлечения в данную деятельность. Площадки развиваются за счет рекламы самозанятых, которая позволяет им находить новых клиентов и развивать свой бизнес. Также, можно предположить, что с каждым годом количество подобных площадок будет увеличиваться, давая больше перспектив для развития.

Также можно сделать вывод, что целесообразно выделить отдельную категорию «самозанятые на интернет-платформах», так как они могут быть экономически заняты только на интернет-порталах.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Изучение показателей труда и занятости в Кемеровской области свидетельствуют, выраженная сырьевая специализация реги-

она накладывает отпечаток и на структуру занятости населения области. Почти треть населения заняты в традиционных отраслях промышленности, из всего занятого населения на крупных средних предприятиях работает почти 70%, около 10% работают на условиях неполной занятости. По итогам 2020г. уровень безработицы вырос до 3,5%, что вдвое превышает уровень предыдущего периода. Кемеровская область в мае 2020 года приняла Закон № 53-ОЗ «О введении в действие на территории Кемеровской области – Кузбасса специального налогового режима №налог на профессиональный доход». За полтора года Кемеровская область вошла в число 25 наиболее активных регионов из восьмидесяти пяти, применяющих НПД [6]. Немаловажным аспектом успеха является пристальное внимание Правительства Кузбасса к развитию малого и среднего предпринимательства в регионе, наличие региональный проект по созданию благоприятных условий для осуществления деятельности самозанятыми гражданами. В Кузбассе также предусмотрены меры льготной финансовой господдержки, самозанятые могут получить микрозаймы по льготной ставке. Также самозанятые могут обратиться в центр «Мой бизнес. Кузбасс» для получения мер поддержки, которые раньше распространялись только на субъекты МСП. Такие как, консультационные услуги, льготные микрозаймы и аренда офиса или оборудования, содействие в доступе к закупкам в рамках 223-ФЗ и маркетинговое сопровождение, создание и продвижение бренда и помощь в сбыте продукции.

За 2021г. число самозанятых увеличилось в 3,7 раза и на 01.01.2022г. в качестве плательщиков НПД было зарегистрировано 38400 чел., что составляет 1,5% от численности населения области. В структуре самозанятых 95% – это физические лица, а 5% являются индивидуальными предпринимателями. По данным ведомства Минфина Кузбасса, на 10 января 2022 г. налог на профессиональный доход оформили 47862 жителя региона, а сумма налогов к уплате составила 144,7 миллиона рублей. Отмечается, что в течение года наиболее популярными видами деятельности оставались перевозка пассажиров и грузов, парикмахерские услуги, услуги репетитора, а также торговля товарами собственного производства [4,5].

Таким образом, самозанятость в Кемеровской области-Кузбассе демонстрирует

аналогичные тенденции, что и по стране в целом: быстрый рост, предпочтения в отношении видов деятельности, совмещение с работой по найму.

### Заключение

Резкий рост числа самозанятых обусловлен в том числе и тем, что часть плательщиков НПД совмещает работу по найму и работу на себя. Основываясь на том, что данный специальный налоговый режим имеет существенные плюсы можно сказать, что в перспективе ожидается не только отток граждан из теневого сектора экономики, но и стабильные денежные поступления в бюджеты субъектов, в которых налог на профессиональный доход будет применяться.

Можно выделить следующие перспективы для предпринимателя, имеющего статус «самозанятый»: легализация бизнеса; уплата минимума налогов, отсутствие обязанности применять ККТ и предоставлять налоговую и бухгалтерскую отчетность; получение юридического статуса, позволяющего заключать договоры, давать рекламу.

Регионы, применяющие НПД также получают ряд преимуществ для развития малого предпринимательства. Помимо очевидных в краткосрочном периоде преимуществ в виде дополнительных налоговых поступлений, выхода «из тени» нелегально работающих граждан, можно выделить и плюсы на перспективу, вовлечение молодежи в предпринимательскую деятельность, повышение социальной и гражданской ответственности, рост доходов населения в конечном итоге способствуют повышению рейтинга региона. Но для полноцен-

ной характеристики влияния самозанятости на экономику целесообразно предусмотреть статистическое наблюдение в разрезе данного явления.

Кроме того, развитие самозанятости не может быть эффективно без соответствующего роста экономической грамотности населения. Качественная информационная поддержка необходима не только в области актуальной информации в законодательстве в области самозанятости, но и в части получения навыков планирования и управления финансовыми ресурсами, денежными потоками, рисками в экономической и финансовой сфере, а также мягких навыков. Кроме того, необходимо формирование культуры пенсионных накоплений. Необходимы меры по стимулированию пенсионных накоплений самозанятых. НПД является простым и удобным инструментом для легализации небольшого бизнеса, предпринимательского старта. Но при этом у самозанятого нет социальных гарантий, не формируется трудовой стаж, не полагаются налоговые вычеты и здесь вновь возникает отсылка к потребности в навыках планирования. В данной ситуации решением может стать взаимодействие администраций регионов и вузов в части формирования программ дополнительного профессионального обучения, ориентированных именно на самозанятых.

Рост самозанятости является одним из трендов современной российской экономики, но несмотря на явные преимущества в краткосрочном периоде, важно обратить внимание на возможные негативные проявления в будущем, уделив внимание механизму пенсионного обеспечения самозанятых.

### Библиографический список

1. Вилюсова М.Л., Шершова Е.В. Исследование самозанятости населения в России: современное состояние и перспективы развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 5-1. С. 18-24.
2. Громова А.С. Отношение к риску, предпринимательство и самозанятость // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2021. № 2. Т. 25. С. 263-291.
3. Покида А.Н., Зыбуновская Н.В. Регулирование деятельности самозанятых граждан // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. № 1. С. 60-85.
4. РБК (rbc.ru). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/23/06/2021/60d1f58c9a7947deb2c7e718> (дата обращения: 15.05.2022).
5. Статистика – Самозанятость в РФ. Защита прав самозанятых. (sznpd.ru). [Электронный ресурс]. URL: <https://sznpd.ru/statistika/> (дата обращения: 03.06.2022).
6. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области (gks.ru). [Электронный ресурс]. URL: <https://kemerovostat.gks.ru/> (дата обращения: 25.05.2022).
7. ФНС России. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities\\_fts/11275333/](https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/11275333/) (дата обращения: 19.05.2022).

УДК 330

**Ю. В. Скибин**

ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»,  
Самара, e-mail: skibin\_y@mail.ru

**М. В. Петрушова**

ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»,  
Самара, e-mail: tyri@yandex.ru

**А. Х. Ахметов**

Исполнительный комитет Сармановского муниципального района  
Республики Татарстан, Сармановский район, с. Сарманово

## **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

**Ключевые слова.** Экономика, малый бизнес, малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка, поддержка предпринимательства.

Малый бизнес в условиях современной экономики является важнейшим стратегическим ресурсом, который способен обеспечить экономический рост. Вопросы малого бизнеса рассматриваются в теоретических и практических аспектах, однако каждый регион решает эти вопросы с учетом своей специфики. Во многом развитие малого бизнеса так же зависит от внешней среды, изменяющейся во времени. Важно постоянно наблюдать сложившиеся закономерности в развитии. Малое предпринимательство стремительно развивается во всех странах мира, и темпы его развитие в большей степени зависят от эффективности государственной поддержки. Изучение всех аспектов влияния государства на малые и средние предприятия, и, в частности, координация мер стимулирования и поддержки развития предпринимательства на региональном уровне является актуальным. В работе предлагаются мероприятия по повышению эффективности государственной поддержки малого бизнеса с целью более внимательного подхода государства к данной поддержке. А также рассмотрен ожидаемый результат от предложенных мероприятий. Важно грамотно и рационально организовывать меры государственной поддержки малого и среднего предпринимательства на всех уровнях.

**Yu. V. Skibin**

Samara State Transport University, Samara, e-mail: skibin\_y@mail.ru

**M. V. Petrushova**

Samara State Transport University, Samara, e-mail: tyri@yandex.ru

**A. Kh. Akhmetov**

Executive Committee of the Sarmanovsky municipal district,  
Republic of Tatarstan, Sarmanovsky district, Sarmanovo village

## **DEVELOPMENT OF A SMALL BUSINESS SUPPORT SYSTEM AT THE REGIONAL LEVEL**

**Keywords.** Economy, small businesses, small and medium businesses, government support, business support.

Small business in a transitional economy is the most important strategic resource that can ensure economic growth. Small business issues are considered in theoretical and practical aspects, however, each region solves these issues taking into account its own specifics. The development of small business also depends on the external environment, which changes over time. It is important to constantly observe the established patterns in development. Small business is rapidly developing in all countries of the world, and the pace of its development is largely dependent on the effectiveness of government support. The study of all aspects of the influence of the state on small and medium-sized enterprises, and, in particular, the coordination of measures to stimulate and support the development of entrepreneurship at the regional level is relevant. The paper proposes measures to improve the efficiency of state support for small businesses in order to take a more careful approach of the state to this support. And also considered the expected result from the proposed activities. It is important to competently and rationally organize measures of state support for small and medium-sized businesses at all levels.

### Введение

Социально-экономическое развитие России и регионов во многом зависит от малого и среднего предпринимательства (МСП). Малый бизнес обеспечивает население достаточным количеством рабочих мест, создает здоровую конкуренцию на рынке, предоставляет гражданам дополнительные или основные источники дохода.

Успешное развитие малого предпринимательства во многом зависит от государственной поддержки. Особенно важно, насколько формируемые и реализуемые государством направления поддержки соответствуют ожиданиям субъектов предпринимательства и современному состоянию развития данного сектора экономики. Рассматриваемая проблема является очень актуальной, так как именно эффективная реализация мер поддержки от государства является залогом процветания субъектов МСП.

Цель исследования – изучение направлений и форм поддержки малого предпринимательства, обоснование выбора мероприятий по повышению их эффективности.

### Материалы и метод исследования

Объектом исследования является деятельность малых предприятий, предметом – меры государственной поддержки малого бизнеса.

Теоретической и методологической основой исследования являются научные положения, методики фундаментальных и прикладных наук в области экономики, экономико-математического моделирования, менеджмента, статистики, системного подхода, экспертных оценок.

### Результаты исследования и их обсуждение

Сегодня малый и средний бизнес наделён значительным вниманием для реализации целей развития экономики страны.

Малое предпринимательство имеет отличительную особенность – его функционирование не нуждается в больших финансовых и трудовых ресурсах, не требует значительных материальных вложений, оно доступно для занятости большого количества людей. Поэтому именно малый бизнес представляет собой обязательное условие формирования среднего класса – социального фундамента, который гарантирует фундаментальное развитие российского общества.

По этой причине формирование действенной системы комплексной поддержки малого бизнеса должно стать одним из главных направлений государственной и правовой политики России.

Малый бизнес пользуется значительным спросом на рынке, так как именно через малые предприятия крупные фирмы могут получать необходимые ресурсы, а МСП, тем временем, имеют возможность оснащать рынок новыми товарами и услугами [2].

Малое предпринимательство является самой массовой деятельностью и с его помощью, в рамках государства, осуществляется: ослабление монополии крупных корпораций, оперативное наполнение рынка товарами и услугами, развитие здоровой конкуренции, создающей мотивацию внедрения передовых технологий и многие другие преимущества.

Малый бизнес органично включён в хозяйственную структуру, в конкурентную среду и в общественное разделение труда.

Учитывая количество экономически активного населения, занятого в этой сфере, малый бизнес – стеновой хребет, на котором базируется, в первую очередь, стабильность политической ситуации в стране. Это, по сути, и есть средний класс, без которого, как известно, невозможно обеспечить политическую и экономическую стабильность в обществе. В настоящее время развитие малого бизнеса в рыночной экономике способствует:

1. Созданию кадровых ресурсов.
2. Насыщению рынка новыми товарами и услугами.
3. Обеспечению деятельности крупных компаний.
4. Удовлетворению особых нужд клиентов.

Что касается первого пункта, то новые вакансии создаются за счет новых небольших фирм, а не за счет крупных устоявшихся компаний.

Внедрение новых товаров и услуг на рынок, ещё одна важная сторона деятельности малого бизнеса. Плюсом здесь является насыщение местных рынков качественными услугами или создание уникальных товаров.

Ко всем преимуществам малого бизнеса, несомненно, нужно отнести и его важную роль в деятельности крупных корпораций. Малые предприятия берут на себя работу со сбытом их продукции, обслуживание

и снабжение, создают благоприятные условия для более эффективного функционирования крупных предприятий, обеспечивая широкие возможности выполнения субподрядных работ и всевозможных услуг в тех областях, где деятельность крупных организаций традиционно нерентабельна.

Малые предприятия не противостоят крупным и средним предприятиям, а тесно сотрудничают с ними, помогая ускорить инновационный процесс и реорганизовать экономику. Благодаря важной роли малого предприятия в работе крупного производства, они могут развиваться, в то время как малый бизнес развивается за счёт капиталовложений крупных предприятий. Работая с минимальной прибылью на первом этапе в качестве результата деятельности МСП получают расширение ниши, которая в последствии может стать новым источником дохода.

Таким образом, малый бизнес даёт возможность не только людям организовать своё собственное дело, но и помогает государству в сокращении безработицы и социальной нестабильности общества. Малое предпринимательство позволяет создавать новые ценности и является мощным источником развития. Но пока этот вклад в оздоровление экономики России является небольшим, из-за неустойчивой структуры, зависимости от колебаний рынка и нужды в поддержке государства.

Во многих экономически развитых странах мира приветствуется поощрение малого бизнеса для выгоды государства [3].

В крупных прогрессивных странах мира, таких как Великобритания, Франция, США, Китай и др., было много социально-экономических изменений за последние десятилетия, и многие прогрессивные события в экономической жизни данных стран относятся к качественным и системным изменениям в деятельности МСП. Опыт развития и поддержки малого бизнеса, который есть в указанных странах, может быть использован и в РФ, потому что у России есть огромный потенциал в экономической сфере и развитии сектора малого бизнеса.

В преобладающем количестве стран-членов ЕС малый бизнес – это преимущественное право федеральных властей. Все государства ЕС стараются поддерживать МСП финансово [4].

Глядя на ситуацию в экономически развитых странах, относящуюся к сфере мало-

го бизнеса, можно отметить, что в России число малых предприятий значительно меньше. Поэтому следует подчеркнуть, что у России на данный момент возникают некоторые трудности в ведении малого и среднего предпринимательства.

Правительству действительно важно качественное функционирование и развитие малого предприятия, а не только поощрение МСП различными необходимыми ресурсами. Государство, в первую очередь, должно обеспечивать поддержку МСП, чтобы у большинства предприятий возникало как можно меньше возможных рисков [1].

Во многих регионах осуществляется государственная поддержка МСП по разным программам [5]. В данные программы вносят тот вид государственной поддержки, который планируется осуществиться (консультационная, материальная, правовая).

В регионах субъектам малого и среднего предпринимательства очень важно находиться в благоприятной деловой среде, что предполагает решение следующих задач:

- 1) субъектам МСП должны быть предоставлены доступные информационные, финансовые и кадровые ресурсы;
- 2) обеспечение эффективного развития инфраструктуры торговли, общественного питания и услуг.

Чтобы улучшить поддержку предпринимательства, крайне необходимо:

- выделить место кластерной политике;
- выделять помощь на федеральном и региональном уровнях;
- интересы МСП и государство должны совпадать;
- сохранять связь между малым и крупным бизнесом.

Осуществляются программы на региональных уровнях по поддержки бизнеса, например, программа «Развитие предпринимательства и потребительского рынка». В реализации мероприятий данных программ есть сложности, но государство стремится повысить их эффективность.

Практика показывает, что крупные предприятия в большей мере могут содействовать развитию МСП за счёт своей квалифицированной поддержки, что очень важно на начальном этапе становления малого бизнеса, когда он только выходит на рынок. Так же, это будет полезно и крупным предприятиям в том числе, которые в дальнейшем, например, смогут решить вопрос обслуживания производства.

Прежде чем устанавливать контакты между органами государственной власти и субъектами МСП, необходимо наладить связь между субъектами малого предпринимательства и органами поддержки малого бизнеса не только на федеральном уровне, но и региональном.

Для развития МСП необходимо усовершенствовать процесс помощи на всех уровнях власти, ссылаясь на практику разных стран, чтобы вывести малое и среднее предпринимательство на высокий уровень. Это очень важный момент, чтобы усовершенствовать экономику России и дать населению всё необходимое для жизнедеятельности.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что помощь государственных программ по совершенствованию малого бизнеса эффективна. Чтобы малый бизнес способствовал развитию экономики страны, необходимо:

1) уменьшить воздействие кризиса на деятельность МСП и представить данные мероприятия:

- мероприятия в сфере имущественной помощи;
- мероприятия по повышению материальной помощи;

2) рассмотреть мероприятия для совершенствования МСП в случае кризиса:

- предоставление государством нужной инфраструктуры малым предприятиям;
- организовать конструктивное сотрудничество между организациями, которые оказывают помощь малому предпринимательству

Консультационная поддержка малого и среднего предпринимательства очень важна для функционирования организации и, так же, включает в себя несколько стадий (задач):

1) Организовать информационные ресурсы, помогающие искать будущих и настоящих субъектов малого предпринимательства в целях сотрудничества с организацией.

2) Структура консультационной поддержки МСП предполагает присоединение субъектов предпринимательства. К каждому субъекту прикрепляется консультант, который в дальнейшем будет информировать и отвечать на все возникающие вопросы

3) Электронные ресурсы (сайт консультационной поддержки), через которые представители субъектов малого предпринимательства будут устанавливать связь с представителями государственного сектора,

помогут оперативно найти решение возникшего вопроса. Так же очень важно и живое общение, при непосредственном обращении субъекта МСП в организацию по консультационной поддержке

4) Представитель субъекта МСП может предъявить недостаточное количество документов, в связи с чем исследование деятельности организации может показать неэффективное использование ресурсов

5) Рассмотрение правовых документов, на основании которых ведёт свою деятельность организация

6) Предложения по повышению эффективности функционирования предприятия с помощью государственной поддержки МСП

7) Проведение семинаров и тренингов в разных сферах деятельности компании в целях улучшения эффективности функционирования предприятия

Существует еще несколько немаловажных этапов, которые относятся к консультационной поддержке МСП:

1) Возможность представителям субъектов малого бизнеса контактировать с представителями государственного сектора для получения нужных ресурсов от государства

2) Своевременное информирование по текущей ситуации экономики страны

3) В зависимости от рода деятельности организации и факторов, влияющих на неё, организация по консультационной поддержке МСП выявляет недостатки и предлагает пути решения проблем, возникших в начале пути развития организации

Органам консультационной поддержки МСП нужно еще на начальном этапе оценивать масштаб проблем и анализировать пути их решения. Недостаточно просто предоставить всем представителям субъектов предпринимательства базовые рекомендации, потому как в каждой организации всё индивидуально и от подобранных рекомендаций будет зависеть эффективность данной поддержки

### Выводы

Результат от предложенных мероприятий приведёт к исполнению нескольких целей:

- увеличение доли субъектов малого предпринимательства, которые получают помощь от государства;
- понижение влияния административных барьеров на ведение предпринимательской деятельности;

- увеличение рабочих мест;
- повышение доступности финансовой поддержки;
- увеличение доли производственных, инновационных и обрабатывающих предприятий;
- повышение уровня информированности предпринимателей о политике и программах поддержки малого и среднего предпринимательства.

В заключении следует отметить, что малое и среднее предпринимательство решает множество социальных и экономических проблем. Создание организации по консультационной поддержке МСП, главной задачей которой выступает координация в системе поддержки и развития малого и среднего предпринимательства – механизм решения проблемы, предложенный в работе.

*Библиографический список*

1. Горбунова Е.Г. Антикризисные меры государственной поддержки малого и среднего бизнеса // Парадигмы управления, экономики и права. 2020. № 2. С. 98-102.
2. Ильин А.И. Экономический анализ: учебное пособие. 9-е изд., стер. М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. 668 с.
3. Козлова Е.И., Титова О.В. О роли малого и среднего предпринимательства в развитии экономики: опыт стран ЕС и России // Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты: сборник научных статей 10-й Всероссийской научно-практической конференции. Курск, 18–19 сентября 2020 года. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2020. С. 191-193.
4. Милькина И.В., Павлова М.А. Зарубежный опыт государственной поддержки малого и среднего предпринимательства // Муниципальная академия. 2020. № 4. С. 85-90.
5. Сатторкулов О.Т., Махамадиев Т.Ж., Исроилова У.А.к. Приоритетные направления государственной поддержки малого бизнеса и предпринимательства // Молодой ученый. 2020. № 9(299). С. 215-217.

УДК 336.767

*М. М. Сорокина*

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»,  
Новосибирск, e-mail: m40ina@mail.ru

*Е. И. Дедюшко*

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»,  
Новосибирск, e-mail: elena.dedyushko@mail.ru

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАЕВЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ФОНДОВ: МЕТОД DEA

**Ключевые слова:** метод DEA, паевой инвестиционный фонд, эффективность, активное управление, пассивное управление, фонд акций.

Настоящее исследование делает первый шаг к получению оценок эффективности российских паевых инвестиционных фондов методом DEA. Была выбрана модель оценки эффективности «входа» CRS DEA, где осуществляется анализ ориентации «затрат» с постоянной отдачей от масштаба, т.е. главная идея заключается в пропорциональном сокращении затрат без изменения уровня выпуска. Это связано с тем что, другая модель, ориентированная на «выход», не имеет большого значения, так как увеличение «выходных данных» находится вне контроля управляющих компаний. В работе представлен анализ с использованием двух вариантов CRS модели – радиальная и не радиальная мера. Это было обусловлено тем, что радиальные меры в некоторых случаях недооценивают техническую неэффективность и могут ввести инвесторов в заблуждение относительно более оптимистичного и позитивного взгляда на реальную ситуацию с эффективностью. Результаты исследования показывают, что основная часть активно управляемых фондов в России не побеждает рынок. При детальном изучении, мы увидели, что главная проблема, с которой столкнулись почти все рассмотренные фонды акций – высокие комиссии, которые сокращают прибыль инвестора.

*М. М. Sorokina*

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk,  
e-mail: m40ina@mail.ru

*E. I. Deduyshko*

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk,  
e-mail: elena.dedyushko@mail.ru

## MUTUAL FUND PERFORMANCE EVALUATION: DEA METHOD

**Keywords:** DEA method, mutual fund, efficiency, active management, passive management, stock fund.

This study takes the first step towards obtaining estimates of the effectiveness of Russian mutual funds by the DEA method. The CRS DEA “entry” efficiency evaluation model was chosen, where the “cost” orientation is analyzed with a constant return on scale, i.e. the main idea is to proportionally reduce costs without changing the output level. This is due to the fact that another model focused on “output” does not matter much, since the increase in “output data” is beyond the control of management companies. The paper presents an analysis using two variants of the CRS model – radial and non-radial measure. This was due to the fact that radial measures in some cases underestimate technical inefficiency and can mislead investors about a more optimistic and positive view of the real situation with efficiency. The results of the study show that the main part of actively managed funds in Russia does not win the market. Upon a detailed study, we saw that the main problem faced by almost all of the stock funds considered is high commissions, which reduce the investor’s profit.

### Введение

Рыночные инвестиции являются популярным методом получения прибыли. На рынке существуют сотни тысяч портфелей, которые инвесторы могут выбирать и комбинировать. Стремление инвесторов заработать и при этом свести риски к до-

пустимому минимуму приводит к тому, что они ищут альтернативные способы инвестирования денежных средств помимо банковских вкладов. Однако, для максимизации прибыли и минимизации риска, необходимо провести некоторую оценку эффективности инструментов, в частности ПИФ.

Вопрос оценки качества работы того или иного инвестиционного фонда и насколько один фонд, в соответствии с целями инвестирования, предпочтительнее другого, является одним из актуальных вопросов, который ставят перед собой инвесторы, выбирая наиболее привлекательное место размещения собственных средств. В отличие от традиционных методов, метод Анализа оболочки данных (далее по тексту DEA) является непараметрическим методом оценки. Он не нуждается в гипотезе об эффективности рынков капитала и может избежать влияния эталонного портфеля на результат оценки [1]. Данная модель базирующаяся на технологии линейного программирования, который позволяет оценить эффективность набора равноправных единиц, называемых «единицы принятия решения» (далее по тексту DMU), преобразующих несколько «входов» (ресурсов) в «выходы» (результат).

Цель исследования – оценка эффективности управления паевыми инвестиционными фондами акций, принимаемая на рынке ценных бумаг с позиции частных инвесторов при помощи метода DEA.

**Материалы и методы исследования**

Для оценки эффективности российских паевых инвестиционных фондов была выбрана модель, ориентированная на «вход» типа CRS, где осуществляется анализ ориентации «затрат» с постоянной отдачей от масштаба, т.е. главная идея заключается

в пропорциональном сокращении затрат без изменения уровня выпуска.

1 Этап. Выбор входных и выходных переменных и их кодировка.

Что касается выбора входных и выходных переменных, то, рассмотрев все предыдущие исследования в этой области, мы выбрали следующие переменные для оценки эффективности ПИФ: входными переменными являются бета-коэффициент, риск портфеля и коэффициент расходов, а выходными переменными – средняя доходность и внутренняя норма доходности. Информация об используемых переменных представлена в таблице 1.

Построенная CRS-модель «входа» включает 3 входных и 2 выходных переменных. При этом доходность фонда учитывается за вычетом расходов, но без учета любых сборов с продаж. Так же нам необходимо было закодировать входные и выходные переменные для удобства построения математической модели (см. таблица 1).

Для каждого фонда DMU<sub>o</sub> (o=1,...,n) составляются условные оценки совокупных затрат и совокупного результата с помощью изначально неизвестных весовых коэффициентов  $v_i$  и  $u_r$  (i=1,...,3; r=1,2) при входных и выходных переменных, соответственно:

$$\begin{aligned} \text{Условные совокупные затраты} &= \\ &= v_1x_{1o} + v_2x_{2o} + v_3x_{3o} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Условный совокупный результат} &= \\ &= u_1y_{1o} + u_2y_{2o} \end{aligned}$$

**Таблица 1**

Переменные CRS-модели

Тип	Наименование	Формула	Обозначение переменной для модели
Входные переменные	Бета-коэффициент	$\beta = \frac{\sum (Rf_t - \bar{R}_f) \times (Rp_t - \bar{R}_p)}{\sum (Rp_t - \bar{R}_p)^2}$	$x_1$
	Риск портфеля	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$	$x_2$
	Коэффициент расходов	Сумма всех возможных комиссий за год	$x_3$
Выходные переменные	Средняя доходность	$R_p = \frac{\sum R}{n}$	$y_1$
	Внутренняя норма доходности	$IRR = (d_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} \times (d_2 - d_1))$	$y_2$

Источник: составлено автором по данным [3,4].

2 Этап. Определение весового коэффициента.

Далее для каждой DMU<sub>o</sub> (o=1, ..., n) определяются весовые коэффициенты  $v_i$  и  $u_r$  (i=1,...,3; r=1,2) посредством решения задачи линейного программирования по максимизации отношения условного совокупного результата к условным совокупным затратам. Каждой DMU<sub>o</sub> назначается наилучший для нее набор коэффициентов, максимизирующий полученное отношение «выход-вход».

Чтобы найти значения весовых коэффициентов  $v_i$  и  $u_r$ , составляется следующая задача линейного программирования [3]:

$$\max_{\mu, v} \theta = \mu_1 y_{1o} + \mu_2 y_{2o}$$

При условии выполнения ограничений:

$$v_1 x_{1o} + v_2 x_{2o} + v_3 x_{3o} = 1$$

$$\mu_1 y_{1o} + \mu_2 y_{2o} \leq v_1 x_{1o} + v_2 x_{2o} + v_3 x_{3o}$$

$$v_1, v_2 \geq 0$$

$$\mu_1, \mu_2, \mu_3 \geq 0$$

3 Этап. Анализ и интерпретация полученных результатов.

После того как найдены  $\theta^*$  для всех фондов, все оценки качества попарно сравнива-

ются с позиции их доминирования относительно других и находятся «лучшие» DMU, то есть качественно управляемые фонды с оценкой равной 1.

### Результаты исследования и их обсуждение

Выбранные данные включают 10 открытых активно управляемых российских ПИФ, в составе которых исключительно акции, торгующиеся на Мосбирже, и 4 открытых пассивно управляемых российских ПИФ акций, старше 2019 года. Период исследования охватывает 2019-2021 годы.

Наши данные основаны на ежедневной доходности российских активных и пассивных ПИФ. Выбор фондов был в значительной степени обусловлен наличием данных, а также учетом фондов, которые имели положительный чистый процентный доход за вычетом комиссий за управление.

Все результаты DEA были рассчитаны с помощью Excel Solver. Расчет проводился для каждого фонда отдельно и для каждого года, соответственно. Результаты радиальной модели CRS представлены в таблице 2.

Из результатов, представленных в таблице 2 можно выделить эффективные фонды в рассматриваемом периоде.

Таблица 2

Обобщение результатов эффективности радиальной модели CRS

№	DMU	Input-Oriented. CRS. Efficiency		
		2019	2020	2021
1	СОЛИД-ИНДЕКС МОСБИРЖИ	0,955	0,935	0,915
2	Сбер – Индекс МосБиржи полной доходности «брутто»	0,898	0,948	1,000
3	АК БАРС – Индексный	1,000	1,000	0,923
4	ВТБ – Индекс ММВБ	1,000	1,000	0,706
5	БКС УБ – «Фонд Первый»	1,000	0,912	0,606
6	ВТБ – Фонд Акции	0,631	0,873	0,362
7	Альфа-Капитал Ликвидные акции	0,966	0,761	0,519
8	Райффайзен – Акции	1,000	0,781	0,460
9	БКС Российские Акции	0,786	0,881	0,341
10	РСХБ – Фонд Акции	1,000	1,000	0,794
11	Апрель Капитал – Акции	0,866	0,624	0,365
12	ДОХОДЪ. Дивидендные акции. Россия	1,000	1,000	1,000
13	Открытие — Акции	0,697	0,685	0,410
14	Алёмка – Капитал	1,000	0,669	0,229

Источник: составлено автором по данным [5].

2019 год характеризовался стабильностью на финансовом рынке, соответственно, большинство фондов в этом году были эффективны, поскольку рынок имел стагнирующий экономический рост – 2 пассивно управляемых фонда (АК БАРС – Индексный и ВТБ – Индекс ММВБ) и 5 активно управляемых ПИФ. За 2020 год из нашей выборки можно выделить 4 эффективных фонда из рассматриваемых, таким образом, наблюдается сокращение эффективных фондов из-за мирового кризиса. Первые два фонда относятся к пассивно управляемым ПИФ (АК БАРС – Индексный, ВТБ – Индекс ММВБ), остальные два фонда активно управляемые (РСХБ – Фонд Акции и ДОХОДЪ. Дивидендные акции. Россия). В 2021 году количество эффективных фондов снова сократилось: один фонд активного управления ООО «УК «ДОХОДЪ» и один фонд пассивного управления от УК Первая.

Один из фондов под управлением: ООО «УК «ДОХОДЪ» на протяжении 3-х лет остается эффективным. Это связано с эффективной политикой фонда. Во-первых, данный ПИФ имеет низкий бета-коэффициент, следовательно, состав ПИФ значительно различается от структуры Индекса ММВБ, по сравнению с другими фондами. Во-вторых, коэффициент расходов (комиссия за управление фондом) близок к пассивно

управляемым фондам, что оказывает положительное влияние на динамику доходности по данному ПИФ.

Другие фонды имеют значения менее 1.000, что указывает на необходимость улучшения их входных переменных. Это возможно путем уменьшения или увеличения уровней ввода [2]. Однако, обратим внимание на то, что фонды пассивного управления на протяжении всего рассматриваемого периода близки к значению 1.000, либо равны ему, что свидетельствует об их эффективности в сравнении с другими рассматриваемыми DMU, т.е. фондами активного управления.

Результаты радиальной модели CRS представлены в таблице 3.

Нужно учитывать то, что радиальные модели DEA пропорционально уменьшают количество входов и выходов, в результате чего модели могут иметь слабую различающую мощность [4], что приводит к частичному ранжированию, в котором большинство DMU имеют одинаковый балл эффективности. Поэтому так же для оценки эффективности российских паевых инвестиционных фондов была построена модель типа CRS не радиальной меры эффективности, которая позволяет сокращать входы/увеличивать выходы непропорционально и имеет обычно лучшую разрешающую способность, в отличие от радиальной меры.

Таблица 3

Обобщение результатов эффективности не радиальной модели CRS

№	DMU	Input-Oriented. CRS. Non-Radial Efficiency		
		2019	2020	2021
1	СОЛИД-ИНДЕКС МОСБИРЖИ	0,777	0,879	0,877
2	Сбер – Индекс МосБиржи полной доходности «брутто»	0,811	0,891	0,957
3	АК БАРС – Индексный	0,948	0,999	0,906
4	ВТБ – Индекс ММВБ	1,000	1,000	0,706
5	БКС УБ – «Фонд Первый»	0,788	0,678	0,521
6	ВТБ – Фонд Акции	0,468	0,719	0,316
7	Альфа-Капитал Ликвидные акции	0,715	0,615	0,447
8	Райффайзен – Акции	0,937	0,630	0,398
9	БКС Российские Акции	0,565	0,675	0,290
10	РСХБ – Фонд Акции	0,926	0,714	0,668
11	Апрель Капитал – Акции	0,637	0,512	0,318
12	ДОХОДЪ. Дивидендные акции. Россия	0,923	0,986	0,978
13	Открытие – Акции	0,516	0,656	0,343
14	Алёнка – Капитал	0,550	0,491	0,229

Источник: составлено автором по данным [5].

Агрегированные результаты моделирования на радиальной модели CRS

Оценка эффективности управления ПИФ	1	[0.75; 1)	[0.5; 0.75)	[0.25; 0.5)	[0; 0.25)
Уровень эффективности	очень высокий	высокий	средний	низкий	очень низкий
2019	1	7	5	1	-
2020	1	4	8	1	-
2021	-	4	3	6	1

Источник: составлено автором по данным таблицы 3.

На основе результатов не радиальной модели DEA можно увидеть эффективные и неэффективные DMU. Рассматривая результаты оценки за выбранный период, мы видим, что ПИФ пассивного управления ВТБ – Индекс ММВБ является наиболее эффективным по сравнению с другими фондами, за исключением 2021 года. В последнем рассматриваемом периоде модель CRS не смогла однозначно выделить эффективный фонд, поскольку выходная переменная «внутренняя норма доходности» по большинству фондов была отрицательна, в результате чего было принято решение отказаться от нее. Кроме того, данный период характеризовался низкой средней доходностью по всем фондам и высоким риском портфелей.

По данным из таблицы 3, оценки эффективности управления ПИФ сгруппируем интервалы, соответствующие заданному уровню эффективности. Допустим, что эффективность управления паевым инвестиционным фондом имеет пять уровней от очень высокого до очень низкого. В таблице 4 содержится информация об интервалах оценок качества по данным, приведенным в таблице выше.

Из представленной таблицы видно, что количество фондов, получивших наивысшую оценку качества, равную 1, то есть ПИФ, находящихся на эффективной границе CRS-модели, оказалось по одному в каждом периоде, за исключением 2021 года, что составляет менее 10% от объема выборки. Фондов с высоким и средним уровнем эффективности управления получилось около 12 за 2019-2020 гг., что в сумме с очень высоким уровнем качества составляет более 90% из всех рассмотренных российских паевых инвестиционных фондов акций. Однако, в 2021 году лишь половина анализируемых

фондов можно было считать эффективными, в их числе все рассмотренные 4 пассивно управляемых фонда. Более наглядно результаты приведены на рисунке.

Таким образом, основная часть активно управляемых фондов акций в России не побеждает рынок в условиях кризиса. Фактически, исследования показывают, что очень немногие активно управляемые фонды обеспечивают более высокую доходность, чем пассивно управляемые ПИФ.

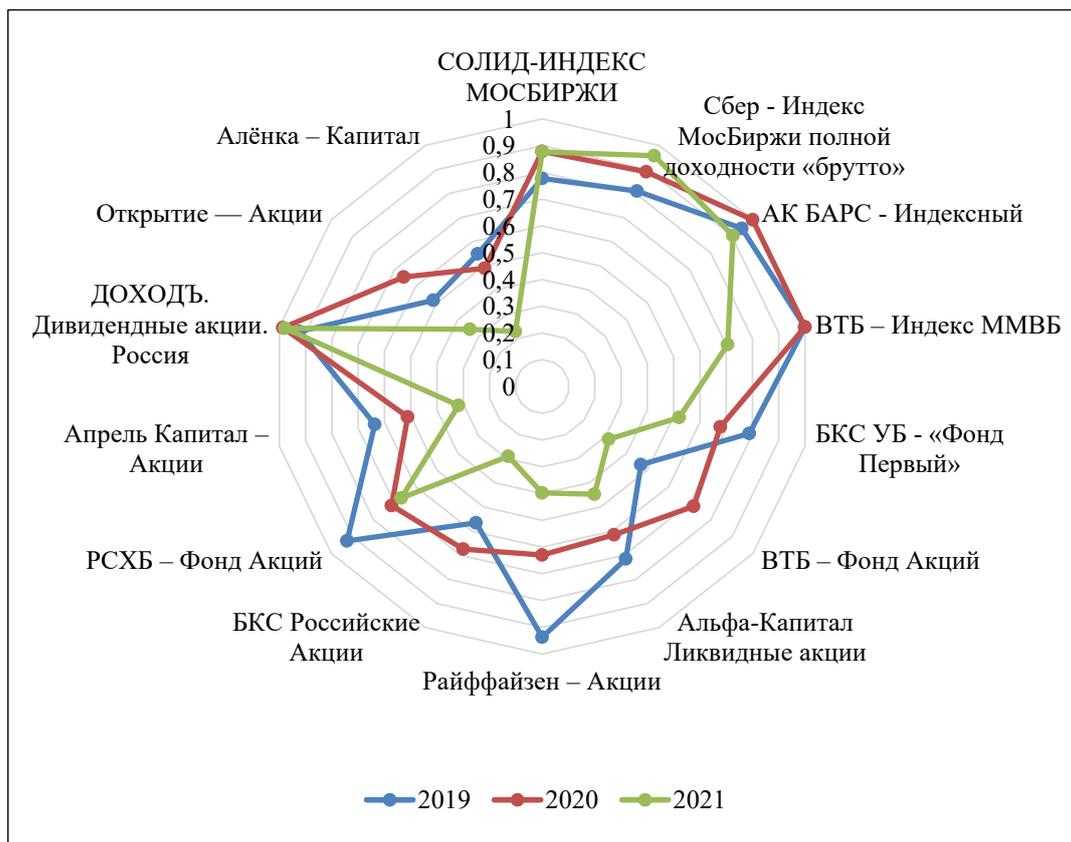
В целом, получаем, что пассивно управляемые российские паевые инвестиционные фонды акций имеют уровень эффективности управления выше среднего в рассматриваемой выборке, то есть в результате с точки зрения соотношения риска и доходности пассивно управляемые фонды являются более привлекательными для инвесторов, чем активно управляемые.

Ознакомимся с оценкой эффективности в разрезе вводных данных не радиальной модели CRS представленной в таблице 5.

Показатель радиальной эффективности ВТБ – Индекс ММВБ и все показатели не радиальной эффективности равны 1,0000, что означает, что он эффективен и ему не нужно уменьшать какие-либо входные данные при текущем уровне выходных данных.

Результат для ДОХОДЪ. Дивидендные акции. Россия интерпретируется таким же образом, как и результат для фонда ВТБ. Очевидно, что данные фонды можно считать эффективными исполнителями по меркам радиального метода DEA.

Показатель радиальной эффективности Альфа-Капитал Ликвидные акции составляет 0,9663, что означает, что этот фонд должен сократить все затраты на 3,37%, чтобы быть технически эффективным при сохранении текущих объемов производства за 2019 год.



Результаты эффективности не радиальной модели CRS  
(составлено автором по данным из таблицы 3)

Таблица 5

Оценка эффективности в разрезе вводных данных за 2019-2021 гг.

№	Input-Oriented. CRS. Non-Radial Efficiency								
	Бета-коэффициент			Риск портфеля			Коэффициент расходов		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	0,943	0,928	0,860	0,935	0,841	0,888	0,405	0,735	0,646
2	0,847	0,911	0,872	0,898	0,939	1,000	0,668	0,732	1,000
3	1,000	1,000	0,881	1,000	0,997	0,895	0,843	1,000	0,718
4	1,000	1,000	0,655	1,000	1,000	0,661	1,000	1,000	0,706
5	1,000	0,912	0,322	1,000	0,886	0,394	0,365	0,173	0,173
6	0,517	0,847	0,173	0,622	0,873	0,218	0,137	0,229	0,113
7	0,898	0,754	0,232	0,953	0,761	0,314	0,190	0,153	0,162
8	0,985	0,781	0,254	1,000	0,755	0,302	0,812	0,164	0,130
9	0,619	0,865	0,164	0,783	0,881	0,218	0,135	0,152	0,099
10	1,000	1,000	0,434	1,000	0,799	0,575	0,777	0,344	0,605
11	0,755	0,623	0,203	0,834	0,624	0,235	0,135	0,134	0,105
12	1,000	1,000	1,000	0,770	0,959	0,935	1,000	1,000	1,000
13	0,647	0,670	0,200	0,674	0,685	0,276	0,113	0,260	0,112
14	1,000	0,669	0,229	0,468	0,619	0,229	0,183	0,066	0,046
Ср.	0,872	0,854	0,463	0,853	0,830	0,510	0,483	0,439	0,401

Источник: составлено автором по данным [5].

Однако, не радиальная мера дает нам другое представление. Фонд Ликвидные акции должен сократить бета-коэффициент на 10,2%, риск портфеля на 4,7% коэффициент расходов на 81,0%, чтобы быть технически эффективным. Результаты для остальных фондов интерпретируются таким же образом. Более того, результаты, приведенные в таблицах 2 и 3, иллюстрируют неоднородность неэффективности среди российских паевых инвестиционных фондов. Каждый фонд имеет разный показатель радиальной эффективности и разные не радиально неэффективные входные данные. Эта неоднородность отражает реальную ситуацию, когда каждый ПИФ хорош в разных аспектах.

### Заключение

При детальном изучении, мы видим, что главная проблема, с которой столкнулись

почти все фонды – высокие комиссии, которые практически лишают прибыли инвестора. Так среднее значение оценки коэффициента расходов за анализируемый период составляет около 0,45, что является самым низким показателем эффективности из всех трех рассматриваемых переменных.

Таким образом, модель DEA доказывает нам то, что российский рынок паевых инвестиционных фондов на текущем этапе развития характеризуется низкой ценностью активного управления фондами для инвестора. Результаты исследования показывают, что инвесторы должны обращать внимание на тип управления фондов и операционные расходы при принятии решения об инвестировании в паевые инвестиционные фонды. Поскольку по результатам анализа следует, чем выше коэффициент расходов, тем ниже эффективность паевых инвестиционных фондов.

### *Библиографический список*

1. Botsian Tetiana, Karpiuk Olga. The role of dea in csr efficiency evaluation. SR. 2015. Vol. 3. P. 66-69.
2. Djordjević B., Krmac E. Evaluation of Energy-Environment Efficiency of European Transport Sectors: Non-Radial DEA and TOPSIS Approach. Energies. 2019. Vol. 12. P. 2907.
3. Gouveia Maria do Castelo, Elisabete Duarte Neves, Luís C. Dias, Carlos Henggeler Antunes. Performance evaluation of Portuguese mutual fund portfolios using the value-based DEA method. Journal of the Operational Research Society. 2018. P. 1-13.
4. Wu J., Zhu Q., Yin P., Song M. Measuring energy and environmental performance for regions in China by using DEA-based Malmquist indices. Oper. Res. Int. J. 2015. Vol. 17. P. 715–735.
5. Официальный сайт НАУФОР Коллективные Инвестиции. [Электронный ресурс]. URL: <https://pif.naufor.ru/> (дата обращения: 11.05.2022).

УДК 338.12

*О. В. Тахумова, А. А. Куликовская, А. А. Такова, Д. В. Ткачева*

Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина,  
Краснодар, e-mail: takhumova@rambler.ru

## РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА: ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

**Ключевые слова:** сельскохозяйственное предприятие, сельское хозяйство, финансовые ресурсы, материально-техническая база, государственная поддержка, импортная зависимость.

Исследование посвящено анализу и оценке развития сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края, выявлению их проблем и определению путей преодоления. В целях анализа проблематики развития сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края, оценены финансовые индикаторы, индикаторы состояния материально-технической базы, показатели государственной поддержки аграрных предприятий, степени зависимости от импорта семян сельскохозяйственных культур. Выявлены основные проблемы развития сельскохозяйственных предприятий региона. Так, низкая платежеспособность вызвана нехваткой финансовых ресурсов для обеспечения стабильного функционирования исследованных предприятий. Несовершенство материально-технической базы производства является следствием отсутствия возможности финансирования ее качественного и количественного обновления. Низкий уровень поддержки государством сельскохозяйственных предприятий в финансовом плане обусловлен отсутствием стратегических целей и индикаторов, желаемых достичь в результате реализации мер, стимулирующих развитие сельского хозяйства. Зависимость от поставок семян сельскохозяйственных культур связана с неразвитостью института селекции и семеноводства в стране. В работе проведен анализ финансовых индикаторов развития сельхоз предприятий. Разработаны мероприятия по стимулированию повышения эффективности работы аграрных предприятий Краснодарского края: преобразование нормативно-правовой базы развития сельского хозяйства, обеспечение государственной поддержки на должном уровне, развитие института селекции и семеноводства.

*O. V. Takhumova, A. A. Kulikovskaya, A. A. Takova, D. V. Tkacheva*

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar,  
e-mail: takhumova@rambler.ru

## DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN THE REGION: THE MAIN PROBLEMS AND WAYS TO OVERCOME THEM

**Keywords:** agricultural enterprise, agriculture, financial resources, material and technical base, state support, import dependence.

The study is devoted to the analysis and evaluation of the development of agricultural enterprises of the Krasnodar Krai, identifying their problems and identifying ways to overcome them. In order to analyze the problems of the development of agricultural enterprises of the Krasnodar Krai, financial indicators, indicators of the state of the material and technical base, indicators of state support for agricultural enterprises, the degree of dependence on the import of agricultural seeds were evaluated. The main problems of the development of agricultural enterprises in the region are identified. Thus, low solvency is caused by a lack of financial resources to ensure the stable functioning of the studied enterprises. The imperfection of the material and technical base of production is a consequence of the lack of the possibility of financing its qualitative and quantitative renewal. The low level of state support for agricultural enterprises in financial terms is due to the lack of strategic goals and indicators that can be achieved as a result of the implementation of measures that stimulate the development of agriculture. Dependence on the supply of agricultural seeds is associated with the underdevelopment of the institute of breeding and seed production in the country. Measures have been developed to stimulate the improvement of the efficiency of agricultural enterprises of the Krasnodar Krai: the transformation of the regulatory framework for the development of agriculture, ensuring state support at the proper level, the development of the institute of breeding and seed production.

### Введение

Краснодарский край традиционно является аграрным регионом России, обеспечивающим продовольственную безопасность стра-

ны [6], поскольку большая часть производимой на Кубани сельскохозяйственной продукции поставляется во многие города как на территории РФ, так и за ее пределами.

Объемы производства продукции растениеводства и животноводства на территории Краснодарского края ежегодно растут, о чем свидетельствуют данные Росстата. Так, за 2010-2020 гг. объемы производства продукции в отраслях сельского хозяйства края увеличились более чем в 2,3 раза в стоимостном выражении [4]. Более того, согласно данным Южного таможенного управления, доля экспорта продовольственных товаров в общей величине экспорта Краснодарского края за 2021 год составила 46,2% [5].

Однако кризисные ситуации, возникающие в российской экономике, сдерживают процесс наращивания высоких темпов роста, в том числе в аграрном секторе. Например, во время пандемии резко упал уровень деловой активности сельскохозяйственных предприятий не только Краснодарского края, но и всей страны и мира. Проведение Правительством РФ военной операции на территории Украины грозит возникновением еще большего отрицательного эффекта, чем во время распространения коронавирусной инфекции, что обуславливает необходимость исследования перспективных направлений развития сельскохозяйственных предприятий (на уровне региона).

Цель исследования состоит в уточнении путей преодоления проблем, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные предприятия Краснодарского края в процессе своего функционирования.

### Материалы и методы исследования

Информационная составляющая исследования представлена аналитико-статистическими данными Росстата, Южного таможенного управления, системы ЕМИСС, а также научными публикациями в сфере изучения развития сельскохозяйственных предприятий.

Анализ функционирования и развития сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края проводился на основе применения следующих методов исследования: системного и сравнительного анализа, расчетно-конструктивный, монографический, абстрактно-логический.

### Результаты исследования и их обсуждение

Исследование, проведенное в рамках изучения различных аспектов функционирования сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края, показало, что одной из основных причин их неразвитости остается нехватка финансовых ресурсов (рис. 1).

Степень автономии сельскохозяйственных предприятий региона в финансовом аспекте с 2013 года повысилась, однако она не удовлетворяет нормативу, равному 50%. До 2017 года показатель автономии аграрных организаций Краснодарского края характеризовался положительной динамикой, однако в 2018-м началось постепенное снижение его значения, что также подкрепилось кризисной ситуацией в стране.



Рис. 1. Динамика финансовых индикаторов развития сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края [4]

Уровень обеспеченности сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края собственными оборотными средствами достиг необходимой отметки лишь в 2017 году, после чего вновь опустился ниже нуля. Полученные в 2013-2020 гг. отрицательные значения (за исключением 2017-го) указывают на главную проблему аграрных фирм – нехватку собственного оборотного капитала.

Уровень текущей ликвидности сельскохозяйственных предприятий на Кубани на протяжении 2013-2018 гг. характеризовался положительной линией тренда, однако в 2019-м он несколько упал, восстановив прежнюю тенденцию в следующем периоде. Изучая поэлементную структуру финансовых индикаторов деятельности аграрных предприятий Краснодарского края, необходимо уточнить, что они испытывают нехватку наиболее ликвидных активов, что обуславливает рост текущей задолженности. Так, согласно расчетам специалистов Росстата, только за последние три года (2018-2020 гг.) суммарный объем кредиторской задолженности исследуемых предприятий вырос на 23,3%, или на 12,4 млрд руб. [4].

Недостаточный объем финансовых ресурсов у сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края порождает еще одну проблему – невозможность финансирования модернизационных процессов, позволяющих провести качественное обновление материально-технической базы, на основе которой происходит производство, переработка и сбыт сельскохозяйственной продукции и товаров. Нехватка финансовых ресурсов тормозит все процессы, поскольку многие сельскохозяйственные предприятия региона применяют устаревшую технику и крайне изношенное оборудование, что, в конечном

счете, отражается на темпах роста экономики агропромышленного комплекса.

Основываясь на различных статистических данных, проведем оценку индикаторов состояния материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края (таблица).

Итак, на неудовлетворительное состояние материально-технической базы развития сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края указывает ежегодный рост числа сельскохозяйственной техники, направленной на ремонт и вышедшей на неопределенный срок из производственных и сбытовых процессов. Так, число тракторов, отправленных на ремонт в Краснодарском крае, увеличилось за 2018-2020 гг. на 10,9%, зерноуборочных комбайнов – на 1,9%. Отсюда следует, что техника, используемая в качестве базы для производства сельскохозяйственной продукции, изношена, причем в большей степени из-за того, что она устарела.

Проблема возрастной структуры сельскохозяйственной техники, которая характеризуется преобладанием устаревших объектов, наблюдается в России уже на протяжении многих, причем мероприятия, реализуемые государством, не обеспечивают ее преодоления.

Темпы прироста новой сельскохозяйственной техники в организациях, функционирующих в сельском хозяйстве региона, остаются невысокими, а временами наблюдается отрицательная динамика. Так, в 2019 г. по сравнению с 2018 г. прирост числа новой сельскохозяйственной техники составил 2,3%, однако в 2020-м относительно 2019-го выявлено сокращение на 0,4%, что вновь указывает на проблемные аспекты в системе господдержки развития отрасли.

Индикаторы состояния материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края [1]

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. к 2018 г.	
				±	%
Число техники, поставленной на ремонт, ед.					
тракторов	6704	7017	7438	734	110,9
зерноуборочных комбайнов	3264	3337	3325	61	101,9
Прирост числа новой техники, ед.	567	499	562	-5	99,1
Коэффициент обновления техники	3,6	3,1	3,5	-0,1	-
Нагрузка пашни на один трактор, га	168	167	165	-3	98,2

Коэффициент обновления не меняется ввиду незначительного прироста числа новой сельскохозяйственной техники в Краснодарском крае.

Выявленные проблемы состояния материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края обуславливают низкую эффективность производства в отрасли. Например, нагрузка на один и тот же трактор остается неизменной, поскольку парк сельхозтехники в регионе не расширяется.

Вопрос улучшения состояния материально-технической базы также является особо значимым для отрасли животноводства, поскольку в последние годы в Краснодарском крае прослеживается некоторое

замедление темпов производства животноводческой продукции. На рис. 2 представлена динамика числа сельскохозяйственной техники в отрасли животноводства Краснодарского края.

Согласно данным системы ЕМИСС, число доильных установок и агрегатов в Краснодарском крае за 2013-2020 гг. сократилось на 28,8% (на 337 единиц), в том числе доильных установок и агрегатов с молокопроводом – на 30,3%, или на 232 штуки.

Проблема обновления и модернизации материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края также связана с низкой финансовой поддержкой со стороны государства (рис. 3).



Рис. 2. Динамика числа сельскохозяйственной техники в отрасли животноводства Краснодарского края [1]

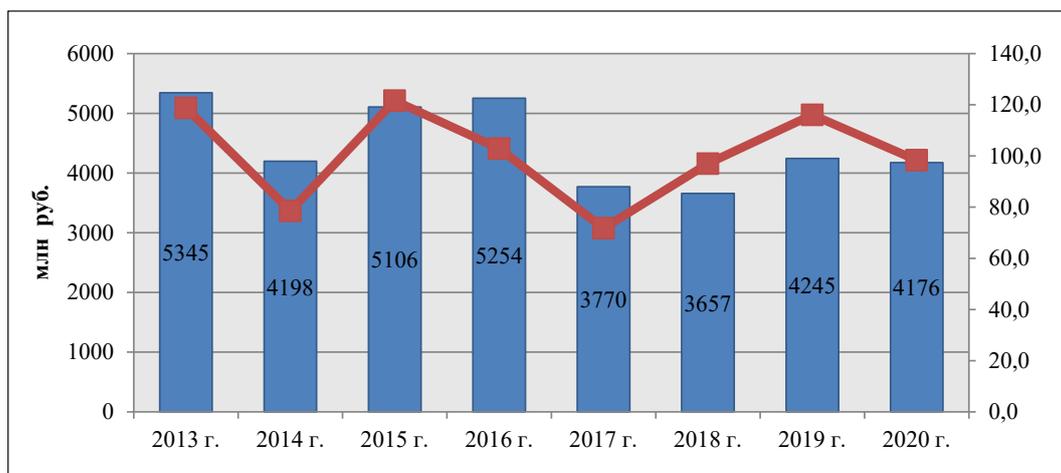


Рис. 3. Динамика финансовой поддержки развития сельского хозяйства Краснодарского края со стороны государства [1]



Рис. 4. Основные проблемы развития сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края (разработано авторами)

В соответствии со статистическими данными Министерства сельского хозяйства края, уровень финансовой поддержки сельхозпредприятий со стороны государства существенно снизился, что тормозит процессы совершенствования материально-технической базы отрасли: по сравнению с 2013 годом объемы государственного финансирования сельского хозяйства сократились на 21,9%, абсолютное отклонение составило 1169 млн руб.

При этом потребность в финансовых ресурсах в крае только растет. По данным на сайте ЕМИСС определено, что для восстановления тракторов, которыми владеют сельскохозяйственные предприятия Краснодарского края, на начало 2022 года требуются денежные средства в размере 1385,6 млн руб., зерноуборочных комбайнов – 1325,5 млн руб. По отношению к началу 2017 г. потребность выросла на 25% и на 57,6%, соответственно [1]. Однако многие сельхозпредприятия края имеют крайне низкую платежеспособность, что обуславливает необходимость оказания помощи со стороны государства. Таким образом, проблема слабой господдержки не позволяет в полной мере реализовать произ-

водственный потенциал аграрных предприятий региона.

Системный анализ нормативно-правовых документов, которые регламентируют отношения между МСХ Краснодарского края и местными сельскохозяйственными производителями, также позволил выявить ряд пробелов. Наиболее общей проблемой, связанной с недофинансированием развития сельского хозяйства региона, является отсутствие структурированности в Государственной программе развития сельского хозяйства: она заключается в том, что возникают трудности при изучении структурных элементов его подпрограмм, названия которых при этом периодически меняются. Кроме того, по некоторым показателям не прописаны целевые значения: например, целевые значения по показателю энергообеспеченности сельскохозяйственных организаций не обозначаются с 2019 года [3]. Отсюда следует, что потенциальный получатель субсидий или компенсаций теряется в неорганизованной информации. Данная проблема находит свое отражение и в Госпрограмме на уровне государства, поэтому и имеет масштабный характер.

Одним из факторов, дестабилизирующих экономику сельхозорганизаций Краснодарского края, является зависимость от импорта семян из-за рубежа. Зависимое положение аграрных предприятий региона в части поставок семенного материала напрямую определяет уровень производства сельскохозяйственной продукции, поэтому данный фактор следует рассматривать в качестве одной из проблем, препятствующих успешному развитию сельскохозяйственных организаций.

В условиях введения жесточайших санкций, которые были направлены против России в ответ на осуществление военной операции на территории Украины, под удар ставятся партнерские отношения, которые сложились между сельхозпроизводителями Кубани и зарубежными предприятиями в части поставок семян различных культур. По этой причине проблема импортной зависимости стала еще более насущной.

Согласно различным оценкам экспертов, сельское хозяйство Краснодарского края и страны в целом является наиболее импортозависимой в части ввоза семян сахарной свеклы, картофеля, а также подсолнечника.

На рис. 4 обобщим наиболее значимые проблемы развития сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края, обозначенные в процессе исследования.

Совершенствование материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края возможно лишь при активизации государственной поддержки и стимулирования производства сельскохозяйственной техники внутри страны [2]. Предлагаются следующие направления:

– расширение участия государства в части приобретения сельскохозяйственной техники предприятиями региона;

– введение специальной пониженной ставки по кредитам для сельскохозяйственных предприятий;

– внедрение в вузовские программы обучения направления «Цифровая материально-техническая база сельского хозяйства» для подготовки высококвалифицированных кадров в данной области.

### Выводы

Изучение нормативно-правового аспекта развития сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края позволило выявить проблему крайне сложной структуры Госпрограммы. Решением проблемы должна стать четкая организация содержания Государственной программы развития сельского хозяйства: определение целей и задач подпрограмм с обозначением мероприятий и плановых показателей от их реализации.

Для развития института селекции и семеноводства в России и в Краснодарском крае необходимо обеспечить приток специалистов в данной области из других стран с целью обучения работников селекционных центров на временной основе (ля последующего внедрения их опыта. В то же время необходимо увеличить число селекционных центров (в частности в Краснодарском крае), а также пересмотреть базу, применяемую при обучении будущих специалистов в вузах.

Таким образом, предложенные мероприятия обеспечат повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края.

### *Библиографический список*

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/>.
2. Тахумова О.В., Наливайко В.Д., Панкова Е.О., Дубровская А.В. Направления политики импортозамещения сельскохозяйственной техники как фактор развития агропромышленного комплекса региона // Финансовая экономика. 2019. № 5. С. 80-83.
3. Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»: Постановление Главы Администрации (губернатора) Краснодарского края от 5 октября 2015 года [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/430643160>.
4. Официальный сайт Росстата [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/>.
5. Официальный сайт Южного таможенного управления [Электронный ресурс]. URL: <https://yutu.customs.gov.ru/>.

УДК 332.63

*А. А. Тесаловский*

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет», Вологда,  
e-mail: andrew-tesalovsky@yandex.ru

*Д. А. Заварин*

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет», Вологда,  
e-mail: zavarin.denis@mail.ru

*Н. В. Анисимов*

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет», Вологда,  
e-mail: nvanisimov1@gmail.com

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРРЕКТИРОВОК ЦЕН ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ ЛИЧНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА С УЧЁТОВ КАДАСТРОВОГО ДЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ**

**Ключевые слова:** Вологодская область, земельный участок, кадастровый квартал, кадастровая оценка, личное подсобное хозяйство, местоположение, Тотьма, ценовое зонирование.

В статье рассмотрен вопрос определения поправок в стоимость земельных участков, при определении их цен с помощью сравнительного подхода, составления карты зон с соответствующими значениями корректировок на основании документации территориального планирования и кадастрового деления населённого пункта. Один из методов определения корректировок для неразвитых рынков недвижимости – метод соотношения кадастровых стоимостей. Для города Тотьма Вологодской области, рынок недвижимости которого недостаточно развит, была составлена карта зон, отражающих изменение корректировки за местоположение с учётом границ земельных участков, кадастрового деления и территориальных зон. На основании данных о кадастровой стоимости 125 земельных участков с видом разрешённого использования «личное подсобное хозяйство», расположенных на 48 % территории города, был определён коэффициент изменения стоимости земель в зависимости от местоположения участка. По рассчитанным коэффициентам с учётом территориального зонирования (красные линии и границы территориальных зон для индивидуальной и малоэтажной жилой застройки) и кадастрового деления (земельные участки и кадастровые кварталы) были установлены границы пяти зон с характерной для них корректировкой в стоимость земельных участков за местоположение: 1,00; 0,87; 0,75; 0,62 и 0,50.

*A. A. Tesalovsky*

Vologda State University, Vologda, e-mail: andrew-tesalovsky@yandex.ru

*D. A. Zavarin*

Vologda State University, Vologda, e-mail: zavarin.denis@mail.ru

*N. V. Anisimov*

Vologda State University, Vologda, e-mail: nvanisimov1@gmail.com

## **DETERMINATION OF PRICE ADJUSTMENTS OF LANDS FOR PERSONAL SUBSIDIARY PLOTS BASED ON THE CADASTRAL DIVISION AND TERRITORIAL ZONING**

**Keywords:** Vologda region, land plot, cadastral block, cadastral value, personal subsidiary plot, location, price zoning.

The article deals with the issue of determining amendments to the cost of land plots, when determining their prices using a comparative approach, making a map of zones with the corresponding values of adjustments based on the documentation of territorial planning and cadastral division of the settlement. The method of the ratio of cadastral values is one of the methods of determining adjustments for undeveloped real estate markets. A map of zones reflecting the change in adjustments for the location of land plots was made for the city of Tot'ma, Vologda region, whose real estate market is insufficiently developed. The coefficient of change in the value of land depending on the location of the plot was determined based on the data on the cadastral value of 125 land plots with the type of permitted use of «personal subsidiary plot» located on 48% of the city's territory. According to the calculated coefficients, taking into account territorial zoning

(red lines and boundaries of the territorial zones for individual and low-rise residential development) and cadastral division (land plots and cadastral blocks), the boundaries of five zones were established with their characteristic adjustment to the cost of land plots for location: 1.00; 0.87; 0.75; 0.62 and 0.50.

### Введение

При определении стоимости земельных участков сравнительным подходом – методом сравнения продаж предполагается отыскать недавно проданные или выставленные на продажу наиболее сопоставимые с оцениваемым объекты в достаточном количестве, что позволяет установить стоимость с учётом особенностей данного сегмента рынка недвижимости в данном населённом пункте [1, 2, 3]. Практически составление выборки земельных участков достаточного для расчётов объёма (5-8 объектов) довольно часто оказывается затруднительным [4]. На территории населённого пункта одним из важнейших факторов ценообразования недвижимости является местоположение [5, 6]. Таким образом, в условиях недостатка информации для определения корректировок за местоположение объектов может быть применено соотношение кадастровых стоимостей земельных участков, основывающееся на отношении удельного показателя кадастровой стоимости земельного участка рядом с оцениваемым объектом к удельному показателю кадастровой стоимости земельного участка рядом с объектом, аналогичным оцениваемому [7].

Рынок недвижимости в городе Тотьма Вологодской области недостаточно развит – для территории населённого пункта имеется информация о ценах предложения для менее двух десятков объектов разного типа. Поскольку данных о ценах купли-продажи и предложения для расчётов недостаточно, а определение корректировок стоимости в таких условиях представляется актуальной задачей [4, 7], то был применён именно метод сравнения кадастровых стоимостей.

Цель исследования состоит в установлении на территории города Тотьма границ зон с характерной для них корректировкой в стоимость земельных участков за местоположение с учётом территориального зонирования и кадастрового деления.

### Материалы и методы исследования

На территории города Тотьма был определён наиболее распространённый вид разрешённого использования земельных участков – для ведения личного подсобного

хозяйства. По правилам землепользования и застройки Тотьмы [8] было определено, что территориальные зоны, в которых располагаются земли для личного подсобного хозяйства занимают 48 % площади территории. К таким территориальным зонам относятся:

- зона застройки индивидуальными жилыми домами;
- зона малоэтажной жилой застройки многоквартирными домами с приквартирными участками.

Расположение указанных территориальных зон в границах города Тотьма представлено на схеме (рисунок 1). Для наглядности на схеме представлены не все улицы города.

С помощью публичной кадастровой карты Росреестра для земельных участков для личного подсобного хозяйства определялись их уникальные характеристики, в том числе кадастровая стоимость и широта с долготой [9].

Географические координаты необходимы для привязки информации к картографической основе с помощью геоинформационных систем, применения таких данных в дальнейшем в других информационных системах и для других работ, связанных с управлением земельным фондом в черте населённого пункта [10].

Была произведена достаточно большая выборка земельных – 125 земельных участков с видом разрешённого использования «личное подсобное хозяйство». В таблице приведены исходные данные для 10 земельных участков, расположенных на улице Ленина.

Далее для каждого земельного участка вычислялся его удельный показатель кадастровой стоимости. Расположение 125 участков в границах города Тотьма и полученные коэффициенты, переведённые в проценты представлены на схеме (рисунок 2). После этого был произведён расчёт коэффициента изменения стоимости земель в зависимости от местоположения участка – отношение удельного показателя кадастровой стоимости каждого из 125 участков к максимальному удельному показателю, соответствующему земельному участку с К№ 35:14:0705013:1 и составившему 406,43 руб./кв.м [11].

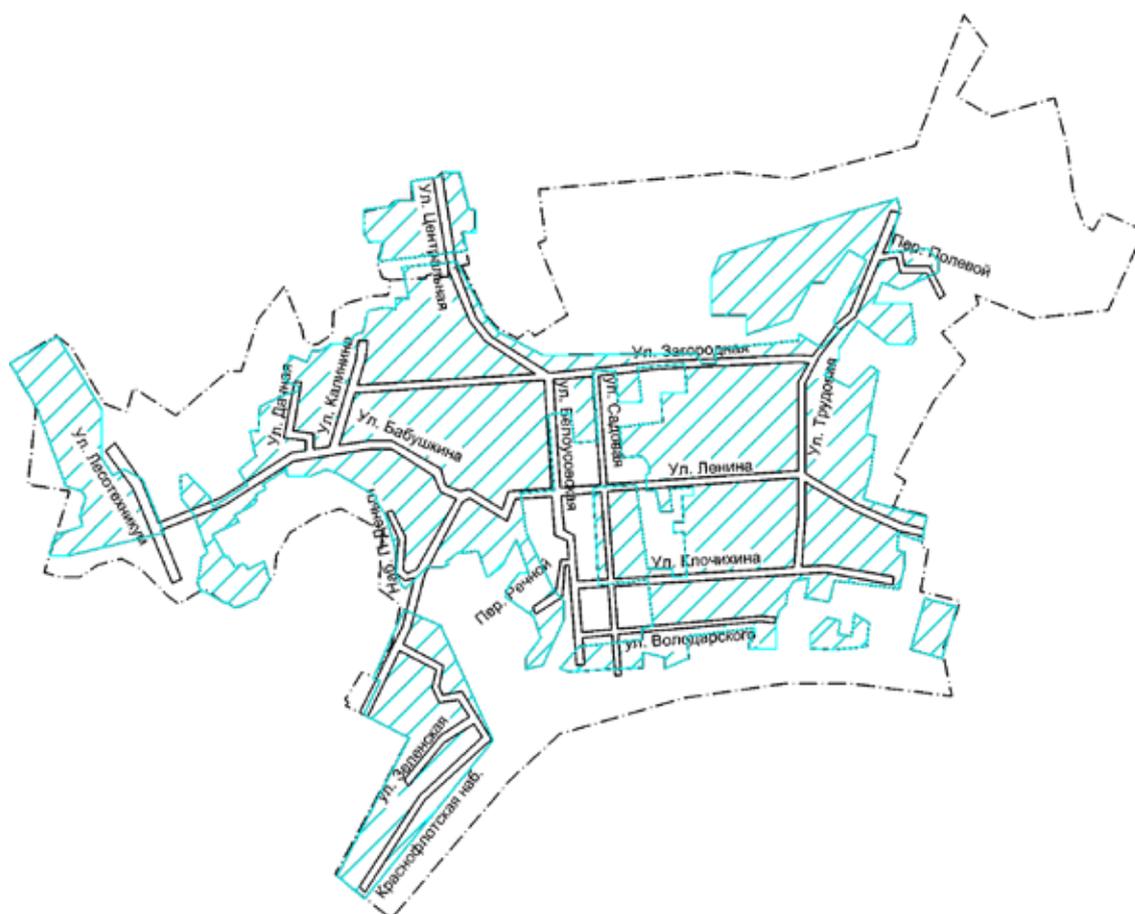


Рис. 1. Расположение территориальных зон с участками для личного подсобного хозяйства в границах города Тотьма: — — границы территориальных зон

Сведения о земельных участках для личного подсобного хозяйства в городе Тотьма

N	К№	Координаты, градусы		Адрес	Кадастровая стоимость, руб.	Площадь, кв.м
		Широта	Долгота			
1	35:14:0704021:8	59,975203	42,753128	ул. Ленина, 25	275 816,59	829
2	35:14:0704022:16	59,975258	42,754583	ул. Ленина, 33	356 756,73	969
3	35:14:0704028:5	59,972999	42,750487	ул. Ленина, 36	146 310,00	500
4	35:14:0704022:14	59,975305	42,755569	ул. Ленина, 37	420 081,97	1 141
5	35:14:0704028:3	59,973302	42,750835	ул. Ленина, 38	222 098,58	759
6	35:14:0704022:13	59,975381	42,756036	ул. Ленина, 39	418 609,29	1 137
7	35:14:0704028:2	59,974763	42,752642	ул. Ленина, 52	190 788,24	652
8	35:14:0705009:5	59,975664	42,764351	ул. Ленина, 63	351 298,50	1 050
9	35:14:0705010:10	59,975741	42,767521	ул. Ленина, 77	147 020,65	505
10	35:14:0705011:21	59,975797	42,768966	ул. Ленина, 83	225 716,48	902

Для указанных в таблице 1 земельных участков были рассчитаны следующие удельные показатели и коэффициенты:

$$\text{ - ул. Ленина, 25 } V_{\text{КАД,УД}} = 332,71 \text{ руб./кв.м } K_{\text{МЕСТ}} = 0,82;$$

$$\text{ - ул. Ленина, 33 } V_{\text{КАД,УД}} = 368,17 \text{ руб./кв.м } K_{\text{МЕСТ}} = 0,91;$$



и расположением их в различных ценовых зонах. Сведения о кадастровом делении территории города Тотьма представлены на схеме (рисунок 3). Для читаемости схемы на ней приведены номера не всех кадастровых кварталов.

Для ценового зонирования территории по местоположению земельных участков полученные коэффициенты были разделены на 5 интервалов, каждому из которых был присвоен коэффициент 1,00; 0,87; 0,75; 0,62; 0,50:

- 0,875-1,00 – коэффициент 1,00;
- 0,750-0,875 – коэффициент 0,87;
- 0,625-0,750 – коэффициент 0,75;
- 0,500-0,625 – коэффициент 0,62;
- <0,500 – коэффициент 0,50.

В некоторых кадастровых кварталах располагаются земельные участки с различающимися коэффициентами. Например, для кадастрового квартала номер 35:14:705029 рассчитаны коэффициенты для трёх земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства:

- ул. Красная,  $K_{\text{МЕСТ}}=0,64$ ;
- ул. Луначарского,  $K_{\text{МЕСТ}}=0,74$ ;

- ул. Луначарского,  $K_{\text{МЕСТ}}=0,74$ .

Поэтому для этого квартала с К№ 35:14:705029 был определён средний коэффициент, равный 0,71.

Установленное расположение зон с коэффициентами (корректировками) изменения стоимости земель в зависимости от местоположения в границах земель для малоэтажной застройки на территории города Тотьма представлено на рисунке 4.

Границы зон, которым соответствуют указанные выше коэффициенты, были определены в соответствии с границами следующих объектов кадастрового деления и территориального зонирования [7]:

- земельные участки;
- кадастровые кварталы;
- красные линии;
- территориальная зона в границах города Тотьма «зона застройки индивидуальными жилыми домами»;
- территориальная зона в границах города Тотьма «зона малоэтажной жилой застройки многоквартирными домами с многоквартирными участками».

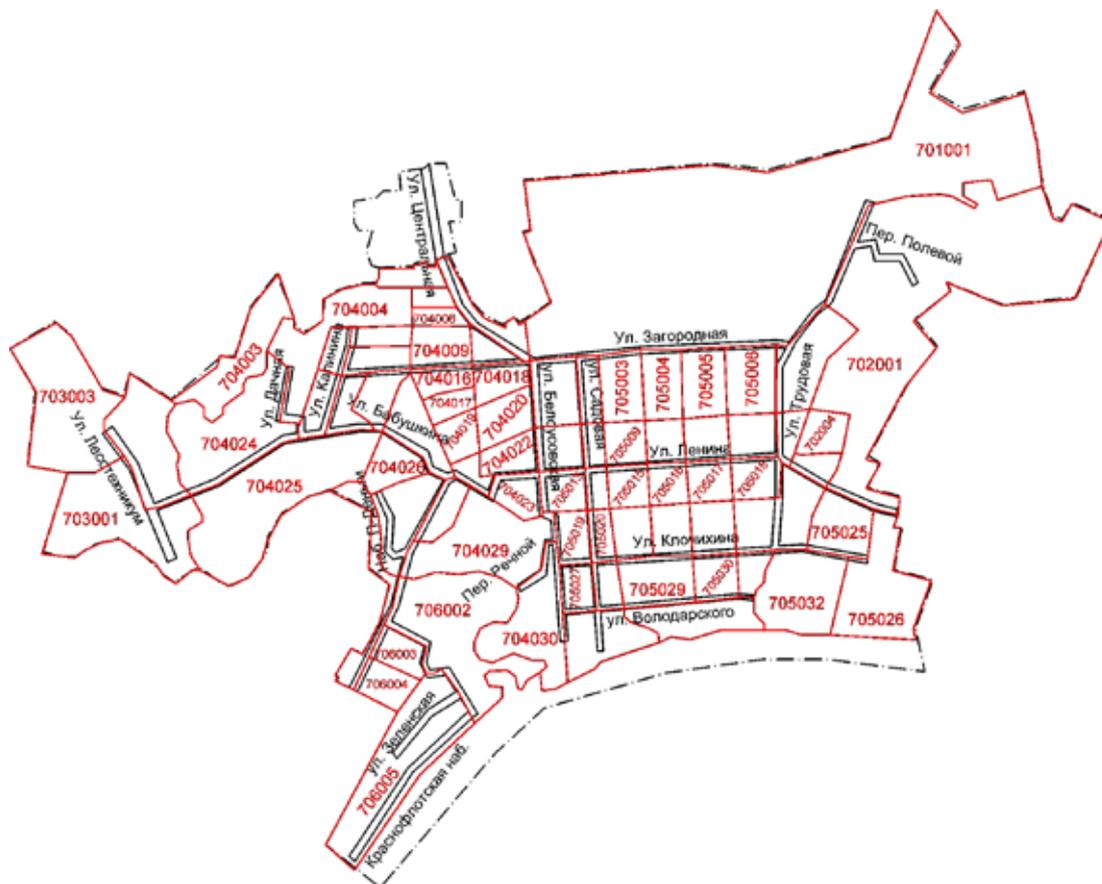


Рис. 3. Кадастровое деление территории города Тотьма

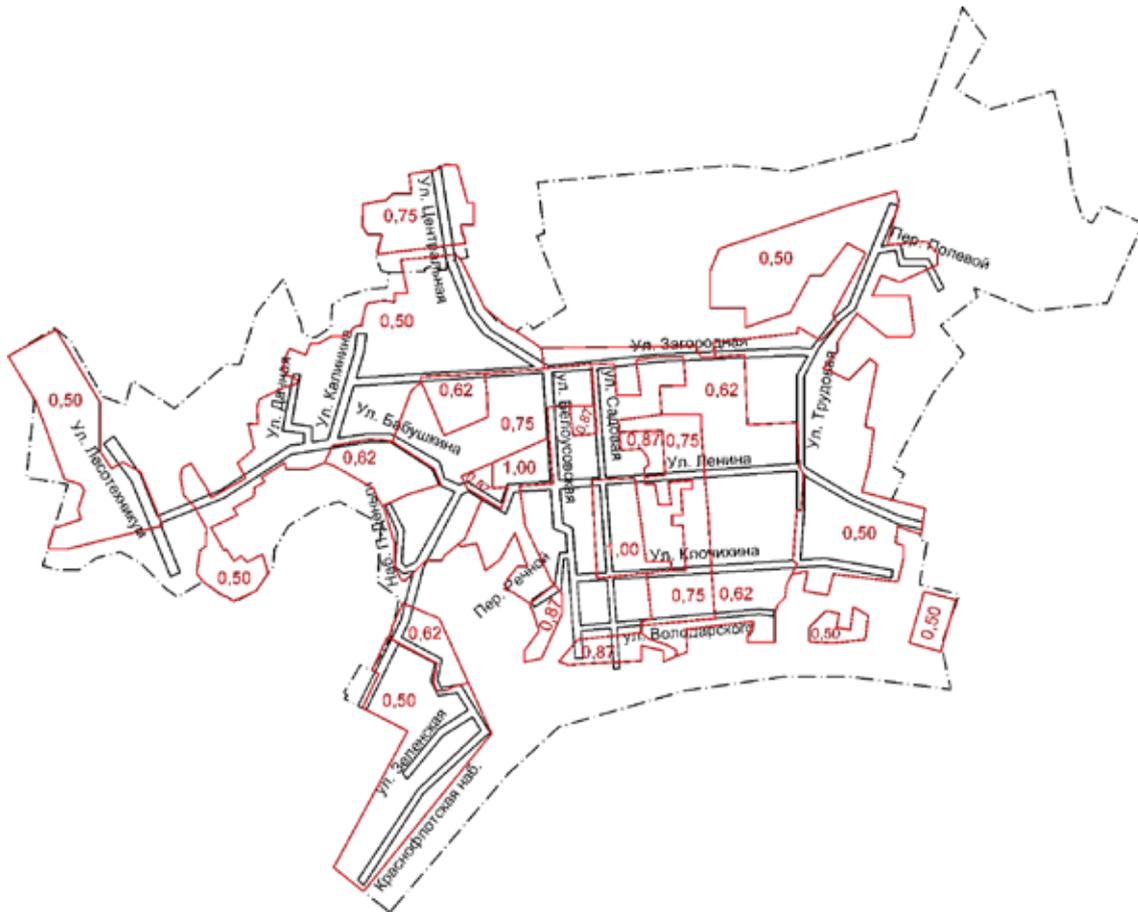


Рис. 4. Расположение зон с коэффициентами изменения стоимости земель в зависимости от местоположения и соответствующие им коэффициенты

### Заключение

Для территории населённого пункта – город Тотьма имеется информация о ценах предложения для менее двух десятков объектов разного типа. Рынок недвижимости недостаточно развит, и для определения корректировок в стоимость земельных участков за их местоположение был выбран метод сравнения кадастровых стоимостей. Самый распространённый для территории города Тотьма вид разрешённого использования – для ведения личного подсобного хозяйства характерен для 48% площади территории города. Для 125 участков для личного подсобного хозяйства были определены их уникальные характеристики, в том числе площадь

и кадастровая стоимость. Были вычислены удельные показатели кадастровой стоимости, по соотношению которых были рассчитаны коэффициенты (корректировки), отражающие изменение стоимости земель в Тотьме в зависимости от местоположения. Коэффициенты были разделены на 5 интервалов (0,875-1,00; 0,750-0,875; 0,625-0,750; 0,500-0,625; <0,500). Далее с учётом территориального зонирования (границы двух территориальных зон), красных линий кадастрового деления (границы кадастровых кварталов и земельных участков) были установлены границы зон с характерной для них корректировкой в стоимость земельных участков за местоположение: 1,00; 0,87; 0,75; 0,62 или 0,50.

### Библиографический список

1. Лейфер Л.А., Крайникова Т.В. Оптимальное количество аналогов в условиях неоднородности рыночных данных // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 6. С. 25-38.

2. Cupal M. The Comparative Approach Theory For Real Estate Valuation // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 109. P. 19-23.
3. Мищенко В.В., Мищенко Л.А. Вопросы применения сравнительного подхода при оценке недвижимости // *Вестник Кузбасского государственного университета*. 2014. № 4. С. 158-161.
4. Лейфер Л.А., Крайникова Т.В. О повышении точности оценки объектов недвижимости в условиях недостатка прямой рыночной информации // *Стоимость собственности: оценка и управление: материалы девятой международной научно-технической конференции*. (Москва, 23 ноября 2017 года). 2017. С. 42-56.
5. E. Sandeep Kumar, Viswanath Talasila, Naphtali Rishe et.al. Location Identification for Real Estate Investment Using Data Analytics. *International Journal of Data Science and Analytics*. 2019. № 8. P. 299-323.
6. Горбунов В.С., Салихов В.А. Использование статистических методов анализа рыночной стоимости жилой недвижимости для целей корректировки кадастровой стоимости городских земельных участков (на примере г. Новокузнецка) // *Вестник Томского государственного университета*. 2013. № 374. С. 141-145.
7. Вольнова В.А. Обзор вариантов расчета корректировок при оценке недвижимости сравнительным подходом. Новосибирск: издательство «СГУВТ», 2015. 54 с.
8. Правила землепользования и застройки муниципального образования «город Тотьма»: утверждены решением совета муниципального образования «город Тотьма» 21.08.2014. № 66.
9. Тесаловский А.А., Головакова М.К. Группировка земель города Тотьмы по их местоположению для оценочных работ // *Актуальные вопросы развития строительной отрасли: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции* (Вологда, 12 ноября 2020 года). Вологда: ВоГУ, 2021. С. 142-144.
10. Popov Y.P., Avdeev Y.M., Hamitova S.M. et.al. Monitoring of Green Spaces' Condition Using GIS-Technologies. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 2018. Vol. 10. № 4. P. 730-733.
11. Тесаловский А.А., Заварин Д.А., Авдеев Ю.М. Определение корректировок цен земельных участков по соотношению кадастровой стоимости // *Московский экономический журнал*. 2020. № 9. С. 4.
12. Заварин Д.А., Краева О.Н. Проблема несоответствия сведений ЕГРН и ГЛР // *Актуальные проблемы развития лесного комплекса: материалы XVII Международной научно-технической конференции* (Вологда, 03 декабря 2019 года). Вологда: ВоГУ, 2019. С. 71-73.
13. Краева О.Н. Правовые проблемы, возникающие при разделе земельных участков // *Молодые исследователи – регионам: материалы Международной научной конференции* (Вологда, 13–23 апреля 2020 года). Вологда: ВоГУ, 2020. С. 269-270.

УДК 336.711

***А. Р. Шапирова***

Башкирский государственный университет, Уфа, e-mail: adelya.dhap@gmail.com

***Г. С. Мухаметшина***

Башкирский государственный университет, Уфа, e-mail:

e-mail: Gulnarabikbauva@yandex.ru

***Н. А. Шайхутдинова***

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа,

e-mail: azaliy-natasha@mail.ru

***А. И. Бикбаува***

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа,

e-mail: adel.bikbauva2002@yandex.ru

***Р. Т. Шайхутдинова***

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа,

e-mail: Reginashaikh001@yandex.ru

***Л. Н. Миннигареева***

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа,

e-mail: 3471626li@gmail.com

## **РЫНКИ ИПОТЕКИ И ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ**

**Ключевые слова:** Банк России, ключевая процентная ставка (ставка рефинансирования), ипотека, рынок жилищного строительства, инфляция, санкции.

В настоящее время день рынки ипотеки и строительства в России переживают не самые лучшие времена. Связано это не в последнюю очередь с рекордным повышением ключевой процентной ставки в борьбе со сдерживанием инфляции в стране. Высокая ставка рефинансирования оказывает существенное влияние на удорожание кредитов и снижение покупательской способности. В этой статье мы попробуем разобраться, как рынки ипотечного кредитования и строительства будут существовать в новых реалиях России: рассмотрим государственные меры поддержки и попытаемся дать прогнозы на ближайшее будущее. Целью данного исследования является изучение влияния изменений ключевой процентной ставки на рынки ипотеки и строительства в России, а также изучение счета эскроу изначально, которые были введены для защиты дольщиков, чтобы в случае незавершения строительства в установленный срок иметь гарантию полного возврата денежных средств.

***A. R. Shapirova***

Bashkir State University, Ufa, e-mail: adelya.dhap@gmail.com

***G. S. Mukhametshina***

Bashkir State University, Ufa, e-mail: e-mail: Gulnarabikbauva@yandex.ru

***N. A. Shaikhutdinova***

Ufa State Petroleum Technical University, Ufa, e-mail: azaliy-natasha@mail.ru

***A. I. Bikbauva***

Ufa State Petroleum Technical University, Ufa, e-mail: adel.bikbauva2002@yandex.ru

***R. T. Shaikhutdinova***

Ufa State Petroleum Technical University, Ufa, e-mail: Reginashaikh001@yandex.ru

***L. N. Minnigareeva***

Ufa State Petroleum Technical University, Ufa, e-mail: 3471626li@gmail.com

## **MORTGAGE AND HOUSING MARKETS IN RUSSIA IN NEW REALITIES**

**Keywords:** Bank of Russia, key interest rate (refinancing rate), mortgage, housing construction market, inflation, sanctions.

Today, for mortgages and construction is not the best of time in Russia. This is connected, not least, with a record increase in the key interest rate in the fight against the This is due, not least, to the record increase in the key interest rate in the fight against curbing inflation in the country. A high refinancing rate has a significant impact on the rise in the cost of loans and a decrease in purchasing power. In this article, we will try to figure out how the mortgage lending and construction markets will exist in the new realities of Russia: we will consider government support measures and try to give forecasts for the near future. The purpose of this study is to study the impact of changes in the key interest rate on the mortgage and construction markets in Russia, as well as to study the escrow accounts initially introduced to protect shareholders in order to have a guarantee of a full refund in case of non-completion of construction on time.

### Введение

Монетарная политика определяет многие стороны жизни граждан. Это касается ставок, займов, кредитов и, конечно, ипотек. А ключевая ставка становится отправной точкой для определения расчётов всех ставок в экономике. В конце февраля 2022 года ключевая процентная ставка достигла до рекордных за всю историю рынка 20%. Предыдущее максимальное значение было в декабре 2014 года и составило 17,5%. В обоих случаях такое резкое повышение было ознаменовано введением санкций против России. На фоне этого перед застройщиками маячила перспектива банкротства, а перед покупателями квадратных метров – перспектива невозможности их приобретения. Вопрос актуальности государственных мер поддержки ипотечного кредитования и финансирования застройщиков встал остро, как никогда.

Целью данного исследования является изучение влияния изменений ключевой процентной ставки на рынки ипотеки и строительства в России.

### Материалы и методы исследования

В ходе исследования использовались показатели регионального среза задолженности по ипотечным жилищным кредитам, предоставленным физическим лицам-респондентам [1]. Данное исследование позволило выявить тенденцию объёма задолженности по ипотечным кредитам в Российской Федерации, начиная с 2019 года и заканчивая началом 2022 года. Само исследование проводилось с использованием интеллектуального анализа данных.

### Результаты исследования и их обсуждение

В данный момент на рынке недвижимости ожидается падение спроса на ипотечные выдачи. В крупнейшем агентстве недвижимости «Этажи», возглавляемом Ильдаром Хусаиновым, в марте уже было замечено

четырёхкратное сокращение ипотечных консультаций [2]. Перед потенциальными покупателями встаёт проблема возможности приобретения долгожданных квадратных метров. В связи с этим льготные ипотечные программы могут стать единственным доступным способом для их покупки, поскольку высокая ключевая ставка делает кредиты недоступными для абсолютного большинства россиян.

Государство при нынешних условиях, как и прежде, продолжит оказывать поддержку определённой категории граждан, но без изменений в льготных программах обойтись не удастся. Если у таких льготных ипотечных программ, как «Семейная», «Сельская» и «Дальневосточная», останутся прежние условия, и их ставки сохранятся до 6%, 3% и 2% соответственно, то дела у ипотеки с господдержкой будут обстоять немного иначе.

Сначала по предложению вице-премьера России Марата Хуснуллина правительство изменило льготные условия ипотеки с господдержкой с 1 апреля 2022 года. Если раньше ставка по данной ипотеке составляла до 7%, то при новых условиях она повысилась до 12%. Но уже с 1 мая 2022 года вступили новые изменения условий льготной ипотеки на новостройки: ставка с 12% снизилась до 9% [3]. Данный факт радует, поскольку апрельскую ставку могли бы позволить себе люди лишь с высокими доходами.

Также у программы с господдержкой была увеличена предельная сумма кредита: для жителей Москвы, Подмосковья, Санкт-Петербурга и Ленинградской области она составит до 12 миллионов рублей, а для всех остальных регионов России – до 6 миллионов. Сумма первоначального взноса будет колебаться от 15% до 20% в зависимости от выбранного банка.

Подробнее об изменениях в льготных ипотечных программах представлено в таблице 1.

Таблица 1

Условия льготных ипотек

	Без изменений							
	1		2		3		4	
	Ставка, %		Сумма, млн руб.		На срок, лет		Первоначальный взнос, %	
Семейная	До 6		До 6 или до 12		До 30		От 15	
Сельская	До 3		До 3 или до 5		До 25		От 10	
Дальневосточная	До 2		До 6		До 20		От 15	
С Господдержкой	С изменениями							
	Было				Стало			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	До 7	До 3	До 25-30	15-20	До 9	До 6 или до 12	До 25-30	От 15-20 и выше

Но это ещё не все изменения: правительством было разрешено сочетать льготную и рыночную ипотеки. Благодаря этому решению максимальная сумма кредита по льготной ипотеке с господдержкой для Москвы, Подмосковья, Санкт-Петербурга и Ленинградской области увеличивается до 30 млн рублей, а для всех остальных регионов – до 15 млн рублей. Сделано это было с целью расширения возможностей покупателей в выборе среди более дорогостоящего жилья. Работать данный механизм будет следующим образом: до определённой суммы процентная ставка будет субсидироваться государством, а остальная же сумма будет погашаться по рыночной ставке. Стоит отметить, что данный механизм будет работать и для семейной ипотеки. Об этом сообщил Михаил Мишустин на заседании президиума Правительственной комиссии по повышению устойчивости экономики в условиях санкций [4].

В дополнение к вышесказанному можно отметить, что на некоторое время (около года назад) несколько российских банков, среди которых присутствуют Сбербанк и Россельхозбанк, прекратили выдачу кредитов по сельской ипотеке. Связано это было с отсутствием госфинансирования. На данную ипотеку приходится огромный спрос, поэтому не удивительно, что лимиты субсидий были быстро исчерпаны. Так, Россельхозбанком в 2020 году был составлен рейтинг регионов с наибольшей долей горожан, оформивших сельскую ипотеку [5].

Первые шесть наиболее популярных регионов среди городских заёмщиков представлены в таблице 2.

Таблица 2

Рейтинг регионов по сельской ипотеке

	Регион	Доля горожан в общем числе заёмщиков, %
1	Калининградская область	91
2	Свердловская область	75
3	Санкт-Петербургский	74
4	Столичный регион (Москва и Московская область)	73
5	Смоленская область	72
6	Ивановская область	63

Стоит также упомянуть, что повышение ключевой процентной ставки не отражается на проценте по ипотеке в рамках действующего договора. Практически все кредиты выдаются по фиксированным ставкам, поэтому инфляция заёмщиков не касается. Но существует и исключение, если кредит был выдан по плавающим процентным ставкам, где изменение ставок зависит от инфляции.

Какие прогнозы могут ожидать ипотечный рынок?

Исходя из показателей жилищного кредитования Банка России, задолженность по ипотечным кредитам, предоставленным физическим лицам-резидентам, росла год от года. Однако, доля просроченных кредитов не превышала 1% с 2019 года и имела тенденцию снижения. На данный момент эта доля не превышает 0,5%. Это говорит о том, что на период с 2019 по 2022 года наблюдалось увеличение ипотечного кредитования со снижением доли его просроченности (рисунок).



*Динамика задолженности по ипотечным кредитам*

Было бы радостно думать, что снижение этой доли связано только с благосостоянием граждан, но этому есть и другие причины.

Одной из таких причин является тенденция должников погашать свои задолженности продажей объектов залога. Высокая цена на рынке недвижимости позволяет после продажи квадратных метров вернуть первоначальные вложения. Другой причиной является продажа банками кредитного портфеля заёмщиков третьим лицам с целью избавления от проблемных долгов, получения выгоды или реализации активов при банкротстве.

Сейчас ожидается замедление темпов ипотечного роста, снижение спроса на жильё и снижение платёжеспособности населения. Так, 11 мая 2022 года в докладе от Банка России о денежно-кредитной политике было заявлено о том, что к основным дезинфляционным рискам базового сценария относится существенное замедление кредитной активности в стране [6, с. 28]. Также стоит ожидать увеличение доли просроченных кредитов, поскольку между удовлетворением базовых человеческих потребностей и выплатами по ипотеке заёмщики будут выбирать явно первое.

Погашение ипотечных кредитов за счёт продаж объектов залога вдобавок может перестать быть эффективным инструментом, поскольку снижение спроса на недвижимость ведёт к снижению её стоимости. Следовательно, продавать квадратные метры, находящиеся под залогом, станет менее выгодно. Однако не стоит исключать возможность ажиотажного спроса у населения, которое в кризисное время предпочтёт вложиться

в недвижимость. Судя по опросу от Росгосстрах [7], 66% россиян рассматривают возможность приобретения жилья, несмотря на экономическую ситуацию в стране. А 41% из них и вовсе готовы заняться жилищным вопросом в самое ближайшее время.

А как дела обстоят со строительным рынком?

Сейчас строительный рынок как никогда нуждается в государственной поддержке. Удорожание кредитов для бизнеса подталкивает застройщиков к банкротству.

Так на сайте правительства вывешено постановление о готовности государства возместить банкам недополученный доход в виде выделения субсидий, покрывающих 7,5% ставки [8]. Для этого банки должны будут предоставить застройщикам кредиты по ставке, не превышающей 15% годовых. Данные правила будут действовать на кредиты, оформленные до 31 декабря 2023 года.

Также на сайте правительства было опубликовано постановление от 2 апреля 2022 года под № 575, подписанное премьер-министром Мишустином, которое призвано снизить административную нагрузку для застройщиков [9]. Так, например, в нём говорится о продлении на один год срока действия всех разрешений на строительство, истекающих до 1 августа 2022 года, и продлении на один год срока действия всех градостроительных планов земельных участков (ГПЗУ). Данные планы содержат всю необходимую информацию, без которой невозможно начать проектирование, строительство и реконструкцию любого здания.

В целом данные постановления должны помочь застройщикам закончить начатые и инициировать новые строительные проекты в сложившейся макроэкономической и внешнеполитической ситуации.

К мерам поддержки строительной отрасли относится и обсуждение частичного раскрытия счёта эскроу до завершения строительства. Для застройщика это является несомненным плюсом, поскольку тогда им придётся меньше брать кредитов у банков, и они смогу сэкономить на процентах. Но данная мера является рискованной, поэтому раскрытие счёта должно быть доступно только на очень поздней стадии готовности жилого дома. Ведь не стоит забывать, что счёта эскроу изначально были введены для защиты дольщиков, чтобы в случае незавершения строительства в установленный срок иметь гарантию полного возврата денежных средств.

А вот нововведение о продлении действия счёта эскроу в случае задержки ввода объекта уже находится в антикризисном пакете поддержки строительной отрасли. В ред. Федерального закона от 14.03.2022 N 58-ФЗ сказано: «По заявлению участника долевого строительства срок условного депонирования денежных средств может быть продлен по истечении шести месяцев, но не более чем на два года» [10]. Данная мера призвана пресечь спекулирование застройщиком ценами на одну и ту же площадь. Со стороны же дольщика продление действие счёта эскроу поможет тому дожидаться сдачи жилья. Но есть и подводные камни: у застройщика появляется возможность давления на дольщика для затягивания срока ввода объекта в эксплуатацию без потери денежных средств.

Не обошлось и без изменений в сроках выплат застройщиками неустоек в случае несвоевременной сдачи объектов. Теперь, после выхода нового постановления Правительства РФ от 26.03.2022 N 479 застройщикам не начисляются финансовые санкции за период со дня вступления в силу данного постановления до 01.01.2023 года [11].

Кроме недополученных доходов, ещё одной неприятностью для строительного рынка является удорожание строительных материалов. Оно отмечалось ещё в прошлом году, а санкционное давление и возросшая инфляция из-за ослабления рубля привели к новому ценовому скачку. В первую очередь удорожание пришлось на импортные

материалы. С каждым санкционным нажимом их поставки оказываются под угрозой. На внутреннем рынке также наблюдаются высокие цены. Всё это вкупе увеличивает себестоимость строительства, а, следовательно, квадратные метры становятся ещё менее доступными.

Российский государственный деятель Марат Хуснуллин призвал ФАС включиться в работу по выявлению недобросовестных «коллег», решивших нажиться на завышении цен. Ещё в конце 2020 года на сайте Минстроя России было опубликовано решение о создании между ним и Минпромторгом совместной рабочей группы по мониторингу цен на строительную отрасль. Теперь с 10 марта 2022 года Минстроем, Минпромторгом и ФАС проводится мониторинг цен на стройматериалы и оперативное реагирование на изменение их стоимости [12].

Если прогноз о снижении заинтересованности потенциальных заёмщиков в недвижимости оправдается, то это может стать ещё одним ударом по строительному рынку. Работы на строительных объектах могут быть приостановлены. А люди в них задействованные (монтажники, проектировщики, разнорабочие, маркетологи, финансисты и многие другие) в худшем случае могут оказаться на рынке труда.

К будущим прогнозам также можно отнести уход малых игроков со строительного рынка при затяжном кризисе. Выжить смогут лишь те, кто будет иметь большой запас ликвидности.

### Выводы

Ситуация постоянно меняется, поэтому все прогнозы, в том числе и Банка России, носят очень неточный характер. Будущее российской и европейской экономик будут зависеть от глобальных международных решений.

Что насчёт ключевой процентной ставки, то она была снижена уже несколько раз: сначала до 17%, а затем и до 14% годовых. Конечно, данные ставки по-прежнему остаются очень высокими, но позитивная тенденция обнадеживает. Ключевая ставка продолжит изменяться в лучшую сторону при дальнейшем снижении инфляции и финансовых рисков.

В целом хотелось бы выразить оптимистичный настрой. Государство прилагает большие усилия для стабилизации российской экономики в сложившейся геополитической и внешнеэкономической ситуации.

Об этом свидетельствует серьёзное укрепление рубля до тех значений, которые были у него до 24 февраля 2022 года. И рубль продолжает укрепляться. А со слов председателя счётной палаты Алексея Кудрина при сохранении санкций на том же уровне экономика России сможет перестроиться за 2 года.

Кроме того, директор Института исследования проблем современной политики Антон Орлов обратился к главе Центробанка Эльвире Набиуллиной с предложением об отмене штрафов за просрочки по ипотеке до конца 2022 года в целях поддержки

граждан, имеющих ипотечные обязательства [13]. Возможно, на момент публикации статьи данное предложение уже будет рассмотрено и принято.

Единственное, что можно сказать однозначно – мир уже не будет прежним. Мы живём в эпохе зарождения новой Бреттон-Вудской системы: устанавливаются новые правила формирования коммерческих и финансовых отношений между государствами. Старые торговые цепочки рушатся – новые приходят им на смену. Наступает время торговли в национальных валютах.

### *Библиографический список*

1. Показатели рынка жилищного (ипотечного жилищного) кредитования (региональный разрез) // Банк России. 2022 г. URL: [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/mortgage/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/) (дата обращения: 07.04.2022).
2. Густова Н. Ставки будут заградительно высокими: как решение ЦБ скажется на ипотеке // РБК Недвижимость. 2022. URL: <https://realty.rbc.ru/news/62346e219a7947d19380e721> (дата обращения: 07.04.2022).
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2022 г. № 806 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/M2T1jURF3TEHA1HG6IAPDDzWgovAajxI.pdf> (дата обращения: 05.05.2022).
4. Заседание президиума Правительственной комиссии по повышению устойчивости экономики в условиях санкций от 18.05.2022 г. URL: <http://government.ru/news/45432/> (дата обращения: 20.05.2022).
5. Рейтинг регионов, где горожане чаще оформляют сельскую ипотеку, чем сельские // Россельхозбанк. 2020. URL: <https://www.rshb.ru/news/437122/> (дата обращения: 20.05.2022).
6. Доклад Банка России о денежно-кредитной политике от 11.05.2022 // Выпуск № 2 (38). URL: [http://www.cbr.ru/collection/collection/file/40972/2022\\_02\\_ddcp.pdf](http://www.cbr.ru/collection/collection/file/40972/2022_02_ddcp.pdf) (дата обращения: 12.05.2022).
7. Росгосстрах: две трети россиян хотели бы улучшить свои жилищные условия // Росгосстрах. 2022. URL: <https://www.rgs.ru/about/news/rosgosstrakh-dve-treti-rossiyan-khoteli-by-uluchshit-svoi-zhilishchnye-usloviya> (дата обращения: 12.05.2022).
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 534 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2020 г. № 629». URL: <http://static.government.ru/media/files/fAI6MPj0HbpaOYOZI5hN3Rce7jg6aRew.pdf> (дата обращения: 12.05.2022).
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2022 г. № 575 «Об особенностях подготовки, согласования, утверждения, продления сроков действия документации по планировке территории, градостроительных планов земельных участков, выдачи разрешений на строительство объектов капитального строительства, разрешений на ввод в эксплуатацию». URL: <http://static.government.ru/media/files/kdivTABTeqq2mwAL7J0kAAf2Q3UDE2Ql.pdf> (дата обращения: 12.05.2022).
10. Федеральный закон от 14.03.2022 N 58-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_411435/30b3f8c55f65557c253227a65b908cc075ce114a/#dst100017](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411435/30b3f8c55f65557c253227a65b908cc075ce114a/#dst100017) (дата обращения: 17.05.2022).
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 марта 2022 г. № 479 «Об установлении особенностей применения неустойки (штрафа, пени), иных финансовых санкций, а также других мер ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по договорам участия в долевом строительстве, установленных законодательством о долевом строительстве, и об особенностях включения в единый реестр проблемных объектов многоквартирных домов и (или) иных объектов недвижимости, в отношении которых застройщиком более чем на 6 месяцев нарушены сроки завершения строительства (создания) многоквартирного дома и (или) иного объекта недвижимости и (или) обязанности по передаче объекта долевого строительства участнику долевого строительства по зарегистрированному договору участия в долевом строительстве». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_413069/#dst100010](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413069/#dst100010) (дата обращения: 17.05.2022).
12. Рункевич Д. В России предложили отменить штрафы за просрочки по ипотеке до конца 2022 года // RT на русском. 2022. URL: <https://ru.rt.com/l8hq> (дата обращения: 20.05.2022).

УДК 347.948.2

***А. А. Павлова***

ФГБУ «Центр экспертиз координации информатизации», Москва,  
e-mail: AnniaPavlova@yandex.ru

***Ю. В. Молодцова***

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет  
им. Н.Э. Баумана» (национальный исследовательский университет)»,  
Москва, e-mail: mol\_ji@mail.ru

## **ПОЛУЧЕНИЕ ДОСТУПА К ДАННЫМ, СОДЕРЖАЩИМСЯ В RAID 5**

**Ключевые слова** – RAID 5, последовательность накопителей информации, уровень RAID, получение доступа к данным, исследование данных в шестнадцатеричном формате, экспертиза, судебная компьютерно-техническая экспертиза, криминалистика, криминалистически значимые параметры.

Статья посвящена исследованию накопителей информации, объединенных в RAID 5, в рамках производства судебной компьютерно-технической экспертизы. В частности, приведено описание практического исследования возможностей получения доступа к данным, содержащимся в накопителях информации, объединенных в RAID 5, после их извлечения из системного блока, а также изучены возможности получения доступа к данным при наличии части RAID 5. С учетом особенностей записи и хранения информации в RAID 5 разработан алгоритм определения таких криминалистически значимых параметров для получения доступа к содержимому как последовательность накопителей при записи на них информации и уровень RAID путем исследования данных, представленных в шестнадцатеричном формате.

***A. A. Pavlova***

Center for Expertise Coordination of Information, Moscow, e-mail: AnniaPavlova@yandex.ru

***Yu. V. Molodsova***

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, e-mail: Mol\_ji@mail.ru

## **OBTAINING ACCESS TO DATA CONTAINED IN RAID 5**

**Keywords:** RAID 5, data storage devices sequence, RAID level, obtaining access to data, study information in hexadecimal format, expertise, forensic computer-technical technical expertise, criminalistics, criminologically relevant parameters.

The article is devoted to the study of data storage devices, united by RAID 5, as part of forensic computer-technical expertise. In particular, a description is given of a practical study of the possibilities of obtaining access to the data contained in data storage devices integrated into RAID 5 after they were extracted from the system unit and the possibilities of gaining access to data in the presence of a RAID 5 part are studied. Considering the features of recording and storage information in RAID 5, an algorithm has been developed for detecting such criminologically relevant parameters for accessing data as a sequence of storage devices of recording information on it and the RAID level by examining data represented in hexadecimal format.

### **Введение**

В настоящее время разработаны и используются различные накопители для хранения компьютерной информации. Федеральным законом от 28 июля 2012 г. N 143-ФЗ «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» был обозначен новый вид вещественных доказательств – электронные носители информации [1]. Накопители информации, объединенные в RAID (от англ. «Redundant Array of Inexpensive/Independent Disks» – «Избыточный Массив Недорогих/Незави-

симых Дисков») [6], также относятся к таким доказательствам. Существует несколько уровней RAID (3,4,5,6 и другие), в технологии хранения и записи информации которых используются блоки четности, содержащие контрольные суммы записанных блоков данных. Такие массивы носят название «отказоустойчивый массив с распределенной четностью», среди которых RAID 5 является одним из самых распространенных [4, с.426]. Данный факт обусловлен сочетанием характеристик, обеспечивающих повышенную надёжность хранения информации с сохране-

нием высокого уровня производительности выполнения операций с данными, так как блоки данных и контрольные суммы записываются циклически на все накопители массива [2, с.2718]. В связи с чем, в рамках производства судебной компьютерно-технической экспертизы ставятся задачи по исследованию информации, содержащейся в RAID 5. Вышеизложенные обстоятельства определяют актуальность темы исследования, ее теоретическую и практическую значимость.

Цель исследования – изучение практических аспектов, связанных с получением доступа к данным, содержащимся в накопителях на жёстких магнитных дисках (далее – НЖМД), объединенных в RAID 5. С учетом особенностей уровня RAID была поставлена задача разработать алгоритм определения таких криминалистически значимых параметров как последовательность накопителей при записи на них информации и уровень RAID.

#### Материалы и методы исследования

Материалы исследования составили НЖМД, объединенные в RAID 5 и специализированные программные средства. Методологическую основу исследования составили источники, содержащие особенности записи и хранения информации в массивах RAID 5. В процессе исследования применялись следующие методы – анализ, синтез, дедукция, сравнение, выдвижение и проверка гипотез.

#### Результаты исследования и их обсуждение.

*Подготовительный этап исследования.* В ходе компьютерно-технического ис-

следования важной задачей, ставящейся перед экспертом, является обеспечение сохранности криминалистически значимой компьютерной информации в неизменном виде. В связи с чем, прежде чем приступить к исследованию содержимого объектов, необходимо произвести ряд подготовительных действий: сфотографировать объекты исследования [5, с.44], создать их образ содержимого, выполнить «монтирование» созданных образов и т.д. [3, с.107].

*Получение доступа к данным, содержащимся в RAID 5.* На данном этапе исследования представлен алгоритм определения последовательности накопителей при записи на них информации и уровня RAID на примере следующих объектов исследования: три накопителя на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД №5.1, НЖМД №5.2, НЖМД №5.3).

В ходе проведения исследования было проанализировано содержимое предоставленных НЖМД в шестнадцатеричном формате. В результате анализа было выявлено, что у НЖМД №5.1 на смещении «45430380» содержится метка «R.A.I.D.5» («52004100490044003500»), в то время как на нулевом смещении данных обнаружено не было (рис. 1).

На НЖМД №5.2 на смещении «00000000» были обнаружены данные, свидетельствующие о том, что объект является не первоочередным накопителем информации при записи данных (как правило, имеют представление в виде символов «€..€..€» либо «h.h.h»). Метка «R.A.I.D.» отсутствует (рис. 2).

[HEX]	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	◀ 16 ▶
00000000	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	.....
00000010	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	.....
45430380	08	02	52	00	41	00	49	00	44	00	35	00	5F	00	7E	00	..R.A.I.D.5_~.

Рис.1. Данные, обнаруженные на НЖМД №5.1 (на смещениях «00000000» и «45430380»)

[HEX]	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	◀ 16 ▶
00000000	80	80	00	00	80	80	01	00	80	80	02	00	80	80	03	00	€€..€€..€€..€€..
00000010	80	80	04	00	80	80	0C	00	80	80	0D	00	80	80	18	00	€€..€€..€€..€€..
00000020	80	80	28	00	80	80	3E	00	80	80	79	00	80	80	AB	00	€€ (.€€>.€€y.€€«.
00000030	80	80	38	01	80	80	6C	01	00	00	00	00	00	00	00	00	€€8.€€1.....

Рис.2. Данные, обнаруженные на НЖМД №5.2 (на смещении «00000000»)

[HEX]	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	◀ 16 ▶
00000000	80	80	00	00	80	80	01	00	80	80	02	00	80	80	03	00	€€..€€..€€..€€..
00000010	80	80	04	00	80	80	0C	00	80	80	0D	00	80	80	18	00	€€..€€..€€..€€..
00000020	80	80	28	00	80	80	3E	00	80	80	79	00	80	80	AB	00	€€ (.€€>.€€y.€€«.
00000030	80	80	38	01	80	80	6C	01	00	00	00	00	00	00	00	00	€€8.€€1.....
45430380	08	02	52	00	41	00	49	00	44	00	35	00	5F	00	7E	00	..R.A.I.D.5._.~.

Рис.3. Данные, обнаруженные на НЖМД №5.3 (на смещениях «00000000» и «45430380»)

При исследовании НЖМД №5.3 на смещении «00000000» были также обнаружены данные, свидетельствующие о том, что накопитель информации является не первоочередным при записи данных (представлены в виде символов «€..€..€»). Метка «R.A.I.D.5» была найдена на смещении «45430380» (рис. 3).

На основе полученных данных было установлено, что НЖМД №5.1 имеет первый порядковый номер при записи информации, НЖМД №5.2 является вторым в последовательности записи информации, НЖМД №5.3 имеет третий порядковый номер.

Далее, выбрав объекты исследования с соблюдением установленного порядка и указав такие параметры как начальный сектор «135168», уровень RAID – RAID 5 и размер страйпа – 512 КБ, распределение четности – «левое, симметричное», с помощью программных средств «UFS Explorer Professional Recovery», «R-studio», «PC-3000 Data Extractor UDMA RAID Edition» был получен доступ к файловой системе (ext 4) собранного массива. Отметим, что исследуемый RAID был создан посредством использования возможностей операционной системы Linux, в связи с чем, для получения доступа к пользовательским файлам необходимо перейти по пути «home-usr-рабочий стол». Сравнительным анализом данных, записанных в RAID 5 и полученных в результате объединения НЖМД в массив, было выявлено, что был получен доступ ко всей пользовательской информации: каталоги: «Дети зоопарк», «Дипломы, сертификаты», файл «Purple документы.png», «конференция-конструктор.docx», «Конференция.pdf».

Обратим внимание, что не исключены ситуации, когда в результате утери или повреждения накопителей информации, на исследование предоставляется лишь часть RAID. Так как в технологии хранения и записи информации RAID 5 используются

блоки четности, содержащие контрольные суммы записанных блоков данных [4, с.426], возможно восстановление данных при отсутствии одного из накопителей информации.

Для сбора массива RAID 5 с помощью программных средств «UFS Explorer Professional Recovery», «PC-3000 Data Extractor UDMA RAID Edition» минимальное количество накопителей информации должно равняться трем, в связи с чем, необходима замена отсутствующего объекта. Это возможно путем добавления «пустого» накопителя информации либо путем дублирования одного из присутствующих накопителей информации. Отметим, что в результате исследования, было выявлено, что получение доступа к данным возможно при условии наличия первых двух в последовательности записи накопителей информации. Так, например, при наличии НЖМД №5.1 и №5.2 для восстановления данных в пункте меню «Построить RAID», выберем НЖМД №5.1, НЖМД №5.2 и продублируем НЖМД №5.2. Анализ восстановленных данных показал, что при отсутствии третьего в очередности записи информации накопителя, был получен доступ к содержимому всех ранее записанных файлов и каталогов.

Акцентируем внимание, что при восстановлении данных в условиях отсутствия одного из накопителей информации, соблюдение очередности при выборе накопителей оказывает существенное влияние на результативность. Так, при отсутствии НЖМД №5.3 при объединении накопителей информации в следующем порядке: НЖМД №5.1, НЖМД №5.1, НЖМД №5.2, также была восстановлена структура всех файлов и каталогов. Однако часть файлов отображалась некорректно: при восстановлении файла «Purple документы.png» было изменено содержимое, а также была нарушена четкость изображения (рис. 4).

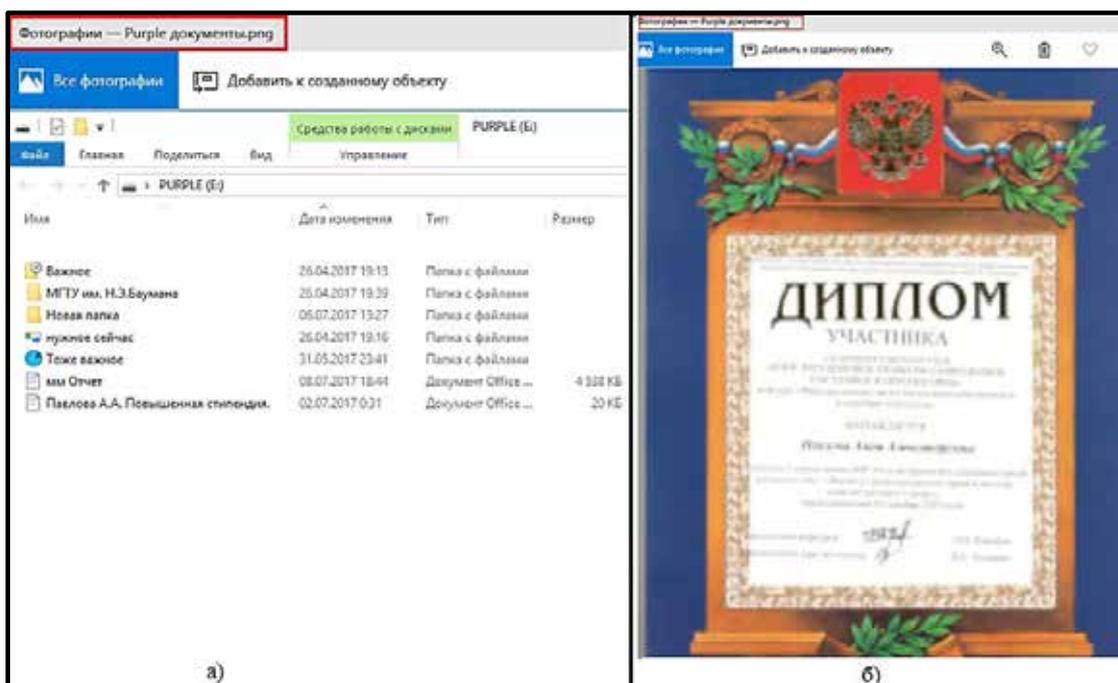


Рис. 4. Файл «Purple документы.png», восстановленный в результате сбора RAID 5 из а) НЖМД №5.1, НЖМД №5.2, НЖМД №5.2; б) НЖМД №5.1, НЖМД №5.1, НЖМД №5.2

Алгоритм определения криминалистически значимых параметров в RAID 5

Тип массива	RAID 5
Краткая характеристика	Файл делится на блоки данных (страйпы), которые параллельно записываются на накопители информации. Для повышения надежности используется запись контрольных сумм. Минимальное количество накопителей информации – 3.
Метка «R.A.I.D»	На первом (в последовательности записи) накопителе информации (НЖМД №5.1) содержится метка «R.A.I.D». На нулевом смещении информация отсутствует. На втором накопителе информации метка «R.A.I.D» отсутствует (НЖМД №5.2). На нулевом смещении содержится информация (как правило, в виде символов «€..€..€» либо «h.h.h»)). На третьем накопителе информации (НЖМД №5.3) содержится метка «R.A.I.D». На нулевом смещении содержится информация (как правило, в виде символов «€..€..€» либо «h.h.h»)).
Результаты восстановления данных при наличии всех составляющих RAID	С помощью специализированных программных средств восстановлены все пользовательские файлы и каталоги.
Результаты восстановления данных при наличии части RAID	При наличии первого и второго в последовательности записи информации накопителя с помощью «UFS Explorer Professional Recovery» и «PC-3000 Data Extractor UDMA RAID Edition» восстановлены все пользовательские файлы и каталоги при условии соблюдения их последовательности. При наличии первого и второго накопителя информации при несоблюдении их последовательности была восстановлена структура всех файлов и каталогов, однако содержимое файлов было видоизменено.

Обобщая итоги исследования НЖМД №5.1, НЖМД №5.2, НЖМД №5.3, являющихся составными частями RAID 5, отметим, что в связи с используемой технологи-

ей записи информации, представляется возможным получить доступ к данным, в том числе и при отсутствии одного из накопителей информации (при условии наличия

первых двух в очередности записи информации накопителей). Путем исследования данных каждого составляющего массива в шестнадцатеричном формате, представилось возможным определить последовательность устройств при записи на них информации и уровень RAID. Основные результаты исследования НЖМД №5.1, НЖМД №5.2, НЖМД №5.3, являющихся составными частями RAID 5, представлены в таблице.

### Заключение

В результате проведенного исследования были изучены практические аспекты, связанные с получением доступа к данным, содержащимся на накопителях на жёстких магнитных дисках, объединенных RAID 5, а именно, с учетом особенностей уровня RAID был разработан алгоритм определения таких криминалистически значимых параметров как последовательность накопителей при записи на них информации и уровень RAID.

### Библиографический список

1. Федеральный закон от 28 июля 2012 г. №143-ФЗ «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» // Российская газета. 01 августа 2012. № 174.
2. Алексеев Д.С., Выродов М.А. Обеспечение отказоустойчивости серверов с использованием сопряжения технологий RAID 6 и RAID 0 // Белгород: Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова. 2015. С. 2717-2721.
3. Павлова А.А., Молодцова Ю.В. Получение доступа к данным, содержащимся в RAID 0 // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 7-1. С. 106-111.
4. Терентьев Д.И., Николаев А.Б., Остроух А.В. Исследование дисковых массивов RAID по параметрам надежности и быстродействия // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3-3. С. 423-427.
5. Усов А.И., Карпухина Е.С., Хатунцев Н.С., Эджубов Л.Г. Методы исследования в судебной компьютерно-технической экспертизе // Теория и практика судебной экспертизы. 2008. №3 (11). С. 31-46.
6. Patterson D.A., Gibson G., Katz R.H. A Case for Redundant Arrays of Inexpensive Disks (RAID). [Электронный ресурс]. URL: <https://www2.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/1987/CSD-87-391.pdf> (дата обращения: 08.04.2022).

УДК 343.2

*Н. Э. Хабибуллин*

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань,  
e-mail: nail.kpfu@gmail.com

## **ВОПРОСЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ МЕР УГОЛОВНО-ПРАВОВОГО ХАРАКТЕРА С УЧЕТОМ ЛИЧНОСТИ ВИНОВНОГО В ПРЕСТУПЛЕНИИ**

**Ключевые слова:** преступление, наказание, иные меры уголовно-правового характера, личность виновного, индивидуализация наказания и иных мер уголовно-правового характера.

В статье исследуются положения Уголовного кодекса РФ в контексте индивидуализации наказания и иных мер уголовно-правового характера. Показывается значительный потенциал в углублении их дифференциации и индивидуализации с учетом личности виновного. Отмечается, что основным социальным измерителем личности виновного в уголовном праве выступает преступление, в котором как правило выражается его антисоциальная направленность и в то же время имеет немаловажное значение учет индивидуальных свойств личности виновного, которые могут отражаться как в преступлении, так и вне его. Раскрываются пределы и критерии индивидуализации наказания за отдельные формы совершения преступлений и отдельным категориям виновных. Обсуждаются вопросы совершенствования некоторых нормативных положений.

*N. E. Khabibullin*

Kazan (Volga region) federal university, Kazan, e-mail: nail.kpfu@gmail.com

## **ISSUES OF INDIVIDUALIZATION OF MEASURES OF A CRIMINAL LAW NATURE, TAKING INTO ACCOUNT THE PERSONALITY OF THE PERPETRATOR OF THE CRIME**

**Keywords:** crime, punishment, other measures of a criminal law nature, the identity of the perpetrator, individualization of punishment and other measures of a criminal law nature.

The article examines the provisions of the Criminal Code of the Russian Federation in the context of the individualization of punishment and other measures of a criminal law nature. Significant potential is shown in deepening their differentiation and individualization, taking into account the personality of the perpetrator. It is noted that the main social measure of the personality of the perpetrator in criminal law is the crime, in which, as a rule, its antisocial orientation is expressed, and at the same time, it is important to take into account the individual characteristics of the personality of the perpetrator, which can be reflected both in the crime and outside it. The limits and criteria for the individualization of punishment for certain forms of crimes and certain categories of perpetrators are revealed. The issues of improvement of some normative provisions are discussed.

Если рассматривать действующий УК РФ в контексте исторического развития отечественного уголовного законодательства, то следует признать, что в нем более последовательно и достаточно системно отражены идеи индивидуализации ответственности и наказания, а также положения об учете личности виновного при решении многих вопросов уголовного права. Отметим также то, что последующие многие изменения и дополнения первоначальной редакции УК РФ были направлены на повышение роли личности виновного как критерия индивидуализации мер уголовно-правового характера. Достаточно, на наш взгляд, указать в данном случае на Федерального закона от 7 марта 2011 г. № 26-ФЗ, которым из санк-

ций многих норм Особенной части УК РФ были исключены указания на минимальные пределы предусмотренных в них наказаний.

Новизна и достаточно удачные решения при регламентации индивидуализации мер уголовно-правового характера с учетом обстоятельств, характеризующих личность виновного в преступлении, в УК РФ нашли отражение в направленности этих мер на реализацию принципа справедливости, закрепленного в ч. 1 ст. 6 УК РФ, в соответствии с которой справедливость наказания и иных мер уголовно-правового характера определяется не только учетом характера и степени общественной опасности преступления, обстоятельств его совершения, но и личности виновного [1, с. 16-17; 2, с. 19]. Требо-

вание справедливости относится к назначению всего спектра мер уголовно-правового характера.

Предписание о справедливости вновь указывается при регламентации общих начал назначения наказания (ч. 1 ст. 60 УК РФ). Оно увязывается с положениями о его назначении в пределах санкции статьи Особенной части УК РФ и с учетом положений его Общей части.

Однако, исходя из характера этих положений, можно сделать вывод, что предписание о справедливости относится и к другим общим началам назначения наказания. В связи с тем, что требование справедливости предусмотрено в ч. 1 ст. 60 УК РФ, поэтому оно предполагает и учет других общих начал и критериев, в том числе и нашедших закрепление в ч. 3 этой статьи. Этот вывод представляется обоснованным еще и потому, что эти положения с некоторыми редакционными отличиями предусмотрены в ч. 1 ст. 6 УК РФ, в которой раскрывается содержание принципа справедливости. Как обоснованно отмечают А.Г. Князев и А.И. Чучаев, требование справедливости имеет приоритет перед всеми иными общими началами назначения наказания. При этом не может быть справедливым наказание, несоответствующее принципам его индивидуализации и законности [3, с. 160].

В УК РФ выделена глава 10, в которой обстоятельно регламентированы положения о назначении наказания. В ней систематизированы не только общие начала назначения наказания, смягчающие и отягчающие обстоятельства, но и основания, критерии и пределы индивидуализации наказания с учетом специфики совершаемых преступлений и некоторых особенностей личности виновного.

В литературе отмечается, что в действующем УК РФ более удачно согласованы дифференциация и индивидуализация наказания. Первая задает пределы индивидуализации. В то же время в ряде норм УК предусматривается обязанность суда смягчить или наоборот усилить (отягчить) наказание в установленных в них пределах (ст.ст. 62, 65, 69, 70). Характерно также, что в некоторых нормах законодатель в порядке дифференциации определяет новые пределы наказания по сравнению с теми, что установлены в санкциях статей Особенной части УК и, одновременно, предоставляет возможность суду осуществлять его индивидуализацию.

При этом он регламентирует не только общие (ч. 3 ст. 60 УК РФ), но и специальные критерии индивидуализации (например, ч. 1 ст. 66, ч. 1 ст. 68 и др.) [4, с. 183-184].

В УК РФ предусмотрена более продуманная регламентация критериев индивидуализации наказания, а также некоторых других мер уголовно-правового характера, притом он регулирует не только общие, но и специальные и дополнительные критерии индивидуализации уголовно-правовых мер, в том числе и отдельных видов наказаний (ст.ст. 46, 47, 56, 58). Иначе говоря, УК РФ предписывает и предоставляет возможность для углубленной и последовательной индивидуализации наказания и других мер уголовно-правового характера.

В УК РФ конкретизированы исключительные обстоятельства, обуславливающие индивидуализацию наказания с выходом за нижний предел санкции, предусмотренной законом за данное преступление (ст. 64), в частности, предписывается учитывать поведение виновного во время и после совершения преступления, его активность в содействии раскрытию группового преступления. Надо в то же время подчеркнуть, что в отличие от УК РСФСР 1960г. (ст. 43) авторы действующего УК не предусмотрели возможность признания исключительными всех иных обстоятельств, непосредственно характеризующих личность виновного.

Принципиальное значение имеет закрепление в УК РФ положения об экономии мер наказания: более строгий его вид из всех предусмотренных в санкции статьи Особенной части УК РФ может назначаться только тогда, когда другой его вид не сможет обеспечить достижение целей наказания. Определенным образом подтверждает этот законодательный ориентир и первоочередное закрепление смягчающих обстоятельств (а во вторую очередь отягчающих), а также предписания ряда других норм, а также иной порядок (по сравнению с УК РСФСР 1960 г.) изложения перечня видов наказаний в ст. 44 и санкциях норм Особенной части УК РФ.

Индивидуализации в уголовном праве подлежит не только конкретная реальная мера наказания, но и некоторые иные меры уголовно-правового характера – условное осуждение, условно-досрочное освобождение от отбывания наказания, принудительные меры воспитательного воздействия, применение которых также предполагает соответствующую их индивидуализацию.

Поэтому можно говорить об индивидуализации уголовной ответственности в целом, а не только наказания. По существу, основным, базовым критерием индивидуализации наказания и других мер уголовно-правового характера является личность виновного, которую главным образом характеризует совершенное преступление. В УК РФ дана новая (по сравнению с УК РСФСР 1960 г.) систематика общих и специальных начал назначения наказания, критериев индивидуализации наказания и иных мер уголовно-правового характера.

В ч. 3 ст. 60, в частности, указывается, что при назначении наказания подлежат учету не только характер и степень общественной опасности преступления, но и личность виновного, включая обстоятельства, смягчающие и отягчающие наказание, а также влияние назначенного наказания на исправление осужденного и на условия жизни его семьи. Близкая к этому формулировка критериев индивидуализации используется законодателем и при регламентации условного осуждения (ч. 2 ст. 73 УК РФ).

Тем самым, можно сделать некоторые выводы. Во-первых, в качестве однопорядковой с характером и степенью общественной опасности преступления категорией, учитываемой при назначении наказания, признается личность виновного. При том смягчающие и отягчающие обстоятельства могут относиться к преступлению и (или) к личности виновного, но они уже не рассматриваются однопорядковыми категориями наряду с характером и общественной опасностью преступления и личности виновного, а признаются в качестве конкретизирующих их свойств. Такие критерии назначения и индивидуализации наказания, как влияние назначенного наказания на: 1) исправление осужденного и 2) на условия жизни его семьи не были ранее известны российскому уголовному законодательству [4, с. 186].

Эти критерии характеризуют, главным образом, личность виновного и его поведение. Спрашивается, на основе каких данных суд может прогнозировать влияние избираемого наказания на исправление осужденного? Правильный ответ на этот счет можно сформулировать, как нам представляется, на основе всесторонней оценки личности виновного в целом, в том числе его отношения к преступлению, обстоятельств, обусловивших его совершение.

В УК РФ в качестве отягчающих впервые предусмотрены такие обстоятельства, характеризующие личность виновного, его мотивы, цели, как совершение преступления по мотивам политической, идеологической, расовой, национальной ненависти или вражды либо по мотивам ненависти или вражды в отношении какой-либо социальной группы (п. «е» ч. 1 ст. 63); совершение преступления из мести за правомерные действия других лиц, а также с целью скрыть другое преступление или облегчить его совершение (п. «е<sup>1</sup>» ч. 1 ст. 63), совершение умышленного преступления соотрудником органа внутренних дел (п. «о» ч. 1 ст. 63); совершение преступления в целях пропаганды, оправдания и поддержки терроризма (п. «р» ч. 1 ст. 63); совершение преступления в состоянии опьянения (ч. 1<sup>1</sup> ст. 63).

Целый ряд обстоятельств, характеризующих личность виновного, предусмотрен в качестве смягчающих наказание обстоятельств: несовершеннолетие виновного (п. «б» ч. 1 ст. 61); беременность (п. «в» ч. 1 ст. 61); наличие малолетних детей у виновного (п. «г» ч. 1 ст. 61); совершение преступления в силу стечения тяжелых жизненных обстоятельств либо по мотиву сострадания (п. «д» ч. 1 ст. 61 УК РФ).

Подчеркнем также, что в действующем УК конкретизированы в качестве смягчающих обстоятельств формы деятельного раскаяния. Ими законодатель признает явку с повинной, активное содействие раскрытию и расследованию преступления, изобличению и уголовному преследованию других соучастников преступления и розыску имущества, добытого в результате преступления (п. «и» ч. 1 ст. 61 УК РФ), оказание медицинской и иной помощи потерпевшему непосредственно после совершения преступления, добровольное возмещение имущественного вреда и морального вреда, причиненных преступлением, а также иные действия, направленные на заглаживание вреда (п. «к» ч. 1 ст. 61 УК РФ) [5, с. 17-24].

В УК РФ этим формам деятельного раскаяния придано многостороннее значение. Оно может обусловить смягчение наказания в пределах санкции нормы Особенной части УК РФ, назначение более мягкого наказания, чем предусмотрено за данное преступление и даже освобождение от уголовной ответственности в соответствии со ст.ст. 75, 76 и некоторыми статьями Особенной части УК РФ (ст.ст. 126, 127<sup>1</sup> и др.).

Впервые в отдельной статье УК РФ предусмотрено смягчение наказания при наличии смягчающих обстоятельств, предусмотренных п. «и» или «к» ч. 1 ст. 61 УК РФ, и отсутствии отягчающих обстоятельств. При этих условиях срок и размер не может превышать двух третей максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного в соответствующей статье Особенной части УК РФ (ч. 1 ст. 62 УК РФ). Также смягчение наказания предусмотрено при заключении досудебного соглашения о сотрудничестве, наличии смягчающих обстоятельств, предусмотренных п. «и» ч. 1 ст. 61 УК РФ, и отсутствии отягчающих обстоятельств. В этом случае срок или размер наказания не может превышать половины максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного в соответствующей статье Особенной части УК РФ (ч. 2 ст. 62 УК РФ). Эти и другие положения о смягчении наказания по правилам, изложенным в ст. 62 УК РФ, имеют принципиальное значение при реализации принципов экономии уголовно-правовой репрессии, гуманизма и практики стимулирования позитивного посткриминального поведения.

Более обстоятельно в УК РФ регламентированы пределы и критерии индивидуализации наказания за отдельные формы совершения преступлений и отдельным категориям виновных (ст.ст. 65, 66, 67, 68, 89 и др.). Конкретизирован в УК РФ круг исключительных обстоятельств как критериев индивидуализации наказания с выходом за минимальный предел санкции нормы Особенной части УК (ч. 1 ст. 64). В соответствии с этой нормой суд сможет признать исключительными обстоятельства, характеризующие не только преступление, но и личность виновного. В частности, ими могут быть признаны обстоятельства, связанные с: 1) целями и мотивами преступления; 2) ролью виновного; 3) его поведением во время либо после совершения преступления. К исключительным обстоятельствам приравнено и активное содействие участника группового преступления раскрытию этого преступления.

При этом исключительными могут признаваться как отдельные смягчающие обстоятельства, так и их совокупность. А в связи с тем, что большинство из них характеризует личность виновного в совершении преступления, то можно признать, что обстоятель-

ства, характеризующие личность виновного, в значительной мере определяют индивидуализацию наказания в соответствии с указанной выше нормой.

Согласно ч. 1 ст. 66 УК РФ при назначении наказания за неоконченное преступление суду предписывается учитывать обстоятельства, в силу которых преступление не было доведено до конца. Данные обстоятельства могут характеризовать и личность виновного. Они могут быть и объективными, и субъективными. Последние могут характеризовать, например, неопытность, нерешительность, недостаточное физическое развитие и др. [6, с. 631]

Специальные критерии назначения наказания за преступление, совершенное в соучастии предусмотрены в ч. 1 ст. 67 УК РФ. К ним законодатель относит: 1) характер и степень фактического участия лица в его совершении; 2) значение этого участия для достижения цели преступления; 3) а также его влияние на характер и размер причиненного или возможного вреда.

Степень участия в преступлении, – подчеркивает Р.Р. Хамитов, – характеризует меру активности виновного в исполнении своих функций [7, с. 139]. С.А. Балеев пишет, что степень участия представляет собой количественную характеристику и проявляется в степени активности лица при выполнении им определенной функции (характер участия) [6, с. 405]. Она одновременно характеризует как преступное деяние, так и личность виновного в его совершении. В соответствии с п. «д» ч. 1 ст. 61 УК РФ особо активная роль в совершении преступления признается обстоятельством, отягчающим наказание. Другие проявления активности («проявил активность», «был пассивен») должны приниматься во внимание при определении содержания рассматриваемого критерия «степень активности виновного при совершении преступления».

Отметим также, согласно ч. 2 ст. 67 УК РФ смягчающие и отягчающие обстоятельства, которые относятся к личности одного из соучастников, могут учитываться только при определении меры наказания этому участнику.

В ч. 7 ст. 35 УК РФ предусмотрена возможность индивидуализации наказания (только наказания) участникам групповых форм соучастия в совершении преступления. В ней, в частности, указано, что она (форма соучастия) влечет более строгое на-

казание на основании и в пределах, предусмотренных УК. Законодатель ориентирует суд на назначение более строгого вида наказания за групповые формы совершения преступления, превосходящая фактически положение п. «в» ч. 2 ст. 63 УК РФ. Подобное дублирование об усилении наказания за групповые формы совершения преступлений имеют определенный смысл, поскольку суд при назначении наказания может и не придать соответствующего значения отягчающему обстоятельству, предусмотренному п. «в» ч. 1 ст. 63 УК РФ, а вот игнорировать указание ч. 7 ст. 35 УК РФ он не может и назначать поэтому должен более строгое наказание, конечно, с учетом всех положений УК РФ.

Специальные критерии личностного характера выделены законодателем и при регулировании индивидуализации наказания за рецидив преступлений. При установлении меры наказания при рецидиве, опасном рецидиве или особо опасном рецидиве преступлений должны учитываться не только характер и степень общественной опасности вновь совершенного преступления, но и характер и степень общественной опасности предшествующего преступления, а также причины в силу которых исправительное воздействие наказания оказалось недостаточным. Обстоятельства, в силу которых назначенное наказание оказывается недостаточным, в значительной мере характеризуют личность виновного в рецидиве в том числе и его предшествующее преступлению поведение. Например, суд должен учитывать ситуации, когда осужденный упорно не желал встать на путь исправления или же наоборот, когда он положительно себя зарекомендовал во время отбывания наказания, доказал свое исправление или твердо встал на это путь. Разный подход к назначению наказания, по обоснованному мнению Р.Н. Хамитова, должен быть к лицу, совершившему новое преступление спустя несколько лет после освобождения от отбывания лишения свободы, и лицу, учинившему его в местах лишения свободы. В последнем случае виновный проявляет повышенную общественную опасность, игнорируя применяемую к нему меру государственного принуждения [7, с. 153].

Особое, мы бы сказали, уголовно-правовое значение законодатель придает несовершеннолетнему виновного. Среди прочих особых условий уголовной ответственности лиц, не достигших восемнадцати лет, он обо-

значил и некоторые специальные критерии назначения наказания и, соответственно, его индивидуализации. В ч. 1 ст. 89 УК РФ предписывается суду при назначении наказания несовершеннолетнему учитывать помимо обстоятельств, предусмотренных ст. 60, такие личностные критерии, как: 1) условия жизни и воспитания; 2) каково психическое развитие; 3) другие особенности личности и 4) характер влияния на него старших по возрасту лиц. А само несовершеннолетие лица должно учитываться в совокупности с другими смягчающими и, соответственно, отягчающими обстоятельствами (ч. 2 ст. 89 УК РФ).

Учет приведенных специальных критериев, разумеется, позволяет суду более последовательно осуществлять индивидуализацию наказания несовершеннолетнему. Все эти критерии, как нетрудно убедиться, так или иначе характеризуют личность несовершеннолетнего, совершившего преступление, и она естественным образом имеет свою специфику, связанную с особенностями субъекта, что находит отражение и при регламентации не только наказания, но и иных мер уголовно-правового характера (условного осуждения, отсрочки отбывания наказания, принудительных мер воспитательного воздействия и др.).

Новизна в регулировании условного осуждения состоит в том, что авторы УК иначе определили основание и предпосылки условного осуждения и некоторые его уголовно-правовые последствия, в частности: 1) предусмотрели его применение при назначении не двух, а четырех видов наказаний; 2) установили запрет на его применение к лицам, которым назначено наказание в виде лишения свободы сроком более восьми лет, а также за ряд наиболее тяжких преступлений; 3) предписали суду учитывать характер и степень общественной опасности совершенного преступления, личность виновного, в том числе смягчающие и отягчающие обстоятельства, (а не только обстоятельства дела и личность виновного – ч. 1 ст. 44 УК РСФСР 1960г.); 4) дифференцировали продолжительность испытательного срока в зависимости от избранного вида и срока наказания; 5) предусмотрели возможность возложения на условно осужденного исполнения определенных обязанностей; 6) более приемлемым образом регламентировали последствия антиобщественного поведения условно осужденного (ст.ст. 73, 74 УК РФ) [8, с. 91-102; 4, с. 188].

В отличие от условного осуждения при регламентации в УК РФ отсрочки отбывания наказания (ст. 82) законодатель не предусматривает какие-либо критерии ее индивидуализации. Хотя следует отметить, что суды, как правило, восполняют этот пробел и обосновывают применение отсрочки наличием смягчающих обстоятельств и соответствующими данными, например, характеризующими личность.

Отсрочка отбывания наказания фактически является разновидностью условного освобождения от отбывания реальной меры наказания, поэтому законодателю следовало бы, по нашему мнению, проявить более или менее одинаковый подход к регламентации условного осуждения и отсрочки отбывания наказания, например, предусмотреть, что последняя может применяться с учетом характера и степени общественной опасности преступления и личности виновного, в том числе смягчающих и отягчающих обстоятельств, и только тогда когда суд придет к выводу о возможности исправления осужденного без реального отбывания наказания.

Что касается принудительных мер воспитательного воздействия, то в качестве критерия их индивидуализации выступа-

ет позитивная оценка личности виновного и возможность его исправления.

Таким образом, проведенный анализ позволяет заключить, что в действующем УК РФ более последовательно и системно отражена идея индивидуализации наказания и иных мер уголовно-правового характера, усилена значимость влияния обстоятельств, характеризующих личность виновного, на их индивидуализацию. Это проявляется: 1) в новой и вполне приемлемой структуре общих критериев индивидуализации наказания при его назначении (ч. 3 ст. 60 УК РФ); 2) во включении в их структуру, наряду с личностью виновного, влияния назначенного наказания на исправление осужденного и на условия жизни его семьи; 3) в закреплении более широкого перечня смягчающих обстоятельств, характеризующих только личность виновного, либо одновременно характеризующих и преступление, и личность виновного (ст. 61); 4) закрепления в УК специальных критериев индивидуализации наказания (ст. 64, ч. 1 ст. 66, ч. 1 ст. 67, ч. 1 ст. 68, ст. 89); 5) в расширении возможностей индивидуализации условного осуждения, условно-досрочного освобождения от отбывания наказания и некоторых других мер уголовно-правового характера.

#### *Библиографический список*

1. Набиев И.Г. Принципы назначения наказания: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Казань, 2004. 28 с.
2. Бурганов Р.С. Принципы уголовного права и принципы назначения наказания: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Казань, 2006. 24 с.
3. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации / Под ред. А.И. Чучаева. М.: ИНФРА-М-Контракт, 2009. 606 с.
4. Сундурова С.В. Регулирование индивидуализации мер уголовно-правового характера при их назначении с учетом обстоятельств, характеризующих личность виновного в Уголовном кодексе Российской Федерации // Ученые записки Казанского государственного университета. Том 151. Серия Гуманитарные науки. Книга 4. Казань, 2009. 264 с.
5. Щерба С.П., Савкин А.В. Деятельное раскаяние в совершенном преступлении. Значение, правовые последствия и доказывание: практическое пособие. М.: СПАРК, 1997. 110 с.
6. Уголовное право России. Общая часть / Под ред. Ф.Р. Сундурова, И.А. Тарханова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Статут, 2016. 864 с.
7. Хамитов Р.Н. Специальные правила назначения наказания. Казань: Изд-во Казанского университета, 2001. 162 с.
8. Галиуллин И.З. Условные меры уголовно-правового характера. Казань: Изд-во Казанского университета, 2006. 148 с.