

Медико-социальный  
научно-практический журнал

**ЗДОРОВЬЕ – ОСНОВА  
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА:  
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**Том 16**

**№ 4**



**Посвящен лидерствам России в мире**

Санкт-Петербург  
2021

## Журнал

# "Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения"

*Главный редактор*

**Варзин С.А.**, д-р мед. наук, проф.

*Редакционная коллегия*

**Бубнова Н.А.**, д-р мед. наук, проф.;

**Васильев Ю.С.**, д-р техн. наук, проф.,  
академик РАН.

**Воронцов А.В.**, д-р философ. наук, проф.;

**Глазьев С.Ю.**, д-р экон. наук, проф., академик  
РАН (Москва);

**Горбанёв С.А.**, д-р мед. наук, проф.;

**Еремин Г.Б.**, канд. мед. наук, доцент;

**Иванова Н.В.**, д-р мед. наук, проф. (Псков);

**Иорданишвили А.К.**, д-р мед. наук, проф.;

**Косачев И.Д.**, д-р мед. наук, проф.;

**Лаптев Г.Ю.**, д-р биол. наук;

**Мазуренко С.О.**, д-р мед. наук, проф.;

**Макаренко С.В.**, канд. мед. наук, доцент;

**Мальцев С.Б.**, канд. мед. наук, доцент;

**Матвеев А.В.**, канд. техн. наук, доцент;

**Матвеев В.В.**, д-р техн. наук, д-р филос. наук,  
канд. экон. наук, проф.;

**Мирошников Б.И.**, д-р мед. наук, проф.;

**Мозжухина Н.А.**, д-р мед. наук, проф.;

**Осипов А.И.**, д-р с.-х. наук, проф.;

**Петрова Н.Н.**, д-р мед. наук, проф.;

**Пискун О.Е.**, канд. пед. наук, доцент;

**Пчелин И.Ю.**, канд. мед. наук, доцент;

**Редько А.А.**, д-р мед. наук, проф.;

**Строев Ю.И.**, канд. мед. наук, проф.;

**Сулакшин С.С.**, д-р физ.-мат. и полит. наук,  
проф. (Москва);

**Ткачук С.П.**, канд. экон. наук. (Москва);

**Чурилов Л.П.**, канд. мед. наук, ведущий  
научный сотрудник, доцент;

**Шишкин А.Н.**, д-р мед. наук, проф.;

**Шумилкин В.Р.**, канд. мед. наук, доцент;

**Эрман М.В.**, д-р мед. наук, проф.;

**van Zwieten K.J.**, д-р мед. наук, проф. (Бельгия);

**Schmidt K.P.**, д-р мед. наук, проф. (Бельгия).

### УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

Редакция оставляет за собой право на стилистические  
правки и сокращение присланных материалов.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

Журнал основан в 2006 г.

ISSN 2076-4618

Журнал входит в РИНЦ

## Том 16, № 4, 2021

Тираж 500 экз.

Подписано в печать 25.12.2021 г.

Формат 70x100/16.

Печать цифровая.

Усл. печ. л. 130,3. Уч.-изд. л. 121,8.

Заказ № 534.

### Адрес редакции:

195271, г Санкт-Петербург,  
проспект Кондратьевский, дом 72,  
литера А, офис 619. kab.702.

**E-mail: [human-potential@mail.ru](mailto:human-potential@mail.ru)**

© Санкт-Петербургский  
государственный университет, 2021

© Санкт-Петербургский  
политехнический университет Петра  
Великого, 2021

© Санкт-Петербургский медико-  
социальный институт, 2021

© Варзин С.А., Диодорова Т. И.,  
логотип, 2012

© Варзин С.А., Диодорова Т. И.,  
логотип 2, 2017

Medical and social  
scientific and practical journal

**HEALTH – THE BASE OF HUMAN  
POTENTIAL:  
PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM**

**Volume 16**

**№ 4**



**Dedicated to Russia's leadership in the world**

Saint-Petersburg  
2021





# ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

---

УДК 33.339

*Абдуллина Алия Руслановна*

## **ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос о влиянии иностранных инвестиций на экономическую безопасность РФ. Выявлена необходимость увеличения объема иностранных инвестиций в реальный сектор экономики для минимизации рисков экономической безопасности РФ. Предложены меры, которые способны благоприятно повлиять на инвестиционный климат в стране. В процессе работы были применены следующие методы научного исследования: общенаучные методы (сравнение, анализ, синтез, аналогия) и специальные методы экономико-статистического исследования (сбор первичной статистической информации, группировка данных, обработка статистических показателей).

**Ключевые слова:** иностранные инвестиции, инвестиционный климат, экономическая безопасность, экономическое развитие, российская экономика.

*Abdullina A. R.*

## **IMPACT OF THE PANDEMIC ON RUSSIA'S ECONOMIC SECURITY**

**Abstract.** In the article, the author examines the issue of the impact of foreign investment on the economic security of the Russian Federation. The need to increase the volume of foreign investment in the real sector of the economy to minimize the risks of economic security of the Russian Federation is revealed. Measures are proposed that can have a beneficial effect on the investment climate in the country.

**Keywords:** foreign investment, investment climate, economic security, economic development, Russian economy.

С точки зрения макроэкономических показателей иностранные инвестиции являются существенным фактором, определяющим экономическое развитие в целом, а также показателем развития хозяйствующих субъектов в микро-сегменте. Инвестиции являются неотъемлемым элементом любой экономической политики, поскольку их реализация обеспечивает платформу не только для экономического развития, но и является предпосылкой стабильного обеспечения экономической безопасности личности, общества и государства.

Спрос на иностранные инвестиции на мировом рынке велик, и поэтому правительства проводят множество мероприятий с целью создания более благоприятных условий для привлечения инвесторов. Это обусловлено тем, что эффективность капиталовложений определяются преимуществами в данной стране инвестиционного климата.

Одной из основных угроз экономической безопасности РФ является недостаточный объем инвестиций в реальный сектор экономики, обусловленный неблагоприятным инвестиционным климатом [6].

Основными важнейшими факторами для иностранных инвесторов при принятии решения инвестирования в российскую экономику являются:

- а) потенциал роста российской экономики;
- б) развитость инвестиционной политики в стране;
- в) степень государственного контроля экономических процессов;
- г) внешнеэкономические связи России с зарубежными странами;
- д) политическая ситуация в стране.

На сегодняшний день Россия не входит в состав стран по инвестиционной привлекательности. Можно выделить ряд трудностей, которые замедляют и усложняют процесс привлечения инвестиций в Российскую экономику: неразвитость законодательной базы, экономическая преступность и коррупция, неблагоприятный инвестиционный климат, наличие высоких административных барьеров и т.п. [7].

Основной причиной, отпугивающей зарубежных инвесторов, является коррупция. В рейтинге Transparency International в 2020 году Россия расположена на 129-ом месте, при этом страна заняла 11-е место в списке 20 наиболее привлекательных для инвестиций стран Европы. Для сравнения, на первой строчке наиболее привлекательных для инвестиций стран Европы расположилась Франция (23-е место в рейтинге Transparency International 2020 году), следом идут Великобритания и Германия (11 и 9 место в рейтинге Transparency International соответственно) [3,5]. Коррупция действительно играет важную роль для объяснения объема ПИИ. Необходимо понимать, что борьба с коррупцией в РФ возможна только с помощью комплексных мероприятий, учитывающих особенности менталитета и институциональной среды.

Кроме этого, за последние годы оказали огромное влияние на снижение активности иностранных инвесторов следующие важные факторы: пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 и риски санкций в отношении РФ.

Неопределенность из-за COVID-19 стала причиной снижения иностранных инвестиций во всём мире: по оценкам ЮНКТАД, глобальные прямые инвестиции сократились в 2020 году почти в два раза (на 42%) до уровня, который последний раз был в 1990-х годах [2]. А санкционные и геополитические риски сыграли значительную роль именно для России: индекс геополитического риска страны в 2020 году составил 126 пунктов, что на 11% выше среднего уровня за предыдущие 10 лет. На фоне экономического спада пандемия оказала влияние на иностранные инвестиции, сопоставимое по силе с санкционным шоком 2014 года. Здесь стоит отметить санкции против России в 2014 году, связанные с присоединением Крыма, которые до сих пор пагубно сказываются на инвестиционной привлекательности РФ. А именно запрет ЕС на инвестиции в Крым [4].

В 2020 году зарубежные инвесторы вложили средства в 141 проект на территории России. С 2019 года, когда в РФ зарубежные инвесторы вложились в 191 проект, число прямых зарубежных инвестиций снизилось на 26%.

Увеличивается доля инвесторов, предпочитающих развивать уже существующий бизнес, и в минувшем году таких было 31% (44 проекта), в то время как в 2019 году таковых было 23%. В то же время число вкладывающих в создание новых мощностей инвесторов из-за рубежа всё равно выше и в 2020 году их было 69% (97 проектов), а в 2019 году — 77% [3].

В то же время российское правительство признает, что Россия нуждается в прямых иностранных инвестициях не только в форме капитала, но и в форме так называемых «умных» инвестиций, представляющих собой передачу и создание технологий и инноваций [1]. Поэтому одной из основных задач стратегического планирования российской экономики, является улучшение инвестиционного климата РФ и формирование благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций [6].

Привлечение иностранных инвестиций в российскую экономику является важным критерием повышения уровня экономической безопасности. При этом для того, чтобы стимулировать приток иностранных инвестиций необходимо внести серьезные изменения в инвестиционный климат РФ и учесть факторы, важные для инвесторов при принятии решений.

Серьезные изменения возможны только благодаря комплексным мероприятиям, содержащим в себе радикальные меры, направленные на создание общих условий развития рыночных отношений и конкретных требований, связанных с привлечением непосредственно иностранных инвестиций.

Приоритетные меры общего характера для российской экономики:

- а) переход от количественного роста к качественному;
- б) стабилизация финансового положения;
- в) сокращения бюджетного дефицита;
- г) промышленный рост отраслей, важных для жизнеобеспечения страны;
- д) разработка новых инновационных технологий;
- е) формирование эффективных финансовых учреждений;

ж) создание конкурентной рыночной среды, развитие антимонопольной политики.

Приоритетные меры, направленные на привлечение иностранных инвестиций в РФ:

а) развитие программ и инструментов для привлечения иностранных инвесторов;

б) устранение пробелов в правовой базе;

в) предоставление налоговых льгот для иностранных инвесторов;

г) упрощение таможенных процедур;

е) создание упрощенной системы приема иностранного капитала.

Таким образом, привлечение в широких масштабах иностранных инвестиций в российскую экономику преследует долговременные стратегические цели экономической безопасности страны [8]. Экономическая безопасность любой страны может быть обеспечена не только внутренней политикой, но и, по крайней мере, частично, прямыми иностранными инвестициями, которые могли бы создать благосостояние для всего общества, при условии развития благоприятного инвестиционного климата.

Акцентирование внимания на вышеуказанные приоритетные меры позволит России увеличить уровень инвестиционной привлекательности и нормализовать инвестиционный климат. Это, в свою очередь, поможет наращиванию инвестиционной активности, экономическому росту и повышению уровня экономической безопасности в стране.

#### Список использованных источников

1. Алёшкин В.В. Экономическая безопасность привлечения иностранных инвестиций в Россию // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 9. – С. 19-22.

2. Доклад о мировых инвестициях, 2020 год. Международное производство после пандемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020\\_overview\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_overview_ru.pdf) (дата обращения 13.11.2021).

3. Исследование инвестиционной привлекательности стран Европы за 2020 год: Россия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru\\_ru/news/2021/06/european-attractiveness-survey-2021-russia-ver-2.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru_ru/news/2021/06/european-attractiveness-survey-2021-russia-ver-2.pdf) (дата обращения 10.11.2021).

4. Минаков А.В., Лапина С.Б. Обеспечение экономической безопасности государства в условиях санкций западных стран / А.В. Минаков, // Вестник экономической безопасности. – 2021. – № 2. – С. 305-312.

5. Россия в Индексе восприятия коррупции 2020 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korrupsii/rossiya-v-indeks-vospriyatiya-korrupsii-2020-30-ballov-i-129-mesto.html> (дата обращения 13.11.2021).

6. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до

2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_216629/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/) (дата обращения 10.11.2021).

7. Чепурда Е. А. Основные тенденции привлечения и использования прямых иностранных инвестиций в экономике России // E-Scio. – 2021. – № 4. – С. 192-198.

8. Катышевский Ю.А., Матвеев В.В., Смирнова О.А. Инвестиционные инструменты компаний в условиях цифровизации экономики // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 3(31). – С. 95-110. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-3-95-110.

#### **Сведения об авторе**

*Абдуллина Алия Руслановна*, студент 4 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 33

*Аvloshenko Ксения Владимировна*

### **УГРОЗЫ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД**

**Аннотация.** В статье описана важность обеспечения кадровой безопасности во время COVID-19. Выявлены и описаны методы по обеспечению безопасности работников. Кризисные ситуации, возникающие на предприятиях, должны подталкивать руководство к созданию мероприятий по минимизации угроз, которые могут нанести урон кадровой политике и подорвать доверие персонала к своему руководству.

**Ключевые слова:** пандемия; кадровая безопасность; угрозы кадровой безопасности; ограничения; санкции; удаленная работа; кадровый потенциал; структура кадровой безопасности; система мотивации работников к труду; национальная экономика.

*Avloshenko K. V.*

### **THREATS TO THE HUMAN RESOURCES OF THE ENTERPRISE IN THE POST-PANDEMIC PERIOD**

**Abstract.** This article describes the importance of ensuring human resources security during COVID-19. Identified and described methods to ensure the safety of workers. Crisis situations arising in enterprises should push management to create measures to minimize threats that can damage HR policy and undermine staff confidence in their management.

**Keywords:** pandemic; personnel security; threats to personnel security; restrictions; sanctions; remote work; human resources; structure of personnel security; the system of motivating employees to work; National economy.

Вопрос об обеспечении кадровой безопасности всегда был актуален в условиях рыночной экономики, особенно обращают на него внимание в настоящее время, при коронавирусной инфекции. Вопрос безопасности персонала объясняется тем, что при обостренных угрозах более 70% правонарушений в компании совершаются именно работниками. По этой причине важной задачей любого руководителя будет являться обеспечение безопасности производственного персонала [4].

К угрозам кадровой безопасности относятся: мошенничество со стороны сотрудников; утечка информации; нехватка на рынке высококвалифицированных работников; отсутствие мотивации и стимула к труду; низкий уровень моральных качеств [1].

Кадровая безопасность – процесс предотвращения и минимизации угроз внешней среды, которые могут оказать негативное последствие на потенциал работников и навредить работе предприятия. Обеспечение кадровой безопасности важно для поддержания этических норм компании и для защиты интересов каждого сотрудника [2]. Кадровая безопасность имеет следующую структуру:

- изучение и анализ атмосферы рабочего процесса, взаимодействия коллектива друг с другом;
- своевременное выявление и пресечение угроз, исходящих от сотрудников (утечка информации, незаконные махинации, кражи, сговор и т.д.);
- выявление потенциальных рисков и угроз, исходящих от сотрудников или влияющих на их деятельность, а также разработка мероприятий по их нейтрализации;
- регулярный контроль доступа к конфиденциальной информации (например, регулярная проверка доступа каждого на электронных носителях);
- проведение обучения персонала для выработки профессиональной этики и экспертности, обучение сотрудника «под себя».

Существуют внешние и внутренние угрозы кадровой безопасности на любом предприятии. Внешние угрозы – это такие процессы, которые не зависят от сотрудников. Так, например, еще в начале коронавирусной инфекции ограничения нанесли сильный удар по всем предприятиям, многим руководителям пришлось принять сложное решение – сократить штат сотрудников ввиду осложненной экономической ситуации, когда работникам попросту не с чего было платить заработную плату. К внутренним угрозам относится слабая система мотивации работников, отсутствие структурированной системы управления сотрудниками, уход профессиональных работников к компаниям-конкурентам, плохо развитая корпоративная политика, отсутствие опыта у HR-специалиста при приеме кандидатов на работу.

Хорошим и действенным решением проблемы с обеспечением кадровой безопасности на предприятиях обычно является анализ внешних угроз и

прогнозирование возникновения опасностей в будущем. Однако, стоит отметить, что ситуация в мире по-прежнему остается неопределенной. В настоящее время сложно предугадать, когда государство настоятельно порекомендует перевести часть или всех работников на работу из дома или же введет какие-либо ограничения [3].

COVID-19 заставляет все организации находиться в ситуации неясности, поэтому руководителям важно снять состояние тревожности персонала и сделать так, чтобы каждый сотрудник поверил в развитие компании и ее прогресс несмотря на кризисные моменты и иные угрозы внешней среды. Необходимо вести диалог с собственными работниками и откровенно говорить о том, что переживает сейчас компания, на что сейчас стоит обратить внимание и какие показатели необходимо улучшить [5].

Для каждого работника в настоящее время главное это стабильность и уверенность в своей компании. Сотрудники ждут поддержки и правды от руководителя, в таких условиях они готовы работать во благо и улучшать производственную деятельность, тем самым повышая прибыль компании, даже в условиях работы из дома. Организации, которые уделяют внимание каждому сотруднику, как правило, привлекают к себе высококвалифицированных и добросовестных работников.

На сегодняшний день для минимизации угроз кадровой безопасности эффективной мерой будет являться адаптация сотрудников к работе онлайн. Необходимо проводить обучение и обсуждать все вопросы, которые могут возникнуть при работе из дома. Стоит отметить, что во время локдауна многие предприниматели заметили рост производственной деятельности и повышение эффективности работы сотрудников. Данный прогресс объясняется отсутствием отвлекающих факторов, уменьшением общения работников между собой на нерабочие темы. Помимо организации работы онлайн, стоит помнить о корпоративной политике и важности взаимодействия работников. Решением данной проблемы могут быть еженедельные совещания в Zoom, создание общих чатов для быстрого реагирования на возникшие проблемы и вопросы, а также для отслеживания прогресса каждого работника. Данные мероприятия помогут в сжатые сроки связываться с сотрудниками, поддерживать стабильное развитие организации и при этом обеспечивать безопасность персонала.

Таким образом, можно сделать вывод, что нестабильность национальной экономики, введение новых санкций и обострение политической обстановки заставляет каждую организацию обеспечивать в полной мере безопасность кадрового потенциала [6], ведь именно от сотрудников зависит, насколько быстро и эффективно будет развиваться компания. Вопрос трудовых отношений является актуальным, так как многие представители предприятий не умеют общаться со своими подчиненными и находить с ними контакт. В кризисные ситуации руководитель должен уметь общаться с работниками и находить загрузку для всех, а не прибегать к увольнениям или сокращению заработной платы.



Подводя итоги, можно сделать вывод, что на настоящий момент, когда во многих компаниях работники чувствуют тревожность ввиду сложной эпидемиологической ситуации, задача руководителя – это сохранность человеческого ресурса и направление его в нужное русло, так как он является важным фактором эффективной деятельности организации, необходимо удержать рядом с собой квалифицированный персонал и обеспечить им безопасные условия труда. Безопасность компании включает в себя: соблюдение внутренних правил организации, адаптация новых сотрудников, регулярное обучение и повышение квалификации персонала и создание благоприятной и доверительной среды.

#### Список использованных источников

1. Кузнецова Н.В. Угрозы кадровой безопасности организации: монография. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 262 с.
2. Мелякина А.О., Соколов А.П. Управление персоналом в системе обеспечения безопасности предприятия // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2016. – № 6(16). – С.110-118.
3. Сафонов А.Ю. Управление персоналом в период пандемии // Московский экономический журнал. – 2020. – №5. – С. 554-559.
4. Сергеева И.А., Фомина К.С. Теоретические основы кадровой безопасности организации и системы управления персоналом // Экономическая безопасность общества, государства и личности: проблемы и направления обеспечения. – 2021. – С. 82-84.
5. Чобану Е.С. Влияние мотивации достижения успеха на вовлеченность в трудовую деятельность // Молодой ученый. – 2016. – № 9. – С. 1046-1049.
6. Курзнев В.А., Перекрест В.Т., Перекрест И.В. Обеспечение потребностей региональной экономики в профессиональных кадрах: информационно-аналитические модели и технологические принципы // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 4(28). – С. 15-28.

#### Сведения об авторе

*Авлошенко Ксения Владимировна*, студент 5 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия



## ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ И ЕЕ ПРОВЕРКА В ДИСТАНЦИОННОМ (УДАЛЕННОМ) ФОРМАТЕ

**Аннотация.** В данной статье изучены понятия «государственный эксперт» и «негосударственный эксперт» в нормативно-правовых актах Российской Федерации. Рассмотрены основные классификации экономических экспертиз, а также актуальные вопросы компетентности и стандартизации экспертной деятельности в Российской Федерации. Изучены проблемы и угрозы для проверки компетентности эксперта и специалиста в виду карантинных мероприятий. Определены основные инструменты и направления повышения эффективности проверки компетентности эксперта, позволяющей обеспечивать их оценку и подтверждение уровня компетентности в дистанционном (удаленном) формате.

**Ключевые слова:** эксперт, специалист, экспертиза, пандемия, постпандемический период, специальные знания, дистанционная проверка.

*Aleinikova Yu.V.*

## PROBLEMS OF EXPERT COMPETENCE AND ITS VERIFICATION IN REMOTE FORMAT

**Abstract.** This article examines the concepts of «state expert» and «non-state» expert in the regulatory legal acts of the Russian Federation. The main classifications of economic expertise are considered, as well as topical issues of competence and standardization of expert activities in the Russian Federation. Problems and threats have been studied to check the competence of an expert and a specialist in terms of quarantine measures. The main tools and directions for increasing the effectiveness of checking the competence of an expert have been identified, which makes it possible to ensure their assessment and confirmation of the level of competence in a remote format.

**Keywords:** expert, specialist, expertise, pandemic, post-pandemic period, specialized knowledge, remote verification.

В настоящее время преобладает большой выбор экспертов и специалистов для проведения экспертизы и составления заключений. Основой квалификации эксперта и специалиста является его компетентность, поскольку с ней связаны многие вопросы использования его специальных знаний и умений. На практике профессиональная компетентность эксперта и специалиста оценивается его подготовкой, владением экспертными методиками и его профессиональными качествами.

Но проблемой современной проверки компетентности в организации экспертной деятельности в Российской Федерации в условиях пандемии является перевод на дистанционный (удаленный) режим работы, который привносит значительные трудности для оценки и подтверждения уровня компетентности эксперта.

Целью научного исследования является рассмотрение возможности дистанционной оценки компетентности эксперта и стандартизации экспертной деятельности в Российской Федерации.

Предметом научного исследования является компетентность государственного и негосударственного эксперта.

В научном исследовании были использованы следующие методы: теоретические (анализ литературы, синтез, обобщение) и эмпирические (наблюдение, сравнение, описание). Обобщались результаты научной литературы.

В рассмотрении вопросов компетентности государственного и негосударственного эксперта следует рассмотреть правовое регулирование экспертной деятельности. Экспертная деятельность регламентируется Федеральным законом от 31.05.2001 №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности Российской Федерации» (далее ФЗ №73), ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ, КоАП РФ, а также Постановлениями Пленума Верховного Суда. Рассмотрим подробнее определение понятия государственного и негосударственного эксперта в данных нормативно-правовых актах в таблице 1.

Как видно из таблицы 1 любой эксперт должен иметь специальные знания, касающихся определенных вопросов, а также соответствующую квалификацию, по поставленным перед ним задачам.

Но отметим, что в ФЗ №73 отсутствует разделение понятий государственного и негосударственного эксперта, а в ГПК РФ не отмечается вообще данных понятий. АПК РФ, УПК РФ и КоАП РФ также не рассматривает разделение понятий эксперта.

Как отмечается в статье «Оценка компетентности эксперта как юридическая проблема, порождаемая законодательным неурегулированием» авторами Т.К. Антоновой и В.Н. Чайка «...в АПК РФ указанные специальные знания должны касаться вопросов рассматриваемого дела, а в УПК РФ вообще отсутствует хоть какое-либо пояснение относительно таких специальных знаний» [8].

Соответственно, данная система правового регулирования судебной экономической экспертизы не решает основных проблем практики применения специальных знаний в судебном процессе. На данный момент система правового регулирования содержит пробелы в понятиях государственного и негосударственного эксперта, а порой даже противоречия.

Действующий ФЗ №73 не отвечает современным требованиям. А также следует отметить, что в настоящее время отсутствует контроль и надзор за судебно-экспертной деятельностью. Как пример, можно рассмотреть в экспертной деятельности в УК РФ статью 307 «Заведомо ложные показания, заключение эксперта, специалиста или неправильный перевод», которая регламентирует ответственность эксперта за дачу заведомо ложного заключения, но на практике данная статья применяется очень редко. «Заведомо ложное» доказать очень трудно, а грань между «ошибкой» и «заведомой ложностью» имеет важное значение. При создании контролирующего и надзорного органа ситуация могла бы измениться.

Судебно-экспертная деятельность включает в свою деятельность в том числе научно-методическое и информационное обеспечение судебной экспертизы, но в экономической практике отсутствует утверждённая

Таблица 1 – Нормативно правовое регулирование судебной и внесудебной деятельности

<i>Правовое регулирование</i>	<i>Судебно-экспертная деятельность</i>	<i>Внесудебная экспертная деятельность</i>
Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»	« <b>Государственным судебным экспертом</b> является аттестованный работник государственного судебно-экспертного учреждения, производящий судебную экспертизу в порядке исполнения своих должностных обязанностей» [1].	<b>Определение отсутствует.</b>
Гражданский процессуальный кодекс РФ	<b>Определение отсутствует.</b>	<b>Определение отсутствует.</b>
Арбитражно-процессуальный кодекс РФ	« <b>Экспертом</b> в арбитражном суде является лицо, обладающее <b>специальными знаниями</b> по касающимся рассматриваемого дела вопросам и назначенное судом для дачи заключения в случаях и в порядке, которые предусмотрены» [2].	
Уголовно-процессуальный кодекс РФ	« <b>Эксперт</b> – лицо, обладающее <b>специальными знаниями</b> и назначенное в порядке, установленном настоящим Кодексом, для производства судебной экспертизы и дачи заключения» [3].	
Кодекс административного судопроизводства РФ	« <b>Экспертом</b> является лицо, которое обладает <b>специальными знаниями</b> и которому в случаях и порядке, предусмотренных настоящим Кодексом, поручено провести экспертизу и дать заключение по вопросам, поставленным перед ним и требующим специальных знаний, в целях выяснения обстоятельств по конкретному административному делу» [4].	
Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 28 г. Москва «О судебной экспертизе по уголовным делам»	«Государственными судебно-экспертными учреждениями являются специализированные учреждения (подразделения) федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, предусмотренные статьей 11 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [5].	«К иным экспертам из числа лиц, обладающих специальными знаниями, относятся эксперты негосударственных судебно-экспертных учреждений, а также лица, не работающие в судебно-экспертных учреждениях» [5].

Источник: [1-5]

методика проведения судебных экономических экспертиз (бухгалтерской, финансово-экономической, налоговой и др.), которая являлась бы эталонной. Стоит отметить, что нормативная правовая база часто обновляется, поэтому все авторские и ведомственные методики регулярно дорабатываются и корректируются.

Обратим внимание, что в российской практике используется два главных классификатора экспертиз (см. рис.1), включающие экономические экспертизы при Министерстве Юстиции и экспертно-криминалистический центр при МВД.



Рисунок 1 – Основные классификации экономических экспертиз  
 Источник: [6, 7].

Из рисунка 1 видим, что в настоящее время судебно-экспертная деятельность имеет лишь некие общие рамки функционирования. Таким образом, нужно стандартизировать судебно-экспертную деятельность в Российской Федерации. Необходимо также создание уполномоченного федерального органа государственной власти, который осуществляет функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования, а также устанавливает для всеобщего и многократного использования: правила, общие принципы судебно-экспертной деятельности и характеристики объектов судебно-экспертной деятельности.

Рассмотрим следующие требования к эксперту, которое формулирует законодательство:

- 1) обладать специальными знаниями в области науки, техники, искусства или ремесла;
- 2) быть компетентным.

Определение базы для рода экспертиз не единственная проблема, она составляет лишь часть в определении общей проблемы – компетентности эксперта.

Таблица 2 – Авторские определения компетентности эксперта

В.И. Шаров	выражается в готовности решить поставленную перед экспертом задачу, наличие предыдущего опыта, владение методикой производства экспертизы [9].
Печерица Е.В., Григоренко М.А.	степень владения теорией и методиками экспертизы определенного вида, способность (субъективная возможность) сведущего лица решать поставленные вопросы, относящиеся к предмету экспертизы. Она определяется его образованием, специальной подготовкой, опытом в решении аналогичных задач, индивидуальной способностью к эвристическому мышлению [10].

Таким образом, компетентность эксперта является важным критерием для привлечения эксперта, поэтому имеется необходимость проверки квалификации эксперта при назначении судебной экспертизы.

Варианты подтверждения квалификации экспертом:

- 1) диплом о высшем экспертном образовании;
- 2) диплом переподготовки в области судебно-экономической экспертизы;
- 3) сертификат на право проведения судебно-экономической экспертизы.

В настоящее время можно выделить четыре группы требований к квалификации эксперта (см. рис. 2).

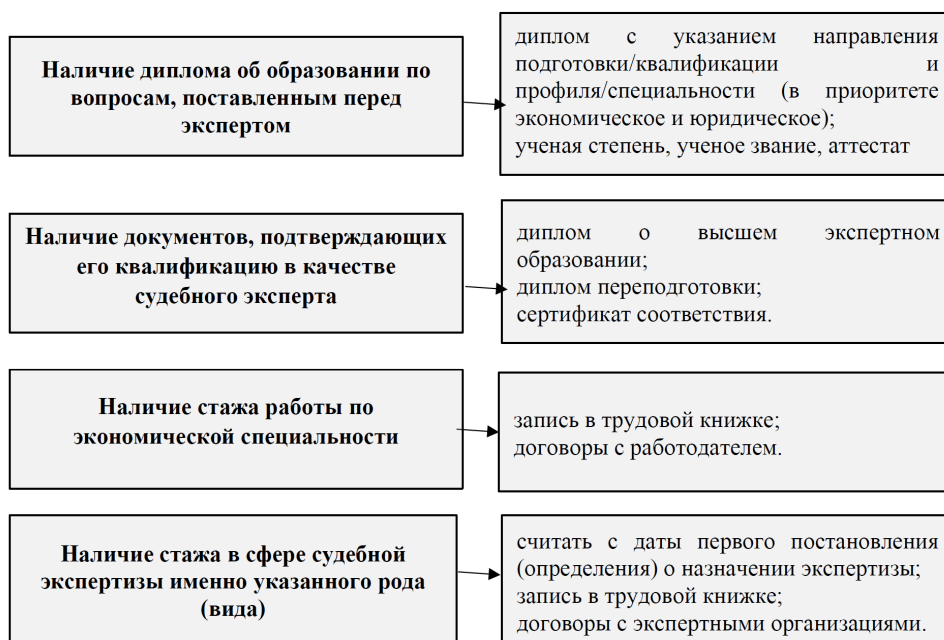


Рисунок 2 – Требования к квалификации государственного и негосударственного эксперта (составлено самостоятельно)

Также негосударственная судебно-экспертная организация должна иметь лицензию на занятие судебно-экспертной деятельностью, выданную федеральным органом государственной власти, осуществляющим функции

по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере юстиции.

Эксперт негосударственной экспертной организации, также, как и государственный эксперт, должен в обязательном порядке иметь действующий сертификат компетентности (документ, подтверждающий его компетентность). Но на сегодняшний день отсутствуют критерии проверки компетентности эксперта. Конечно, авторские методики проверки компетентности эксперта используются, но отметим тот факт, что на практике редко проверяется компетентность эксперта, что впоследствии приводит к ошибкам в заключении.

Если говорить про критерии выбора специалиста для содействия суду в оценке заключения эксперта в судопроизводстве РФ:

- данный специалист должен обладать специальными знаниями не меньше, чем судебный эксперт;
- обзор процессуальной практики (возможные практические рекомендации для практикующих и начинающих экспертов и специалистов).

Постпандемический период внес значительные корректировки во все сферы деятельности. Карантинные мероприятия были направлены на обеспечение безопасности и здоровья людей, в том числе и перевод на дистанционный (удаленный) режим работы.

Основными проблемами обеспечения проверки компетентности эксперта в постпандемический период выступают:

- оценка компетентности эксперта;
- подтверждение уровня компетентности эксперта;
- контроль деятельности эксперта.

Но во время аккредитации и проверки компетентности эксперта может выступать латентный фактор. На практике существуют случаи выполнения множественного количества экспертиз в кратчайшие сроки, выполняющиеся не качественно и с рядом ошибок. Но у данного эксперта может быть сертификат компетентности и другие подтверждающие документы его квалификации. К сожалению, такие случаи в настоящее время тоже есть.

Ввиду такой ситуации, необходимо предложить следующие инструменты и направления повышения эффективности проверки компетентности эксперта, позволяющей обеспечивать их оценку и подтверждение уровня компетентности в дистанционном (удаленном) формате [11].

Создание государственной платформы по проверке компетентности эксперта в дистанционном (удаленном) формате. Данная платформа позволит проверять как государственных, так и негосударственных экспертов.

Платформа по проверке компетентности будет содержать сразу базу данных экспертов, которые прошли оценку и подтвердили свой уровень, а также будут добавлены документы, которые подтверждают их квалификацию, как на государственном (эксперт), так и на негосударственном (специалист) уровне.

Также данная платформа будет разделять компетентность эксперта, т.к. различные экспертизы требуют определенных знаний и умений (к примеру, налоговая экспертиза требует знаний в области налогового учета, налогового

законодательства и др.). Отметим, что эксперт должен будет подтвердить знания в области бухгалтерской экспертизы, если он хочет давать заключения на практики в данной области.

На практическом уровне данная платформа будет проводить следующие мероприятия:

- тестирование – позволит определить теоретические знания эксперта.

Данная оценка будет включать знания законодательства, понимание постановки вопроса и умение использовать теоретические знания в практической работе.

Важно отметить, задание должно иметь точный ответ и вероятность случайного угадывания решений заданий должно быть минимальным. Также за дачу неправильного ответа эксперта ждет еще дополнительный вопрос в устной форме.

- практическая оценка – позволит при помощи практических заданий определить умения эксперта.

Практические задания могут быть связаны с составлением заключения по определенной ситуации, нахождение ошибок в заключении другого эксперта, анализ изменений в законодательстве, определение перечня объектов экспертизы в определенной ситуации, составление вопросов, которые могут быть решены с помощью экономической экспертизы.

- документальная оценка – позволит на основе документов подтвердить компетентность установленным требованиям.

В данном разделе будут зафиксированы общие сведения компетентности эксперта, а именно:

- опыт – копии заключений эксперта;
- профессиональная подготовка – диплом профессионального образования;
- специальная подготовка – аттестат или свидетельство установленного образца о специальной подготовке;
- повышение квалификации – соответствующее свидетельством.

Финальным этапом будет собеседование о результатах его работы, выдача электронного сертификата компетентности и внесение его в базу данных, как квалифицированного эксперта в определенной области.

На данной платформе также может присутствовать рейтинг экспертов, который будет отображать его опыт (количество заключений эксперта) и баллы за проверку компетентности эксперта.

Стоит отметить, что создание платформы приведет к регламентированию экспертов и специалистов в Российской Федерации, так как их знания и умения будут проверяться на государственном уровне. Также данная проверка приведет к серьезной оценке экспертов, т.к. их результаты будут зафиксированы и отображены в Интернете, а это преподнесет ответственность за достоверность данных об эксперте.

Подводя итоги научного исследования, можно прийти к следующим заключениям:



– в экспертной деятельности Российской Федерации есть большое количество несоответствий и недоработок, а именно: отсутствие понятия экспертов в законодательстве, определение требований к государственному и негосударственному эксперту, отсутствие эталонной методики проведения судебных экономических экспертиз, ведомственные организации (МВД, ФСБ, Минюст) имеют свои классификации экспертиз, что приводит к несоответствию и различиям в экспертной деятельности, отсутствие уполномоченного федерального органа государственной власти, который будет осуществлять контроль и надзор в экспертной деятельности. Все эти проблемы плавно перетекают к проблеме компетентности эксперта и его проверки.

– с целью обеспечения проверки компетентности эксперта во время пандемии появляется необходимость в создании государственной платформы по проверке компетентности эксперта в дистанционном (удаленном) формате. Данная платформа должна включать следующие разделы: теоретическая оценка, практическая оценка и документальная оценка. В итоге эксперт будет получать сертификат компетентности и соответствующий ему рейтинг.

#### **Список использованных источников**

1. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации (Федеральный закон от 31.05.2001 №73 с изм. и допол. в ред. от 26.07.2019) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31871/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31871/) (дата обращения: 18.05.2021)

2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 (с изм. и допол. в ред. от 24.02.2021) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_37800/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37800/) (дата обращения: 18.05.2021)

3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 (с изм. и допол. в ред. от 30.04.2021) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34481/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/) (дата обращения: 18.05.2021)

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 (с изм. и допол. в ред. от 30.04.2021.) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения: 18.05.2021)

5. О судебной экспертизе по уголовным делам (Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21.12.2010 г. №28 г. Москва) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_108437/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108437/) (дата обращения: 18.05.2021)

6. Перечень родов (видов) судебных экспертиз, производимых в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации от 30.08.2005 (Приказ МВД №511 России с изм. и допол. в ред. от 27.06.2019) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_55315/171f22ad9900f6b9d88242eab4a97f23c815fb19/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_55315/171f22ad9900f6b9d88242eab4a97f23c815fb19/) (дата обращения: 18.05.2021)

7. Перечень родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России от 06.02.2013 (Приказ Минюста России №237 с изм. и допол. в ред. от 13.09.2018)



// Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_141682/495dc436439e98bbc42679cf76c9e798230d29d0/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141682/495dc436439e98bbc42679cf76c9e798230d29d0/) (дата обращения: 18.05.2021)

8. Антонова Т.К., Чайка В.Н. Оценка компетентности эксперта как юридическая проблема, порождаемая законодательным неурегулированием // Стратегии и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспект. – СПб.: Национальный исследовательский университет ИТМО, Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение пожарной безопасности автоматизированные системы», 2020. – С. 177-181.

9. Шаров В.И. Компетентность судебного эксперта // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2017. – №3. – С. 184-190.

10. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

11. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1(29). – С. 118-124. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-1-118-124.

#### **Сведения об авторе**

*Алейникова Юлия Вячеславовна*, студент 3 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 34.07

*Аракча В.А.*

### **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Аннотация.** Дана характеристика информации, информатизации и информационного обеспечения в рамках судебно-экспертной деятельности. Представлены общие принципы информационного обеспечения деятельности судебного эксперта и результаты информатизации экспертной деятельности. Приведены и рассмотрены технологии судебно-экспертной деятельности, используемые в настоящее время.

**Ключевые слова:** судебно-экспертная деятельность; информатизация; информационное обеспечение; информация; новые технологии; эксперт.

*Arakcha V.A.*

### **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Abstract.** The characteristics of information, informatization and information support in the framework of forensic expertise are given. The general principles of information support for the activity of a forensic expert and the results of informatization of expert

activity are presented. The technologies of forensic expert activity used at present are given and considered.

**Keywords:** forensic expert activity; informatization; Information Support; information; new technologies; expert.

В настоящее время информация имеет большое значение, так как является ценностью, сокровищем, которая играет существенную роль в не только в нашей жизни, но и в любой сфере деятельности как, например, судебная экспертиза. В наше время особенно актуальна стала фраза Натана Родшильда: «Кто владеет информацией, тот владеет миром». Мог ли он предположить, что через несколько столетий произойдет «информационный взрыв», который приведет к возможности любого человека получить доступ к любой нужной его информации? Данный феномен не обошел стороной и сферу судебных экспертиз, внося новые изменения в виде изменения информационного обеспечения и информатизации самой сферы судебных экспертиз.

Информация – это данные о чем-либо представленные в различных формах и проявлениях.

Информационное обеспечение – это система концепций, средств и методов, предназначенных для обеспечения экспертов и специалистов информацией. Основным предназначением информационного обеспечения в судебно-экспертной деятельности является обеспечение такой организации и представления информации, которые могли бы удовлетворять все требования в первую очередь экспертов и специалистов. Информационное обеспечение может представлять из себя различные справочные материалы, инструкции и методики, классификаторы и различные уставы, должностные инструкции и т.п.

С точки зрения современного законодательства информатизация представляет собой деятельность, направленную на создание таких условий, которые могут удовлетворить потребность человека в информации, а также воплотить в жизнь права с помощью информационных ресурсов. А информационные ресурсы по мнению законодателей – это различные документы, данные, находящиеся в информационных системах, таких как библиотеки, архивы, банки данных и т.п. Следовательно, информатизация судебной экспертизы – это процесс обеспечения людей, занятых в судебно-экспертной деятельности, такими условиями, в которых можно быстро, комфортно и без потери качества решить поставленные перед ними задачи.

Правовое регулирование отношений, связанных с движением информации в судебно-экспертной деятельности схожи с правовым регулированием отношений в сфере информации, информационных технологий, а также затрагивающие защиту информации, которая основана на принципах, указанных в статье 3 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 №149-ФЗ:

1. свобода поиска, получения, передачи, производства и распространения информации любым законным способом;
2. установление ограничений доступа к информации только федеральными законами;
3. открытость информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления и свободный доступ к такой информации, кроме случаев, установленных федеральными законами;
4. равноправие языков народов Российской Федерации при создании информационных систем и их эксплуатации;
5. обеспечение безопасности Российской Федерации при создании информационных систем, их эксплуатации и защите содержащейся в них информации;
6. достоверность информации и своевременность ее предоставления;
7. неприкосновенность частной жизни, недопустимость сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни лица без его согласия;
8. недопустимость установления нормативными правовыми актами каких-либо преимуществ применения одних информационных технологий перед другими, если только обязательность применения отдельных информационных технологий для создания и эксплуатации государственных информационных систем не установлена федеральными законами.

В настоящее время совершенствуется вся судебно-экспертная деятельность, разрабатывая и внедряя новые технологии или уже разработанные в других сферах деятельности, подстраивая специально под судебно-экспертную деятельность. Так, например, в следственных действиях для облегчения исследования мест преступлений или сбора данных, которые могут стать доказательствами в деле, охотно применяют новые разработки и технологии (системный подход) или используют методы, присущие другим сферам деятельности (теория игр). Причиной использования первого метода, а именно системного подхода, заключается в том, что он представляет собой процесс изучения объекта или процесса, результатом которого становится установление взаимосвязи между ними, что может помочь собрать наиболее полную информацию об исследуем объекте или процессе, что также обеспечивает наиболее объективную оценку для нее в данных условиях.

Процесс принятия решений в судебно-экспертной деятельности почти ничем не отличается от других. Состоит в основном из трех следующих этапов:

- построение моделей, объектов, сцен, процессов;
- анализ ситуаций на основе построенных моделей;
- прогнозирование изменения сцен и ситуаций.

В настоящее время использование моделей в судебно-экспертной деятельности не является чем-то новым, так как число ситуаций, в которых можно построить моделей и помочь этим раскрытию преступлений, растет, а вместе с этим растет и число использований метода трехмерного моде-

Таблица 1 – Общие принципы информационного обеспечения деятельности судебного эксперта

№	Общий принцип	Частные принципы	Суть
1.	Принцип отбора информации и формирования информационного ресурса	Достоверности, актуальности (своевременности), полноты, необходимой достаточности	При формировании информационного ресурса должно отбираться информация, соответствующая современному уровню развития науки и техники, исключая устаревшие, неактуальные данные. Необходимые данные должны собираться при помощи проверенных методов, храниться и использоваться в полном объеме.
2.	Принцип создания системы информационного обеспечения	Простота, открытость, интерактивность, структурность, функциональная распределенность, интеграция, защита, автоматизация.	Информационная система может включать в себя информационные, материально-технические и другие ресурсы, необходимые для решения экспертных задач. Данная система должна быть удобной и простой; включать возможность введения новых данных и корректировки старых; иметь большие и сложные базы данных, знаний и обслуживать пользователей из нескольких подразделений. Данная система должна иметь классификации по различным основаниям и выдавать максимально информации по соответствующему запросу пользователя. Также должна быть оснащена одновременно свободным доступом и должной защитой информации. А ввиду высокоинформативных данных, содержащихся в системе, стала необходима совершенствование всех процессов, связанных с информационным обеспечением, а именно необходима автоматизация.
3.	Принцип функционирования системы информационного обеспечения при решении конкретной судебно-экспертной задачи	Оперативная пополняемость, эффективная скорость обработки данных, максимальная адекватность ответа запросу, защита информации.	Данная система должна оперативно пополняться информацией для обеспечения полноты, достоверности и актуальности предоставляемой информации. Также она должна оперативно обрабатывать запрос, выполнять поиск необходимой информации и выдавать ее.

Составлено самостоятельно по данным [7,8]

лирования объектов. Данный метод заключается в том, что 3D модель строится на основе собранных данных в определенной программе, которая может дать новые данные для раскрытия и расследования преступления. Эти модели сохраняются в качестве образцов, которые можно в дальнейшем использовать при необходимости. Основной причиной построения трехмерных моделей заключается в удобности и наглядности данного метода.

Так, например, благодаря этому методу можно построить подробную трехмерную модель взрывного устройства или возможный портрет, фигуру, телосложение человека. А также метод трехмерного моделирования объектов может быть использован при идентификации найденных следов в трактологии или при исследовании рисунков, картин, изображений.

Таким образом, можно сказать, что введение в судебно-экспертную деятельность новых технологий как из других областей науки и техники, так и специально разработанных для данной сферы может привести к возникновению следующих признаков:

- Повышение объективности проводимых экспертиз;
- Повышение точности получаемых результатов;
- Расширению возможности формализации понятий, постановок задач и формулировок окончательного вывода;
- Логическое обоснование выводов.

Главная цель всех созданных и используемых методов – это помощь эксперту в проведении экспертиз, различного рода исследований, позволяющих произвести полное изучение объекта, процесса в отношении его качественных, количественных, структурных характеристик и функциональных связей с другими объектами материального мира.

Информационный процесс в судебно-экспертной деятельности представляет собой совокупность сбора, накопления, передачи, обработки и анализа информации. При производстве судебной экспертизы зачастую используют разнообразные технологии, которые повышают точность результатов экспертиз, упрощают процесс, сокращают время передачи, обработки и получения информации, увеличивают объемы хранимой информации.

Накопление информации имеет важное значение, чем больше информации имеется в различных базах данных, тем эффективнее и быстрее работа экспертов и специалистов. Накопление информации осуществляется различными способами, но в судебно-экспертной деятельности в основном используют личный опыт и информационные системы. Из-за того, что развитие информационных технологий началось не так давно, все время до этого основным считался личный опыт, так как человек мог хранить информацию, использовать ее где и когда угодно при этом затрачивая небольшие усилия для воспроизводства сохраненной информации, но проблема заключается в объемах хранимой информации, человеческом факторе, то есть в способности человека забывать с течением времени. Второй способ также долгое время был не сильно развит, его в основном использовали для ведения учетов, картотек и натуральных коллекций. Он также помогал накапливать информацию, но получение, обработка и выдача информации занимала большое количество времени, что делала их неудобными, нечасто используемыми, но преимуществом оказалась точность, полнота информации.

В настоящее время данные способы существуют, но не являются основными: личный опыт важен и получить его в нынешних условиях намного проще, что в какой-то мере обесценивает его, но он необходим

даже в наше время. Информационные системы претерпели множество изменений, а именно их автоматизировали и сделали удобными и простыми в использовании, что привело к тому, что они стали основным способом накопления информации. Но и в наши дни можно встретить картотеки и натурные коллекции, например, пулегильзотеки, создаваемые для определения из какого именно орудия был произведен тот или иной выстрел.

В данный момент, собранные за весь период существования судебных экспертиз, данные систематизируются и совершенствуются благодаря многим ученым и специалистам, разработавшим современные методы и технологии, которыми пользуются работники судебно-экспертной сферы. Такой подход к развитию судебно-экспертной деятельности привел к следующим результатам:

- Обеспечение удаленного доступа к собранным данным;
- Сокращение времени для поиска нужной информации;
- Упрощение процесса сбора, обработки и хранения данных;
- Ускорение процессов добавления новой информации и обновления старой на более актуальную, новую информацию.

Таким образом, информационные технологии помогают совершенствовать накопительную систему информации, которая использовалась в судебно-экспертной деятельности. Но на развитии данной системы направлены также вспомогательные информационные механизмы, позволяющие ускорить процесс систематизации старых данных и использовать объединение новых знаний из разных областей в судебно-экспертной деятельности.

Судебно-экспертная деятельность с самого начала требовала использования новейших информационных технологий, созданных на каждом этапе развития науки и технологий. Но их использование обусловлено не только спецификой экспертной деятельности, но и возможностью усовершенствовать, модернизировать, автоматизировать уже существующие процессы, которые раньше выполнялись «вручную» и занимали много времени. Данный процесс позволил облегчить решение многих задач, сэкономить время и поднять уровень объективности полученных результатов экспертного исследования.

Многие эксперты большую часть своей работы выполняют благодаря слиянию науки и техники, а именно информатизации и компьютеризации судебной экспертизы. Например, эксперт, проводя судебно-медицинскую экспертизу или судебно-химическую экспертизу, использует различное оборудование, которое помогает анализировать доказательства, проводить дактилоскопию, идентификацию ДНК или проводить анализ веществ и химикатов, анализ жидкостей организма.

На сегодняшний день много разных технологий используются в судебно-экспертной деятельности. Вот некоторые из них:

1. Цифровой «инструмент» для игрового оборудования. Преступники иногда скрывают нелегальные данные в Xbox в надежде, что игровая консоль не будет рассматриваться в качестве возможного вещественного



доказательства. Данное «инструмент» позволяет просматривать встроенный жесткий диск таких устройств и легко находить незаконные скрытые материалы.

2. Лицевая реконструкция – метод, используемый для раскрытия преступлений, связанных с неопознанными останками человека. Данный процесс воссоздает лицо человека из его скелетных останков, руководствуясь антропологией, остеологией и анатомией. Существует три основных типа реконструкции лица: двумерные (фотографии и рисунки), трехмерные (скульптура или трехмерное компьютерное изображение в высоком разрешении) и наложение. Пользователь просто вводит данные в программное обеспечение и получает возможный внешний вид человека.

3. Современные методы анализа ДНК. Используемые методики становятся все быстрее и чувствительнее: на сегодняшний день возможно извлечь профили ДНК из клеток кожи, оставленных преступником при касании поверхности. Благодаря улучшенной чувствительности в сочетании с новыми подходами к анализу данных можно идентифицировать и отличить нескольких человек по ДНК в смешанном образце. Итогом также стало уменьшение времени исследования, анализировать образцы возможно менее чем за два часа.

4. Программное обеспечение LINK ANALYSIS. Данный метод позволяет проводить анализ данных и установить связи или отношение между узлами сети. ПО, созданное специалистами, позволяет просматривает денежные операции и аккаунт пользователя, и, используя собранную статистику, создает возможную модель незаконного поведения клиента, выявляя при этом незаконные финансовые операции.

5. LA-ICP-MS – мощная аналитическая технология, позволяющая проводить высокочувствительный элементарный и изотопный анализ непосредственно на твердых образцах. Данная технология выполняет сверхчувствительный химический анализ без какой-либо подготовки образца. Например, она, проводя анализ мелких осколков с места преступления, может определить как состав данных объектов, так и предмет, которым они были разбиты (пуля и тип оружия, которое его выпустило). Результаты химического анализа позволяют классифицировать исследуемый объект и сравнить его с уже ранее изучаемыми объектами того же класса, информация о которых хранится в базе данных. Заключение такого исследования доступны в течение нескольких секунд, обеспечивая при этом самую быструю скорость анализа среди всех аналитических методов на молекулярном уровне.

Выше был приведены наиболее интересные, технологии, используемые в судебно-экспертной деятельности, на сегодняшний день. Использование новых технологий производится не только непосредственно при проведении исследования, но и при изучении и разработке новых экспертиз, а также при повышении квалификации самих экспертов для проведения наиболее

точного и быстрого исследования. То есть условно использование новых информационных технологий можно разделить на три направления:

- Научные исследования и разработки;
- Экспертная практика;
- Профессиональная подготовка и повышение квалификации экспертов.

Первое направление заключается в том, что новые технологии используются для изучения нашего изменяющегося мира и открытия новых видов экспертиз. То есть проводятся исследования и пишутся научные работы по открытию, разработке новых видов экспертиз для более точного проведения исследования и по созданию новых методик и пособий как для новых видов экспертиз, так и для совершенствования старых. Зачастую данные экспертизы требуют введения в практику новых технологий в виде компьютеризации и разработки новых программных обеспечений для автоматизации расчетов, идентификации или даже проведения самой экспертизы. К относительно новым видам экспертиз можно отнести следующие экспертизы: гендерная, религиозная, этническая, конфликтоведческая и др.

Второе направление – экспертная практика. Данное направление обычно подразумевается при упоминании информационного обеспечения и информатизации судебной экспертизы. Как уже упоминалось ранее процесс информатизации судебно-экспертной деятельности помогает автоматизировать множество процессов при исследовании и хранении информации об образцах, объектах и результатах экспертизы. Так как в настоящее время возросло количество как видов экспертиз, так и проводимых исследований, что сказывается на нагрузке экспертов. Поэтому автоматизация, компьютеризация и информатизация судебно-экспертной деятельности является актуальным в наши дни.

Третье направление также является не менее важным, чем предыдущие. Слепое внедрение новых высоких технологий в судебно-экспертную деятельность приведет к увеличению количества недостоверных заключений эксперта, причиной которого может стать неправильное использование оборудования, призванного облегчить процесс проведения экспертизы, обработки или хранения информации. Поэтому необходимо усовершенствовать как сами здания подготовки и переподготовки кадров, так и методы обучения, путем усиления базовой информационной подготовки экспертов и обеспечения последними технологиями центры подготовки и переподготовки специалистов.

Совершенствование и внедрение новых технологий в данные направления судебно-экспертной деятельности позволит держать на должном уровне информационное обеспечение и информатизацию судебной экспертизы, что также позволит снизить нагрузку с экспертов и повысить точность, скорость и полноту результатов исследований.

Таким образом, информационное обеспечение и информатизация судебной экспертизы имеет важное значение в судебно-экспертной деятельности.



Поэтому развитие методов, методик, способов сбора, обработки и хранения данных, используемого оборудования остается актуальным и в наши дни. Совершенствование информационного обеспечения позволит упростить, облегчить и ускорить процесс исследования материалов, при этом повысив эффективность, точность и объективность получаемых результатов. Что может вывести процесс проведения судебной экспертизы на новый уровень.

#### Список использованных источников

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция). [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/72898298ae4b1568b5dabf766b3a1bab03748c2a/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/72898298ae4b1568b5dabf766b3a1bab03748c2a/)
2. Основы информатизации и компьютеризации судебно-экспертной деятельности. «Понятие и типы информационного обеспечения судебно-экспертной деятельности». [https://studref.com/439539/pravo/osnovy\\_informatizatsii\\_kompyuterizatsii\\_sudebno\\_ekspertnoy\\_deyatelnosti](https://studref.com/439539/pravo/osnovy_informatizatsii_kompyuterizatsii_sudebno_ekspertnoy_deyatelnosti)
3. Гросул О. «Компьютеризация судебной экспертизы». Тирасполь, 2016. [https://otherreferats.allbest.ru/law/00665687\\_0.html](https://otherreferats.allbest.ru/law/00665687_0.html)
4. Статья «13 TECHNOLOGIES FOR MODERN FORENSIC SCIENCES». Режим доступа: <https://www.atascientific.com.au/technologies-forensic-sciences/> (Дата обращения: 26.05.2020)
5. Celia Henry Arnaud «Thirty years of DNA forensics: How DNA has revolutionized criminal investigations» Том 95 Выпуск 37 С. 16-20 <https://cen.acs.org/articles/95/i37/Thirty-years-DNA-forensics-DNA.html>
6. Плешаков С.М., Шнайдер А.А. Судебно-экспертные технологии: история и современность». <https://sud-expertiza.ru/library/sudebno-ekspertnyye-tehnologii-istoriya-i-sovremennost/>
7. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.
8. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1 (29). – С. 118-124. DOI 10.37468/2307-1400-2020-1-118-124.

#### Сведения об авторе

**Аракча Виктория Андреевна**, студент 5 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТОРСКОЙ ПРОВЕРКИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИБЫЛИ**

**Аннотация.** В представленной научной статье рассматриваются теоретические аспекты проведения аудиторской проверки по формированию финансовых результатов и использованию прибыли. Приводится понятийный аппарат по проблематике определения финансовых результатов и прибыли. Целью написания данной научной статьи является определения основных методик и приёмов проведения аудиторской проверки операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли. В представленной статье проводится анализ теоретических концепций определения сущности таких понятий как: финансовый результат, прибыль, аудит операций. Изучение указанных понятий позволяет достичь высокого уровня финансовой стабильности за счет обеспечения принципов достоверности и адекватности формирования и сбора первичных данных финансовой отчётности. Основная проблематика данной темы, отраженная в статье, это отсутствие практического инструментария проведения аудита операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли в коммерческих организациях, что приводит к снижению эффективности процесса управления финансами и снижает уровень финансовой устойчивости и стабильности в долгосрочном развитии. В итоге, за счет углублённого изучения проблематики данного вопроса, подходов к решению указанных проблем, был сделан вывод о том, что основной задачей развития любой современной компании является внедрение процедуры проведения аудита операций с использованием различных приемов и методов ее проведения. При этом процедура аудита должна максимально эффективно использовать все информационных источники и приемы проведения проверки достоверности операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли.

**Ключевые слова:** финансовый результат, прибыль, аудит, процедуры аудита, цель аудита

*Aulov I.A., Kyzin V. M.*

## **THEORETICAL ASPECTS OF CONDUCTING AN AUDIT IN THE FORMATION OF FINANCIAL RESULTS AND USE OF PROFIT**

**Abstract.** The presented scientific article examines the theoretical aspects of the audit on the formation of financial results and the use of profits. The conceptual apparatus on the problem of determining financial results and profit is given. The purpose of writing this scientific article is to determine the main methods and techniques for auditing operations to generate financial results and use profits. The presented article analyzes the theoretical concepts of defining the essence of such concepts as: financial result, profit, audit of operations. The study of these concepts allows you to achieve a high level of financial stability by ensuring the principles of reliability and adequacy of the formation and collection of primary data of financial statements. The main problem of this topic, reflected in the article, is the lack of practical tools for auditing operations to form financial results and use profits in commercial organizations, which leads to

a decrease in the efficiency of the financial management process and reduces the level of financial stability and stability of long-term development. Ultimately, due to an in-depth study of the problems of this issue, approaches to solving these problems, it was concluded that the main task of the development of any modern company is to introduce a procedure for conducting an audit of operations using various techniques and methods of its implementation. At the same time, the audit procedure should make the most effective use of all information sources and techniques for checking the reliability of operations to form financial results and use profits.

**Keywords:** financial result, profit, audit, expertise, audit procedures, purpose of audit

Общетеоретические проблемы определения сущности и экономической природы понятия «аудит операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли» рассматривались такими авторами как: Г.В. Савицкая [14] «Анализ хозяйственной деятельности предприятия», Е.В. Антаманова [1] «Финансовый результат деятельности предприятия и подходы к его анализу», Р.Б. Давлятова [6] «Основы управления прибылью на предприятии и рекомендации по ее максимизации», А.В. Кунгер [12] «Сущность, значение и классификация финансовых результатов», Э.Р. Цанцаева, И.Ж. Мусханов [19] «Роль анализа прибыли в системе управления финансовыми результатами». Таким образом, тема неоднократно поднималась и обсуждалась в отечественной и зарубежной экономической литературе. Основная терминология содержится в работах таких авторов как: Э.Р. Цанцаева, И.Ж. Мусханов [19] «Роль анализа прибыли в системе управления финансовыми результатами». О.И. Талицких [15] «Концептуальные подходы к управлению финансовыми результатами и рентабельностью на предприятии», так и во множестве отечественных и зарубежных словарей, энциклопедиях, учебниках, научных статьях и нормативных актах.

Вопросы экономической сущности аудита операций, приемы и способы аудиторских проверок раскрыты в работах: Белов А.А. [3] «Судебно-бухгалтерская экспертиза», Брыкова Н. В. [5] «Составление и использование бухгалтерской отчетности», Дубоносов Е.С. [7] «Судебная бухгалтерия и основы ее определения», Пучкова Е.М., Никулина О.Н. [13] «Основопологающие принципы учета финансовых результатов в современной нормативной базе» и др. В представленных работах приводится обзор современных методик аудиторских проверок, раскрывается сущность процедуры аудиторских проверок в современной судебной практике, дается перечень основных проблем в области управления финансовыми результатами и прибылью компании. Однако, на сегодняшний день остается открытым вопрос методического обеспечения аудиторских проверок, определение эффективного инструментария, позволяющий сократить потери трудового времени на проведение данного вида проверок финансовой отчетности, систематизацию и интерпретацию полученных результатов. Кроме того, недостаточно полно раскрыт вопрос практического инструментария аудиторских проверок, адаптированный

к российской практике ведения бизнеса, что и стало основной причиной выбора данной темы научного исследования.

Целью написания данной научной статьи является определение основных методик и приёмов проведения аудиторской проверки операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли. Важно отметить, что в представленной статье проводится анализ теоретических концепций определения сущности таких понятий как: финансовый результат, прибыль, аудит операций, что играет немаловажную роль в процессе управления финансовыми ресурсами любой компании. Исследование вопроса аудита операций по формированию финансового результата и использование прибыли позволяет достичь высокого уровня стабильности за счет соблюдения принципов достоверности и адекватности процесса формирования и сбора первичных данных финансовой отчётности.

Актуальность темы выбранного направления обусловлена тем, что одним из ключевых информационных индикаторов, характеризующим эффективность деятельности любой коммерческой организации выступает финансовый результат. Одной из главных целей создания коммерческой организации в современных условиях хозяйствования является стабильное получение положительного финансового результата или, иначе говоря, прибыли. Величина финансового результата компании отражает не только эффективность коммерческой деятельности, но и содержит информацию о характере производственной деятельности, степени влияния интенсивности использования финансового-производственных ресурсов на величину конечного результата деятельности компании, отражает особенности организации управленческого и финансового учета, а также иные характеристики, имеющие значение для самой компании и внешних пользователей информации.

Объектом исследования являются методологические и концептуальные аспекты аудиторской проверки операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли.

Предметом является исследование приемов и способов проведения аудиторской проверки операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли.

Анализировались и синтезировались процедуры операций аудиторских проверок по формированию финансовых результатов и использованию прибыли. При изучении отдельных элементов, различных способов и приёмов проведения аудиторских проверок с помощью методов индукции и дедукции были выявлены различные ключевые умозаключения. Были проведены сравнения зарубежного и отечественного опыта в проведении аудиторских проверок с целью показать необходимость проведения данных проверок внутри отечественных организаций. Обобщались результаты анализа научной литературы.

Положительный финансовый результат предопределяет возможность дальнейшего развития компании, характер развития и политику обновления

основных фондов, специфику внедрения новых технологий, создает запас финансовой и производственной прочности.

Основным источником информации для принятия управленческих решений в части формирования финансовых результатов экономического субъекта выступает бухгалтерский, управленческий и финансовый учет. При этом принципы отражения операций по учету финансового результата определяются отраслевой спецификой и общими особенностями организации деятельности предприятия, что особенно актуально при совмещении видов деятельности, режимов налогообложения и пр., т. к. отсутствие информации о характере формирования финансового результата снижает эффективность принимаемых управленческих решений.

Основная проблематика данной темы, отраженная в статье, это отсутствие практического инструментария проведения аудита операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли в коммерческих организациях, что приводит к снижению эффективности процесса управления финансами и снижает уровень финансовой устойчивости и стабильности долгосрочного развития. Как показывает современная практика внедрения аудита в РФ, то большинство компаний отказываются от использования аудита в качестве практического инструментария оценки достоверности данных финансовой отчетности, методологической базы оценки эффективности процесса формирования финансового результата и использования прибыли по причине отсутствия опыта, знаний, что существенно позволило бы поднять процесс принятия управленческих решений в области управления финансами на новый, качественный уровень. Подобная практика, а именно аудит операций формирования финансовых результатов и использования прибыли, как самостоятельный и тщательно проработанный механизм принятия управленческих решений, внедрен в компаниях таких стран как: Италия, Испания, Португалия, Австрия, Польша и другие [2].

В России подобный опыт пока отсутствует. Однако, ряд компаний, таких как ПАО «Ростелеком», SAS Russia/CIS, Segezha Group, Госкорпорация «Росатом», ПАО «Промсвязьбанк», ПАО «ВТБ», ГК «Ростех» в ходе XII Национальной конференции Института внутренних аудиторов «Внутренний аудит в России: новое десятилетие» выступили с активной позицией внедрения аудита в практику управления представленными организациями. Однако, основной проблемой, тормозящей процесс внедрения аудита операций по формированию финансовых результатов, является отсутствие практического опыта, низкий уровень цифровизации процесса аудита операций и недостаточный уровень проработанности механизма самого аудита как практического инструментария оценки операций. Несмотря на все это, представители указанных компаний, подчеркивают, что внедрение аудита позволило бы повысить эффективность управленческого процесса в области формирования и использования прибыли, снизить уровень финансового риска и позволило бы трансформировать бизнес с учетом международных тенденций в указанной области исследования.

Финансовый результат выступает главным информативным индикатором деятельности любой компании. Систематизация основных научных подходов к определению сущности представленного понятия «финансовый результат» отражена на рисунке 1.

Автор	Определение
Григорьева Т. И.	Финансовый результат - это конечный экономический итог хозяйственной деятельности предприятия, который выражается в форме прибыли или убытка.
Ефимова О. В.	Финансовый результат - это прибыль. Но в то же время она отмечает, что «действительно конечный результат тот, правом распоряжаться которым, обладают собственники», и в мировой практике под ним подразумевается «прирост чистых активов».
Козлов П. И.	финансовый результат является интегрирующим показателем, характеризующим финансовую, производственную и прочую деятельность.
Бланк И. А.	Балансовая прибыль – «это один из важнейших результатов финансовой деятельности предприятия».
Хикс Д. Р.	Финансовый результат - это есть прирост в течение отчетного периода капитала (средств, вложенных собственниками). Соответственно убыток определяется как его уменьшение.
Савицкая Г. В.	Финансовый результат - финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности.
Толкачева Н. А.	Финансовый результат - это прирост или уменьшение капитала организации в процессе финансово-хозяйственной деятельности за отчетный период, который выражается в форме общей прибыли или убытка.

Источник: составлено самостоятельно на базе [8,11,12,14,16,17]

*Рисунок 1 – Концептуальный подходы к определению понятия «финансовый результат»*

Проверка данных финансовой отчетности, проведение добровольной проверки первичной отчетности на предмет соответствия фактическому состоянию является одним из важнейших способов обеспечения адекватности учета. Создание информационной системы внутреннего контроля операций является одним из ключевых условий обеспечения принципа адекватности и достоверности отражения первичных данных, что в современных условиях ведения бизнеса является информационным источником, прежде всего, для внешних пользователей – государства, инвесторов, партнёров, контрагентов и т.д.

В настоящий момент развития коммерческой деятельности любой компании важным условием стабильного развития является сочетание нескольких принципов управления, например, одновременное обеспечение достоверности первичных данных и самостоятельность в принятии управленческих решений. В данном смысле именно аудит операций



формирования финансового результата и использования прибыли позволит сбалансировать различные информационные источники и снизить риск внутреннего контроля за состоянием финансово-производственных ресурсов компании, что, непосредственно, отразится на качестве принимаемых управленческих решений и выбранной стратегии управления самой компанией.

Кроме того, на основании изучения теоретических подходов к понятию финансовый результат, отраженные в работах российских и зарубежных авторов, был сделан вывод, что финансовый результат не может быть ограничен простой формулой разницы между доходами и расходами, но и должен отражать более глубокий, экономический смысл, а именно:

а) эффективность использования имеющейся ресурсной базы, качество и интенсивность использования трудовых, финансовых, информационных и иных ресурсов в сопоставлении с величиной прибыли компании;

б) результативность системы принятия управленческих решений в сопоставлении с рентабельностью коммерческой деятельности в целом и с разбивкой по сегментам;

в) возможность использования финансового и инвестиционного потенциала компании.

И здесь стоимость предприятия выступает как обобщенный показатель эффективности его деятельности, ведь стоимость предприятия является результатом не краткосрочного, а долгосрочного эффекта, учитывает перспективные изменения. Итак, мы видим, что в современных условиях хозяйствования возрастает роль внутреннего контроля в управлении предприятием, направленного на выявление объективной истины относительно достоверности, полноты и беспристрастности оценки финансовой и бухгалтерской отчетности предприятия. Получение точного и достоверного значения финансового результата существенно зависит от существования налаженной системы учета финансовых результатов субъекта хозяйствования.

Целью любого предприятия является рациональное использование привлеченных ресурсов, что отражается в финансовых результатах. Объектом пристального внимания на особенности процесса формирования и использования финансового результата подтверждает современная практика хозяйствования.

Особенности формирования финансовых результатов и операции использования прибыли компании привлекают внимание акционеров, инвесторов, собственников и руководителей подразделений компании. Для государства конечным финансовым результатом предпринимательской деятельности является налог, величина которого зависит от окончательных результатов деятельности предприятия. Применительно к инвестору – финансовый результат выступает как информативный показатель величины прибыли после налогообложения. Прибыль до налогообложения представляет собой чистый доход компании, оставшийся после выплаты всех процентов и

дивидендов и предназначенный для дальнейшего использования в целях развития бизнеса и производственно-финансового потенциала.

Применительно к рынку итоговый финансовый результат предприятия отражается в оценке его уровня фондовыми биржами и внебиржевыми торговыми системами.

Главной целью проведения аудита финансовой отчётности является определение адекватного заключения аудитора о характере формирования и использования финансового результата и прибыли. Кроме того, формируется мнение о характере составления отчетности и отражения основных информативных показателей деятельности компании.

Среди задач аудиторской оценки выделяют:

1. определение этапов, способов и методологии формирования финансовых результатов от основной и вспомогательной деятельности, основ реализации активов компании;
2. учет внереализационных доходов и расходов компании;
3. учет факторов использования прибыли компании на основании распоряжения собственными источниками – неопределенная прибыль, фонды, дивиденда, резервы и т. д.

Объектами аудиторской проверки операций формирования финансовых результатов и использования прибыли на практике выступают:

1. основы планирования и прогнозирования ключевых показателей формирования и использования финансового результата, а также прибыли;
2. особенности выполнения планов по продажам, сбыту продукции в качественном и количественном измерении;
3. рассмотрение основ процесса определения ценообразования, торговых наценок и надбавок, принципов калькулирования себестоимости по основным ассортиментным группам компании;
4. рассмотрение принципов формирования и учета незавершенного производства по различным индикативным характеристикам;
5. рассмотрение основ формирования прибыли по видам получения дохода;
6. изучение основ определения корректности формирования прочих доходов и расходов компании;
7. основы учета и аудита операций по отражения финансового результата;
8. прибыль и особенности проведения дивидендной политики и др.

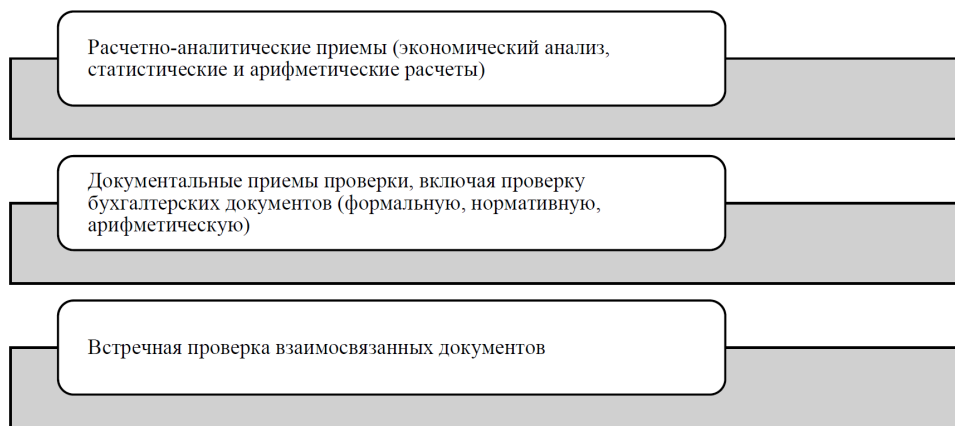
Объектом аудита операций по формированию финансового результата и использованию прибыли, следующие:

1. нормативно-правовая база, регламентирующая принципы и порядок ведения бухгалтерского учета, особенности проведения аудиторских проверок и другие;
2. внутренние документы компании, например данные первичного управленческого и финансового учета, плановая информация, внеучетная информация.



Изучение представленных информационных источников проводится в комплексе с различными методиками экономического анализа, что позволяет получить достоверный и реальный результат о характере отражения операций по учету финансового результата и прибыли. Анализ операций по учету финансового результата позволяет вывить основные проблемы в области управления активами и ресурсами компании, сформировать основные направления развития с учетом финансового и инвестиционного потенциала.

Основными методами аудита финансовых результатов на практике выступают (см. рисунок 2):



Источник: составлено самостоятельно на базе [9,20]

*Рисунок 2 – Методы аудита операций по формированию и использованию прибыли*

Конечные результаты проведенных исследований по аудиту операций учета формирования и использования финансовых результатов дают представление о характере принятых управленческих решений в области управления финансами, степени самостоятельности компании при принятии управленческих решений, уровне взаимодействия компании с различными внутренними и внешними пользователями финансовой информации, такими как: государство, собственники, инвесторы и т.д.

При этом предназначение аудитора в области проверки достоверности осуществляемых операций заключается в формировании отчета о реальном состоянии экономического субъекта и результатах его финансового-хозяйственной деятельности.

На основании всего вышесказанного отметим, что главными задачами аудита операций по учету финансового результата коммерческой организации выступают:

1. определение критериев достоверности и формирование полной и адекватной информации о характере учета финансового результата экономического субъекта;

2. обеспечение принципа своевременности отражения операций в финансово-хозяйственной деятельности компании;

3. обеспечение контроля и мониторинга за правильностью отражения операций в отчете о финансовых результатах, обеспечение корректности отражения всех первичных в финансовой отчетности и контроль корректности проведения отчислений в фонды и бюджеты.

Для каждого предприятия крайне важно следить за уровнем и динамикой прибыли и принимать меры по его максимизации. В связи с этим остро встает необходимость в проведении своевременного и основательного анализа финансовых результатов деятельности предприятия с целью выявления отклонения от плановых показателей, установления основных внутренних и внешних факторов негативного влияния на уровень доходности, а также выявлению резервов его повышения. Современные аналитики и финансисты должны владеть методикой расчетно-аналитического анализа финансовых результатов.

В качестве целей использования расчетно-аналитических приемов анализа финансовых результатов выступают:

- возможность обеспечения руководителей компании всей необходимой информацией о характере управления финансовыми ресурсами, итоговыми заключениями о возможностях дальнейшего развития с учетом текущего состояния ресурсной базы и перспективного финансово-инвестиционного потенциала;

- оценка достигнутых финансовых результатов в сравнении с результатами ретроспективного анализа по данной компании, а также отраслевого сравнения с конкурентами;

- выявление степени зависимости деятельности компании от условий внутренней и внешней среды, влияющих на величину финансового результата и определение факторной взаимосвязи изменения прибыли под действием внутренних и внешних факторов;

- разработка практических рекомендаций по увеличению величины финансового результата компании и направлений развития бизнеса с целью дальнейшего роста его доходности и потенциала.

В рамках достижения заявленных целей развития экономического субъекта в области формирования и использования прибыли необходимо решать задачи развития на основании использования представленных методов экономического (финансового) анализа. (Рисунок 3).

Анализ и оценка финансовых результатов предприятия осуществляется согласно данным финансовой и статистической отчетности. Качество анализа финансовых показателей отчетности, прежде всего зависит от компетенции руководства, которое принимает управленческие решения.

Обобщенную модель комплексного анализа прибыли компании целесообразно представить в виде следующей схемы (Рисунок 4).

При этом проведение аудиторских процедур оценки достоверности формирования финансовых результатов компании не должно проводиться лишь

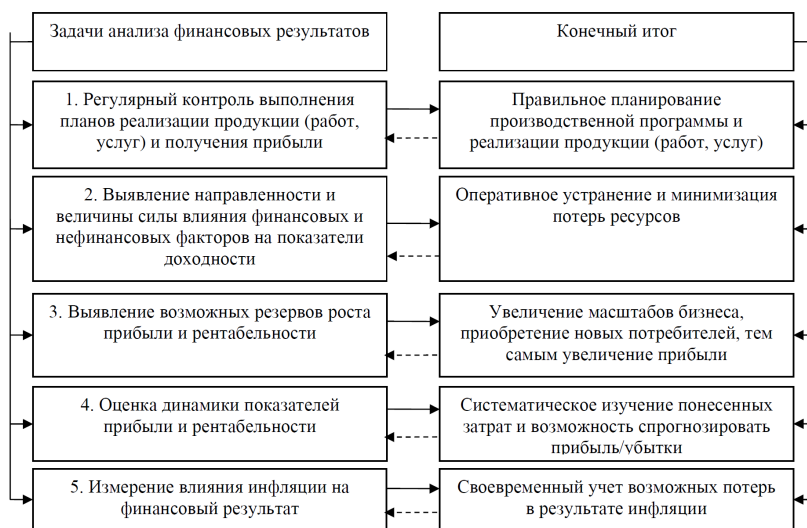
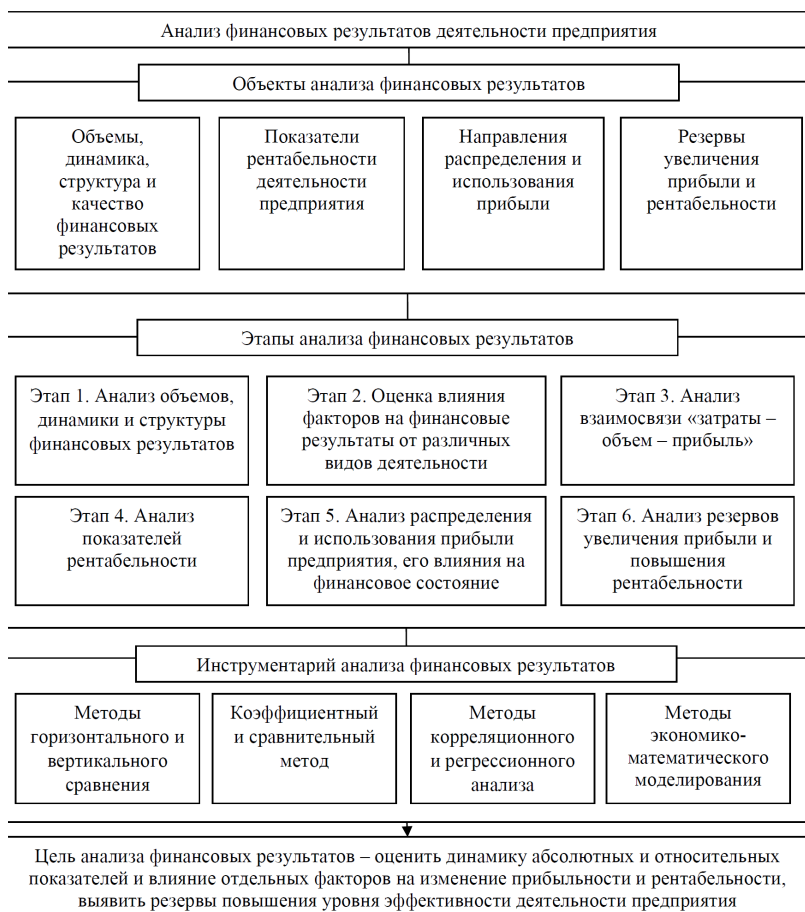


Рисунок 3 – Задачи оценки финансовых результатов организаций коммерческого сектора [1, с.338-343]



Источник: составлено самостоятельно на базе [4,10,14,18]

Рисунок 4 – Общая модель анализа финансовых результатов

с целью проверки корректности отражения результатов в финансовой отчетности, но и должно использоваться в рамках проведения планово-аналитической работы, например, для разработки планов развития, контрольных мероприятий и индикативных показателей оценки эффективности коммерческой деятельности.

Для проведения мероприятий по оценке финансового результата используют множество методик.

На сегодняшний день к числу наиболее распространенных методик прогнозирования финансового результата относят методы экстраполяции. Главной особенностью представленного метода является возможность прогнозировать финансовые результаты коммерческой деятельности на основании ретроспективных данных за более поздние периоды деятельности. Кроме того, указанный метод позволяет сформировать прогнозную величину с помощью математической модели и без участия человеческого фактора, что существенно экономит ресурсы компании.

При использовании экстраполяции для прогнозирования объема финансовых результатов используются следующие методы:

- трендовый (прогнозное значение показателя определяется с учетом определенного темпа изменений);
- сезонные колебания (сезонная динамика объема деятельности предприятия является определяющей для расчета ожидаемых значений результативного показателя);
- выявление и установление закономерности между различными явлениями и процессами, имеющими значение для экономического субъекта.

Основное предположение моделей экстраполяции основывается на том, что внешнее и внутренне окружение субъекта может измениться и в связи с чем могут быть внесены определенные корректировки в экономические прогнозы и планы развития субъекта. В целях устранения указанного недостатка в дополнение к моделям экстраполяции используются методы аудиторских оценок. Данные методы опираются на итоги субъективного исследования деятельности компании, что не всегда достоверно может отражать текущее состояние компании и, соответственно, не может стать основой разработанного прогнозного плана развития компании.

Примером первого подхода является причинно-следственный метод, базирующийся на использовании математического метода регрессии и нейронно-сетевых моделей. В практике финансовых расчетов все больше внимания уделяется регрессионному анализу, ведь он позволяет получать более достоверные прогнозы. Согласно этому методу, теснота зависимостей между основными финансовыми показателями определяется расчетным путем, что позволяет получить наиболее точные прогнозы. Проблемы использования данного метода связаны с необходимостью обработки больших объемов информации, что обуславливает его высокую стоимость и трудоемкость.

Следует отметить, что в последнее время нейронно-сетевые модели являются более распространенными, чем регрессионные, поскольку именно

данные модели позволяют определить и получить более достоверные результаты через выявление нелинейных взаимосвязей между параметрами. По сравнению с другими методами и алгоритмами прогнозирования финансовых результатов деятельности предприятия, использование нейронных сетей предоставляет степень преимущества: легкость исследования зависимости прогнозируемой величины от независимых переменных; независимость нейронно-сетевой модели от математической модели поведения временного ряда; возможность определения значимости входных переменных. Как отмечают специалисты, качество нейронно-сетевого прогнозирования зависит от количества признаков, которые представляют значения рядов во время формирования множеств данных, периода, горизонта и интервала прогнозирования, недостатком является не детерминированность нейронных сетей.

В ходе проведенного исследования проблематики вопроса аудита операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли были сделаны выводы:

Внедрение процедур аудиторских проверок в деятельность российских компаний позволяет достичь высокого уровня финансовой стабильности за счет обеспечения принципов достоверности и адекватности формирования, а также сбора первичных данных финансовой отчетности. Исследования практики внедрения аудиторских проверок в России показывают, что на сегодняшний день большинство российских компаний отказываются от использования аудита в качестве практического инструментария оценки достоверности данных финансовой отчетности, методологической базы оценки эффективности процесса формирования финансового результата и использования прибыли по причине отсутствия опыта, знаний. Однако, по опыту зарубежных стран, внедрение процедур аудита операций по формированию финансового результата и использование прибыли, существенно позволило бы поднять процесс принятия управленческих решений в области управления финансами на новый, качественный уровень. Основной проблемой, тормозящей процесс внедрения аудита операций по формированию финансовых результатов, является отсутствие практического опыта, низкий уровень цифровизации процесса аудита операций и недостаточный уровень проработанности механизма самого аудита как практического инструментария оценки операций.

Кроме того, отметим, тот факт, что аудит операций позволяет значительно повысить результативность процесса принятия управленческих решений, достоверность предоставляемой финансовой отчетности для внутренних и внешних пользователей.

Методология проведения аудиторских проверок зависит от условий ведения бизнеса конкретной организации, степени зависимости от влияния факторов внутренней и внешней среды. Способы и приемы аудиторских проверок должны опираться на разработанную методологию анализа операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли и отвечать следующим основным требованиям, а именно: опти-

мальное использование всех информационных источников проведения анализа и проверки достоверности, адекватности данных отчетности.

В конечном итоге, за счет углублённого изучения проблематики данного вопроса, подходов к решению указанных проблем, выяснилось, что одной из основных задач развития любой современной компании является внедрение процедуры проведения аудита операций с использованием различных приемов и методов ее проведения. При этом процедура аудита должна максимально эффективно использовать все информационные источники и приемы проведения проверки достоверности операций по формированию финансовых результатов и использованию прибыли.

#### Список использованных источников

1. Антаманова Е.В. Финансовый результат деятельности предприятия и подходы к его анализу // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2018. – № 11. – С. 338-343.
2. Безденежных Т.И., Печерица Е.В., Шарафанова Е.Е. Экономическая безопасность в научных исследованиях современных зарубежных авторов // Техничко-технологические проблемы сервиса. – 2021. – № 3 (57). – С. 69-74.
3. Белов А.А., Белов А.Н. Судебно-бухгалтерская экспертиза: Учебник. – М.: Книжный мир, 2017. – 245 с.
4. Богатова Т.А., Алексеева Н.В., Шигильчева С.А. Анализ финансовых результатов деятельности организации // Вестник РУК. – 2019. № 2 (36). – С. 26-30
5. Брыкова Н.В. Составление и использование бухгалтерской отчетности: учебник для ВУЗов. – Москва: Книжный мир, 2019. – 266 с.
6. Давлятова Р.Б. Основы управления прибылью на предприятии и рекомендации по ее максимизации // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2019. – № 3 (45). – С. 247-251
7. Дубонос Е.С., Петрухин А.А. Судебная бухгалтерия и основы ее определения: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2017. – с. 324.
8. Ефимова О.В., Журко Е.А. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: Учебник. – М.: Омега-Л, 2014. – 348 с.
9. Казакова Н.А. Аудит: учебник для вузов / под общей редакцией Н.А. Казаковой. – 3-е изд., перераб. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 409 с.
10. Ковалева И.П., Стрижак М.С. Российские особенности анализа финансовых результатов деятельности коммерческой организации // Вестник Академии знаний. – 2019. – №2 (31). – С. 370-377
11. Козлов В.В. Планирование результатов деятельности предприятия. – Москва: ЭКСМО, 2016. – 212 с.
12. Кунгер А.В. Сущность, значение и классификация финансовых результатов // Сборник студенческих трудов по результатам работы VI Международной научно-практической студенческой конференции, 2019. – С. 79-82

13. Пучкова Е.М., Никулина О.Н. Основопологающие принципы учета финансовых результатов в современной нормативной базе // Научный журнал «Kant». – 2018. – № 1(26). – С. 215-219
14. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебное пособие. – Москва: ООО Минск-Новое издание, 2019. – 704 с.
15. Талицких О.И. Концептуальные подходы к управлению финансовыми результатами и рентабельностью на предприятии // Сборник статей по материалам XLVIII студенческой международной научно-практической конференции, 2019. – С. 74-76
16. Толкачева Н.А. Финансовый менеджмент: учебное пособие: [16+] / Н.А. Толкачева. – 2-е изд. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 147 с.
17. Хикс, Д.Р. Стоимость и капитал [Текст] / Д.Р. Хикс. – М.: Прогресс, 1993. – 487 с.
18. Хорольская Т.Е., Калашникова Е.В., Еленская Е.И. Методика проведения анализа финансовых результатов деятельности коммерческой организации // Вестник Академии знаний. – 2020. – №3 (38). – С.286-290.
19. Цанцаева Э.Р., Мусханов И.Ж. Роль анализа прибыли в системе управления финансовыми результатами // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 9. – С. 217-220.
20. Штефан М. А. Аудит в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для вузов / под редакцией. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 238 с.

#### **Сведения об авторах**

*Аулов Илья Андреевич*, студент 4 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Кызин Виталий Михайлович*, студент 4 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 33

*Афонина Ю. С.*

### **АКТУАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ ПЕРИОД**

**Аннотация.** В статье рассмотрено влияние пандемии на развитие предприятий. Проведен сравнительный анализ мероприятий по поддержанию бизнеса в Российской Федерации и в зарубежных странах. Выявлены основные угрозы экономической безопасности организаций и предложены меры по обеспечению экономической безопасности предприятий.

**Ключевые слова:** пандемия; экономическая безопасность; экономическая безопасность предприятия; угрозы экономической безопасности;



постпандемический период; санкции; ограничительные меры; виды предпринимательства; антикризисные меры; киберпреступность.

*Afonina I. S.*

## CURRENT THREATS TO THE ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE IN THE POST-PANDEMIC PERIOD

**Abstract.** The article examines the impact of the pandemic on the development of the enterprise. A comparative analysis of measures to support business in the Russian Federation and in foreign countries has been carried out. The main threats to the economic security of organizations are identified and measures are proposed to ensure the economic security of enterprises.

**Keywords:** pandemic; economic security; economic security of the enterprise; threats to economic security; post-pandemic period; sanctions; restrictive measures; types of entrepreneurship; anti-crisis measures; cybercrime.

В Указе Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. №208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» сказано, что экономическая безопасность – это состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз [1]. Под угрозами экономической безопасности понимаются те процессы, которые оказывают отрицательное влияние на состояние экономики страны, региона и отдельного предприятия, они ограничивают интересы личности и создают опасность нарушения целостности [2].

По мнению В.К. Сенчагова, экономическая безопасность предприятия – поддержание состояния защищенности научно-технического комплекса, кадрового потенциала, производственного процесса от прямых и косвенных угроз [3]. В настоящее время обеспечение безопасности предприятия – ключевая задача любого руководителя, ведь с помощью экономической безопасности можно:

- предотвратить или минимизировать ущерб в организации;
- вовремя выявить и нейтрализовать локальную угрозу;
- более детально изучить причины возникновения угрозы;
- определить уязвимость предприятия;
- снизить потери [4].

Существуют следующие виды предпринимательства, которые укрепляют экономическую безопасность компании: производственный, коммерческий, страховой, финансовый и посреднический виды.

Производственный вид предпринимательства направлен на проведение работ или оказание услуг, данный вид является основным в укреплении экономической безопасности. Коммерческий подразумевает под собой перепродажу товаров и услуг. Страховой вид – получение предпринимателем страхового взноса, который возвращается при наступлении страхового случая. При рассмотрении финансового вида, стоит отметить, что товаром являются деньги, ценные бумаги (акции, облигации и т.д.). Посреднический

вид – это деятельность, соединяющая заинтересованные лица в достижении какой-то общей цели [5].

В условиях нестабильного развития мировой экономики и финансовой системы обеспечение экономической безопасности малого и среднего бизнеса – важная задача как предпринимателей, так и самого государства, ведь от финансового состояния бизнесов зависит развитие экономики страны в целом. Существуют следующие угрозы, напрямую влияющие на развитие экономического сектора Российской Федерации: политическая нестабильность, санкции, пандемия, ввиду которой закрыты многие границы, изменение социальной жизни населения, природные катаклизмы [6]. Каждая угроза может нанести сильный урон стабильному развитию любой компании. Несомненно, коронавирусная инфекция значительно ослабила кадровый потенциал каждой организации: произошли сокращения, снизился уровень заработной платы. «Новая реальность» по-своему сложна и неопределенна, поэтому каждой организации важно вовремя адаптироваться под условия внешней среды, ускорять производственный процесс и становится гибкими для поддержания эффективной деятельности компании. Адаптация бизнеса под работу онлайн минимизирует критические ситуации в компании и поможет избежать регрессивные последствия.

Существует ряд негативных изменений, проявляющихся на разных этапах пандемии, так, к примеру:

- первая волна коронавирусной инфекции по большей части затронула крупные компании, в них произошел ряд сокращений;
- снижение государственной поддержки нефтегазовому комплексу;
- появилась потребность изменений в разных секторах экономики;
- переход бизнеса в онлайн вызвал всплеск киберпреступности;
- задержки в поставках из-за введения санкций или прекращения сотрудничества.

Изменения экономики страны, несомненно, отражаются на всех организациях, ввиду чего основное внимание уделяется на безопасность персонала и защиту данных от контрагентов. Из-за появления новых штаммов, введения ограничений, политических разногласий становится все сложнее спрогнозировать риски и угрозы предприятия. Стоит отметить, что власти Российской Федерации всячески пытаются помочь преодолеть кризисные времена, так, к примеру, компаниям малого и среднего бизнеса дали отсрочку по многим видам налогов, страховых взносов, долговым обязательствам перед банками-кредиторами, также было принято решение ввести мораторий на банкротство сроком на полгода. Данные мероприятия значительно снизили финансовые потери организаций, и дали возможность уменьшить сумму задолженностей за счет государственных субсидий.

Рассмотрим пример антикризисных мер за рубежом. в Евросоюзе выделили около 200 млн. евро на поддержание авиакомпаний, запретили компаниям увольнять работников, отсрочили налоговые платежи, приостановили выплаты за ипотеку. В Японии было выделено порядка 4 млрд. долларов

на поддержку малого и среднего бизнеса, 500 млрд. долларов ушло на разработку системы поддержания национальной экономики и разработку антикризисных мер, были введены налоговые каникулы для организаций, а также важным пунктом является то, что государство покрывало компаниям 80% расходов на оплату отпусков. В США была разработана программа государственного кредитования пострадавших компаний из-за пандемии, выданы ссуды малым предприятиям и иные меры. Таким образом, сравнив мероприятия по поддержанию государством компаний, можно прийти к выводу, что во всем мире любому бизнесу было нелегко преодолеть последствия коронавируса. Однако, какие-то страны предпринимали больше усилий по поддержанию предприятий, ввиду чего в настоящее время они сталкиваются с меньшими рисками и угрозами и переносят постпандемический период гораздо проще других [5].

Даже в настоящий момент, когда мировая экономика медленно начинает восстанавливаться, существует перечень угроз, которые могут наступить внезапно, и к ним необходимо быть готовым, к данным угрозам можно отнести:

- закрытие границ, ввиду чего возникнут проблемы на мировом рынке и будут сбои в поставках;
- новые санкции;
- возрастание политического напряжения;
- разрыв связей с зарубежными компаниями;
- нестабильность валютного рынка;
- общественное напряжение, недоверие граждан собственной власти.

Таким образом, можно сделать вывод, что каждая компания должна обеспечить безопасность сотрудников, уметь быстро перестроиться на работу из дома и сохранить эффективность своей деятельности или даже увеличить ее. При выходе компании на работу в онлайн руководитель должен обеспечить полную безопасность информационных систем и контактов от утечки информации или передачи ее незаконным путем контрагентов. Необходимо шифровать данные и настроить системы информационной безопасности от незаконных посягательств.

Подводя итоги, можно выделить следующие основные рекомендации для обеспечения экономической безопасности предприятия в постпандемический период:

- обеспечение безопасности сотрудников;
- проведение анализа потенциальных рисков и угроз экономической безопасности, на основании чего разработать эффективные мероприятия по их минимизации или нейтрализации;
- подготовить сотрудников к работе удаленно (установить систему CRM для проверки эффективности деятельности работников);
- распределить и оптимизировать имеющиеся ресурсы [7].

COVID-19 оказал влияние на развитие экономических процессов во всех странах. В настоящее время каждый руководитель должен уделять особое внимание для поддержания безопасности производственного процесса. Государству также необходимо оказывать поддержку малому и среднему бизнесу на регулярной основе, потому что всплески коронавирусной инфекции происходят постоянно. Пандемия доказала, что национальная экономика уязвима к угрозам, необходимы серьезные мероприятия по адаптации к новым условиям.

#### Список использованных источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. №208 «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71672608/> (дата обращения 16.11.2021).
2. Безденежных Т.И. Выявление и нейтрализация угроз экономической безопасности: учебное пособие / Т.И. Безденежных, Е.Е. Шарафанова. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2018. – 92.
3. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник; 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 813 с.
4. Матвеев А.В. Оценка и управление риском: учеб. пособие. – СПб.: Стратегия будущего, 2010. – 279 с.
5. Нубарьян Э.Р., Салманова И.П., Самошника М.В. Влияние пандемии на финансовое состояние предприятий малого и среднего бизнеса // Вопросы региональной экономики. – 2021. – №1. – С. 160-168.
6. Матвеев В.В., Филатова Т.А. Методы управления организационными системами в условиях риска и неопределенности с целью обеспечения экономической безопасности // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2021. – №2(34). – С. 73-96. – DOI 10.37468/2307-1400-2021-2-73-96.
7. Фаресова А.Р. Роль ресурсов стратегического назначения в обеспечении экономической безопасности государства // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 1(25). – С. 71-74.

#### Сведения об авторе

**Афонина Юлия Сергеевна**, студент 5 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

## РОЛЬ СУДЕБНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

**Аннотация.** В представленной научной статье рассматриваются теоретические аспекты проведения экономических экспертиз, определяются роль судебных экспертиз в рамках обеспечения экономической безопасности государства. Рассматриваются особенности проведения экспертиз государственными органами в рамках поддержания стабильности национальной экономики. Были проанализированы динамика экономических преступлений и процентный показатель назначения экономических экспертиз. Сформулирован вывод о результативности деятельности органов, занимающихся проведением данных процедур. Приведена сравнительная характеристика практики проведения судебных экспертиз в России и США.

Целью работы является рассмотрение теоретических аспектов проведения экономических экспертиз и их влияния на обеспечение экономической безопасности государства, сравнение отечественного и зарубежного опыта и предложение рекомендаций к развитию.

**Ключевые слова:** национальная безопасность, экономическая безопасность, экспертиза, способы экспертных оценок.

*Bagmanova D.M., Pismennaya A.V.*

## THE ROLE OF FORENSIC ECONOMIC EXPERTISE IN THE INCOME OF THE ECONOMIC SECURITY OF THE STATE

**Abstract.** The presented scientific article examines the theoretical aspects of conducting economic examinations, determines the role of forensic examinations in the framework of ensuring the economic security of the state. The article discusses the features of conducting examinations by state bodies in the framework of maintaining the stability of the national economy. The basics of conducting forensic examinations, tools, and methods of carrying out procedures are considered. a comparative characteristic of the practice of conducting forensic examinations in Russia and the USA is carried out.

The purpose of the work is to analyze the theoretical aspects of the issue, a comparison of domestic and foreign experience and make further recommendations for development.

**Keywords:** national security, economic security, expertise, tools of economic expertise, methods, techniques, methods of expert assessments

Терминология определения экономической безопасность на национальном уровне достаточно обширное и функциональное понятие, включающее не только способы идентификации потенциальных угроз государства, но и методологию оценки факторного воздействия, приемы и способы обеспечения безопасности. Экономическая безопасность государства как экономическая категория сформировалась сравнительно недавно и не имеет четкого определения, кроме того, трактовка данного понятия и границы правового регламентирования до сих пор не нашли отражение в российском

законодательстве, также отсутствует четкое определение порядка обеспечения экономической безопасности, что естественно осложняет порядок определения правового поля данной категории. Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 N 390-ФЗ достаточно ограничен и не выделяет полного определения экономической безопасности, в сущности, правовой и финансовой категории. Наиболее исчерпывающе описано данное определение в Указе Президента РФ от 13.05.2017 N 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». Также в Указе Президента РФ от 02.07.2021 N 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» рассматривается определение национальной безопасности в русле защищенности национальных интересов РФ от внешних и внутренних угроз, охватывая права и свободы граждан, достойные качество и уровень их жизни, а также социально-экономическое развитие страны.

Таким образом, фундамент национальной безопасности – это такое состояние страны, когда невозможна вероятность нанесения вреда жизненно важным интересам личности, общества, государства.

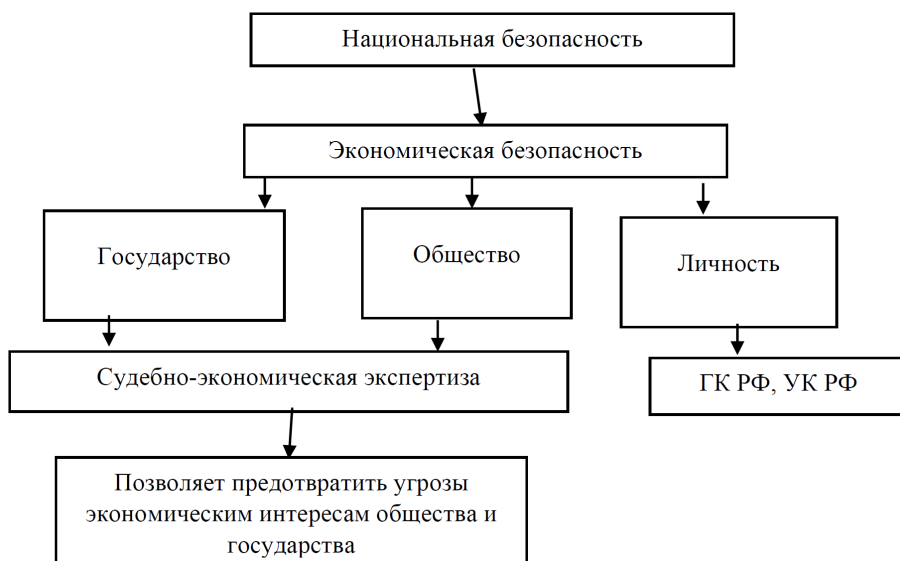
В перечень стратегических целей по обеспечению национальной безопасности входит: плановое и многолетнее развитие экономики страны, создание необходимых условий, в которых будет возможно развитие граждан, поднятие уровня экономики и повышение статуса на мировой арене.

Проблема финансирования и создания государственной безопасности, ее изучение, выделение составляющих, признаков – это современная задача научного анализа в сфере сохранения государственной безопасности. Прежде всего, сущность экономической безопасности государства заключается в определении инструментов и способов обеспечения нормального функционирования всех аспектов жизнедеятельности общества, личности, институтов власти и государства.

В системе обеспечения экономической безопасности государства выделяют субъекты, объекты и методы предупреждения и нейтрализации угроз. Субъект экономической безопасности — это своеобразный союз институтов власти на различных этапах, что в своей сущности характеризуют достаточность экономики страны как целостной системы. При системном подходе экономическая безопасность предстает как система отношений, прямо и конкретно связанных с обеспечением нормального функционирования экономики государства и его подсистем.

Объекты экономической безопасности – сферы целенаправленного воздействия субъектов в рамках действующего правового поля и механизмов управления угрозами. На рисунке 1 представлены уровни экономической безопасности государства и связь с судебной экономической экспертизой.

Механизм обеспечения экономической безопасности государства включает перечень инструментов и методик проведения анализа и диагностики текущего состояния всех важнейших сфер национальной экономики, при этом разграничивается зона ответственности по государственному, регио-



Источник: составлено самостоятельно

*Рисунок 1 – Связь экономической безопасности с судебно-экономической экспертизой*

нальному и местному уровням. Как нам известно, экономическая безопасность является надсистемой государства, но стоит помнить, что она будет входить в свод системы обеспечения международной безопасности и будет служить объектом управления международных организаций и институтов.

Обеспечение регулярного воспроизводственного механизма экономического становления зависит от стабильности и безопасности, что, соответственного, дополняют друг друга.

Многогранность, множество факторов, способность выполнять несколько функций, наличие сложной системы – это сущность экономической безопасности. И именно поэтому национальная экономическая безопасность совмещает в себе достижения личности и государства, а также обеспечивает условия для лучшей работы системы экономических отношений [7, с.237].

Исходя из вышесказанного, под экономической безопасностью подразумевается способ достижения оптимального баланса между всеми отраслями экономики, а также участниками данных отношений. Иначе говоря, экономическая безопасность государства – это повышение уровня стабильности и защита от неблагоприятных событий, наступление которых заранее неопределенно, но вероятно. Однако изучение сущности данной категории не может быть полной и всецелой без ее правовой регламентации и закрепления в российском законодательстве.

В целях детального рассмотрения методологии эффективного управления угрозами безопасности национального государства стоит обратить особое внимание на процедуры проведения экономических экспертиз как



эффективного инструмента управления угрозами национальной экономики.

Актуальность выбранной темы обусловлена современными реалиями развития общества, высоким уровнем криминализации и экономической преступности, порождающие проблемы национального характера и одновременно с этим являющиеся серьезными угрозами экономической безопасности государства. Кроме того, высокий уровень значимости данной темы в рамках рассмотрения методологии предупреждения угроз и их идентификации с помощью экономических экспертиз порождает противоречия в имеющихся теоретических концепциях данной темы. Высокий уровень значимости такого инструмента как экономическая экспертиза в условиях современного состояния экономики, уровня преступности и криминализации и тенденции роста экономических преступлений порождает необходимость детального изучения данного инструмента, механизмов его функционирования и эффективности в области реализации целей обеспечения безопасности национальной экономики. Эффективность использования данного инструмента объясняется рядом следующих причин:

- субъективный характер при проведении экономической экспертизы дает результаты, основанные на опыте эксперта, его профессиональной подготовки и конкретного опыта в подобных делах;

- потенциал использования данного инструмента в рамках предупреждения преступлений на данный момент недостаточно раскрыт, неразвит механизм законодательного регулирования данного вопроса и соответственно имеется ряд направлений реформирования системы судебных экспертиз по аналогии с современными зарубежными практиками эффективного управления безопасностью. В этом можно убедиться, если обратить внимание на подход классификации экспертиз МВД И Минюста РФ. Различия в подходах данных государственных органов существенно осложняют понимание и возможность оперировать теоретической базой и применять ее на практике, поэтому крайне необходимо внести ясность и единство классификации судебно-экономических экспертиз.

Экономическая экспертиза как многоемкое понятие имеет ряд трактовок в современных литературных источниках, однако все они характеризуются неполнотой раскрытия концептуальных положений, функций и предназначения данного понятия. Так, Авдийский В.И. отмечает, что экономическая экспертиза позволяет определить цель, что является наиболее важным в рамках определения ее сущности, и, в связи с чем цель проведения экономической экспертизы зависит от конкретных условий и исходных задач [3, с.135]. В продолжении данной концепции Булгакова М.А. считает, что цель экономической экспертизы определена вопросами, стоящими непосредственно перед экспертом [10, с.576].

Воробьев А. Е. в своем научном исследовании отмечал особый смысл экономических экспертиз как совокупность заданий, предоставленных экспертом, что не совсем отражает полноты и значимость данного инструмента, его предназначение и экономический потенциал [12, с.345].

Примерно похожий взгляд на проблему определения сущности экономических экспертиз наблюдаем у Семенова Р. И., который отмечал, что экспертиза носит исключительно субъективный характер и результаты проведения подобных процедур не всегда соответствуют критериям полноты, точности и доказательности, так как основаны лишь на суждениях эксперта, которые иногда могут быть основаны на предположении и носить ошибочный характер. Кроме того, автор подчеркнул, что в рамках развития данного инструмента стоит рассмотреть внедрение отраслевых стандартов, индикативных параметров оценки в соответствии с математическими и эконометрическими моделями, что несомненно, повысит эффективность процедуры проведения экспертных оценок в рамках обеспечения безопасности [19, с.30].

Еще один теоретик судебной экспертизы Фадеев И.Д. отмечал, что сущность экономических экспертиз определяется в рамках установления предметной области самой экспертизы, стоит рассматривать процесс установления фактов происходящего, статистических данных о состоянии объекта, его оценки и иных факторах, влияющих на уровень результативности судебных и экономических экспертиз [23, с.99].

Махутов Н.А. в большей степени рассматривает функциональный подход к определению сущности экономических экспертиз, а именно: необходимо выделять предмет как изучение экспертизы в динамике и под влиянием первичных и вторичных факторов, и процесс как способ проведения экспертиз и формирование заключения эксперта. Кроме того, под предметом экономических и судебных экспертиз понимают фактические данные (ситуации, обстоятельства, их степень влияния и взаимосвязь) [17, с.101].

Подход, обозначенный в работах Толкачева С.А. и Маликовой О.И., до сих пор не теряет своей актуальности по причине того, что авторы выделяют предмет как главный элемент данного процесса, и именно предмет судебной экономической экспертизы определяется как совокупность взаимосвязи между понятиями гражданского, административного и уголовного права, но имеющие одновременно различия в теоретическом определении и сходстве в достижении целей, выбранной стратегии и тактики проведения экспертизы и формирования результатов проведенного исследования [21, с.222].

Таким образом, рассмотренные трактовки судебной экспертизы в работах авторов имеют схожие черты, прежде всего, в целях определения предметной области и используемых методиках оценки. Но, отметим, что в судебной практике стоит различать понятия предмета и видов экспертиз на основании специально полученных знаний и практического опыта, имеющих место при определении результата.

Рассматривая особенности законодательного регулирования данного вопроса, стоит обратить внимание на использование общепринятой нормативно-правовой базы, судебной практики и опыта построения отношений по проведению судебно-экономической экспертизы в современной практике (табл. 1).

Таблица 1 – Общие нормативные инструменты, регламентирующие вопросы определения сущности и понятийного аппарата судебно-экономической экспертизы

Критерии	УПК РФ [22]	ГПК РФ [24]	АПК РФ [25]	КоАП [23]
Назначение экспертизы	Следователю по необходимости назначения экспертизы выносит постановление	Когда возникают в судопроизводстве вопросы, которые требуют специальных знания, при этом проведение данной экспертизы может быть поручено судебно-экспертному учреждению, конкретному эксперту или нескольким экспертам	Когда возникают в судопроизводстве вопросы, которые требуют специальные знания, арбитражный суд назначает экспертизу по ходатайству.	Когда возникают в судопроизводстве вопросы, которые требуют специальные знания
Порядок проведения экспертизы	Судебная экспертиза производится государственными судебными экспертами и иными экспертами из числа лиц, обладающих специальными знаниями.	Экспертиза проводится экспертами судебно-экспертных учреждений по поручению руководителей этих учреждений или иными экспертами, которым она поручена судом.	Экспертиза проводится государственными судебными экспертами по поручению руководителя государственного судебно-экспертного учреждения и иными экспертами из числа лиц, обладающих специальными знаниями, в соответствии с федеральным законом.	-
Обязанности и права эксперта	Эксперт имеет право ознакомиться с материалами дела, ходатайствовать, давая заключения отказаться от дачи заключения и иные права, указанные в законе.	Эксперт обязан принять к производству экспертизу и провести полное исследование материалов и документов; дать обоснованное и объективное заключение по поставленным перед ним вопросам и направить его в суд. Эксперт, имеет право ознакомиться с материалами дела, относящимися; просить суд о предоставлении ему дополнительных материалов и документов для исследования; задавать в судебном заседании вопросы лицам, участвующим в деле, и свидетелям; ходатайствовать о привлечении к проведению экспертизы других экспертов.	Эксперт имеет право с разрешения арбитражного суда ознакомиться с материалами дела, участвовать в судебных заседаниях, задавать вопросы, заявлять ходатайство о предоставлении ему дополнительных материалов. Эксперт вправе отказаться от дачи заключения по вопросам, выходящим за пределы его специальных знаний, а также в случае, если представленные ему материалы недостаточны для дачи заключения.	Эксперт имеет право отказаться от дачи заключения, если поставленные вопросы выходят за пределы его специальных познаний или если представленных ему материалов недостаточно для дачи заключения, ознакомиться с материалами дела с разрешения судьи или должностного лица задавать вопросы.
Заключение эксперта	Письменное заключение, которое включает в себя содержание исследования и выводы по вопросам.	Письменное заключение, которое включает в себя подробное описание проведенного исследования, выводы и ответы на поставленные вопросы и иные составляющие, указанные в законе.	На основании проведенных исследований и с учетом их результатов эксперт от своего имени или комиссия экспертов дает заключение в письменной форме и подписывает его.	Письменное заключение, которое включает в себя: кем и на каком основании проводилось исследование, их содержание, обоснованные ответы на поставленные вопросы и сделаны выводы.

Сравнив специфику экспертной деятельности в различных НПА, можно сделать вывод, что, в целом, существенных различий не обнаружено, единственное исключение составляет КоАП, в котором не прописан порядок проведения экспертизы. Для четкого понимания проведения судебно-экономической экспертизы следует составить один нормативно – правовой акт, который будет регламентировать экспертную деятельность. Хотя различия и малые, но это может ввести в заблуждение и создавать угрозу экономической безопасности, как минимум, предприятиям (организациям).

Кроме указанного законодательного регулятора вопроса проведения экспертиз, можно выделить общие нормативные документы – Конституция РФ, Гражданский кодекс, Налоговый и Бюджетный кодексы.

Однако, несмотря на определенные проблемы и трудности реализации целей судебных экспертиз, именно данный инструмент снижения рисков, позволяет предопределять криминальные явления в экономике, выявлять потенциальные правонарушения, проводить профилактику и прогнозирование.

В рамках построения механизма обеспечения национальной безопасности особое значение приобретает судебное сопровождение и проведение экспертиз как ключевой индикативный инструмент противодействия криминальным явлениям в экономике.

Рассмотренные авторские методики и определения сущности экспертиз позволили выявить ключевые проблемы и противоречия, прежде всего, в области выбора предмета исследования и выбора эффективного инструмента реализации целей экспертного сопровождения и оформления итогового заключения, основанного не только на принципе субъективизма, но и реальной факторологической и эмпирической базы.

На данном этапе развития судебной практики в области проведения судебных экономических экспертиз явным упущением является недостаточное внимание к вопросам определения роли экспертиз как индикативного способа обнаружения угроз и экономических преступлений. Функциональные аспекты судебной экспертизы основываются, прежде всего, на законодательном уровне, не принимая во внимание функционально-эмпирический смысл данного инструмента и его способности в рамках обеспечения национальной безопасности. На сегодняшний день недостаточно развит вопрос определения методологии и способов проведения экспертиз, что является достаточно важным вопросом, определяющий его сущность. Кроме того, отсутствуют критерии оценки целесообразности проведения судебной экспертизы применительно к определенным условиям, субъектам и отрасли в целом [28].

Обозначенная проблема исходит из безрезультативного использования государством своих институтов, в том числе и правоохранительных, что снижает экспертный потенциал, становится причиной безуспешной политики против преступных деяний (табл. 2).

Таблица 2 – Вынесено постановлений о назначении экспертиз

По видам учреждений	Экспертные учреждения Минюста РФ	Экспертные учреждения Минздрава и социального развития РФ	Иные гос. экспертные учреждения	Негосударственные экспертные учреждения	Всего
Общее количество вынесенных постановлений	16006	35706	30040	130491	212243
Уголовное судопроизводство	841	2574	1332	414	5161
Гражданское судопроизводство	14322	32166	27455	118411	192354
Административное судопроизводство	706	731	1080	11556	14073
Судопроизводство по делам об административных правонарушениях	137	235	173	110	655

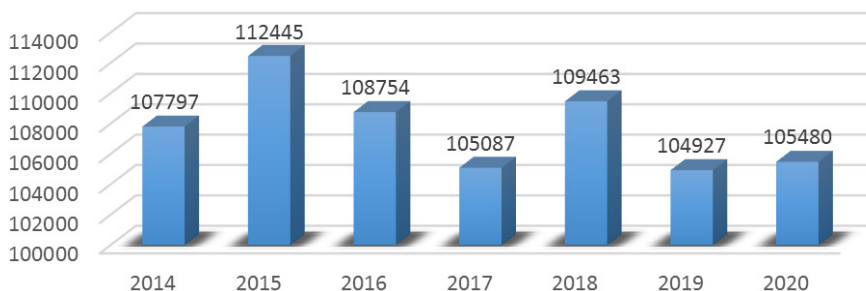
Источник: составлено самостоятельно на базе [22]

Анализ опыта формирования нормативной базы и инструментов экспертиз отводит к изучению динамики развития института судебной экономической экспертизы. Таким образом, можно отметить тенденции развития института судебно-экономической экспертизы.

Важным аспектом изменений будет являться выделение независимых видов счетно-финансовой экспертизы, которая включает в себя: бухгалтерскую, налоговую, финансово-аналитическую и финансово-кредитную экспертизы.

Отметим тот факт, что уровень криминализации преступности в экономической сфере с каждым годом растет (рис. 2). За последний период развития судебной практики развитие судебно-экономической экспертизы недостаточно, деятельность государственных и правоохранительных органов нерезультативна, недостаточна методологическая и практическая база регламентирования данного вопроса.

### Экономические преступления



Источник: составлено самостоятельно на базе [20]

Рисунок 2 – Динамика экономических преступлений

В аспекте дальнейшего развития вопроса проведения экспертиз и используемой методологией анализа и оценки стоит обратить особое внимание на привлечение экспертов различных профессиональных областей, что позволит повысить эффективность не только самого процесса, но и получение экспертных заключений. На данный момент процедуры судебных экспертиз, проводимые сотрудниками правоохранительных органов основаны на использовании узких инструментов судебной практики, что предопределяют низкий уровень результативности данного процесса в целом. Данный подход ограничен, неэффективен и не дает нужной отдачи от судебно-экономической экспертизы как регулятивного инструмента. В связи с чем требуется внедрение в практику проведения судебных экспертиз следующих задач на методологическом уровне.

Необходимо ввести задачу, направленную на установление связей между фактами. Данная функция будет включать в себя: своевременное обнаружение нарушений и выявление ответственных лиц; дефиницию размера причиненного ущерба; констатацию следственно-причинной связи.

Следующим этапом следует ввести задачу по предотвращению совершения преступлений. Эта функция будет включать: факторы, которые способствовали определению результатов в процессе экспертизы; определение преступления в качестве криминальной категории в экономике; составление обзора экспертной практики в соответствии с совершенными и чрезвычайно сложными проступками; привлечение внимания к вопросам, влияющим на множество аспектов выработки навыков с соответствующим положительным опытом.

Наличие еще одной функции – прогнозирования, также требует отдельного внимания, но по причине сложности процесса составления прогнозов и необходимости включения эконометрических моделей в прогнозные отчеты обязывает наличие определенного уровня подготовки экспертов и, соответственно, дополнительных затрат.

Реализация на практике данных функций имеет особое значение в рамках дальнейшего развития института судебно-экономической экспертизы и повышения роли и значимости в рамках предупреждения и выявления экономических преступлений. Внедрение указанных функций позволит ввести в практику эффективные методологические аспекты и повысить результативность работы правоохранительных органов.

Кроме детального рассмотрения экономической сущности судебных экспертиз с позиции функционального определения понятийного аппарата, предмета и задач, особое внимание в рамках определения роли судебных экспертиз в обеспечении национальной безопасности является изучение практического инструментария данного процесса. В традиционном понимании в российской практике судебных экспертиз используются следующие рассматриваемые в таблице 3.

Таким образом, все методы проведения экспертиз достаточно ограничены, имеют общую направленность и действуют в большей степени



Таблица 3 – Способы выявления экономических правонарушений, что используются на практике проведения экспертиз

<i>Методы обнаружения</i>	<i>Криминальное проявление</i>	<i>Пример</i>
Определяется механизм искажения данных, контрольное сличение	Кража, присвоение или растрата, легализация денежных средств, преднамеренное банкротство и т. д.	Если фактический остаток оказывается меньше остатка по данным бухгалтерского учета, то следует установить умысел и способ совершения возможного преступления. используется для выяснения факта ухудшения значений различных коэффициентов, которые свидетельствуют о платежеспособности
Экспертный, а также метод комиссий, метод «лицом к лицу», морфологический анализ, «мозговая атака», метод контрольных вопросов и статистические	Данные методы используются при нахождении решения для научных задачи, технологических задач, в том числе и для прогнозирования, оценки и прочее	Уровень качества продукции, комфортность самолета, обоснование преимуществ информационных систем и технологий и т. д.

Источник: составлено самостоятельно

теоретическом плане. Стоит отметить, что интересен опыт использования подобной практики предупреждения и выявления экономических преступлений, являющиеся угрозами национальной безопасности по опыту развитых стран, например США.

История становления института судебной экспертизы в США опирается на опыт проведения, прежде всего бухгалтерских экспертиз специализированными органами и частными организациями. Однако, стоит заметить, что США в отличие от России уделяют особое внимание разработке прикладных доктрин в данной области исследования, разработке практических и методологических учебных материалов, позволяющие рядовому бухгалтеру овладеть техникой проведения судебных экспертиз на достаточно профессиональном уровне. Проводилась целенаправленная работа в области решения противоречий интересов национального общества и международных положений правоустанавливающих документов ООН. В связи с чем, именно в США в данном вопросе стали разрабатываться понятия коллективной безопасности как возможности сочетания интересов всех слоев общества, объединения правовых регулятивных документов в единую систему управления безопасностью в экономическом плане.

Сравнительная характеристика методологии и практики проведения судебных экспертиз России и США представлена в таблице 4.

Как мы видим, в США особое внимание уделяется защите не только личных интересов отдельно взятого экономического субъекта, но и степени влияния потенциальной угрозы на состояние национальной эконо-



Таблица 4 – Характеристика методологии экономических экспертиз, проводимые государственными органами РФ и США экспертиз

<i>Критерий сравнения</i>	<i>Россия</i>	<i>США</i>
Предмет	Исследование определенной отрасли или сферы деятельности субъекта правонарушения	Акцентирование внимание на общий урон правонарушения, противоречием национальным интересам и международным стандартам
Объект	Данные первичного учета	Финансовые данные итоговой отчетности
Методы	Экономико-математические	Экспертные методы
Основной защищаемый объект	Государство	Национальные интересы
Исследуемые отношения	Хозяйствующий субъект-государство	Особенности построения международных отношений и сотрудничества
Вид криминальных явлений	Кража, мошенничество, растрата и т. д.	Причинение любого вреда экономической деятельности субъектов предпринимательской деятельности и национальной экономике в целом
Уровень экспертного сопровождения	Низкий, чаще всего отсутствует	Высокий

Источник: составлено самостоятельно

мики, воздействие на состояние международного сотрудничества и опыта международного взаимодействия между различными вневедомственными организациями.

Поэтому необходимо провести анализ и сравнить доктринальные документы России и США, в области обеспечения национальной безопасности с помощью судебных экспертиз (табл.5).

Как можно отметить, по опыту проведения экспертиз в США существует не только развитая законодательная база в форме общих нормативных документов, но и отраслевые доктрины, что повышает эффективность принимаемых решений, а также наличие профессионализма сотрудников-экспертов, именно это повышает эффективность самого процесса и результатов проведения экспертной оценки.

Однако основным недостатком нормативного регулирования вопроса проведения судебно-экономических экспертиз в России является отсутствие отраслевых стандартов, что является причиной отсутствия реального регулирующего инструмента и накопления противоречий в совокупности национальных и международных. Появляются новые роды и виды экспертиз, некоторые судебные экспертизы отсутствуют в различных реестрах, не всегда присутствует методика проведения экспертиз, а также

Таблица 5 – Сравнительная характеристика доктринальных документов РФ и США в области обеспечения национальной безопасности

<i>Критерий сравнения</i>	<i>Россия</i>	<i>США</i>
Национальные интересы, закрепленные в законодательстве	Содержит в себе факты развития общества, увеличение конкурентности экономики, стабильность конституции и суверенитета, цель на становление одной из мировых держав	Безопасность США, его граждан, мировых партнеров. В нормативных документах отражен статус страны как с сильной, инновационной и растущей экономикой. Наблюдается уважительное отношение к гражданам, их национальным интересам. Всеобщее уважение к ценностям граждан США как внутри, так и за пределами и создание всех необходимых правовых условий обеспечения безопасности.
Опасности, отраженные в законодательстве	Дестабилизация обстановки в отдельно взятых сферах и субъектах. Создание системы стратегической опасности реализации целей развития страны и ее суверенитета	Различные вызовы целевой направленности, подрыв экономической и информационной безопасности
Угрозы, отраженные в законодательстве	Наращивание силового потенциала отдельно взятых субъектов, их деятельности в области подрыва национальной безопасности и нарушения стабильности развития экономических систем	Нападение на США и нарушение ее инфраструктуры, на ее граждан и представителей. Глобальный экономический кризис и его последствия
Способ обеспечения национальной безопасности	После использования методик, что подразумевают под собой предупредительный характер, дипломатическую основу, используются решительные меры	Эффективность данных методов постоянно поддерживается не только в законодательном плане с помощью системы разработанных доктрин, но и профессионализм спецслужб и качеством собираемых ими данных. Самым основным инструментом является дипломатия, но также упоминаются санкции с соответствующей правильно организованной экономикой. Главным является комплексность, что подразумевает под собой не только законодательно утвержденные доктрины, но и привлечение специальных служб, анализ данных, что те собирают

Источник: составлено самостоятельно на базе [17, 30]

не обозначены основные экспертные учреждения – это лишь некоторые проблемы, с которыми сталкиваются эксперты в современных реалиях. Учитывая тот факт, что экспертом называется лицо, обладающее специальными знаниями в соответствующей науке или области, он не должен решать многие правовые вопросы.

Число экономических преступлений держится на достаточно высоком уровне от года к году, что свидетельствует о нерезультативной работе правоохранительных органов, подтверждающим это фактом является количество назначений ходатайств об экспертизе в необходимой сфере, которые, в большинстве своем, назначаются в негосударственные экспертные учреждения [28]. Для решения этих задач необходимо разработать стандарты в области судебно-экспертной деятельности, завершить редактирование процедуры формирования показателей оценки деятельности субъектов с точки зрения определения экономических правонарушений, ускорить процедуру определения экономических правонарушений, актуализировать методические правила проведения экспертиз и создать отраслевые экспертные стандарты.

Высокая криминализация и доля экономических преступлений является важной проблемой национального характера, представляя серьезную угрозу экономической безопасности, а проведение экономических экспертиз в свою очередь – один из успешных инструментов решения проблемы [31]. Для того, чтобы данный инструмент работал эффективнее, необходимо использовать весь потенциал в рамках предупреждения преступлений, развивать механизм законодательного регулирования, уделить особое внимание отраслям, которым требуется срочное реформирование в соответствии с зарубежной практикой, дать необходимую четкую классификацию экспертиз и принять ко вниманию успешность комплексного демократического подхода.

Предложенные меры могут стать фактором повышения не только уровня качества проведения экспертиз, но и необходимым условием для дальнейшего повышения национальной безопасности государства.

#### **Список использованных источников**

1. Стратегия экономической безопасности РФ на период до 2030 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/420398070>
2. Авдийский В.И. Национальная и региональная экономическая безопасность России. Учебное пособие: моногр. / В.И. Авдийский, В.А. Дадалко, Н.Г. Синявский. – М.: ИНФРА-М – 2019. – 364 с.
3. Артемьев Н.В. Макроэкономика. Теория, практика, безопасность. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям. Гриф МО РФ: моногр. – М.: Юнити-Дана, 2017. – 889 с.
4. Башлуева М.И. Валютный контроль, осуществляемый таможенными органами РФ, как составная часть экономической безопасности страны. Монография. – М.: КноРус, 2018. – 860 с.

5. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. – М.: Знание, 2019. – 480 с.
6. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. Основы информационно-психологической безопасности. – М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 2018. – 416 с.
7. Бирюкова Н.Б. Информатизация процесса профессиональной подготовки специалистов в сфере экономической безопасности Российской Федерации / Н.Б. Бирюкова, А.В. Новиков. – Москва: Наука, 2018. – 352 с.
8. Булгакова М. А. Интеграция России в ВТО: особенности обеспечения экономической безопасности отдельных отраслей промышленности (на примере лесопромышленного комплекса): моногр. – М.: Синергия, 2018. – 916 с.
9. Волковский В.Н. Налоговые органы и экономическая безопасность России: моногр. – М.: Фонд поддержки ученых, 2019. – 220 с.
10. Воробьев А.Е. Национальная экономическая безопасность России. Методология управления государственными долгами: моногр. / А.Е. Воробьев, Т.В. Чекушина. – М.: Издательство Российского Университета дружбы народов-2019. – 420 с.
11. Григорьева Е.А. Институциональное обеспечение модернизации экономики как условие экономической безопасности. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 160 с.
12. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1 (29). – С. 118-124.
13. Махутов Н.А. Безопасность России. Правовые, социально-экономические и научно-технические аспекты. – М.: РБОФ «Знание» им. С.И. Вавилова, 2018. – 702 с., Том 2: Безопасность и защищенность критически важных объектов. Часть 1 / Н.А. Махутов. – М.: Знание, 2016. – 135 с.
14. Набеева Н.Г. Шавленко А.Д. Особенности проведения экономических экспертиз при выявлении и расследовании налоговых преступлений // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 2(30). – С. 86-91. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-2-86-91.
15. Самойлов П.Т. Экономическая безопасность государства и региона в условиях кризиса // Современная экономическая мысль: электронный научно-практический журнал. – 2019. – № 1. – С.27.
16. Семенов Р.И. Экономика в условиях глобализации: отечественный и зарубежный опыт // Политематический научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 18. – С. 30.
17. Степанова Н. В. Сравнительный анализ доктринальных документов РФ и США в области национальной безопасности // Россия и Америка в XXI веке. – 2016. – Выпуск № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://rusus.jes.su/s207054760008367-0-1/> (дата обращения: 26.04.2021). DOI: 10.18254/S207054760008367-0
18. Толкачев С.А., Маликова О.И. Реиндустриализация и импортозамещение:

как от слов перейти к делу. В поисках утраченного роста. II Междунар. форум Финансового университета – 2019 (24-26 ноября, Москва): Сборник научных статей / Финуниверситет; отв. ред. Д.Е. Сорокин; вступит. слово М.А. Эскиндарова. – М.: Финуниверситет, 2019. – 244 с.

19. Усов С.А. Экономическая глобализация в условиях мирового дисбаланса // Политематический научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2019. – № 6. – С.20.

20. Фадеев И.Д. Экономика региона и государства // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2019. – № 2. – С. 99-102

21. Портал правовой статистики, [Электронный ресурс] / Режим доступа <http://crimestat.ru/>

22. Судебный департамент при Верховном Суде Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа <http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=5671>

23. «Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 N 174-ФЗ

24. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ

25. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 N 138-ФЗ

26. «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» от 24.07.2002 N 95-ФЗ

27. Указ Президента РФ от 02.07.2021 N 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/cb0c5bc1eaf4bd94d8e78f233af494e8e9dcde2b/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/cb0c5bc1eaf4bd94d8e78f233af494e8e9dcde2b/)

28. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

29. Голова А.М., Печерица Е.В. Судебно-экономическая экспертиза в расследовании экономических преступлений // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2020. – Т. 15. – № 3. – С. 1344-1348.

30. Матвеев В.В. Анализ доктринальных документов США и угроз в современном мире // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2018. – № 1(21). – С. 5-26.

31. Кобец П.Н. Роль информационно-аналитического обеспечения в сфере экономической безопасности Российской Федерации // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 4(16). – С. 52-56.

### **Сведения об авторах**

**Багманова Диана Маратовна**, студент 4 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

**Письменная Александра Викторовна**, студент 4 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 336.018

*Беккалиева Н.К., Максимович Р.О., Евстефеев М. М.*

## РАЗВИТИЕ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

**Аннотация.** Статья посвящена реализации требований антикоррупционного законодательства центральным субъектом денежно-кредитной системы государства – Банком России – и принятым во исполнение данных требований нормам об антикоррупционной политике Банка России. Кроме того, проанализированы антикоррупционные меры, применяемые коммерческими субъектами национальной банковской системы.

**Ключевые слова:** банковская система, Банк России, антикоррупционная политика, законодательство, коррупция, коррупционные угрозы.

*Bekkalieva N.K., Maksimovich R.O., Evstifeev M. M.*

## DEVELOPMENT OF ANTI-CORRUPTION POLICY IN THE BANKING SECTOR: PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE

**Abstract.** The article is devoted to the implementation of the requirements of anti-corruption legislation by the central entity of the monetary system of the state – the Bank of Russia – and the norms on the anti-corruption policy of the Bank of Russia adopted in compliance with these requirements. In addition, anti-corruption measures applied by commercial entities of the national banking system are analyzed.

**Keywords:** banking system, Bank of Russia, anti-corruption policy, legislation, corruption, corruption threats.

Коррупция, являясь опасным социально-экономическим явлением влияет на все стороны жизни общества. Особо опасное ее проявление связано с кредитно-финансовым сектором. Так как кредитно-финансовый сектор является одним из ключевых элементов в экономике государства. Кредитно-финансовый сектор представлен по большей части банками и кредитными организациями. Именно они являются связующим звеном в экономике. Именно через банки ежедневно прокачиваются как бюджетные деньги, так и деньги миллионов простых граждан. Именно поэтому коррупция в этом секторе наиболее опасна [1].

Центральным, системообразующим элементом банковской системы в большинстве стран является Центральный Банк. Россия не является исключением, у нас он представлен Центральным Банком Российской Федерации (Банком России). Являясь центральным элементом, Банк России является мегарегулятором всей системы, оказывая значительное влияние на весь банковский сектор. Таким образом, проявление антикоррупционной политики Центральным Банком находит свое отражение в принимаемых решениях в коммерческих банках [3].

В настоящее время в экономике и кредитно-финансовой системе нашей страны продолжают сохраняться кризисные тенденции, обусловленные

неблагоприятными внешними и внутренними факторами. К сожалению, коррупция — один из мощных факторов негативного давления на экономику России. И банковская система исключением здесь не является.

Организация работы по противодействию коррупции в Банке России основывается на следующих принципах:

- обеспечение прав и свобод человека и гражданина – антикоррупционные процедуры регулируются и осуществляются в Банке России с соблюдением прав их участников;

- законность – постоянное и точное выполнение требований законодательства Российской Федерации, а также нормативных актов Банка России;

- публичность и открытость деятельности Банка России – доступность для граждан, организаций, средств массовой информации, институтов гражданского общества сведений о деятельности Банка России и его руководства;

- неотвратимость ответственности за совершение коррупционных правонарушений – при отсутствии законодательно установленных ограничений по каждому факту коррупционного правонарушения принимается решение о наличии (отсутствии) оснований для привлечения к дисциплинарной ответственности с учетом характера совершенного правонарушения, его тяжести, обстоятельств совершения, соблюдения других требований к служебному поведению;

- комплексное использование в антикоррупционных целях организационных, информационно-пропагандистских, правовых и иных мер – последовательное, скоординированное и систематическое осуществление взаимосвязанных антикоррупционных мероприятий в Банке России;

- приоритетное применение мер по предупреждению коррупции – направленность применяемых мер на выявление ситуаций, влекущих коррупционные проявления, а также причин и условий коррупционных проявлений;

- личный пример руководства Банка России – личный пример руководства Банка России и руководителей структурных подразделений Банка России при формировании у служащих Банка России нетерпимости к коррупционному поведению;

- соразмерность антикоррупционных процедур коррупционным рискам – приоритетное проведение антикоррупционных мероприятий, обеспечивающих получение существенного результата при минимальных затратах в сферах с наибольшей вероятностью реализации коррупционных рисков;

- эффективный контроль – осуществление контроля и мониторинга применения нормативных актов Банка России с целью выявления коррупционных факторов, а также контроль и мониторинг установленных антикоррупционных процедур, оценка их эффективности;



- эффективность антикоррупционных процедур – разработка и проведение антикоррупционных мероприятий, приносящих существенный результат (предотвращение коррупционных рисков или минимизацию последствий реализации коррупционных рисков);

- осмотрительность в процессе закупочной деятельности Банка России – принятие мер по минимизации (исключению) коррупционных рисков, а также риска формирования деловых отношений с партнерами (потенциальными контрагентами) Банка России, которые были вовлечены в коррупционную деятельность;

- недопущение ограничений конкуренции в сфере закупок Банка России; информационная открытость и прозрачность закупочных процедур Банка России.

В целях достижения поставленных принципов проводится ряд мероприятий, направленных на правовое просвещение служащих Банка России в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации, нормативных и иных актов Банка России в сфере противодействия коррупции.

Одним из распространенных проявлений коррупции в банковском секторе является отмывание денежных средств и проведение сомнительных операций. Однако благодаря слаженной работе ЦБ и государства. Объемы сомнительных операций в банковском секторе в первом полугодии 2021 года сократились на 11%.

По сравнению с первым полугодием 2020 года объемы обналичивания денежных средств в банковском секторе снизились почти на 20%. Основную часть в их структуре, как и в предыдущие периоды, составляли выдачи со счетов физических лиц (75%).

Также мы можем увидеть оперативные мероприятия, которые ведутся в рамках возбужденного в конце 2013 г. уголовного дела по подозрению кредитной организации Коммерческий банк «Мастер-Банк» (Открытое акционерное общество) в незаконном обналичивании 2 млрд руб. организованной группой. Мастер-Банк значительно искажал отчетность, а меры по остановке деятельности были приняты в связи с тем, что банк «был вовлечен в обслуживание теневой сети экономики, незаконного оборота, неоднократное нарушение законодательства по борьбе с отмыванием» [4].

Таким образом, в указанных примерах видно смешение понятий «обналичивание» и «отмывание». Причины такого явления, как «обналичка», во многом сходны с причинами возникновения других явлений «неформальной экономики» и «теневой экономики». С ними надо бороться, но это не означает, что всем надо запретить вообще что-либо обналичивать.

### **Коррупционные угрозы в банковской деятельности**

Коррупционные угрозы в банковской и кредитно-финансовой сфере суть негативные проявления, связанные прежде всего с фактом ненадлежащего исполнения сотрудниками релевантных учреждений своих должностных

обязанностей с целью личного и группового обогащения. Речь идет о проведении теневых транзакций с участием банковских работников, несанкционированных выдач кредитных ресурсов, а также о прямых хищениях денежных средств у клиентов банка. Все чаще стабильность банковской и кредитно-финансовой системы страны ставится под угрозу.

Максимальный ущерб как самому банку, так и финансовой системе в целом, разумеется, наносит коррупционное поведение собственников и топ-менеджеров. Такие деяния полностью подпадают под квалификацию уголовных преступлений и находятся в ведении правоохранительных органов [5].

Преступные действия владельцев банков либо их топ-менеджеров по преднамеренному банкротству банка можно представить, как последовательность заранее продуманных и тщательно отработанных действий, состоящих из нескольких этапов. На первоначальном этапе владелец банка формирует его активы. После их создания разрабатываются различные преступные схемы по выводу активов за границу. В соответствии с выбранной схемой капитал банка уходит за пределы нашей страны. После успешного выполнения первого этапа владелец банка приступает к реализации второй части своего преступного замысла, т. е. к получению надежного места жительства за границей. На этом этапе не только приобретаются объекты недвижимости, но юридически оформляются основания пребывания в той или иной стране (получение гражданства либо вида на жительство). Второй этап заканчивается переездом коррупционеров из банка за границу. На последнем, третьем этапе кредитная организация еще продолжает работать, но активов и денег в ней уже нет. Это длится некоторое время, после чего Центральный банк Российской Федерации (ЦБ РФ), как правило, приостанавливает деятельность – отзывает у банка лицензию.

Согласно с указанием ЦБ РФ от 30 августа 2017 г. № 4509-У, служащие ЦБ РФ обязаны немедленно уведомлять непосредственных начальников о возникших конфликтах интересов или о возможности их возникновения. Для этого служащий ЦБ РФ должен направить соответствующее уведомление о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов.

Интересная инициатива выдвинута председателем ЦБ РФ Эльвирой Набиуллиной, которая озвучила предложение о законодательном запрете выезда за границу банкиров, которые нарушили закон. С соответствующим предложением глава регулятора обратилась к Президенту Российской Федерации Владимиру Путину в ходе встречи, состоявшейся с ним 13 сентября 2016 г. Обосновывая свое предложение, Эльвира Набиуллина привела примеры, когда за неуплату небольших штрафов (за ЖКХ или ГИБДД) граждан не выпускают за границу. Она отметила, что главное — вопрос неотвратимости наказаний для коррупционеров, который выступает ключевым фактором в предотвращении вывода активов из

банков и бегства за рубеж самих недобросовестных банкиров [6].

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что, к большому сожалению, антикоррупционная правовая регламентация в банковской системе России недостаточно развита. Причем антикоррупционный инструментарий в рассматриваемой сфере в существенной степени ориентирован не столько на устранение коррупционных проявлений, сколько на локализацию их последствий. Указанные обстоятельства актуализируют поиск, имплементацию и апробацию действенных и результативных механизмов преодоления коррупции в банковской системе с целью повысить стабильность и эффективность последних.

### Список используемых источников

1. Левакин И.В., Шишова Ж.А. Понятие и основные виды коррупции // Гражданин и право. – 2012. – № 1 // ЭПС «Система ГАРАНТ».
2. Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 N 273-ФЗ – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82959/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/) (дата обращения: 25.10.2021).
3. Приказ Банка России от 17 апреля 2019 г. № ОД-867 “Об утверждении Антикоррупционной политики Банка России” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72134570/> (дата обращения: 25.10.2021).
4. Шашкова А.В. Правовое регулирование противодействия отмыванию доходов, полученных преступным путем. – Москва: Изд-во: Юрайт, 2019.
5. Кравченко М. В. Коррупция в банковской системе // Плеханов. барометр. – 2016. – № 4 (8). – С. 24–26.
6. Указание ЦБ РФ от 30.08.2017 N 4509-У «о порядке сообщения служащими Банка России о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов, и принятия мер по недопущению любой возможности возникновения конфликта интересов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.09.2017 N 48272) – [Интернет-ресурс] URL: <https://minjust.consultant.ru/documents/36848>
7. Набиуллина предложила запретить недобросовестным банкирам выезд из РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=9220687>.

### Сведения об авторах

**Беккальева Наталья Климентьевна**, доцент РАНХиГС, Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина, г. Саратов, Россия; e-mail: [natalyabekkalieva@yandex.ru](mailto:natalyabekkalieva@yandex.ru)

**Максимович Римма Олеговна**, студент 4-го курса, специальность: экономическая безопасность, РАНХиГС, Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина, г. Саратов, Россия; e-mail: [lady.maksimovich555@mail.ru](mailto:lady.maksimovich555@mail.ru)

**Евстефеев Максим Михайлович**, студент 4-го курса, специальность: экономическая безопасность, РАНХиГС, Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина, г. Саратов, Россия; e-mail: [evstefeev2000@mail.ru](mailto:evstefeev2000@mail.ru)

Беляева А.А.

научный руководитель: Печерица Е.В.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ УТЕЧКИ КАПИТАЛА ЗА РУБЕЖ

**Аннотация.** В статье рассмотрены теоретические основы исследования проблемы утечки капитала за рубеж. Выделены направления и причины данного явления, его сущность, а также взгляды ученых на проблему оттока средств.

**Ключевые слова:** утечка капитала за рубеж; бегство капитала; отток капитала; капитал; активы; иностранная валюта; инвестиции; иностранные инвестиции; оффшорные зоны; офшор.

Belyaeva A. A.

Scientific advisor: Pecheritsa E.V.

## THEORETICAL BASIS OF STUDYING THE PROBLEM OF CAPITAL LEAKAGE ABROAD

**Abstract.** The article discusses the theoretical foundations of the study of the problem of capital flight abroad. The directions and causes of this phenomenon, its essence, as well as the views of scientists on the problem of the outflow of funds are highlighted.

**Keywords:** capital flight abroad; capital flight; capital outflow; capital; assets; foreign currency; investments; foreign investment; offshore zones; offshore.

В современном мире огромный интерес вызывает такое явление как утечка или отток капитала за рубеж. Это явление можно определить как перевод активов, номинированных в национальной валюте, в активы, номинированные в иностранной валюте, внутри страны или за рубежом при помощи способов, которые не являются частью обычных операций.

Острое внимание к данному явлению связано с развитием мирового рынка капитала в условиях глобализации экономики, что предполагает беспрепятственное перемещение финансовых активов. Легальное движение капитала и нелегальное отличить достаточно непросто, что в последствии оборачивается неспособностью определить масштабы ущерба или выгоды, что вытекает в опасения большого оттока капитала. Утечка капитала может происходить по разным причинам, к примеру, из-за политической или экономической нестабильности, девальвации валюты или введении контроля за движением капитала, а противоречия, возникающие при изучении данного вопроса различны – они касаются форм и масштабов оттока капитала, возникающих негативных последствий и их серьезности и др.

Многие проблемы в экономике России и любой другой страны связаны с воздействием рассматриваемого явления [1]. В научной литературе существует несколько подходов к определению понятия «утечка капитала». В разных подходах происходит смешение категорий «бегство», «вывоз» и «экспорт» капитала [2].

Под утечкой капитала принято понимать перемещение капитала за рубеж и его использование там с целью сокращения рисков и получения максимального объема прибыли. Что касается «оттока капитала», это частный случай вывоза капитала, для чего характерен отток средств за рубеж не с целью получения максимальной прибыли, а с целью устранения препятствий, связанных с возможностями вложения средств в национальную экономику.

Понятия «утечка капитала» и «отток капитала» часто рассматриваются как тождественные друг другу. Разница заключается в том, что утечка в основном происходит за счет использования нелегальных каналов, поэтому данное понятие будет ближе к другому понятию – «бегство капитала».

В понимании некоторых ученых утечка капитала подразумевает его вывоз за государственные границы и последующее невозвращение обратно. Вывоз может быть осуществлен как через легальные, так и нелегальные каналы. Распространенной практикой во всем мире является вывод капитала в офшоры с целью использования льготного налогового режима.

Сущность утечки капитала заключается в стремлении владельцев капитала вывезти его за рубеж, где он может использоваться для финансирования зарубежных предприятий и долей в них, для личного владения и пользования по причине наличия ограничений для этого на территории той страны, где капитал был получен и сформирован. Отток капитала в любой форме считается его экспортом. Это событие не является чем-то нетипичным или неестественным, наоборот, вывоз капитала способствует обеспечению занятости населения и наращиванию объемов экспорта товаров и услуг, что не является угрозой для национальной экономики [3, 6].

При раскрытии такого явления как «бегство капиталов» основными для рассмотрения сущности становятся аспекты легальности или нелегальности перевода денежных средств. Специалисты Международного валютного фонда интерпретируют данное явление следующим образом: «бегство капитала» – это все без исключения виды оттока средств, превышающие нормальное передвижение денежных средств в соответствии со стратегией диверсификации международного портфеля. А именно, здесь говорится о нескольких случаях.

Первый вариант раскрывает рассматриваемое понятие как отток финансовых ресурсов, происходящий на основании закона, без экономических причин. Ко второму варианту специалисты МВФ относят легально заработанные денежные средства, которые были вывезены из страны с целью ухода от уплаты налогов. Последний вариант раскрывает бегство капитала как отток денег по причине совершения операций нелегальными методами.

Экономисты А. Косарев и Л. Григорьева в своей теории приводят точку зрения о том, что отток капитала подразделяется на две категории: легальный и нелегальный. Первый относится к категории «экспорт капитала», а второй – к категории «бегство капитала» [4].

Так же экономисты придерживаются мнения о том, что эти категории трудно различимы. Для того, чтобы разграничить «экспорт капитала» и «бегство капитала» необходимо проанализировать результаты достаточно обширного и специфического исследования. С учетом этого, под оттоком средств из страны принято считать весь объем нелегального капитала, который был перемещен за рубеж, однако в данной системе с точки зрения налогообложения и валютного контроля имеет место быть часть капитала, экспорт которого экономически оправдан. И только при условии использования незаконных методов и средств утечка капитала становится базирующейся на основе нелегальных инструментов и способов вывода капитала за рубеж.

Утечка капитала не всегда обозначает его бегство, так как включает в себя в том числе законные операции с валютой. Одним из видов утечки капитала за рубеж на примере законных операций, относящихся к категории «вывоз капитала» в трактовке специалистов ЦБ РФ является покупка физическим лицом наличной иностранной валюты. Другим видом утечки является открытие или же пополнение счета в иностранном банке со стороны физического или юридического лица. И даже финансовый лизинг воздушных судов со стороны российских авиакомпаний рассматривается как утечка капитала.

Если компания зарегистрирована за рубежом и реинвестирует прибыль в результате владения российскими активами, то это тоже рассматривается как утечка капитала за рубеж.

К другим видам утечки капитала за рубеж необходимо отнести:

- покупку облигаций компании с российскими активами, которая зарегистрирована за рубежом;
- погашение просроченной задолженности российской компанией по кредиту, который был получен в иностранном банке;
- привлечение компанией с российскими активами, зарегистрированной за рубежом, денежных средств в виде кредита в российском банке;
- покупка недвижимости за рубежом гражданами России.

К категории «утечка капитала» также принято относить подорожавшие иностранные активы российских компаний, свободные средства, которые остаются на счетах за рубежом [4, 6].

Перейдем к основным направлениям и причинам утечки капитала за рубеж.

Ведущие специалисты по данной проблеме выделяют неустойчивую ситуацию в сфере общественной и хозяйственной жизни как основную причину оттока средств из России.

К факторам, провоцирующим утечку капитала, необходимо отнести: кризис в системе денежного обращения и падение курса рубля; правовые проблемы в сфере прав собственности; утрату контроля над валютными операциями. Сегодня можно констатировать, что утечка капитала за рубеж все еще провоцируется перекосами в социально-экономической политике российских властей в 90-е гг. Так как риски внутри страны все еще сохраня-



ются, то утечка капитала происходит по причине желания уберечь капитал от этих рисков.

С этой точки зрения поведение владельцев капитала можно назвать рациональным. Предприниматели, которые выводят капитал из России, стараются обезопасить себя и свести все потенциальные риски к минимуму. Для этого происходит аккумулирование денежных средств за рубежом, что впоследствии поможет кредитовать предприятия в России или осуществлять над ними контроль посредством вложения финансов в покупку акций российских компаний. Другим способом минимизации рисков является осуществление всех расчетов только за рубежом или из-за рубежа, а также создание условий для ввоза и вывоза, что будет гарантировать компаниям России доступ на мировые рынки сбыта и др.

Очень часто конечной целью утечки капитала становится реализация прямых инвестиций в экономику нашей страны, но такие инвестиции будут иметь определенную защиту и будут считаться иностранными. Чтобы решить приведенные выше задачи, частному предпринимателю достаточно иметь депозит в иностранном банке.

Формировать ликвидный депозит можно за счет незаконного вывода капитала за рубеж. Утечку капитала за рубеж провоцирует и желание предпринимателей минимизировать свои расходы, связанные в том числе с налогообложением и желанием выйти из-под него. Вместе с указанными выше задачами вывод капитала за рубеж способствует достижению и других целей.

Утечка капитала за рубеж может приводить к тому, что вывезенные средства будут использоваться в личных целях, в том числе для покупки собственности за границей. Утечка капитала за рубеж может производиться с целью отмывания так называемых грязных денег. Среди российских экспертов распространенной является точка зрения о том, что капитал, который был получен легально, после его вывода за рубеж в основном оседает в экономически развитых странах Европы.

Что касается утечки капитала с сомнительным характером происхождения, то такой вид капитала переводится исключительно в офшоры. Как раз в таких юрисдикциях и нет системы контроля, которая бы отслеживала происхождение капитала и в случае необходимости могла бы помочь с привлечением владельца капитала к ответственности. Российские экономисты приводят свою оценку, согласно которой только в течение последних 25 лет из России «сбежало» более 2 трлн. долларов.

Большая часть средств была выведена за границу с использованием оффшорных зон. Кризис 2008 г. отразился на специфике утечки капитала. С этого момента отток капитала из России в основном стал производиться в так называемые «бархатные» офшоры. Под ними понимаются престижные страны Западной Европы вроде Швейцарии, Лихтенштейна, Великобритании, Нидерландов и др. Только в 2013 г. доля «сбежавшего» российского капитала составила 76,2 млрд долларов. Эти средства были



инвестированы в экономику ряда европейских государств.

Если обращаться к структуре поступления иностранных инвестиций в российскую экономику, то становится очевидным, что большая часть таких инвестиций – это возврат российского капитала под видом иностранных инвестиций.

Такая схема реинвестирования капитала используется опять же по причине опасений инвесторов, связанных с сохранностью вкладываемых средств. По объемам использования офшоров Россия среди остальных развитых стран является лидером.

Большая часть экономики так или иначе связана с офшорами. Использование офшоров опасно для интересов национальной экономики. В результате налоговой оптимизации корпоративной структуры отечественных предприятий и использования офшоров бюджет ежегодно не получает налоговых поступлений в сумме около 780 млрд. руб. Офшоризация опасна тем, что влечет за собой угрозы, которые могут повлечь снижение управляемости экономикой, а также уменьшение обороноспособности страны [5].

Таким образом проблема утечки капитала за рубеж стоит весьма остро, что связано с развитием мирового рынка капитала в условиях глобализации экономики. В научной литературе существует несколько подходов к определению понятия «утечка капитала» и все они отражают это явление с разных сторон, что вызывает множество причин оттока средств.

#### Список использованных источников

1. Гринченко Н.Ю. Международное сотрудничество в борьбе с теневой экономикой // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 3(27). – С. 47-55.
2. Чистилин Д.М., Переход С.А. Государственное регулирование трансграничных потоков капитала в условиях санкционных ограничений // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 69. – С. 217-242 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-transgranichnyh-potokov-kapitala-v-usloviyah-sanktsionnyh-ogranicheniy-pro-et-contra/viewer>.
3. Петров Ю.А. Оценка налоговой выгоды, возникающей при перемещении прибыли из России в офшоры и обоснование мер по деофшоризации экономики // Российский экономический журнал. – 2016. – № 1. – С. 32-53. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25818770>.
4. Григорьев Л.М., Косарев А.Е. Проблема бегства капитала // Экономический журнал ВШЭ. – 2000. – №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-begstva-kapitala>.
5. Станкевич Г. В., Касевич Е.В. Банк России как орган валютного регулирования и валютного контроля: отдельные актуальные аспекты // Гуманитарные и юридические исследования. – 2018. – № 2. – С. 183-188. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bank-rossii-kak-organ-valyutnogo-regulirovaniya-i-valyutnogo-kontrolya-otdelnye-aktualnye-aspekty>

6. Печерица Е.В. Экономическая безопасность. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2021. – 89 с.

#### Сведения об авторах

*Беляева Арина Андреевна*, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, РФ

*Печерица Елена Васильевна* (научный руководитель), к.соц.н., доцент кафедры экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, РФ

УДК 332

*Борисенко М. Э.,*

*научный руководитель: Печерица Е.В.*

### ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА: МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И НАПРАВЛЕНИЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ УГРОЗ

**Аннотация.** В статье была рассмотрена динамика масштабов теневой экономики в Российской Федерации за 2015–2019 гг. и были разработаны мероприятия по их уменьшению. Рассмотрена нормативно-правовая база, научная литература, российские и иностранные статистические данные. Отмечается, что в Российской Федерации необходимо обратить внимание на тенденцию к ежегодному росту теневой экономики, что приводит к выводу о разработке мероприятий, направленных на её нейтрализацию. В статье проведен анализ динамики теневой экономики как Российской Федерации, так и иностранных государств. Основное внимание в данной статье направлено на разработку рекомендаций по ослаблению феномена скрытой экономики в России путём внедрения миролюбивых способов регулирования. В процессе исследования были отмечены основные проблемы, из-за которых нынешний уровень скрытой экономики равен 20–40% от ВВП. Сделан вывод о положительном влиянии предложенных мероприятий по нейтрализации и ослаблению теневой экономики в РФ.

**Ключевые слова:** теневая экономика, экономическая безопасность, нелегальная деятельность, виды теневой экономики, методы оценки теневой экономики, нейтрализация теневой экономики, налогообложение населения.

*Borisenko M.E.*

*Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

### SHADOW ECONOMY: METHODS OF ASSESSMENT AND DIRECTIONS OF THREAT NEUTRALIZATION

**Abstract.** The article examined the dynamics of the scale of the shadow economy in the Russian Federation for 2015-2019 and measures were developed to reduce them. The regulatory framework, scientific literature, Russian and foreign statistical data are considered. It is noted that in the Russian Federation it is necessary to pay attention to the trend towards annual growth of the shadow economy, which leads to the conclusion that measures aimed at its neutralization should be developed. The article analyzes the dynamics of the shadow economy of both the Russian Federation and foreign countries.

The main focus of this article is aimed at developing recommendations for weakening the phenomenon of the hidden economy in Russia by introducing peaceful ways of regulation. In the course of the study, the main problems were noted, due to which the current level of the hidden economy is 20-40% of GDP. The conclusion is made about the positive impact of the proposed measures to neutralize and weaken the shadow economy in the Russian Federation.

**Keywords:** shadow economy, economic security, illegal activities, types of shadow economy, methods of shadow economy assessment, neutralization of the shadow economy, taxation of the population.

В настоящее время развитие российской национальной экономики достигло своего пика. Ранее, во времена плановой экономики, представить себе рыночные отношения в стране, где все производилось по четкому плану, не представлялось возможным, однако уже в то время существовало такое понятие, как теневая экономика. Сейчас данный феномен глубоко воздействует на все экономические процессы в стране, не давая развиваться и усугубляя положение. Большое внимание здесь следует уделить также методам ее оценки и в особенности нейтрализации угроз.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в современных условиях развития рыночных отношений теневые процессы создают реальную угрозу жизни и экономическому здоровью участников рыночной экономики, тем самым формируя угрозы экономической безопасности страны. Экономисты всего мира исследуют проблематику и разрабатывают методы оценки и нейтрализации угроз теневой экономики для каждой отдельной страны с целью повышения экономического потенциала и развития рыночных отношений между ними.

**Целью** исследования является разработка мероприятий по нейтрализации угроз теневой экономики в Российской Федерации.

**Объектом** исследования являются угрозы и риски теневой экономики Российской Федерации, а **предметом** выступает нейтрализация угроз теневой экономики Российской Федерации.

Для проведения исследования влияния теневой экономики на экономическую безопасность страны и разработке мероприятий по нейтрализации угроз, вызываемых ею, использовались **методы** анализа и синтеза научной литературы российских и зарубежных источников по данной теме, сравнения российской и иностранной статистики данных по сферам общественной жизни, логического и статистического анализа, а именно статистическое наблюдение за динамикой масштабов теневой экономики в РФ и зарубежных странах.

**Методологическими основами** написания исследования послужили работы ученых и экономистов в данной области таких как: Дронов Р.В. [4], подробно рассматривавший понятие теневой экономики, Афанасьева А.О. [2], раскрывшая сущность и особенности теневой экономики, Боташева Л.Х. и Саркисян К.С., раскрывшие способы выявления и оценки этого феномена, Сенчагов В.К. [7], понятно описывавший теоретические

аспекты этого вопроса в виде определений и видов, Черепанова Д.Я. [8], описавшая подробно феномен скрытой экономики. Информационной базой послужили сайты Росстат [6], где была найдена статистическая информация для расчётов, сайт Стокгольмской школы экономики [1], послуживший иностранным источником статистических данных и МинФин [5], откуда были взяты данные по федеральному бюджету РФ.

Все авторы сходятся во мнении о важности и актуальности вопроса теневой экономики как опаснейшей угрозы экономической безопасности Российской Федерации.

Актуальность данной темы исследования обусловлена необходимостью разработки и внедрения эффективных мероприятий по нейтрализации и снижению существующих масштабов теневой экономики в России.

### Результаты исследования

Любой субъект экономической системы стремится к самозащите и собственной безопасности, это объективно необходимое социально-экономическое явление [7, 10]. В этот момент стоит обозначить такие понятия, как «экономическая безопасность страны» и «теневая экономика», где последняя несет в себе такие элементы, как подпольность, скрытость, неучтённость, фиктивность, незаконность и др. [9, 10]. Экономическая безопасность страны – это состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации ее стратегических национальных приоритетов.

В самом начале исследования следует разобраться в том, что же такое теневая экономика. Многие экономисты из разных уголков мира дали свое определение теневой экономики. В таблице 1 приведены некоторые мнения:

Таблица 1 – Определения теневой экономики

<i>Автор определения</i>	<i>Определение</i>
Кириленко В.П., Дронов Р.В. [4]	Данный феномен представляет собой экономическую деятельность «вне контроля общества», «скрываемой от органов государственного управления, общественности», осуществляемой «вопреки правовым нормам», «вне рамок правового поля» и др.»
Афанасьева А.О. [2]	Его сущность состоит в проявлении в виде отмывания денег, коррупции и уклонения от уплаты налогов
Черепанова Д.Я. [8]	Это ничто иное, как совокупность видов экономической деятельности, контроль за указанными затруднителен для официальных органов

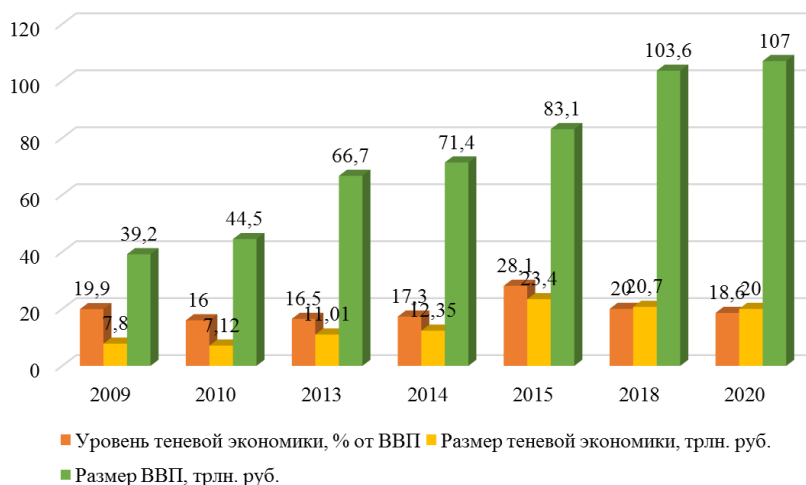
Источник: составлено самостоятельно на основе [2, 4, 8]

Итак, теневая экономика – это нелегальная, официально не учитываемая хозяйственно-экономическая деятельность.

В основном выделяют прямые, косвенные методы и метод моделирования [3]. Помимо них дополнительно выдвигают метод специфических индикаторов, структурный метод, метод сопоставлений динамики и

объемов макроэкономических показателей, метод мягкого моделирования и экспертные методы. Несмотря на большое разнообразие методик, единой и универсальной не существует, т. к. сам феномен теневой экономики носит скрытый, латентный характер, не дающий достоверно определить её масштаб. В России он равняется 20–40% от ВВП [11, 12].

График ниже (рисунок 1) описывает динамику уровня скрытой экономики в России в ключевые кризисные с 2009 по 2020 годы по данным Росстата:



Источник: составлено самостоятельно на основе [6]

Рисунок 1 – Уровень теневой экономики в РФ за 2009–2020 гг.

Помимо российских сайтов, иностранные источники также дают разноразличные оценки. Например, сайт Стокгольмской школы экономики приводит данные о 45,8% скрытой экономики от ВВП в РФ, также сравнивая уровень России с другими близлежащими странами, что можно увидеть на рисунке 2:

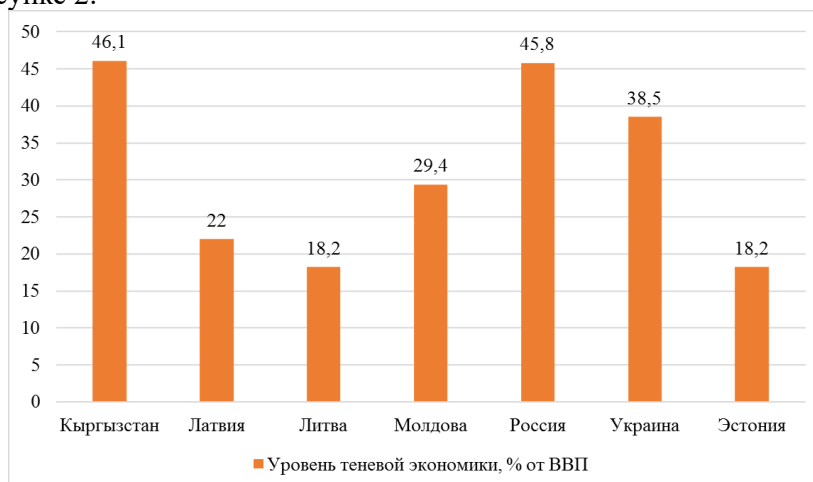


Рисунок 2 – Сравнение граничащих с Россией стран по уровню теневой экономики, % от ВВП за 2017 г.

Источник: составлено самостоятельно на основе [1]

Исходя из разнородности данных российских и зарубежных статистических сайтов, данные об утерянных теневых средствах имеют минимальные и максимальные оценки:

Таблица 2 – Количество недополученных бюджетом РФ денежных средств по минимальным оценкам на основе данных Росстата, % за 2015–2019 г.

Год	Количество экономически-активного населения, работающего в тени, тыс. чел	Средняя зарплата 1 работника по РФ, руб.	НДФЛ, руб.	ПФР, руб.	ОМС, руб.	Соц. страх., руб.	Кол-во денежных средств, недополученных бюджетом, млрд. руб.
2015	3306	34030	4424	7487	1736	987	48,4
2016	3388	36709	4772	8076	1872	1065	53,5
2017	3226	39167	5092	8617	1998	1136	54,3
2018	2992	43724	5684	9619	2230	1268	56,3
2019	2800	47867	6223	10531	2441	1388	57,6
Итого	-	-	26195	44329	10276	5843	270,1

Источник: составлено самостоятельно на основе [5]

Таким образом, по различным оценкам, бюджет России недосчитался 270,1 млрд. руб. минимум. По максимальным оценкам – до 1,4 трлн. руб. за 5 лет от тех людей, которые работали в тени в это время и не регистрировали свой доход официально. В среднем получается, что бюджет потерял за этот период 811,9 млрд. руб. Таким образом, одной из главных угроз от теневой экономики является недополучение средств доходной части национального бюджета РФ.

Основной причиной ухода в тень являются высокие налоговые отчисления как с собственной заработной платы работника, так и со стороны работодателя за этого же работника, предлагается следующее: снизить 13% ставку НДФЛ для работников, чей доход не превышает 0,9 млн. руб. в год до 7%, а также повысить нынешнюю ставку с 13% до 20% для тех, чей доход равняется 1,2-2,4 млн. руб. в год, до 25% для тех, чей доход равняется 2,4-4,8 млн. руб. в год и т. д. и оставить нынешнюю 13% ставку для тех, чей доход находится в пределах от 0,9 млн. руб. в год до 1,2. Повышение ставки с 13% обосновывается покрытием затрат на снижение выплаты официально утроенных с меньшим доходом. Таким образом, налог на доходы физических лиц будет иметь меньшее давление на множество ныне работающих официально людей и будут замотивированы выйти из тени те, кто на данный момент там работает.

Посчитав собранный за апрель 2021 года НДФЛ со всех официально устроенных работников, бюджет РФ получил, в среднем, 201,3 млрд. руб., что можно увидеть в таблице 3. Методика подсчёта представляет собой сумму вычитанных 13% со средней з/п, умноженной на кол-во работников. Само мероприятие состоит из градации по уровню заработной платы работника в месяц, что можно увидеть в таблице 3:

Таблица 3 – Процентная градация НДФЛ по уровню з/п, %

Процентная градация, %	Для какого уровня заработка, в мес.
Снизить с 13% до 7%	до 75 000
Оставить 13%	от 75 000 до 100 000
Повысить до 20%	от 100 000 до 200 000
Повысить до 25%	от 200 000 до 1 000 000
Повысить до 30%	с 1 000 000 до 3 000 000
Повысить до 35%	свыше 3 000 000

Источник: составлено самостоятельно на основе [5, 6]

Исходя из полученных данных можно наглядно посчитать эффективность предложенного мероприятия:

Таблица 4 – Эффективность предложенного мероприятия в виде процентной градации НДФЛ работников, млрд. руб. за апрель 2021 г.

Стадия градации	Кол-во официально устроенных работников, чел.	Кол-во уже полученных средств в виде НДФЛ, млрд. руб.	Кол-во средств, которые мог бы получить бюджет при принятии данного мероприятия, млрд. руб.
Снизить с 13% до 7%	22465884	107,83	58,06
Оставить 13%	2210587	24,73	24,73
Повысить до 20%	2217132	38,63	59,43
Повысить до 25%	602984	24,63	47,36
Повысить до 30%	14495	2,84	6,56
Повысить до 35%	2609	2,64	7,10
Всего	27513690	201,30	203,25

Источник: составлено самостоятельно на основе [5, 6]

Методика подсчёта была следующая: для тех, чья ставка была снижена до 7%, сумма общего количества официально устроенных работников умножалась на значение их средней зарплаты и умножалась на 7%, чтобы получить значение НДФЛ с них. Для остальных – сумма общего количества официально устроенных работников умножалась на значение их средней зарплаты и умножалась, в зависимости от стадии градации, на соответствующее процентное значение. Данное мероприятие предлагается вводить сразу же после очередного ежемесячного распределения численности работников организаций по размерам начисленной заработной платы по видам экономической деятельности. Следует законодательно закрепить, уведомить и наглядно показать плюсы изменений в сфере налогообложения населению, которые будут вводиться Федеральной Налоговой Службой, подвластной Министерству Финансов РФ.



## Выводы

Таким образом, можно прийти к выводу о том, что данное мероприятие в виде процентной градации НДФЛ работников по их уровню заработка имеет положительный эффект как социального характера (в виде того, что люди с большим доходом платят больше налогов, что будет честнее по отношению к тем, чей доход меньше), так и экономического (в виде прибавления в бюджет 1,95 млрд. руб.), что, несомненно, должно замотивировать людей работать официально.

## Список использованных источников

1. Stockholm school of economics. (2020). Shadow Economy Index for Russia [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sseriga.edu/shadow-economy-index-russia>
2. Афанасьева А.О. Особенности теневой экономики в различных по уровню развития экономики группах стран // Научные записки молодых исследователей – 2019. – С. 2 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-tenevoy-ekonomiki-v-razlichnyh-po-urovnyu-razvitiya-ekonomiki-gruppah-stran>
3. Боташева Л.Х., Саркисян К.С. Выявление и оценка теневой экономики: методологический аспект // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – С.5 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyyavlenie-i-otsenka-tenevoy-ekonomiki-metodologicheskiiy-aspekt>
4. Кириленко В.П., Дронов Р.В. Коррупция и ее связь с теневой экономикой // Управленческое консультирование. – 2012. – С. 2 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korruptsiya-i-ee-svyaz-s-tenevoy-ekonomikoy>
5. Официальный сайт МинФин [Электронный ресурс]. – URL: [https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/execute/?id\\_65=80041-yezhegodnaya\\_informatsiya\\_ob\\_ispolnenii\\_federalnogo\\_byudzheta\\_dannye\\_s\\_1\\_yanvarya\\_2006\\_g](https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/execute/?id_65=80041-yezhegodnaya_informatsiya_ob_ispolnenii_federalnogo_byudzheta_dannye_s_1_yanvarya_2006_g)
6. Официальный сайт Росстат [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/>
7. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России. Общий курс [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. – 4-е изд. (эл.). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний – 2005. – С. 22 URL: <https://institutiones.com/download/books/1303-ekonomicheskaya-bezopasnost-rossii.html>
8. Черепанова Д.Я. Особенности влияния теневой экономики на развитие мировых экономик / Д.Я. Черепанова, Е.А. Бородкина // Научный электронный журнал Меридиан. – 2020. – С. 1. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41869264>
9. Сигов В.И., Фалинский И.Ю., Кучумов А.В., Печерица Е.В. Вопросы противодействия коррупции как угрозе национальной экономической безопасности // Журнал правовых и экономических исследований. – 2020. – № 3. – С. 28-35.
10. Печерица Е.В. Экономическая безопасность. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2021. – 89 с.
11. Гринченко, Н. Ю. Международное сотрудничество в борьбе с теневой

экономикой / Н. Ю. Гринченко // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 3(27). – С. 47-55.

12. Минина А.С., Смирнова О.А., Шамрай А.В. Трансформация теневой экономики России в современных условиях // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 4(32). – С. 52-61. – DOI 10.37468/2307-1400-2021-2020-4-52-61.

#### **Сведения об авторах**

*Борисенко Марина Эдуардовна*, студентка кафедры Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, РФ

*Печерица Елена Васильевна* (научный руководитель), к.соц.н., доцент кафедры экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, РФ

*Бородушко И. В.*

### **ИНДЕКС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РАСКРЫВАЕТ ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГЕНДЕРНОГО НЕРАВЕНСТВА**

**Аннотация.** В статье выявлены главные особенности гендерного развития в мире. Раскрыть место вопросов гендерного неравенства в комплексе актуальных проблем современности. Определены позиции России в мировых рейтингах стран по характеристикам гендерного развития. Рассмотрены некоторые методологические вопросы гендерных исследований.

**Ключевые слова:** гендерное неравенство, гендерное равенство, гендерное развитие, индекс человеческого развития, мониторинг, рейтинг, субиндексы, рынок труда, цифровизация.

*Borodushko I. V.*

### **HUMAN DEVELOPMENT INDEX REVEALS GLOBAL GENDER INEQUALITY TRENDS**

**Abstract.** The article identifies the main features of gender development in the world. To reveal the place of gender inequality issues in the complex of pressing problems of our time. The positions of Russia in the world rankings of countries according to the characteristics of gender development have been determined. Some methodological issues of gender studies are considered.

**Keywords:** gender inequality, gender equality, gender development, human development index, monitoring, rating, sub-indices, labor market, digitalization

#### **Введение**

Гендерное неравенство признается одной из наиболее актуальных проблем современного мира, что определило поиск наиболее точного формализованного определения данного феномена и оптимального алгоритма

его измерения, разработку методологии его мониторинга. Такие изыскания осуществляются на глобальном и национальных уровнях. Материалы мониторинга ситуации в области гендерного неравенства служат целям информирования общественности о гендерной ситуации и информационно-аналитического сопровождения деятельности институтов власти по решению гендерных проблем.

Среди многих предлагаемых методологических подходов к исследованию гендерных проблем автор отдает предпочтение методике, заложенной в материалах Программы развития ООН (ПРООН) по вопросам гендерного неравенства. Их ценность определяется тем, что гендерное неравенство рассматривается как составляющая широкого круга проблем современного общества. Тем самым достигается более глубокое осмысление существующих трендов и взаимосвязей гендерного развития.

В статье решается задача показать главные особенности гендерного развития в мире, раскрыть их место в комплексе актуальных проблем современности, определить позиции России в данных процессах, рассмотреть вопросы эффективности разных методологических подходов к исследованию указанных проблем.

### **Источники**

Основными источниками, использованными при подготовке статьи, явились материалы Программы развития ООН (ПРООН), публикации научных исследований российских авторов по теме данного исследования.

### **Методология**

Проведенное исследование основано на использовании таких методов, как: общенаучные принципы системного подхода; статистический, логический и сравнительный методы анализа.

### **Гендерные аспекты индекса человеческого развития**

Современная наука еще далека от достижения единства в понимании и оценках ситуации в области гендерного развития и путей решения гендерных проблем. Отсутствует единое определение термина «гендерное равенство».

Среди множества определений гендерного равенства заслуживают внимания, например, следующие. Равенство между мужчинами и женщинами – это «равные права, обязанности и возможности женщин и мужчин», «обеспечение женщинам и мужчинам равных условий для полной реализации их прав и содействия экономическому, социальному, культурному и политическому развитию и получения выгод от него» [1, с. 3].

Основными источниками статистических данных о гендерном развитии в мире являются ежегодные доклады ПРООН, Всемирного экономического форума и Всемирного банка, основанные на различных методиках формирования показателей.

По данным Всемирного экономического форума, в 2018 году Глобальный индекс гендерного неравенства по 144 странам составил 68 %. Это означает, что гендерный разрыв преодолен на 68%. Рейтинг России по этому индексу –

75-е место. Отставание России оказалось наибольшим по двум параметрам: оплате труда и участие в политической жизни страны (представительство женщин в парламенте).

Глобальный индекс гендерного неравенства Всемирного экономического форума интегрирует несколько субиндексов, относящихся к отдельным сферам жизни. Значения субиндексов по миру в целом составили: здоровье – 96%; образование – 95 %; экономическая сфера – 48%; политическая сфера – 22% [2].

Оценка гендерного неравенства Всемирным банком основана на учете соотношений законодательно закрепленных прав мужчин и женщин. По оценке Всемирного банка, по 187 странам юридические права женщин составляют 75 % от объема юридических прав мужчин.

В данном исследовании использованы материалы ПРООН за 2018 год, в которых индекс человеческого развития (ИЧР) вычислен отдельно для мужчин и женщин. ИЧР является обобщенным параметром, который интегрирует три характеристики – образование, долголетие (здоровье) и уровень благосостояния [3]. В табл. 1 показано соотношение этих индексов по группам стран с разным уровнем общего индекса человеческого развития.

Таблица 1 – Основные параметры гендерного развития по группам стран мира, 2018 г.<sup>х)</sup>

Группы стран мира по уровню ИЧР	ИГР	ИГН	ИГН %	ИЧР ж	ИЧР м
1	2	3	4	5	6
Очень высокий	0,979	0,175	- 2,4	0,880	0,898
Высокий	0,960	0,331	- 1,2	0,732	0,763
Средний	0,845	0,501	- 1,2	0,571	0,676
Низкий	0,858	0,590	- 0,6	0,465	0,542
Мир в целом	0,941	0,439	- 0,8	0,707	0,751
Российская Федерация	1,015	0,255	- 2,2	0,828	0,816

х) В таблице приняты обозначения:

ИГР – индекс гендерного развития;

ИГН – индекс гендерного неравенства;

ИГН % – среднегодовое снижение индекса гендерного неравенства в 2005–2018 гг., %;

ИЧР м – индекс человеческого развития, женщины;

ИЧР ж – индекс человеческого развития, мужчины.

Как показано в графах 5, 6 табл. 1, в мире доминирует более высокий уровень человеческого развития мужчин в сравнении с женщинами. Как правило, в странах с более высоким уровнем ИЧР этот разрыв оказывается выше, чем в менее развитых странах. Россия относится в немногочисленной группе стран, где уровень человеческого развития женщин несколько превышает значение данного показателя у мужчин.

Точное числовое выражение этих соотношений дает показатель – индекс гендерного развития (графа 2 в табл. 1), который рассчитывается

как отношение ИЧР женщин к ИЧР мужчин, выраженное в процентах. Еще один обобщающий показатель – индекс гендерного неравенства (в табл. 1 графа 3), по которому Россия занимала в 2018 году 54-е место среди 189 стран, участвовавших в рейтинге. Индекс гендерного неравенства является составным. В его формировании участвуют: показатели репродуктивного здоровья, рынка труда, характеристики прав и возможностей женщин в сравнении с мужчинами [4]. Чем меньше величина показателя, тем выше степень равенства женщин и мужчин. Дисперсия по этому показателю существенно превышает дисперсию по индексу гендерного развития, следовательно, он более чувствителен к гендерным различиям. Существует прямая тесная связь между ИЧР и уровнем гендерного равенства. Чем выше ИЧР, тем значительнее уровень гендерного равенства. Россия, у которой очень высокий уровень ИЧР, высок также уровень гендерного равенства.

Глобальной тенденцией является систематическое снижение во времени уровня индекса неравенства, т.е. происходит увеличение равенства мужчин и женщин во всех странах мира. В графе 4 табл. 1 показано, что скорость этого процесса составляет 1–2% в год. Чем более развитой является стране, тем интенсивнее процесс. В России гендерное равенство нарастает со скоростью 2,2% в год.

Рассмотренные выше глобальные индексы наиболее удобны при построении рейтингов и оценке общих трендов. Но они менее эффективны как инструмент прикладного анализа ситуации. Поэтому обобщающие индексы гендерных различий должны дополняться характеристиками неравенства в конкретный сферах жизни – политической, на рынке труда, получении образования, охране материнства и детства и др. (см. табл. 2)

Таблица 2 – Социально-экономические индикаторы гендерного неравенства по группам стран мира, 2018 г. <sup>х)</sup>

Группы стран мира по уровню ИЧР	ДП, %	СФ, %, 2017 г.	ОПО ж/м, %	КЭА ж/м, %	ОБР, дней, 2017 г.
1	2	3	4	5	6
Очень высокий	27,2	86,8	103,7	75,5	116
Высокий	24,4	65,4	102,9	71,3	116
Средний	20,8	58,2	103,5	40,9	94
Низкий	21,3	26,1	85,9	79,6	86
Мир в целом	24,1	64,6	100,8	64,1	108
Российская Федерация	16,1	76,1	104,6	77,9	140

х) В таблице приняты обозначения:

ДП, % – доля женщин в парламенте в %;

СФ, % – процент женщин, имеющих счет в финансовом учреждении или у поставщика мобильных финансовых услуг (среди женщин в возрасте 15 лет и старше;

ОПО ж/м, % – ожидаемая продолжительность обучения женщин в % к ожидаемой продолжительности обучения мужчин;

КЭА ж/м, % – коэффициент экономической активности женщин в процентах к коэффициенту экономической активности мужчин среди лиц старше 15 лет;

ОБР, дней – длительность обязательно предоставляемого отпуска по беременности и родам.

Данные табл. 2 позволяют сделать следующие выводы:

1. Общей тенденцией является зависимость масштабов гендерных различий от уровня индекса человеческого развития.

2. Эта тенденция нарушена по показателю экономической активности: она наиболее высока в самых развитых и в самых отсталых странах и минимальна в странах со средним уровнем развития.

3. Сила влияния ИЧР на уровень гендерного неравенства существенно различается в разных сферах жизнедеятельности человека:

– умеренным является влияние ИЧР на участие женщин в политической жизни (в парламенте) и на продолжительность обязательного отпуска по беременности и родам;

– самым слабым является влияние ИЧР на получение образования;

– очень сильно влияет уровень ИЧР на уровень финансовой независимости женщин, оцениваемой наличием счета в финансовом учреждении.

Таковы глобальные тенденции преодоления гендерного неравенства, прослеживаемые по данным статистических публикаций ПРООН. Наряду с этим, большое внимание частным вопросам гендерного развития на национальном уровне уделяется учеными разных стран. В России наиболее распространены исследования по таким направлениям, как: гендерное насилие, гендерные проблемы рынка труда, гендерное развитие и цифровизация [5; 6; 7; 8].

### **Выводы**

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

При исследовании проблем гендерного неравенства наиболее эффективен методологический подход, предполагающий совместное использование глобальных индикаторов и систему частных показателей.

В области исследования гендерного неравенства отсутствует единообразие в используемом понятийном аппарате и применяемых статистических методах обработки информации.

Процесс сокращения масштабов гендерного неравенства характеризуется общими глобальными трендами, но существенно дифференцированы частные показатели по странам и регионам мира.

Россия в мировых рейтингах гендерного развития приближается к группе стран с опережающими тенденциями в области сокращения гендерного неравенства.

### **Список использованных источников**

1. Сравнение глобальных индексов гендерного неравенства: что они могут сказать о развитии? Доклад ЮНКТАД. 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.30/2019/mtg1/WP16\\_Barnat\\_abbrev\\_RUS.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.30/2019/mtg1/WP16_Barnat_abbrev_RUS.pdf) (дата обращения 20.11.2021).

2. Краснов Ю. К. Гендерное неравенство в современном мире. По материалам исследования международных организаций // Право и управление.

XXI век. – 2019. – Т 15. – № 2 (51). – С. 21 – 28.

3. Доклад о человеческом развитии 2019. ПРООН. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2019\\_ru\\_0.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_ru_0.pdf) (дата обращения 20.11.2021).

4. Гендерные проблемы рынка труда Москвы. М. 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mguu.ru/wp-content/uploads/2020/04/Tekst-vystupleniya-1.pdf> (дата обращения 20.11.2021).

5. Симонова М. В. Гендерное насилие в Испании (культурно-идеологический аспект). 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ons-journal.ru/s086904990012330-5-1/> (дата обращения 20.11.2021).

6. Янковская Е. С. Трансформация системы управления бизнесом в Российской Федерации в условиях глобальной цифровизации // Путеводитель предпринимателя. – 2020. – Том 13. – № 2. – С. 37–45.

7. Луковцева З. В. Отрицание гендерного насилия: введение в проблему. 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psyjournals.ru/psyandlaw/2019/n1/97338.shtml>

8. Калабихина И. Е. Ключевые вопросы гендерного измерения цифровой экономики // Гендерное измерение цифровой экономики: от стратегии к действию. Иваново. 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ivanovo.ac.ru/upload/medialibrary/c93/gender\\_dimension\\_materials.pdf](http://ivanovo.ac.ru/upload/medialibrary/c93/gender_dimension_materials.pdf)

#### Сведения об авторе

*Бородушко Ирина Васильевна*, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры прикладной математики и информационных технологий, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург, РФ

УДК 32.323

Брусник К. В.

### БЕЗУСЛОВНЫЙ БАЗОВЫЙ ДОХОД: ПРИМЕНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА В РФ

**Аннотация.** В самой работе рассматривается опыт введения безусловного базового дохода или безусловного основного дохода в странах запада, изучается его потенциальная полезность для РФ в условиях коронавируса и ухудшающейся экономической обстановке. Понятие безусловного базового дохода известно многим политологам, философам, экономистам. В исследовании определяется дефиниция и критерии ББД, его потенциальная роль в экономике России. В статье будут использованы методы сравнительного анализа и case study. В основе концепции безусловного базового дохода лежат взгляды Т. Мора, Т. Пейна, Б. Рассела, М. Фридмана, Е. Бринлфсон и других исследователей. В исследовании рассматриваются разные формы ББД, но основным инструментом в нынешних



биологических и экономических реалиях был выбран вариант М. Фридманом – отрицательный подоходный налог (NIT). Также рассмотрены варианты частичного осуществления ББД в США и Финляндии.

**Ключевые слова:** безусловный базовый доход, национальная безопасность, экономическая стабильность, публичная политика, Российская Федерация.

*Brusnik. K. V.*

## UNIVERSAL BASIC INCOME AS A TOOL FOR NATIONAL SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

**Abstract.** In the work itself, an unconditional basic income or an unconditional basic income is seen as a tool for national security, its potential utility in the face of the coronavirus and the deteriorating economic situation. Many political scientists, philosophers, economists, know the concept of an unconditional basic income. The concept of an unconditional basic income is based on the views of T. More, T. Payne, B. Russell, M. Friedman, E. Brinlfson and other researchers. The study examines different forms of BDM, but M. Friedman – negative income tax (NIT), chose the main tool in the current biological and economic realities. Options for partial implementation of UBI in the USA and Finland were also considered.

**Keywords:** universal basic income, national security, economic stability, public policy, Russian Federation.

Безусловный базовый доход – это социо-экономическая концепция по поддержанию материальных потребностей населения регулярными и гарантированными выплатами (в российских реалиях с доминирующим государственным сектором в экономике, помощь будет оказывать государство, но отдельные экономические агенты в виде компаний или корпораций не ограничиваются юридически в возможностях помогать населению). При этом важно заметить, что никакие ограничения (возраст, занятость, этническая принадлежность и т.д.) не влияют на то, будет ли человек получать базовый доход. Сам же ББД устанавливается в размере, который будет достаточным для защиты населения от бедности. Существуют различные описания и вариации ББД: гарантированный минимальный доход [1], «stakeholder society» [2], отрицательный подоходный налог (NIT) [3], «robot dividend» [4]. Но во всех теориях так или иначе присутствуют фундаментальные положения, описанные выше. Следующими целями введения такого механизма будут: повышение переговорных позиций рабочих с работодателем; сокращение бедности; обеспечение средствами к существованию после того, как некоторые сферы экономики будут полностью роботизированы и сведение любых программ социального обеспечения к одной выплате в определённый срок. Возможными предпосылками для введения ББД могут стать рост экономического неравенства и возрастающая безработица, которая вызвана высокими темпами цифровизации и роботизации. К этим предпосылкам можно добавить ухудшение эпидемиологической ситуации и стагнация реальных доходов граждан.

Однако важно заметить, что «универсальные программы трансфертов, такие как базовый доход, нельзя анализировать вне налоговой системы, которая их оплатит» [5]. Примерно к таким выводам приходит директор по политике бедности и благосостояния Центра Нисканен С. Хаммонд. Что касается реформ в налоговой системе РФ, то ещё в начале января 2021 года были введены элементы прогрессивной налоговой шкалы. Граждане, чей годовой доход превышает 5 млн. рублей, облагаются 15% налогом [6]. Однако это не совсем те изменения, которые необходимы произвести.

С 2015 года Росстат зафиксировал падение реальных доходов населения. Осложняет такую ситуацию положение граждан, которые предпочитают безопасность и стабильность, своему профессиональному росту. В связи с этим возникает ситуация «работающей бедности», которая ведёт только к ухудшению человеческого капитала на рынке. Введение ББД и реформирование социальной поддержки в РФ, по крайней мере на период COVID-19 до окончательно выработанного популяционного иммунитета, может открыть новые возможности для граждан РФ и решить ряд проблем экономического кризиса.

Материальная поддержка граждан в период кризиса, сопровождаемого биологическими, экономическими и политическими осложнениями, должна быть инкорпорирована в систему российского законодательства. На основании ФКЗ «О чрезвычайном положении» Ст. 29 гражданам будет оказана «необходимая помощь на условиях и в порядке, установленных Правительством Российской Федерации» [7], Правительство должно разработать чёткую стратегию первичной помощи, которая будет действовать уже в первые дни кризиса, с минимизацией юридической условностей. Именно безусловный базовый доход (ББД), может стать такой первичной мерой и, возможно, в будущем функционировать на постоянной основе. Аргументы, которые применимы в пользу ББД, исходят из указа президента «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», где есть положение о «достойном качестве и уровне их (граждан) жизни» [8]. Важность принятия такого вида поддержки, диктуется нынешними биологическими и экономическими условиями. «Четвёртая волна» COVID-19, которая вызвана новыми штаммами вируса, уже вынудила Правительство РФ ужесточить ограничительные меры [9]. Более того, отсутствие перспективы прекращения пандемии, ужесточение ограничительных мер вплоть до запрета на передвижение определённым слоям населения может привести к депривации не только населения, но и исполнительных структур.

Возвращаясь к целям введения ББД, можно провести анализ по следующим пунктам:

1. Автоматизация и цифровизация экономического пространства.
2. Сокращение бедности и укрепление позиций трудоустроенного населения.
3. Уменьшение количества транзакций по программам социальной поддержки.

Процесс автоматизации экономики предполагает, что определённые экономические агенты находятся в зоне риска. Так Оксфордские экономисты К. Б. Фрей и М. А. Осборн в своём исследовании «The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation?» приходят к выводу, что примерно 47% американских рабочих из разных сфер могут остаться без работы. Авторы прогнозируют, что с такими темпами автоматизации и компьютеризации, роботы смогут заменить кластер населения, находящийся в зоне риска, за одно или два десятилетия [10]. Ещё одно исследование, посвящённое автоматизации экономик, Комитета по экономическому развитию Австралии «Australia's future workforce?» прогнозирует, что через 10-15 лет около 40% рабочего населения Австралии возможно будет замещено компьютерами, что примерно равняется 5 млн. человек [11]. Несмотря на достаточно мрачные прогнозы экономистов, всё же некоторые исследования аргументируют за новые практики, которые смогли бы уменьшить издержки от автоматизации. Повышение квалификации – это один из немногих способов, который может использовать правительство для нивелирования эффекта роботизации. К таким выводам пришёл коллектив учёных, изучавших процесс роботизации за последние 35 лет [12].

Однако, если мы переносим эту модель массовой роботизации на реалии России, то здесь развивающаяся страна будет скорее исключением из общей картины. По данным Росстата, РФ может столкнуться с такой же проблемой, которая сейчас существует в Японии – это нехватка рабочей силы и старение населения. Между тем Россия отстаёт по темпам роботизации от лидеров. Более того, при ухудшающейся демографической обстановке России не грозит массовая замена рабочих роботами. Сделать такой вывод можно из количества закупок роботов по странам. На момент 2016 года Китай закупил 87 тыс. роботов, США – 31 тыс., Франция – 4 тыс., а Россия – 359 штук [13, 14]. Что же касается цифровизации экономики, то по данным гарвардского исследования, российская экономика является перспективной в плане развития цифровых технологий. Данный вывод следует из анализа четырёх критериев: предложение, спрос, институты, инновации в стране [15].

Следующий пункт связан с бедностью и переговорной позицией рабочих. Стоит сразу заметить, что в введение ББД, позволит усилить переговорные позиции рабочего перед работодателем, так как у первого будет возможность отказаться от работы из-за нехватки адекватных стимулов. В РФ существуют проблема «терпимости» к низкооплачиваемой работе. В некоторых исследованиях она описывается как «российская модель рынка труда», где совместно с низкооплачиваемой заработной платой поддерживается высокий уровень занятости и низкая безработица [16]. В итоге мы получаем эффект так называемой «работающей бедности». По данным доклада компании BCG (Boston Consulting Group) 6,5% трудоспособного населения получают зарплату на уровне МРОТ. Кроме этого существуют значительные проблемы по обеспечению экономики качественным человеческим капиталом. Около

91% работодателей отмечают практическую нехватку знаний у учеников. Также на рынке существует больше государственного сектора, а средний и малый бизнес составляют всего лишь 16%, что негативно влияет на развитие культуры предпринимательства [17]. Ко всему вышеперечисленному исследование консалтинговой компании FinExpertiza оценивает количество человек, оказавшихся за чертой бедности, в 25,8 млн., что составляет порядка 17,8% населения [18]. Ещё одной важной проблемой для российской экономики на сегодняшний день является стагнация реальных доходов, которая усугубляется пандемией COVID-19, при этом заработная плата в государственных и корпоративных секторах росла (+2,2% за январь-ноябрь 2020 года). Связан этот рост с тем, что предприятия не закрывались, а продолжали функционировать в штатном режиме [19].

Возвращаясь к методам борьбы с кризисной ситуацией, эксперты Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук заявляют о необходимости «обеспечить рост доходов населения, попутно изменив структуру занятости и совершив переход к более высоким стандартам оплаты труда». Принятие таких мер будет «способствовать росту в бюджетах домашних хозяйств расходов на развитие человеческого потенциала способствовать росту в бюджетах домашних хозяйств расходов на развитие человеческого потенциала» [20].

Суммируя все негативные факторы можно сделать вывод, что Россия нуждается в реформировании системы социальной поддержки. Основные задачи российского правительства заключаются в: сокращении количества (вариативности) транзакций; улучшения механизмов адресной поддержки; разработка понятий, критериев, индексов социальной поддержки; внедрение универсального пособия для малоимущих. Примерно к таким выводам приходят авторы научного доклада «Развитие эффективной социальной поддержки населения в России: адресность, нуждаемость, универсальность» [21]. В связи с ухудшающейся эпидемиологической обстановкой в России, стагнацией реальных доходов населения, «распылением» денежных средств по всем слоям населения, а не только малоимущим, принуждает правительство к действенным мерам.

Такой мерой может стать введение, даже временное, ББД в варианте предложенным М. Фридмана, то есть отрицательного подоходного налога (NIT). Функционирование NIT предполагает, что «вместо того, чтобы налоговые обязательства положительно варьировались в зависимости от дохода в соответствии с графиком налоговых ставок, льготы будут изменяться обратно пропорционально доходу в соответствии с отрицательной налоговой ставкой (или графиком снижения льгот). Если, например, порог для положительного налогового обязательства для семьи из четырех человек составлял, скажем, 10 000 долларов, семья с годовым доходом всего в 8000 долларов, учитывая отрицательную ставку налога в размере 25%, получала бы чек из казначейства на сумму 500 долларов (25% от разницы в 2000 долларов между своим доходом в 8000 долларов и порогом в 10 000 долларов).

Семья с нулевым доходом получит 2 500 долларов». Остаётся только найти оптимальную налоговую ставку, при которой ответственный орган смог бы выплачивать ББД. В данном случае ББД имеет ограниченный характер по доходу населения, это скорее вынужденная мера из-за экономического состояния российской экономики. Возвращаясь к тезису С. Хаммонда, правительству РФ или иным компетентным агентам необходимо развить систему прогрессивного налогообложения. Пример такого введения «налоговые скобки» (tax brackets). Налоговые скобки – это предельные значения для налогооблагаемого дохода. Привязка ББД к прогрессивной шкале налогообложения, может дать не только необходимый результат для преодоления кризисной ситуации, но и сократить количество выплат по программа социальной поддержки всех слоёв граждан в пользу адресной поддержки людям, которые действительно нуждаются в ней.

Хоть идеи ББД достаточно популярны в современной политической дискуссии, у этого инструмента есть существенные недостатки. Один из них – это политическая спекуляция. Аналогом ББД можно назвать введение выплат чеков в США из-за коронавируса. Всего на момент 2021 года произведено 3 выплаты, ещё планируется произвести 1 выплату в 2022. В первом чеке рабочие, которые не уклонялись от налогов, получали 1200 долларов, а дети до 16 лет получали 500 долларов. Выплаты осуществлялись в соответствии с предельным значением налоговой скобки – от 75 тыс. долларов для одного человека и 150 тыс. долларов для супружеской пары до 99 тыс. долларов для одного человека и 198 тыс. долларов для супружеской пары. Следующая выплата составила до 600 долларов, но на этот раз домохозяйства имели возможность затребовать дополнительные 600 долларов для детей или иждивенцев в возрасте 16 лет и младше. Те, кто заработал менее 75 тыс. долларов в 2019 налоговом году, получили возможность затребовать всю сумму чека, люди, заработавшие более 87 тыс. долларов, получали меньшую сумму вплоть до отказа налоговой службы в выплатах.

Именно второй чек стал проблематичным для американской политической системы [22]. В то время как Трамп требовал повысить выплаты с 600 долларов до 2000 долларов, сенаторы США отказали и заблокировали инициативу президента. Важно отметить, что доминирующие силы демократов в Палате Представителей согласились с Трампом и поддержали выплаты в размере 2000 долларов, но именно республиканская партия заблокировала это решение аргументируя это несговорчивой позиций демократов по поводу других инициатив республиканцев [23]. Ещё в 2020 году после выборов в Палату представителей, где доминируют демократические силы, и Сенат, где скорее имеют первенство республиканцы, стало ясно, что президенту будет проще формировать политическую повестку. Однако после победы Д. Байдена ситуация должна была измениться, но этого не случилось. 11 марта Байден подписал «American Rescue Plan», который стал третьим чеком для американцев в виде 1400 долларов для одного человека

и 2800 долларов для супругов, кроме этого дети и иждивенцы могли получить ещё 1400 долларов.

Однако обычные американцы недовольны такими выплатами. На сайте Change.org создана петиция, которую подписали более 2,9 млн. человек. В ней выдвинуты требования поднять выплаты до 2000 долларов на взрослого и 1000 долларов на ребёнка [24]. Такие острые противоречия между органами власти и населением, попытки признать недееспособность, действующей политической системы противостоять кризису, дискредитация политических оппонентов негативно сказываются на дальнейшие проработки решений и скорее усугубляют и так шаткое положение некоторых политиков, а выплаты, обещанные гражданам США, превращаются в имиджевый «канат» для приобретения электората. По итогу происходит распыление «вертолётных денег». Такие выплаты компрометируют любую систему социальной помощи, коим должен стать ББД.

Отступая от внешних причин потенциального провала ББД переходя к внутренним, исследование обращается к финскому эксперименту. Данный эксперимент начался в ноябре 2017 и закончился в октябре 2018. Для исследования были выбраны случайно 2000 человек, которым выплачивался ББД. Также исследователи выбрали «контрольную» группу из 2000 человек, который получали заработную плату и другие виды дохода. Важно заметить, что люди из экспериментальной группы хоть и были безработными, но они всё ещё могли иметь предпринимательский доход, заработную плату, пассивный доход и т.д, другими словами стать занятыми. Это придаёт финскому эксперименту характер частичного базового дохода, а не всеобщего. Важно также отметить, что аргумент в пользу ББД заключался в поиске новых стимулов для работников, однако испытуемые из экспериментальной группы не имели больше рабочих дней или более высоких доходов, в сравнении с теми, кто был в контрольной группе. Несмотря на появление новых стимулов статистически значимых различий между группами не наблюдалось. К тому же в 2018 годы были введены новые стимулы для безработных, которые не были связаны с экспериментом, и введение санкция для исследуемых экспериментальной группы, которые имели сторонний доход, при этом не указывая его. Единственным положительным изменением в жизни групп является, согласно опросу, ментально самочувствие испытуемых. Более половины респондентов из экспериментальной группы (55%) оценили свое здоровье как хорошее или отличное, в то время как аналогичный показатель в контрольной группе составил 46%. Стресс испытывали около 17% из экспериментальной группы, в контрольной группе это число равнялось – 25%. [25, 26, 27]. Такие флуктуации могли повлиять на чистоту эксперимента и исказить выводы в общем. Несмотря на провал эксперимента, всё же некоторые итоги, а именно улучшение адресности помощи, введение санкций за скрытие любого другого дохода кроме ББД и как результат эксперимента улучшение психологического самочувствия эксперимента, могут быть использованы.



Реформы в социально политике современных государств необходимы. Была продемонстрирована важность изменения социальной политики и применение новых способов формирования программ социальной помощи. Для того, чтобы уменьшить нагрузку на государство, предоставить новые стимулы «работающим бедным» и людям, находящимся за чертой бедности, улучшить качество человеческого капитала в стране, необходим эксперимент с такими фиксированными выплатами. На время эксперимента нужно предусмотреть дальнейшее развитие прогрессивной шкалы налогообложения, создать механизмы адресной помощи, которые бы отличались от действующих. Минимум такого рода эксперимента может помочь в нынешней ситуации с коронавирусом и продолжающейся стагнацией реального дохода населения, а максимум заменить действующую систему социальной поддержки. Введение ББД позволит Правительству РФ получить новый инструмент в улучшении национальной безопасности страны. Также стоит отметить, что проблема экономического расслоения для России является одной из ключевых, поэтому даже если механизмы ББД не будут работать как дополнительный стимул для граждан улучшать свой человеческий капитал, такая мера позволит перераспределить богатства и улучшить положение бедных и малоимущих.

#### Список использованных источников

1. Vinik D. Here's How The Government Could Make Sure That Everyone Gets At Least \$500 Per Month, *BUS. INSIDER*, Dec. 22, 2013, URL: <http://www.businessinsider.com/heres-how-to-fund-a-guaranteed-basicincome-2013-12>
2. Alstott A. (2010) Stakeholder Society. In: Anheier H.K., Toepler S. (eds) *International Encyclopedia of Civil Society*. Springer, New York, NY. URL: [https://doi.org/10.1007/978-0-387-93996-4\\_109](https://doi.org/10.1007/978-0-387-93996-4_109)
3. Allen J. T. Negative Income Tax, in *Library of Econ. & Liberty, Concise Encyclopedia of economics* (1993), URL: <http://www.econlib.org/library/Enc1/NegativeIncomeTax.html>
4. Brynjolfsson E., McAfee A. Will Humans Go the Way of Horse Labor? Labor in the Second Machine Age, *FOR. AFFAIRS*, July/Aug. 2015, URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-06-16/willhumans-go-way-horses>
5. Hammond S. "Universal Basic Income" is Just a Negative Income Tax with a Leaky Bucket. *Niskanen Center*. 2016 URL: <https://www.niskanencenter.org/universal-basic-income-is-just-a-negative-income-tax-with-a-leaky-bucket/>
6. Соболев М. «Начало процесса»: почему россияне готовы платить за бедных налогами // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/business/2021/06/03/13618664.shtml?updated>
7. Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102071299&rdk=> (дата обращения 17.11.2021)
8. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» //



[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001?index=0> (дата обращения 17.11.2021)

9. Ильин А., Чурманова К., Волкова О. Нерабочие дни вместо праздника: чем опасна «четвертая волна» коронавируса в России // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bbc.com/russian/news-58983777> (дата обращения 27.10.2021)

10. Frey C. B., Osborne M. A. The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? URL: [https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)

11. CEDA. Australia's future workforce? URL: [https://web.archive.org/web/20150701202340/http://adminpanel.ceda.com.au/FOLDERS/Service/Files/Documents/26792~Futureworkforce\\_June2015.pdf](https://web.archive.org/web/20150701202340/http://adminpanel.ceda.com.au/FOLDERS/Service/Files/Documents/26792~Futureworkforce_June2015.pdf)

12. Jaimovich N., Saporta-Eksten I., Siu H., Yedid-Levi Y. The Macroeconomics of Automation: Data, Theory, and Policy Analysis. URL: [https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/01/Siu-et-al\\_Full-Report-1.pdf](https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/01/Siu-et-al_Full-Report-1.pdf)

13. Жидких И., Серебрянный В. Как автоматизировать российскую экономику // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2018/03/07/5a9e49c39a79473e0ef8c42b>

14. IFR presents World Robotics 2021 reports. URL: <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robot-sales-rise-again>

15. Бхалла А., Чаквароти Б., Чатувреди Р. Ш. Самые цифровые страны мира: рейтинг 2020 года. URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/853688/>

16. Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И., Шарунина А. В. Низкооплачиваемые рабочие места на российском рынке труда: есть ли выход и куда он ведет? // Экономический журнал ВШЭ. – 2018. – № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nizkooplachivaemye-rabochie-mesta-na-rossiyskom-rynke-truda-est-li-vyhod-i-kuda-on-vedet> (дата обращения: 12.11.2021).

17. BCG. Россия 2025: от кадров к талантам // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills\\_Outline\\_web\\_tcm26-175469.pdf](http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf)

18. Вести. Число бедных россиян в 2 раза превысило официальный показатель // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vesti.ru/finance/article/2561462>

19. РБК. Росстат оценил масштаб снижения реальных располагаемых доходов россиян // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/28/01/2021/60129a749a7947cf1ca85d53>

20. Башкатова А. Проблема доходов населения становится для страны ключевой // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ng.ru/economics/2021-07-13/1\\_8197\\_problem.html](https://www.ng.ru/economics/2021-07-13/1_8197_problem.html)

21. Андреева Е., Бычков Д., Гришина Е., Емцов Р., Феоктистова О. Развитие эффективной социальной поддержки населения в России: адресность, нуждаемость, универсальность // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.nifi.ru/images/FILES/Reports/doc\\_soz\\_2017.pdf](https://www.nifi.ru/images/FILES/Reports/doc_soz_2017.pdf)

22. Dario AS. How much were the first, second and third stimulus checks

and when were they sent out? URL: [https://en.as.com/en/2021/08/25/latest\\_news/1629920433\\_478504.html](https://en.as.com/en/2021/08/25/latest_news/1629920433_478504.html)

23. Politico. McConnell and GOP reject House's \$2,000 stimulus checks URL: <https://www.politico.com/news/2020/12/30/senate-stimulus-check-increase-452491>

24. Change.org. \$2000/month to every American #moneyforthepeople #covid19 URL: <https://www.change.org/p/give-2000-month-to-every-american-moneyforthepeople-covid19>

25. University of Helsinki. Heikki Hiilamo: «Disappointing results from the Finnish basic income experiment». URL: <https://www.helsinki.fi/en/news/good-society/heikki-hiilamo-disappointing-results-finnish-basic-income-experiment>

26. Предварительные результаты экспериментальной концепции безусловного базового дохода: общее благополучие повысилось, влияния на трудоустройство в первый год нет. URL: <https://www.epressi.com/tiedotteet/hallitus-ja-valtio/preliminary-results-of-the-basic-income-experiment-les-resultats-preliminaires-de-lexperience-du-revenu-de-basepredvariteljnye-rezultjaty-eksperimentaljnoj-koncepcii-bezuslovnogovorlaufige-ergebnisse-des-experiments-zum-grundeinkommen.html>

27. Kela. Results of Finland's basic income experiment: small employment effects, better perceived economic security and mental wellbeing. URL: [https://www.kela.fi/web/en/news-archive/-/asset\\_publisher/IN08GY2nIrZo/content/results-of-the-basic-income-experiment-small-employment-effects-better-perceived-economic-security-and-mental-wellbeing](https://www.kela.fi/web/en/news-archive/-/asset_publisher/IN08GY2nIrZo/content/results-of-the-basic-income-experiment-small-employment-effects-better-perceived-economic-security-and-mental-wellbeing)

#### **Сведения об авторе**

*Брусник Кирилл Валерьевич*, магистрант по направлению подготовки политология Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, РФ

УДК 34.07

*Васильева А. Р., Пономарева И. А.*

### **ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРИНЦИПЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА**

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные составляющие этики судебной экспертизы, такие как объективность, беспристрастность, принципиальность, самостоятельность. Актуальность рассматриваемой темы заключается в сложности соблюдения и сохранении всех этических норм и принципов, которыми необходимо обладать эксперту в процессе судопроизводства.

**Ключевые слова:** судебная экспертиза; этика; мораль; эксперт; беспристрастность; компетентность; объективность; добросовестность; судебно-экспертная деятельность.

## ETHICAL NORMS AND PRINCIPLES OF THE FORENSIC EXPERT'S ACTIVITY

**Abstract.** The article considers the main components of the ethics of forensic examination, such as impartiality, reliability, objectivity, competence, and integrity. The relevance of the topic under consideration is the complexity of observing and maintaining all ethical standards and principles that an expert must possess in the course of legal proceedings.

**Keywords:** forensic expertise; ethics; morality; expert; impartiality; competence; objectivity; integrity; forensic expert activity.

Судебная этика – это система моральных, профессиональных норм и правил, которые применяются экспертом в процессе осуществления экспертной деятельности.

Судебно-экспертная деятельность не сможет функционировать обособленно от ряда специальностей таких, как следователь, прокурор, судья и эксперт, профессиональная деятельность которого связана с соблюдением принципов, норм, образцов поведения, а также соблюдения прав и свобод человека и гражданина.

Деятельность судебных экспертов регулируется Федеральным законом от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [5]. В данной статье предусмотрены принципы, которым необходимо следовать эксперту в процессе судопроизводства, к таким относятся честность и добросовестность исполнения своих обязанностей, а также необходимость принятия мер к сохранению своих чести и достоинства.

В профессиональную деятельность эксперта должны входить такие моральные принципы и нормы, которые выражаются в нормах нравственности, а именно:

- объективность;
- беспристрастность;
- принципиальность;
- самостоятельность [4,7].

Принцип объективности подразумевает установление экспертом истины, исходя из определенных научных методик. Эксперт не должен полагаться на мнение следователей, судей, органов дознания, а также очевидцев конкретного преступления. Эксперту необходимо провести и сформулировать на основании исследования собственные выводы. В случае недостаточности знаний эксперта или материалов дела для проведения полного и всестороннего исследования, судебный эксперт имеет право направить свой отказ от дачи заключения.

Второй моральный принцип – это принцип беспристрастности. Эксперт, который имеет заинтересованность в определенном исходе дела, не будет допущен к производству соответствующей экспертизы. Наличие пристрастности служит основанием для незамедлительного отвода эксперта.

Отвод эксперта регламентируется уголовно-процессуальным кодексом, а именно статьей № 70 «Отвод эксперта» от 18.12.2001 № 174 ФЗ [6].

Принципиальность тесно связана с принципом неподкупности. Эксперт не должен принимать во внимание навязанное мнение любых участников процесса, которые могут повлиять на дачу заключения по конкретному делу. Эксперт должен быть независимым и самостоятельным в своих суждениях. В противном случае, как уже было написано ранее, при обнаружении факта некомпетентности, его необходимо отстранить от дела [3,7].

Самостоятельность – следующий принцип, которым необходимо руководствоваться эксперту в своей профессиональной деятельности. Самостоятельность выражается в компетенции эксперта и его профессионализме.

Под компетенцией понимается комплекс знаний эксперта, владеющего теорией и методикой производства экспертизы конкретного рода, вида. Компетенция определяется образовательным уровнем, профессиональным опытом при решении поставленных перед экспертом задач, а также стажем его работы.

В соответствии со статьей №13 федерального закона о государственной судебно-экспертной деятельности, эксперту необходимо каждые 5 лет подтверждать уровень профессиональной подготовки, уровень собственных знаний и умений для самостоятельного производства судебных экспертиз, проводимых с использованием современных достижений науки и техники [5].

Помимо всех вышеперечисленных принципов и норм, эксперт должен понимать всю значимость своей социально-общественной деятельности, быть честным и ответственным при проведении экспертизы.

Немаловажным является принцип добросовестности, которым необходимо руководствоваться эксперту на самой ранней стадии производства экспертизы. На данной стадии необходимо изучить поставленные на разрешение задачи и определить их достаточность, если же эксперт считает, что материалов дела недостаточно, ему необходимо направить ходатайство с просьбой предоставить дополнительные материалы для продолжения исследования. В таком случае, можно говорить о том, что эксперт тщательно подходит к выполнению поставленной задачи и его действия не являются поверхностными или поспешными, а также, что эксперт следует описываемому принципу добросовестности.

Далее эксперт переходит к аналитической стадии исследования. Аналитическая стадия предполагает всесторонность и полноту при проведении исследования с использованием, как отмечалось ранее, современных достижений науки и техники.

Следующим этапом эксперту необходимо произвести оценку полученных в ходе исследования результатов и сформулировать выводы по поставленным вопросам.

Не исключены случаи, когда обстоятельства дела выходят за рамки

знаний конкретного эксперта, следовательно, в данной ситуации суду необходимо назначить комплексную экспертизу [2,7, 8].

Производство комплексной экспертизы предполагает сотрудничество экспертов различных областей, специальностей. У экспертов могут возникнуть сомнения и недоверие по отношению друг к другу при формулировании выводов, а также при даче оценки результатам исследования. Важная особенность при проведении комплексной экспертизы заключается в психологии экспертов, так как авторитет одного может повлиять и оказать давление на другого, имеющего не такой большой опыт и стаж в проведении исследований. В таком случае эксперту необходимо обладать самоконтролем, анализировать собственные чувства и эмоции, которые находят своё отражение в профессиональной этике судебного эксперта.

Для того чтобы избежать каких-либо образовавшихся конфликтов между экспертами при проведении исследований, назначается ведущий эксперт. Именно он должен обладать конкретным набором психологических требований для умелого разрешения всех существующих противоречий и несогласий, а также для установления истины по конкретному делу [9]. В этом заключается профессиональная этика ведущего эксперта.

Подводя итог, необходимо отметить, что на формирование оценочного суждения по результатам проводимой экспертизы влияет, как психологическая составляющая, так и этические нормы, принципы которыми руководствуется эксперт в ходе проводимых исследований. Большое количество факторов оказывают воздействие на психологическую составляющую эксперта, но фактором первостепенной важности является процессуальная самостоятельность эксперта. Именно она обеспечивает соблюдение прав и свобод человека и гражданина, соблюдение прав юридического лица в процессе осуществления судебно-экспертной деятельности, также гарантию на объективность и достоверность своего заключения.

#### Список использованных источников

1. Аминев Ф.Г. О некоторых проблемах судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации // Правовое государство: теория и практика. – 2015. – № 4 (42). – С. 99–127.
2. Котенева Т.В. Монография // Методологические основы судебной экспертизы. – М., 2017. – 208 с.
3. Майлис Н. П. Теория и практика судебной экспертизы в доказывании. Спецкурс: учеб. пособие. – М., 2015. – 263 с.
4. Россинская Е.Р. Теория судебной экспертизы (судебная экспертология). – М., 2016. – 131 с.
5. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31871/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31871/).
6. «Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 N 174-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.>

consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_34481/8180a8e76f0048e331e381e2644426b9fbbd7e25/

7. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – СПб., 2019. – 152 с.

8. Острирова Д.А., Печерица Е.В. Основные проблемы, возникающие при производстве судебно-экономической экспертизы по делам, связанным с криптовалютой // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 4(28). – С. 75-80.

9. Ходикова Н.А. Формирование логической компетентности будущего судебного эксперта как фактор гарантии права на судебную защиту // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 92-95.

### **Сведения об авторах**

*Васильева Алевтина Родионовна*, студент 5 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, РФ

*Пономарева Ирина Александровна*, студент 5 курса, кафедра Экономическая безопасность, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, РФ

УДК 614.842.4

*Викман А. В., Степин А. С., Хафизова К. О.*

## **К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ**

**Аннотация.** Рассматривается проблема оценки эффективности систем пожарной автоматики на опасных производственных объектах. Показана существующая методика определения эффективности систем пожарной автоматики, отмечены недостатки её. Обоснована необходимость введения дополнительных поправочных коэффициентов, учитывающих вероятность отклонения условий функционирования системы от условий сертификационных испытаний.

**Ключевые слова:** эффективность, надёжность, живучесть, устойчивость, вероятность, предупреждение.

*Vikman A. V., Stepin A.S., Khafizova K. O.*

## **TO THE QUESTION OF EVALUATING THE EFFICIENCY OF FIRE AUTOMATION SYSTEMS AT HAZARDOUS PRODUCTION FACILITIES**

**Abstract.** The problem of evaluating the effectiveness of fire automation systems at hazardous production facilities is considered. The existing method of determining the



effectiveness of fire automation systems is shown, its disadvantages are noted. The necessity of introducing additional correction factors, taking into account the probability of deviation of the operating conditions of the system from the conditions of certification tests, has been substantiated.

**Keywords:** efficiency, reliability, survivability, stability, probability, prevention.

В настоящее время уделяется большое внимание обеспечению пожарной безопасности производственных объектов и, соответственно, сохранению жизни и здоровья работающего на них персонала [1, 2]. Эти задачи решаются различными методами, направленными на снижение риска возникновения пожароопасной ситуации.

Предупреждение пожароопасных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных как, на максимально возможное уменьшение риска возникновения их, так и на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей и технологической среде производства.

Особенностью пожаров на любом потенциально опасном объекте является то, что тяжесть их последствий будет определяться не только степенью проявления опасных факторов горения, но и подготовленностью персонала к действиям в экстремальных условиях [3].

При отсутствии должного опыта работы и регулярных тренировок люди могут поддаваться панике, которая приводит их чаще всего к многочисленным травмам, а, иногда, и гибели.

Во многом решить проблему защиты опасных производственных объектов от воздействия пламени и других опасных факторов пожара, а, самое главное, обнаружить загорание на ранней стадии помогает применение автоматизированной системы управления комплексной безопасностью объекта, в которую в качестве подсистемы может быть включена система автоматической противопожарной защиты [4].

Техническая часть подсистемы автоматической противопожарной защиты состоит из системы автоматической пожарной сигнализации в сочетании с системой оповещения и управления эвакуацией, системы противодымной защиты, автоматических установок пожаротушения.

Эффективность применения систем и установок пожарной автоматики на объектах защиты можно оценить с двух позиций, которые между собой не связаны.

Во-первых, можно вести речь об экономической эффективности применения систем пожарной автоматики, которая будет оцениваться снижением размера возможного экономического ущерба от пожара, при условии применения данной системы [10].

Во-вторых, эффективность системы будет зависеть от таких основных технических характеристик как, надёжность, живучесть, устойчивость и способность выполнять функции основного назначения.

Остановившись на вопросе выполнения системой пожарной автоматики



(далее система), функций основного назначения важно понимать, что этим термином определяется способность системы обеспечить своевременное и достоверное обнаружение пожара [6].

Считая главной целью своевременность и достоверность обнаружения загорания, необходимо обратить внимание на роль в ее достижении таких характеристик системы, как надежность, живучесть и устойчивость.

Все три параметра характеризуют качество системы, но при различных условиях.

Так «надежность – это свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования» [5].

Под живучестью понимается способность систем к сохранению своих основных функций при воздействии на нее факторов внешней среды.

Если мы разделим факторы, которые могут привести к отказу системы, на внутренние (возникают в самой системе во время нормального периода эксплуатации) и внешние (воздействуют на систему извне во время неблагоприятных условий эксплуатации), то получится, что параметр надежности отвечает за работу системы под действием внутренних факторов, а живучесть – под действием внешних.

Устойчивость же является суммирующим параметром, который характеризует способность системы выполнять свои функции основного назначения при выходе из строя некоторой части ее элементов в результате воздействия всех дестабилизирующих факторов, как внутренних, так и внешних.

Особенностью систем пожарной автоматики в отличие от многих технических систем, является то, что бывают ситуации, когда, обладая всеми требуемыми характеристиками надёжности, живучести и устойчивости, система может не выполнить функцию основного назначения.

Например, если обычный электродвигатель обладает необходимыми характеристиками надёжности, живучести и устойчивости, то он обеспечивает выполнение своих функций на весь срок службы, так условия его эксплуатации стабильны.

А вот совершенно работоспособный элемент системы пожарной автоматики, такой, как дымовой пожарный извещатель, может не обнаружить загорание на начальной стадии, так как в этот момент в производственном помещении были открыты двери и окна, поэтому конвекционные потоки воздуха оказались отличными от расчетных.

Другим примером может служить изменение в защищаемом помещении пожарной нагрузки, в результате чего изменится преобладающий информационный фактор горения, на который не были рассчитаны установленные извещатели.

Поэтому оценка эффективности системы пожарной автоматики связана соотношением таких основных свойств, как время обнаружения и тушения пожара, надежность и стоимость системы.

Оценка эффективности работы систем обнаружения пожара используется в расчётах пожарного риска для определения условной вероятности поражения человека при его нахождении в  $i$ -ом помещении при реализации  $j$ -го сценария пожара.

«Условная вероятность поражения человека. при его нахождении в  $i$ -ом помещении при реализации  $j$ -го сценария пожара. определяется выражением:

$$Q_{dij} = (1 - P_{эij})(1 - D_{ij}),$$

где  $P_{эij}$  – вероятность эвакуации людей, находящихся в  $i$ -ом помещении здания, при реализации  $j$ -го сценария пожара;

$D_{ij}$  – вероятность эффективной работы технических средств по обеспечению безопасности людей в  $i$ -ом помещении при реализации  $j$ -го сценария пожара» [7].

При этом важно отметить, что применяемая на сегодняшний день методика определения вероятности эффективной работы технических средств обнаружения пожара, имеет существенный недостаток, который заключается в том, что она не учитывает ни условия эксплуатации, ни срок службы элементов системы. Критерием является только соответствие или несоответствие требованиям нормативных документов оборудования объекта защиты средствами пожарной автоматики. В результате этого реальное время безопасной эвакуации может оказаться выше расчетного, что приведет к травмированию или гибели персонала.

Поэтому есть необходимость введения дополнительных поправочных коэффициентов, учитывающих вероятность отклонения условий функционирования системы от условий сертификационных испытаний.

Разработка методики определения подобных коэффициентов позволит получить более правдивую картину вероятности выполнения функции основного назначения системами пожарной автоматики, а в конечном итоге, обеспечить сохранность материальных ценностей, спасти жизнь и здоровье людей.

### Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ (ред. от 08.12.2020г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Матвеев А.В., Попивчак И.И. Управление безопасностью персонала АЭС при пожаре // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2018. – № 3(23). – С. 92-101.
3. Матвеев А.В. Организационные и методические аспекты обеспечения безопасности потенциально опасных объектов. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. – 144 с.
4. СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты.
5. Нормы и правила проектирования. ГОСТ 27.002-89. «Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения». Введен в действие 01.07.1990 г.

6. Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.08 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
7. Приказ МЧС РФ от 30.06.2009 № 382 (ред. от 12.12.2011). Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».
8. <http://www.mchs.gov.ru> – официальный сайт МЧС России.
9. Актерский Ю.Е., Смирнов А.С. Управление эффективностью деятельности органов Государственного пожарного надзора в условиях динамического изменения параметров среды функционирования объектов нефтегазового комплекса // Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. – 2011. – №3.
10. Экономика пожарной безопасности. Учебное пособие. / Под общей редакцией Присяжнюка. Н.Л. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2009.
11. Федеральный закон № 68-ФЗ от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

#### **Сведения об авторах**

**Викман Андрей Вячеславович**, адъюнкт, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России», Санкт-Петербург, РФ

**Степин Александр Станиславович**, магистрант, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России», Санкт-Петербург, РФ

**Хафизова Кристина Олеговна**, магистрант, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России», Санкт-Петербург, РФ

УДК 338.439.62

*Воробьева Л.В., Дехтярь В.Ю.  
научный руководитель: Шехова Н.В.*

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЦЕЛЯХ УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГРАЖДАН**

**Аннотация.** В данной статье описаны основные показатели и методы оценки продовольственной безопасности России, угрозы и проблемы её обеспечения, а также пути нейтрализации угроз в данной области.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, национальная безопасность, культура потребления, норма потребления, продукты потребления, Доктрина продовольственной безопасности, суверенитет, сельскохозяйственная продукция.

Vorobyova L. V., Dekhtyar V. Yu.  
Research Advisor: Shekhova N. V.

## ENSURING FOOD SECURITY AS ONE OF THE THREATS TO THE HEALTH AND QUALITY OF LIFE OF CITIZENS

**Annotation.** This article describes the main indicators of food security, the main methods of assessing food security, threats and problems of ensuring food security in Russia, as well as ways to neutralize threats to food security.

**Keywords:** food security, national security, methods, consumer culture, consumption rate, consumer products, food security doctrine, sovereignty, agricultural products.

Одним из элементов национальной безопасности государства является продовольственная безопасность. ООН считает, что продовольственная безопасность – это «сохранение стабильности на рынках продовольственных товаров при доступности базовых продуктов питания для всех стран мира».

Для обеспечения безопасности у данной отрасли имеются стратегические цели, которые заключаются в обеспечении граждан Российской Федерации нормальной продукцией, продовольствием, пищей.

Из Указа Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации», в пункте 2 прописаны эти задачи, к ним относятся:

- своевременное прогнозирование, выявление и предотвращение внутренних и внешних угроз продовольственной безопасности, минимизация их негативных последствий за счет постоянной готовности системы обеспечения граждан пищевыми продуктами, формирования стратегических запасов пищевых продуктов;
- устойчивое развитие отечественного производства продовольствия и сырья, достаточное для обеспечения продовольственной независимости страны [1].

Для оценки состояния продовольственной безопасности следует брать в расчет следующие факторы:

- уровень устойчивости и развития сельскохозяйственного производства;
- качество питания граждан;
- доходы населения;
- уровень обеспеченности продовольствием отечественного производства;
- масштабы импорта;
- степень открытости продовольственных рынков;
- объемы продовольственных запасов;
- производственные ресурсы сельского хозяйства;
- качество аграрной продукции и продуктов питания;
- соответствие требований продовольственной безопасности правому законодательству [7].

Одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности в среднесрочной перспективе определяется продовольственная безопасность и гарантированное снабжение населения высококачественными и доступными лекарственными препаратами. Кроме этого, продовольственная безопасность обеспечивается за счет таких мероприятий, как:

- импортозамещение по основным продуктам питания;
- предотвращение истощения земельных ресурсов и сокращения сельскохозяйственных земель и пахотных угодий;
- предотвращение захвата национального зернового рынка иностранными компаниями [5,11].

Показатели или индикаторы, включающие различный спектр характеристик, составляют модель национальной продовольственной безопасности.

В Доктрине отмечено, что «Показатель продовольственной безопасности – количественная или качественная характеристика состояния продовольственной безопасности, позволяющая оценить степень ее достижения на основе принятых критериев.

Критерий продовольственной безопасности – количественное или качественное пороговое значение признака, по которому проводится оценка степени обеспечения продовольственной безопасности» [1, 10].

Для оценки состояния существуют определённые критерии такие как:

- 1) физическая доступность продовольствия;
- 2) экономическая доступность продовольствия;
- 3) безопасность продовольствия для потребителей;
- 4) продовольственная независимость государства.

У продовольственной безопасности есть и границы. За нижнюю грань берётся в расчёт потребление нашего российского продовольствия большей частью граждан более 20% на уровне минимума, то есть минимальных физиологических норм и потребительской корзины, это примерно 10-15% от импорта продовольствия [10].

На данный момент существует два метода расчёта: на базе энергетического содержания питания населения, то есть за исходную точку берётся энергетическая ценность продукции. И на базе первичных калорий, то есть учитывается количество калорий в кармах, которые необходимы для производства продукции животноводства [6].

Особого внимания заслуживают методики оценки продовольственной безопасности, основывающиеся на расчете показателя продовольственной независимости, которая может определяться различными способами:

1) стереотипный подход, дающий самую общую оценку продовольственной независимости, предлагает рассчитывать коэффициент продовольственной независимости по формуле (1):

$$Pn = \frac{Q}{L}, \quad (1)$$

где Q – объем производства продуктов питания с учетом изменения запасов

или объем потребления отечественной продукции (определяется по данным Минсельхоза РФ);

L – объем потребления, в том числе производственного

2) согласно с подходом, учитывающим импорт и экспорт продовольствия, коэффициент продовольственной независимости рассчитывается по формуле (2):

$$Pn = \left\{ 1 - \left( \frac{Im - Ex}{R} \right) \right\} * 100\%, \quad (2)$$

где Im, Ex – импорт и экспорт продовольствия соответственно;

R – расходы населения на продовольствие.

3) подход, базирующийся на расчете коэффициента продовольственной независимости как отношения импортных и местных технологических составляющих при производстве продовольствия рассчитывается по формуле (3):

$$Pn = \frac{Ri}{Rv}, \quad (3)$$

где Ri – импортный ресурс на создание единицы продовольствия;

Rv – отечественный (внутренний) ресурс на создание единицы продовольствия в стране.

Еще одним методом оценки продовольственной безопасности является количество людей, страдающих от недоедания. Показатель показывает реальную ситуацию по продовольственной безопасности. Невозможно говорить хоть о какой-то безопасности, когда в мире от голода люди. Данный показатель предлагается выражать как соотношение количества людей, страдающих от недоедания, к общему количеству проживающих в рассматриваемой стране согласно следующей формуле (4):

$$JLN = 1 - \frac{\text{количество недоедающих}}{\text{количество проживающих}}, \quad (4)$$

Самой большой угрозой продовольственной безопасности является расслоение российских граждан по уровню потребления продуктов питания.

Показатели среднего душевого потребления показывают и характеризуют наличие продовольствия, при этом не затрагивая его доступность. Также не учитывается, что у разных категорий населения не одинаковые гарантии физического доступа к продовольствию и экономического. Рацион питания полностью зависит от уровня доходов и места проживания.

К сожалению, за прошедшие пять лет после введения продовольственных санкций отечественной АПК, получивший серьезный первоначальный импульс для наращивания доли внутреннего рынка, столкнулся со слабым внутренним спросом в основном из-за падения доходов. Продукция действительно смогла получить преобладание над импортом, но при этом банкротства в данной отрасли постоянно растут. Падение доходов населения обостряет внутреннюю конкуренцию, а также данная ситуация усугубляется ростом издержек производства и как вывод, повышением цен на конечную продукцию [2].

Крестьянские (фермерские) хозяйства играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности региона, обеспечивая такое наращивание объемов производства сельскохозяйственной продукции, при котором в целом повышаются показатели экономики аграрного сектора [2].

Установлено, что основой рыночно ориентированной деятельности предприятий АПК является аграрный маркетинг, значимость которого характеризуется направленностью на обеспечение продовольственной безопасности [5].

Активная поддержка российского АПК и фактический результат этого процесса были важным индикатором. Было выдано много новых кредитов обеспечена господдержка пищевой промышленности, стартовало много инвестиционных проектов. По прошествии первой пятилетки ответных санкций, количество отечественных продуктов выросло не менее чем на 20%, на сегодняшний день 80% всех пищевых товаров это отечественное производство. Но при этом есть и минусы, так как были взяты кредиты на долгосрочной перспективе, в пределах 10 лет, они выпадают на то время, когда реальные доходы населения резко падают, а экспорт важных направлений сельхозпродукции растёт меньшими темпами, вследствие чего проекты стали срывать, а закредитованность агрохолдингов начала расти. Также существует причина, по которой АПК остается малоэффективным, она заключается в том, что не развивается генная инженерия, хотя она является основным щитом продовольственной безопасности. Технологии – это главное оружие конкурентов. К примеру, если России сейчас перекроют доступ к производителям в птицеводстве, то одна из наиболее развивающихся наших отраслей проживёт не больше полтора года. И хотя у России есть собственные достижения в селекции отечественных гибридов, но они смогут покрыть не более 15% от всех нужд птицеводческих предприятий. Также участь ждёт и другие сегмента животноводства и растениеводства. Наконец, последний минус заключается в том, что производители были вынуждены выкручиваться и максимально оптимизировать производственные процессы и операционные затраты, которые отразились на качестве продукции, в связи с падением доходов населения [14].

Также явные угрозой продовольственной независимости Российской Федерации является захват крупных сегментов внутреннего продовольственного рынка транснациональными корпорациями. Доля иностранного капитала, по оценкам Минсельхоза России, продолжает расти и составляет 60%, в том числе на рынке молока – 60%, фруктов и замороженных овощей 80%, а плодоовощной консервации более 90% [9].

Ряд специалистов называют молочную индустрию, наряду с мясной, самой уязвимой отраслью российского сельского хозяйства, так как молочный рынок в наибольшей мере зависит от импорта и показывает максимальный рост цен среди сельскохозяйственных рынков [5].





*Рисунок 3 – Структура рынка продуктов питания РФ*

Отечественные компании пока сохраняют лидерство на рынках мясо переработки и хлебобулочных изделий, однако в данных сегментах также прослеживается общий для всех подотраслей тренд – поглощение более мелких компаний крупными корпорациями, в том числе западными.

Когда транснациональные корпорации захватывают рынки, они приступают к ликвидации неэффективных производств и рабочих мест идут на прямой шантаж при этом сопротивляясь введению мер государственного контроля [3].

В то же время стоит отметить бедность населения, у которого присутствует не сбалансированность питания, отсутствие культуры потребления под влиянием и рационального спроса и моды, а также культура в быстроте приготовления пищи. Сохраняется противостояние природных ресурсов и интенсивного сельскохозяйственного производства. В современных нестабильных геополитических условиях большой угрозой продовольственной безопасности Российской Федерации является зависимость от импортных поставок и контрсанкций [15]. Позиция государства в отношении развития аграрной отрасли связано с импортозамещением и стремлением к самообеспеченности продовольствием может быть неэффективно связи с низкой конкуренцией, нецелевыми дотациями, слабой мотивацией сотрудников, истощением ресурсов [16].

Решение проблем обеспечения продовольственной безопасности является главным приоритетом государственной политики любого государства, а также объекты научных исследований.

В России государственный контроль над обеспечением продовольственной безопасности осуществляет правительство, а также органы государственной власти субъектов и государственной службы инспекции в пределах своей компетенции. Другие федеральные органы исполнительной власти могут брать на себя функции государственного контроля

за обеспечение продовольственной безопасности, но только по поручению правительства Российской Федерации.

Есть два принципиально разных подхода либо Российская Федерация использует представляющуюся возможность и ставит стратегической целью насыщение внутреннего рынка за счёт развития агропромышленного сектора с использованием всех конкурентных преимуществ от личного производства, либо государство обходится механически, компенсируя выпадающие объёмы импорта, таким образом страхуясь от новых санкций. Предположительно, что в рамках стратегической цели будут решаться задачи наращивания экспорта [3].

Изучив предложения экспертов по быстрому наращиванию потенциала, предлагаются следующие меры для развития экономики агропромышленного комплекса [4]. Они включают в себе ряд мероприятий:

1) повышение доходов и сокращение издержек сельскохозяйственных товаропроизводителей. То есть ценовое регулирование. Данное регулирование заключается в установлении верхних и нижних границ колебания внутренних цен. Минимальные цены обеспечиваются государственными закупками по установленным на сельхозпродукцию и твёрдым ценным, а также через определённую выплату которые происходит за счёт разницы между низкой рыночной и установленной нормативной ценой. Сокращению издержек поможет замораживание цен на ресурсы, такие как, минеральные удобрения, электроэнергия;

2) доступность получения кредита, следует удешевить кредиты для сельхоза производителей даже с учётом субсидий в почти два раза, чем среднее взвешенные процентной ставки;

3) субсидирование АПК. Для достижения продовольственной независимости размер субсидий должен быть не менее 300 млрд руб. в 2018-м году и 2,8 трлн руб. в 2020 г. К сожалению, по государственной программе размер субсидий составляет 190 млрд и 1,76 трлн руб. [8].

В самой же Доктрине в пункте IV: «Основные направления государственной экономической политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации» выделены следующие направления:

1) в сфере повышения экономической доступности пищевых продуктов для всех групп населения предстоит особое внимание уделить осуществлению мер, направленных на снижение уровня бедности, обеспечение приоритетной поддержки наиболее нуждающихся слоев населения, не имеющих достаточных средств для организации здорового питания [15]. То есть сделать доступными правильное и здоровое питание, направленное на поддержку, нуждающихся слоев населения;

2) более эффективно использовать механизмы поддержки регионов, находящихся в зонах недостаточного производства пищевых продуктов или оказавшихся в экстремальных ситуациях, повысить транспортную доступность отдаленных регионов для гарантированного и относительно равномерного по времени продовольственного снабжения их населения,

создать условия для увеличения числа объектов торговой инфраструктуры и общественного питания различных типов. Здесь акцентировано внимание скорее на деревни и села.

Также необходимо отметить, что «реализация положений настоящей Доктрины позволит обеспечить продовольственную безопасность как важнейшую составную часть национальной безопасности, прогнозировать и предотвращать возникающие угрозы и риски для экономики страны, повышать ее устойчивость, создавать условия для динамичного развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, улучшения благосостояния населения».

#### Список использованных источников

1. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» // URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/> (дата обращения 29.10.2021).
2. Абилова Е.В., Ломов В.Н. Позиции отечественного фермерства в обеспечении продовольственной безопасности // Приоритетные направления регионального развития: Сб. статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (25 февраля 2021 года). – Курган: Курганская гос. сельхоз. академия им. Т.С.Мальцева, 2021. – С. 3-8.
3. Крылатых Э.Н., Проценко О.Д., Дудин М.Н. Актуальные вопросы обеспечения продовольственной безопасности России в условиях глобальной цифровизации // Продовольственная политика и безопасность. – 2020. – Том 7. – № 1. – С. 19-38.
4. Курипченко Е.В. Рыночно ориентированная деятельность предприятий АПК // Сб. научных работ серии «Государственное управление». – 2020. – № 20. – С. 174-182.
5. Подоба З.С., Молдован А.А., Фаизова А.А. Импортзамещение сельскохозяйственной продукции в России // Всероссийский экономический журнал ЭКО. – 2019. – № 1. – С. 127-130.
6. Самыгин Д.Ю. Методика планирования продовольственной поддержки населения // Продовольственная политика и безопасность. – 2021. – Том 8. – № 1. – С. 47-62.
7. Черникова С.О. необходимости финансовой поддержки перерабатывающих предприятий молочной отрасли // АПК: экономика, управление. – 2019. – № 9. – С. 35-45.
8. Эпштейн Д. Почему производство в сельском хозяйстве растет быстрее промышленности и экономики в целом? // АПК: экономика, управление. – 2019. – № 8. – С. 4-15.
9. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт Росстата // URL: <https://rosstat.gov.ru> – (дата обращения: 29.10.2021).
10. Катусов Д.Н. Некоторые аспекты обеспечения продовольственной безопасности страны // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2014. – № 4(8). – С. 74-77.

11. Тарханов О.В. Продовольственная безопасность и безопасная пища // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 1(13). – С. 94-106.
12. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г. // Экономист. – 2019. – № 5. – С. 3-19.
13. Продовольственная безопасность, самообеспеченность России по критериям товаров из продовольственной потребительской корзины на ближайшие годы: информ. изд. – М.: Росинформагротех, 2019. – 256 с.
14. Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования – подразделение ФГБОУ ДПО «Российская академия кадрового обеспечения АПК»: официальный сайт // Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса. URL: <http://mcx-consult.ru> (дата обращения 29.10.2021).
15. Барышникова Н.А. Особенности и проблемы интеграции национальных продовольственных систем в глобальный рынок // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2018. – № 2-1(22). – С. 77-81.
16. Тарханов О.В. Главное препятствие на пути импортозамещения // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2015. – № 3(11). – С. 53-61.

#### **Сведения об авторах**

*Воробьева Людмила Владимировна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, РФ

*Дехтярь Валерия Юрьевна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, РФ  
студенты факультета бизнеса, таможенного дела и экономической безопасности,

*Шехова Наталия Владимировна* (научный руководитель), доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, РФ

УДК 342.72

*Горячева О.Н., Илюхин И.А.*

### **ОТНОШЕНИЕ РОССИЙСКИХ ПОДРОСТКОВ К ВАКЦИНАЦИИ ОТ COVID-19**

**Аннотация.** В работе исследуются эффективные способы борьбы с пандемией COVID-19, сообщается о разработанных и зарегистрированных в России отечественных препаратах от коронавирусной инфекции. Актуальность темы связана с обязательной вакцинацией от COVID-19 и неоднозначностью отношения российского гражданского общества к намерению повсеместной вакцинации детей. Цель работы заключается в изучении мнения молодежи о развитии ситуации

с коронавирусной инфекцией и выявлении отношения к планируемой вакцинации детей и подростков.

В результате проведенного исследования было представлено современное положение противовирусной кампании в России, определены одобренные и применяемые для вакцинации взрослого населения препараты. В статье приводятся данные опроса подростков одного из Набережночелнинских лицеев. Материалы статьи могут быть использованы для анализа общественного мнения населения о вакцинации.

**Ключевые слова:** вакцинация, противовирусная кампания, COVID-19, подростки, эпидемиология

*Goryacheva O. N., Ilyukhin I. A.*

## **ATTITUDE OF RUSSIAN TEENAGERS TO VACCINATION AGAINST COVID-19**

**Abstrac.** The work examines effective ways to combat the COVID-19 pandemic, reports on domestic drugs developed and registered in Russia for coronavirus infection. The relevance of the topic is associated with the mandatory vaccination against COVID-19 and the ambiguity of the attitude of Russian civil society to the intention of widespread vaccination of children. The purpose of the work is to study the opinion of young people on the development of the situation with coronavirus infection and to identify the attitude towards the planned vaccination of children and adolescents.

As a result of the study, the current state of the antiviral campaign in Russia was presented, and the drugs approved and used for vaccination of the adult population were determined. The article provides data from a survey of adolescents from one of the Naberezhnye Chelny lyceums. The materials of the article can be used to analyze public opinion of the population about vaccination.

**Keywords:** vaccination, antiviral campaign, COVID-19, adolescents, epidemiology

### **Введение**

В мире постоянно появляются новые заболевания и человечество пытается с ними бороться с помощью лекарств, вакцин и профилактических мер. В 2019 году государства столкнулись с известным, но малоизученным заболеванием – коронавирусной инфекцией. Течение эпидемиологической ситуации освещают в СМИ, делаются официальные заявления глав государств, ведется просветительская работа заслуженных врачей, ученых-эпидемиологов. Анализируя тематическую принадлежность статей в СМИ Горячевой О.Н. удалось заметить, что в «конструируемой медиа-реальности, в которой повестку дня определяет навязанная обывателям криминальная тематика и сообщения о коронавирусной инфекции» [1, с.155] значительно доминирует над прочими темами. Логичным переходом от противоэпидемических мер профилактики к контролю над коронавирусной инфекцией можно считать вакцинацию населения.

**Актуальность** темы связана с обязательной вакцинацией от COVID-19 и неоднозначностью отношения российского гражданского общества к намерению повсеместной вакцинации детей. Цель работы заключается в изучении мнения молодежи о развитии ситуации с коронавирусной инфекцией

и выявлении отношения к планируемой вакцинации детей и подростков.

**Методы.** Ведущим методом исследования в работе стал метод анализа, характеризующийся выделением и изучением отдельных частей объектов исследования, сбором и систематизацией знаний по теме. Также в работе использован метод сравнения, предполагающий сопоставление двух и более объектов, выделение в них общего и различного с целью классификации и типологии. Преимущество данного метода в полной мере было использовано при составлении таблицы зарегистрированных в России вакцин от коронавируса.

Основу работы по исследованию отношения к запланированной вакцинации составили данные анкетирования – психологический вербально-коммуникативный метод, в котором в качестве средства для сбора сведений от респондентов используется специально оформленный список вопросов – анкета. Этот метод опроса позволил собрать первичный материал и стать базой для сбора статистических представлений, узнать общественное мнение с целью прогнозирования отношения к вакцинации детей.

Эпидемия COVID-19, начавшаяся в 2019 г., приобрела общемировой масштаб, и вызвала необходимость дополнительного изучения эпидемиологии коронавируса и корректировки сведений о нем. Коронавирус относится к большому семейству РНК-содержащих вирусов, являющихся возбудителями зоонозных инфекций, которые способны вызывать поражение верхних дыхательных путей.

Теоретическая база. Теоретической базой работы стали труды зарубежных и российских исследователей. В статье Albara A Milibari описан механизм передачи возбудителя, акцентируется внимание на правилах, введенных во время эпидемии: «изоляция, надлежащая вентиляция, гигиена рук и использование средств индивидуальной защиты оборудование, в основном хирургические маски, средства защиты глаз, перчатки и халаты, чтобы уберечься от болезни» [2]. Актуальность статьи «Краткое описание имеющихся или разрабатываемых вакцин и технологий против SARS-CoV-2» связана с расширением информации о типах вакцин, определением их эффективности и безопасности. Он выделил семь классов вакцины против SARS-CoV-2 и описал принципы их действия на организм человека [3]. Предвосхищая события массовой вакцинации детей от коронавируса, в научной статье Е. В. Мелехиной, А. В. Горелова, А. Д. Музыка были изложены результаты наблюдений за больными коронавирусом детьми. Они отмечают, что «COVID-19 у детей протекает легче и зачастую бессимптомно, <...> однако у каждого пятого пациента выявлена пневмония как единственный симптом заболевания» [4].

**Обсуждение.** Иммуитет при инфекциях, вызванных представителями семейства коронавирусов, нестойкий и возможно повторное заражение. Однако в науке уже известны методы борьбы с вирусом, отмечают Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Чернобровкина Т.Я. в статье «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): клинико-эпидемиологические аспекты» [5].



На первоначальном этапе противостояния распространению коронавирусной инфекции в большинстве государств были рекомендованы общеизвестные и очевидные способы противодействия инфекции (маски, перчатки, дистанция, ограничение общения и др.) [6]. На современном этапе наиболее эффективным способом борьбы с пандемией считают вакцинацию. В России были разработаны и зарегистрированы на федеральном уровне отечественные препараты, представленные в таблице «Российские вакцины от COVID-19», составленной по материалам сайта Минздрава.

Таблица 1 – «Российские вакцины от COVID-19»

Способ действия	Условия хранения	Возраст применения	Побочные эффект
<i>Спутник V («Гам-Ковид-Вак» (11.08.20) и «Гам-Ковид-Вак-Лео» (25.08.20)</i>			
Данная вакцина – векторная. В ее основе лежат сразу два неопасных для человека аденовируса, в которые встроили небольшой участок генома вируса Sars-Cov-2	Без доступа света: -в замороженном состоянии не выше -18С - в жидком состоянии от +2 до +8	18 – 60 и старше	Боль в месте инъекции, редко – повышение температуры до 39, слабость, мышечная боль.
<i>«ЭпиВакКорона» (13.10.20)</i>			
В ее основе – синтетические аналоги участков вирусных белков, пептиды. Это значит, что в ней полностью отсутствуют биологические носители вируса	Хранение без доступа света и при температуре от +2 до +8	18 – 60	-повышенная температура, боль в месте укола.
<i>«КовиВак» (19.02.21)</i>			
Эта вакцина цельновирионная инактивированная, то есть в ее основе – «убитый» коронавирус SARS-CoV-2	Хранения без доступа света при температуре от +2 до +8	18 – 60	-повышенная температура, боль в месте укола
<i>«Спутник-Лайт» (06.05.21)</i>			
Вакцина представляет собой рекомбинантный аденовирусный вектор человека 26 стереотипа, несущий ген S – белка SARS-CoV-2	Без доступа света: -в замороженном состоянии не выше -18С - в жидком состоянии от +2 до +8	18 – 60	-озноб -повышенная температура -боль в месте укола -головная боль -боль в суставах и мышцах

Таблица составлена по материалам сайта Минздрава [7]

В таблице представлены 4 зарегистрированные вакцины, наиболее распространенной и активно используемой на территории России является «Спутник V». Эта двухкомпонентная вакцина показана к применению и используется в большинстве учреждений здравоохранения для бесплатной и добровольной вакцинации населения. Отличающаяся по составу от существующих вакцин «ЭпиВакКорона» – единственный синтетический



препарат. Особенность вакцины «Спутник-Лайт» в ее однокомпонентности. По сути, это первый препарат «Спутник V».

**Результаты.** В рамках подготовки к вакцинации детей и подростков ведутся научные исследования и клинические испытания. Сенатор, зампредела Комитета Совета Федерации по социальной политике и заслуженный врач Т. Кусайко, отметила, что активная подготовка к вакцинации детей от COVID-19 началась еще в январе 2021 г. Вакцинацию предполагают проводить поэтапно по возрастным категориям: 12-17 лет; 8-11 лет; 4-8 лет, при этом 4 года – минимальный возраст для намеченной кампании вакцинации среди детей [8]. Все четыре зарегистрированные в России вакцины против коронавируса для взрослых в перспективе будут использоваться для вакцинации подрастающего поколения. Наблюдения за подростковой фокус-группой помогут утвердить рекомендации по использованию противоковидных препаратов в педиатрии.

С целью изучения отношения подростков к вакцинации от коронавирусной инфекции в сентябре 2021 г. было проведено анкетирование среди учащихся средних классов (14-17 лет) лицея №78 г. Набережные Челны.

В анкетировании принимало участие 180 человек, из которых 34% (61 чел.) мужского пола и 66% (119) женского пола.

Анкетирование проводилось по 4 возрастным группам 14,15,16 и 17 лет. Из 180 человек 42% (75) относятся к группе 14 лет, 10% (18) относятся к группе 15 лет, 23% (42) относятся к группе 16 лет и 25% (45) к группе 17 лет.

Как следует из ответов, в подавляющем большинстве случаев подростки получают информацию от родственников или в СМИ. Если изучить ответы на вопросы с точки зрения пола в целом, то мужская аудитория получает информацию в следующих источниках: 25% (24) – родственники, 4% (4) – учителя, 7% (7) – одноклассники, 53% (50) – СМИ и 11% (10) – выбрали другой ответ. Женский пол: 37% (75) – родственники, 4% (9) – учителя, 4% (8) – одноклассники, 47% (94) – СМИ и 8% (16) – выбрали другой ответ.

Оценивая степень готовности к вакцинации, удалось получить данные о том, что лишь 42% мальчиков и 29% девочек согласны вакцинироваться:

Размышляя над вопросом о побуждающих к вакцинации факторах, школьники отметили болезнь близких (45%), агитацию в СМИ (17%) мальчиков и запрет на посещение школы смотивировал бы 20% девочек.

### **Вывод**

В результате проведенного исследования было представлено современное положение противовирусной кампании в России, определены одобренные и применяемые для вакцинации взрослого населения препараты. Анкетирование подростков выявило их негативное отношение к планируемой вакцинации и низкую степень готовности к участию в запланированной вакцинации детей.

Степень готовности к вакцинации

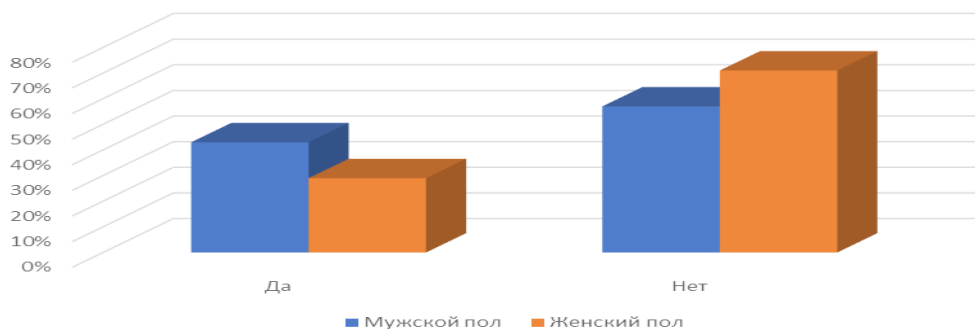


Рисунок 1 Степень готовности подростков к вакцинации

**Список использованных источников**

1. Горячева О.Н. Конструирование медиареальности с учетом повестки дня // Вестник университета. – 2021. – № 9. – С.151-156.
2. Albaraa A. Milibari Current Situation of Coronavirus Disease: (COVID-19) Review Article //Health Science Journal – 2020. – Sp.Iss 1: 005. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hsj.gr/medicine/current-situation-of-coronavirus-disease-covid19-review-article.pdf> (дата обращения 18.10.2021).
3. Zainalabideen A Abdulla, Sharaf M Al-Bashir, Noor S Al-Salih, Ala A Aldamen, Mohammad Z Abdulazeez A Summary of the SARS-CoV-2 Vaccines and Technologies Available or under Development -2021. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2076-0817/10/7/788/pdf> (дата обращения 11.10.2021).
4. Мелехина Е.В., Горелов А.В., Музыка А.Д. Клинические особенности течения COVID-19 у детей различных возрастных групп. Обзор литературы к началу апреля 2020 года //Вопросы практической педиатрии. – 2020. – № 15(2). – С.7–20.
5. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Чернобровкина Т.Я. и др. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): клинико-эпидемиологические аспекты // Архивь внутренней медицины. – 2020. – № 10(2). – С. 87-93.
6. Сайт Министерства здравоохранения. Постановление «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 и Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» – 2020 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/documents/9610-postanovlenie-ob-utverzhdanii-sanitarno-epidemiologicheskikh-pravil-sp-3-1-3597-20-i-profilaktika-novoy-koronavirusnoy-infektsii-covid-19> (дата обращения 28.10.2021).
7. Сайт министерства здравоохранения. Временные методические рекомендации – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/news/2021/07/02/16927-utverzhdeny-vremennye-metodicheskie-rekomendatsii->

poryadok-provedeniya-vaktsinatsii-vzroslogo-naseleniya-protiv-covid-19 (дата обращения 30.10.2021).

8. Сентябрь встретит школьников массовыми прививками. Многие родители в шоке. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/253370529> (дата обращения 11.10.2021).

#### **Сведения об авторах**

*Горячева Ольга Николаевна*, кандидат филологических наук, доцент, Набережно-челнинский институт КФУ, г. Набережные Челны, Республика Татарстан

*Илюхин Иван Андреевич*, ученик, МАОУ «Лицей № 78 им. А.С.Пушкина», г. Набережные Челны, Республика Татарстан

*Довгаль В.А.*

### **ТАРИФЫ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ**

**Аннотация.** В данной статье развернуто понятие транспортных коридоров и выделены их основные задачи. Приведены примеры имеющихся коридоров и применяемых на их территории условий перевозки грузов. Описаны факторы, влияющие на формирование тарифной политики в пределах транспортных коридоров России.

**Ключевые слова:** железнодорожный транспорт, перевозки, транспортировка, тарифы, ценообразование, транспортные коридоры, международные тарифы.

*Dovgal V.A.*

### **RATES FOR TRANSPORT CORRIDORS**

**Abstract.** In this article, the concept of transport corridors is expanded and their main tasks are highlighted. The examples of the existing corridors and the conditions for the carriage of goods used on their territory are given. The factors influencing the formation of tariff policy within the transport corridors of Russia are described.

**Keywords:** Railway transport, transportation, transportation, tariffs, pricing, transport corridors, international tariffs.

Транспортный коридор – транспортная система, включающая в себя различные транспортные коммуникации и инфраструктуру, предназначенные для массовых перевозок грузов.

Международные транспортные коридоры (МТК) функционируют с наибольшей эффективностью при условиях единого экономического и таможенного пространства и решают следующие задачи:

- Развитие транспортно-логистической инфраструктуры;
- Организация эффективного взаимодействия видов транспорта;
- Рационализация перевозочного процесса;

- Повышение транспортной доступности;
- Сотрудничество пограничных пространств и улучшение связей;
- Создание условий для снижения транспортных тарифов за счет повышения эффективности загрузки транспортной сети.

В 2000-е годы при наступлении экономической стабилизации Транссибирская железнодорожная магистраль стала привлекать клиентов, осуществляющих перевозку грузов из Азии в Западную Европу. Ключевыми критериями при выборе являлись низкий тариф и кратчайшие сроки доставки.

Транспортные коридоры уменьшают время нахождения в пути, число перевалок груза сокращают до минимума и имеют низкие политические риски.

Политика имеет важную составляющую при осуществлении перевозок за пределы страны, а транспортные коридоры создаются при договоренности всех сторон транспортного пространства, что создает преимущества при выборе вида перевозки. В определенной степени все еще существует барьер в гармонизации транзитных тарифов. Несмотря на существующие соглашения, подписанные странами-участниками, тарифы в странах по пути существующего коридора нередко существенно отклоняются друг от друга.

В силу своего географического положения и национальных экономических интересов, Россия, Казахстан и их соседи прямо заинтересованы в евразийской интеграции, выходящей за пределы постсоветского пространства и охватывающей важнейшие страны континента [1].

Формирование тарифов так же имеет сильную зависимость от количества пунктов перевалок. Увеличение числа таких пунктов удлинит срок доставки грузов и значительно повышает стоимость этой перевозки. Так, например, Трансазиатская железнодорожная магистраль (ТРАСЕКА) не успела использовать в полной мере провозные способности многочисленных перегрузок, и переправ (Туркменбаши – Баку через Каспийское море; Поти, Батуми – Варна, Одесса через Черное море).

В. Байрамов считает, что «Среди проблем коридора следует отметить, что ТРАСЕКА не смогла в полной степени завоевать имя международного проекта. Для получения международного статуса необходимо обеспечить рентабельность проекта с экономической точки зрения» [2].

Для повышения конкурентности в транспортном сообщении и увеличения рациональности использования данного коридора был предусмотрен договор между странами, участвующими в перевозке по магистрали. Договор предусматривает использование льготных тарифов и дополнительные условия для грузов, в том числе 50% скидку для перевозки по железным дорогам и при перевозке порожних вагонов на паромов. В том числе, на перевозки по коридору отменены налоги и сборы, касающиеся транзитных грузов.

Вице-президент ОАО «РЖД» Салман Бабаев выступил на совещании ЭСКАТО ООН по проекту Трансазиатской железной дороги заявлением:

«Транспортный коридор «Север-Юг» представляет альтернативу маршруту перевозки грузов через Суэцкий канал с существенным сокращением стоимости и времени доставки грузов» [3].

Коридор включает в себя три основных направления: Транскаспийский – через Астрахань, Оля, Махачкалу; Восточный – через Казахстан, Узбекистан, Туркмению и выход на Иран по пограничному переходу Серахс-Теджен; Западный – через Астрахань, Махачкалу, Самур, затем через территорию Азербайджана до Астары.

Несмотря на широкий охват территорий главной и основной причиной неактуальности использования данного коридора является лишь состояние самой инфраструктуры. Если все условия и тарифы благоприятно воздействуют на выбор клиентов, то при акценте внимания на порты, находящиеся на концах коридора и состоянии инфраструктуры железных дорог у стран передачи груза, грузоотправители разворачивают выбор в пользу Суэцкого канала.

При сравнении данных маршрутов очевидным становится приоритетный выбор транспортировки по коридору, так как расстояние между маршрутами отличается на 6 тыс. км, а срок доставки соответственно сокращается на 10-15 суток.

Из этих составляющих вытекает следствие снижения стоимости перевозки по железной дороге на 15-20% в сравнении с транспортировкой по Суэцкому каналу.

Тем не менее, при реализации всех возможных комплексных мер на территории коридора степень его приоритетности значительно повысит уровень торговли со странами Европы и Азии.

Исходя из опыта существующих коридоров, факторами влияющими на формирование тарифа являются:

- вид грузов и объемных перевозок;
- срок выполнения доставки, учитывающий количество пунктов перевалок и длительность нахождения в них;
- уровень развития инфраструктуры по всей протяженности транспортного коридора;
- территориальная равномерность расположения средств инфраструктуры;
- страны, через которые проходит коридор, и их требования к перевозимым грузам и подвижному составу;
- использование льгот или скидок, существующих на территориях стран-участников.

Транспортные коридоры созданы с целью упрощения процесса перевозки и снижения транспортных расходов. Но это совсем не значит, что перевозка по коридору будет дешевле, чем перевозка того же груза внутри дороги на более дальнее расстояние, или при перевозке груза по стыковым пунктам вне коридора. Основным и бесспорным преимуществом коридоров становится синхронизированная работа пунктов перевалки, наличие общих

требований и условий, которые впоследствии приводят к более быстрой и качественной перевозке.

Формирование тарифа должно учитывать экономически обоснованные затраты, возникающие при выполнении самих перевозок и связанные с содержанием инфраструктуры и персонала. Поэтому величина тарифа не может быть меньше отметки расходов. Тарифы коридоров хоть и стремятся к минимальным значениям, но не всегда предоставляют более выгодные условия. В таких случаях, когда стоимость перевозки незначительно выше разницы оправдывается качеством выполнения перевозочных операций.

#### Список использованных источников

1. Винокуров Е. Ю., Джадралиев М. А., Щербанин Ю. А. Международные транспортные коридоры ЕврАзЭС: быстрее, дешевле, больше. [Эл. ресурс]. – URL: <https://eabr.org/upload/iblock/eba/Mezhdunarodnye-transportnye-koridory-EvrAzES.pdf>
2. А. Халилов. Проект TRACECA заглох. Окончательно? [Эл. ресурс]. – URL: <http://www.wpru.ru/archives/1660>
3. ОАО «РЖД» сравнивает контейнерные тарифы [Эл. ресурс]. – URL: <http://oao-alfatrans.ru/oao-rzhd-sravnivaet-kontejnernye-tarifny/>

#### Сведения об авторе

*Довгаль Виктория Александровна*, студент, Сибирский государственный университет путей сообщения, Новосибирск, РФ

УДК 338.242

*Дорохина Е.Ю.*

### УЧЕТ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ РИСКОВ В СКОРИНГОВОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ РИСКОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

**Аннотация.** Представлен подход к учету взаимовлияния рисков в скоринговой модели оценки рисков строительных проектов, основанный на гибкой системе скидок и надбавок.

**Ключевые слова:** оценка рисков; взаимовлияние рисков; строительный проект.

*Dorokhina E.Yu.*

### TAKING INTO ACCOUNT THE INTERDEPENDENCE OF RISKS IN THE SCORING MODEL OF RISK ASSESSMENT OF CONSTRUCTION PROJECTS

**Abstract.** An approach to taking into account the mutual influence of risks in the scoring model of risk assessment of construction projects based on a flexible system of discounts and allowances is presented.

**Keywords:** risk assessment; risk interdependence; construction project.



Несмотря на несомненные преимущества скоринговых моделей оценки рисков строительных проектов (в частности, гибкости и возможности интеграции различных индикаторов рисков), эти модели имеют существенный недостаток. Они оценивают риски изолированно, не учитывая их взаимовлияния. В настоящее время назрела настоятельная необходимость рассмотрения взаимозависимостей в оценке и агрегировании рисков. Совокупный риск – больше, чем сумма его составляющих. Отдельные риски с учетом их взаимовлияния могут стать угрозой для проекта, и, наоборот, серьезные риски могут быть смягчены путем диверсификации. Представим наши предложения о том, как можно учитывать взаимовлияние рисков в рамках скорингового подхода.

Влияние одного риска на другой риск можно описать на качественном уровне («сильное», «среднее», «слабое»), а также можно рассмотреть факторы, влияющие на силу взаимодействия рисков. Связь между рисками может быть односторонней положительной, двусторонней и односторонней отрицательной. Эта информация должна использоваться в скоринговой модели.

По сути, существует два разных способа включения зависимости рисков в скоринговую модель:

- вышестоящие риски, влияющие на рассматриваемый риск, могут быть зафиксированы и оценены в качестве дополнительных факторов;
- для вышестоящих рисков может быть начислена скидка или надбавка к оценке рассматриваемого риска.

Одним из преимуществ начисления является то, что улучшение или ухудшение оценки явно связываются с вышестоящими рисками, а не проводятся по ряду индикаторов риска. Этот подход целесообразно использовать и в случае применения совокупности взвешенных индикаторов риска с динамически меняющимися весами.

Процедура начисления скидок и надбавок, как и раньше, начинается с определения точечной оценки риска. На втором этапе определяются сами скидки или надбавки. Для их расчета применяются специфические методы оценки на основе совокупности параметров.

К таким параметрам относятся

- сила влияния;
- размерность риска, оказывающего влияние;
- факторы, определяющие силу влияния.

Сила влияния может быть задана в виде квадратной матрицы, строки которой характеризуют риски, испытывающие влияние, а столбцы – влияющие риски. При моделировании силы влияния нужно обратить внимание на то, что влияние может быть многообразным. В частности, оно может реализовываться на разных уровнях: и на уровне отдельных рисков, и на уровне категорий рисков. Для моделирования взаимозависимостей рисков имеет смысл ограничиться уровнем категорий рисков.

Учет размерности влияющего риска, как и в случае динамического

взвешивания, должен предотвратить переоценку потерь или, наоборот, недооценку шансов.

Факторы, определяющие силу взаимодействия рисков, – это свойства объекта, которые могут смягчить влияние риска. Эти факторы легче всего учесть, скорректировав матрицу взаимного влияния рисков. В принципе возможно и более детальное их рассмотрение, результатом которого станет ограничение опасностей, а шансы, как правило, остаются неизменными.

Пример матрицы взаимовлияния рисков представлен в табл. 1.

Матрица читается следующим образом: выбираются столбец влияющего риска и строка риска, находящегося под влиянием риска. Число на пересечении строки и столбца характеризует степень влияния. В частности, социально-демографическое развитие на национальном уровне оказывает слабое влияние на общеэкономическое развитие (1).

Реализуется следующий алгоритм. Сначала оценивается влияющий риск. Затем оценивается степень влияния. В зависимости от названных показателей по табл. 2 определяются скидка или надбавка. Представляется нецелесообразным использование скидки (улучшения) более чем на 3 балла и надбавки (ухудшения) более чем на 4 балла, так как более серьезные корректировки слишком сильно повлияют на конечный результат.

Кроме того, нужно оценить, как влияют на рассматриваемый риск несколько вышестоящих рисков. При этом предполагается отдельно исследовать риски, отличающиеся по силе влияния, чтобы предотвратить ситуацию, когда многие риски со слабым или средним влиянием могут нейтрализовать один риск с сильным влиянием.

Предлагается определять агрегированную скидку или надбавку к оценке как сумму скидок или надбавок по рискам с сильным, средним и слабым влиянием, при этом сумма должна оставаться в следующих пределах (см. табл. 3).

Рассмотрим небольшой пример. Экономическое развитие на региональном уровне сильно зависит от общего экономического развития (на национальном уровне) и слабо зависит от социально-демографического развития, а также от политических и правовых рисков (оба показателя регионального уровня). Если общее экономическое развитие улучшилось бы на 2 балла, то и региональное экономическое развитие также улучшилось бы на два балла. Если бы одновременно социально-демографическое развитие и политические и правовые риски в совокупности ухудшились на 10 баллов, то это привело бы к ухудшению рассматриваемого риска на 4 балла. Но в соответствии с предложенным подходом надбавка (ухудшение) оценки риска ограничено 2 баллами. Поэтому совокупное изменение оценки регионального развития, связанное с улучшением общего экономического развития и ухудшением регионального социально-демографического развития, политических и правовых рисков, составит 0 баллов.

Таблица 1 – Пример матрицы взаимозависимости рисков

Влияние столбца на строку 1 - слабое 2 - среднее 3 - сильное	Региональные и рыночные риски												Риски объекта		Предпринимательские риски											
	Национальные			Региональные						Местные			Риски объекта						Предпринимательские риски							
	Политические, налоговые, юридические рамки	Социально-демографическое развитие	Общэкономическое развитие	Политические и правовые риски	Социально-демографическое развитие	Экономическое развитие	Региональные риски	Природные катаклизмы, катастрофы	Рынок недвижимости	Рынок недвижимости	Региональные риски	Рынок недвижимости	Рынок недвижимости и правовые риски	Социальные риски	Экологические риски	Природные катаклизмы, катастрофы	Назначение объекта	Экологические риски (задание)	Арендная плата	Доход от аренды	Правовые риски	Затраты на обслуживание	Изменение стоимости	Риски управления	Риски финансирования	
Политические, налоговые юридические рамки	0																									
Национальные	1	0	1																							
	1	1	0																							
Региональные и рыночные риски	3			0																						
	3	1	0	1	0	1																				
		3	1	1	0																					
Региональные риски				1							0															
Природные катаклизмы, катастрофы													0													
Рынок недвижимости																										0
		2	3	3	3	2																				

Местные	Региональные риски																												
	Рынок недвижимости								3	3							0												
	Политические и правовые риски					2												0											
	Социальные риски															0													
	Экологические риски											0																	
	Природные катаклизмы, катастрофы						3								0														
Риски объекта	Назначение объекта																			3	3	0	1						
	Экологические риски (здание)																							0					
	Арендная плата											3										2	2	0					
	Доход от аренды																2								3	0			
	Правовые риски													2										1					
	Затраты на обслуживание														1											2	0		2
	Изменение стоимости																						1				3	2	0
Предпринимательские риски	Риски управления																											0	
	Риски финансирования											2																2	0

Таблица 2 – Скидки и надбавки к оценке риска в зависимости от силы влияния

Оценка влияющего риска	10	9	8	7	6	5	4	3	2	0
<b>Одностороннее негативное влияние</b>										
Слабое	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднее	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Сильное	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
<b>Обоюдное (двухстороннее) влияние</b>										
Слабое	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднее	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Сильное	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
<b>Одностороннее позитивное влияние</b>										
Слабое	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
Среднее	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2
Сильное	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-3

Таблица 3 – Ограничения на агрегированные скидки и надбавки

Сила влияния	От	До
Большая	-3	+4
Средняя	-2	+3
Слабая	-1	+2
Совокупная	-3	+4

### Заключение

В целом мы показали, как учесть взаимное влияние рисков в скоринговой модели оценки рисков. Предполагается гибкий подход, основанный на системе скидок и надбавок, исходя из трех параметров: силы влияния, размерности влияющего риска и факторов, определяющих силу влияния.

### Список использованных источников

1. Гамзатов Т.Г., Лабазанова Д.Б. Оценка и управление рисками в процессе реализации инвестиционно-строительных проектов // Транспортное дело России. – 2011. – № 1. – С. 112-115.
2. Дорохина Е.Ю. Методология управления рисками проектно-ориентированного предприятия (на примере предприятия строительной отрасли). Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. – СПб: Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов, 2011.
3. Дорохина Е.Ю. Ресурсы покрытия рисков на предприятии: проблемы

оценивания // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. –2009. – № 3. – С. 116-120.

4. Локоть Д.И. Применимость существующих методов оценки и минимизации рисков в управлении рисками инвестиционно-строительных проектов // Экономические науки. – 2013. – № 108. – С. 58-63.

5. Попельных С.Н. Управление рисками при реализации зарубежных крупных сложных инвестиционно-строительных проектов. Автореферат дис. ... доктора экономических наук / Моск. гос. строит. ун-т. Москва, 2013.

6. Trotz, R. Immobilien – Markt- und Objektrating – Ein praxiserprobtes System für die Immobilienanalyse. 1. Aufl. Köln: Müller, 2004.

7. VÖB/B: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen. Teil B. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), vom 04.09.2006.

#### **Сведения об авторе**

*Дорохина Елена Юрьевна*, доктор экономических наук, профессор кафедры математических методов в экономике, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва, РФ; e-mail: Elena\_dorokhina@mail.ru

УДК 34.07

*Евдокова В.А., Трапезникова А. Г.*

### **ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ**

**Аннотация.** В статье рассмотрена необходимость и важность использования экспертных систем при проведении экспертиз. Изучено применение данных систем в настоящее время. Рассмотрено применение искусственного интеллекта, как первой ступени к использованию экспертных систем.

**Ключевые слова:** эксперт; экспертиза; судебная экспертиза; экспертные системы; искусственный интеллект; консультация; компьютерные программы; специальные знания; упрощение работы эксперта; информационные системы.

*Evdokova V., Trapeznikova A.*

### **EXPERT SYSTEMS AND THE POSSIBILITIES OF THEIR USE IN JUDICIAL EXPERTISE**

**Abstract.** The article discusses the need and importance of using expert systems in conducting examinations. The application of these systems is currently studied. The use of artificial intelligence as the first step to the use of expert systems is considered.

**Keywords:** expert; expertise; forensic expertise; expert systems; artificial Intelligence; consultation; computer programs; special knowledge; simplification of the expert; information systems.

Современные экспертные системы были разработаны деятелями науки еще в 1970-1980-х гг. путем проведения исследований в области искусственного интеллекта (на данный момент называются второй волной искусственного интеллекта), ранее использовались лишь так называемые «интеллектуальные машины», которые могли найти решение по заданным условиям. Сейчас же экспертная система представляет собой разумную вычислительную структуру (третья волна искусственного интеллекта), которая способна помочь или даже частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации. Она предназначена для высокоэффективного решения задач в конкретной предметной области [1]. Ее важнейшей составляющей являются базы данных, которые включают совокупность факторов и правил логического вывода в выбранной предметной области деятельности. Помимо базы знаний, обязательными компонентами представляются так называемый «решатель проблемы» и компоненты поддержки.

Экспертная система имеет под собой два режима: режим приобретения знаний и режим консультации. Первый протекает с обязательным присутствием и участием эксперта, который и выступает в роли носителя знаний, в дальнейшем передаваемых машине-системе, к тому же качество экспертной системы на 90% зависит от квалификации эксперта и правильно спроектированной базы знаний. Консультация же (иначе – режим использования) характеризуется взаимодействием связки «экспертная система – конечный пользователь», коим не обязательно является эксперт с необходимым специальным знанием [2]. Конечного пользователя интересует лишь результат или способ его получения. На практике же использование данных систем происходит в режиме интерактивного диалога, в процессе которого не только человек задает вопросы машине, но и наоборот [3]. Также стоит отметить, что решение компьютера не является конечным и безосновательным, так при необходимости эксперт может выяснить причину принятия того или иного решения и получить обоснование, не вникая в суть программного обеспечения.

Сущность экспертных систем – анализ различных путей решения, их мотивирование, выдвижение альтернативных гипотез, возможность отталкиваться от принятого экспертом-человеком решения, выделение промежуточных выводов, резюмирование общего массива работы, а также систематизация ранее аккумулируемых знаний, выводов, предыдущего опыта, что позволяет развитой экспертной системе самосовершенствоваться, в чем и есть ее главное отличие от обычных компьютерных систем [4].

СМИ часто обращается к термину «экспертная система», говоря о любых программных системах, кои предназначены для решения экспертных задач, однако данное употребление некорректно и зачастую ошибочно. Специфика в том, что экспертные системы призваны заменять эксперта, «быть» экспертом, что не исключает и ошибок, в отличие от обычных программ, заточенных на получение главным образом верных результатов [5].



Важной особенностью экспертных систем является потенциальная возможность учиться на ошибках.

В настоящее время подобие экспертных систем используется во всевозможных областях, начиная от компьютерных игр (например, «Акинатор») до диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы человека и управления охраной труда на предприятии, притом вполне успешно. В то же время, в российской практике проведения судебных экспертиз информационные системы ныне не используются. Всё, что сейчас используется в судебной экспертизе и называется экспертными системами (включая, например, аппаратно-программный комплекс ИКАР Лаб, гордо называемый производителем «экспертной системой» или ОТЭксперт и пр.) таковыми не является в классическом понимании (в полной мере). Однако, уже сформировался единый взгляд экспертного сообщества о необходимости повсеместно использовать современные информационные системы и технологии.

Помимо прочего, экспертные системы находят свое применение в большей мере в правоохранительной деятельности, а именно – в следственной практике. Используемые знания складываются из фактов, убеждений и правил, а базу знаний составляет информация о предмете следствия. Расследование проводится путем оценки зависимости между различными элементами преступления, к примеру, характерными особенностями личности преступника и местом совершения преступления. Основным направлением считается создание автоматизированного рабочего места для различных видов правоохранительной деятельности, автоматизированных баз данных и соответствующих программных комплексов.

Например, дактилоследотеки (АДИС) служат для анализа дактилоскопических отпечатков с места происшествия. Но отпечатки пальцев плохо поддаются компьютерному анализу из-за отсутствия устойчивых признаков, поэтому требуют больших затрат в виде дорогостоящего оборудования и качественной бумаги. Так, в США данная система активно применяется и база данных имеет все отпечатки жителей страны, что касается РФ, то согласно законодательству, отпечатки снимаются только у лиц, привлекавшихся по уголовным делам. Но качество дактилокарт очень низкое, в следствие чего они не пригодны для ввода в АДИС.

Экспертная система «СПРУТ» устанавливает связи субъектов преступного формирования на основе представления о преступных группировках, взаимодействиях между лицами и информации, представляющей оперативный интерес. Благодаря данной системе возможно решение широкого спектра вопросов (от определения наличия и типа преступной связи до получения конкретных фактов о преступниках и установленным связям). Данная система имеет встроенную базу знаний, которая требуется для хранения как предметных, так и лингвистических сведений.

В целом, принцип всех экспертных систем – определение результата исходя из ответов эксперта на вопросы [6, 8]. В случае неоднозначности

рекомендаций системы эксперт принимает решение самостоятельно, в соответствии со своим мнением и убеждением, что не освобождает эксперта от моральной и юридической ответственности за него.

Преимуществом использования экспертных систем является ее постоянство. Ведь в системе будут накапливаться знания и опыт различных экспертов, знания человека в этом случае уязвимы. Однако стоит понимать, что для запуска такой системы необходим первоначальный массив вводных данных и алгоритмов, сбор которых – большая область исследования, которая требует прототипов, основанных на «диалоге» с экспертом, имеющим обратную связь.

Равным образом преимуществом будет являться устойчивость и объективность принятых решений, так как эксперт – живой человек, он подвержен эмоциям и не всегда получается добиться полностью объективного результата, отсюда вытекает так называемый «человеческий фактор». Вдобавок преимуществом оказывается легкость передачи и воспроизведения информации, так как передача информации между экспертами долгий и трудоёмкий процесс, то благодаря экспертным системам эта операция занимает гораздо меньше времени.

Введение экспертных систем в область проведения судебных экспертиз не способствует полному исключению эксперта, и потому являются более перспективными. Используя методы логики и построения решений, система не становится экспертной единицей наравне с экспертом, она является вспомогательным средством, не призванным принимать решения без участия человека. Экспертные системы являются инструментом, облегчающим и дополняющим возможности эксперта, позволяющим сократить издержки, так как предоставляет возможность использовать экспертов средней квалификации, вместо высококвалифицированных. Кроме того, они полезны в обучении экспертов как носителей знаний, и отличным примером будет использование в медицине, что доказало свою эффективность. Таким образом, накапливая, систематизируя и сохраняя информацию экспертные системы во многом помогают эксперту при решении типовых задач, т.е. задач которые часто встречаются в различных экспертизах.

Как говорилось выше, в России применение экспертных систем сведено к минимуму, однако для упрощения работы используется искусственный интеллект [7, 9]. Так, например, в 2016 году экспертные учреждения России стали постепенно использовать электронный документооборот, благодаря которому сроки подготовительного этапа сократились практически в два раза. Стоит отметить, что применение искусственного интеллекта является первым шагом к использованию экспертных систем, так как она также накапливает и систематизирует необходимые данные. Теперь, благодаря искусственному интеллекту для каждого пакета документов, поступающего на экспертизу, формируется машиночитаемое описание. Из полученных данных можно выделить конкретные решения, а из них сформировать набор данных по определенной категории.

С точки зрения технологий, наиболее значительным процессом в жизнедеятельности экспертных систем является объединение искусственными нейронными сетями (ИНС) их и системы искусственного интеллекта. Предварительно обученная нейросеть применяется вместо базы знаний или ее части, что дает возможность оперировать неполными и недостоверными фактами для экспертной системы, или быть устойчивой к зашумленным данным.

Основной проблемой судебной экспертизы являются возникающие сомнения в правильности проведенного исследования. Внедрение экспертных систем призвано устранить данную проблему, а также сократить сроки производства экспертиз и исследований и одновременно повысить их качество, поскольку она позволяет в кратчайшие сроки обработать большой массив информации, который эксперту не представляется возможным изучить за это же время. Качество решений, принимаемых с их помощью, должно превосходить качество решений квалифицированного специалиста. Экспертные системы позволят реализовать ее возможности при проведении научных исследований, направленных на развитие информационно-методического обеспечения судебной экспертизы, а также при обучении начинающих экспертов и специалистов со стажем экспертной работы. Применение экспертных систем спровоцирует увеличение значимости самой судебной экспертизы, поскольку ее плоды будут высокоэффективны, точны и надежны.

Помимо прочего, экспертные системы упрощают процедуры проверки и оценки заключения эксперта, ведь обработка результатов вручную связана с большими трудовыми затратами, а оперативную и объективную оценку результатов экспертных исследований обеспечит доступность использования экспертной системы не только экспертами, но и следственными, судебными работниками и другими лицами, участвующими в правоприменительной деятельности.

Представляется, что на современном этапе необходимо стремиться не к разработке чисто «машинных» методов, обеспечивающих возможность оперативного внесения корректировок, исправлений и дополнений, а к построению автоматизированных систем поддержки принятия решений, которая должна предоставить эксперту дополнительный объем информации с выдачей решения в рекомендательной форме, с помощью которого он сможет быстрее и с более высокой степенью надежности прийти к заключительному выводу [9]. Тем не менее, экспертные системы все еще сохраняются весьма сложными, дорогостоящими, а их применение возможно исключительно в рамках отрасли. Важно понимать не только необходимость использования данных систем, но и наличие возможности их реализации, ведь только доведенные до перфекции структуры и грамотные концепции имеют свою практическую ценность.

### Список использованных источников

1. Абравитова Ю.И., Карнаухова О.Г., Кузбагарова Е.В. Особенности информационного обеспечения деятельности судебных экспертов при производстве строительно-технической экспертизы // Современный ученый. – 2019. – № 5. – С. 298-303.
2. Кабанов А.А., Максимов А.В., Уткин О.В. О возможности создания экспертной системы судебной экспертизы // Природные и техногенные риски (физико-математические и прикладные аспекты). – 2018. – № 3 (27). – С. 12-15.
3. Антошина Т.Н., Кабанов А.А. Экспертные системы судебной экспертизы // Природные и техногенные риски (физико-математические и прикладные аспекты). – 2015. – №4 (16). – С. 73-77.
4. Воронин С.А. Практика и перспективы применения информационных технологий в судебной экспертизе // Современные фундаментальные и прикладные исследования. – 2016. – №2 (21). – С. 109-114.
5. Тараскаев С.А. Современное состояние и перспективы применения информационных технологий в судебно-экспертной деятельности // Юридическая наука. – 2019. – № 8. – С. 102-105.
6. Афлетунова Г.Э. Экспертные правовые системы: назначение и функции // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. – 2015. – № 5.
7. Искусственный интеллект и предиктивная аналитика позволят повысить качество проектирования в стране // ancb.ru URL: <http://ancb.ru/publication/read/9717> (дата обращения: 12.06.2020).
8. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.
9. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1 (29). – С. 118-124. DOI: 10.37468/2307-1400-2020-1-118-124.

### Сведения об авторах

*Евдокова Валерия Александровна*, студент 5 курса, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Трапезникова Анастасия Геннадьевна*, студент 5 курса кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Евдокова В. А.,  
научный руководитель: Печерица Е.В.*

## **ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ СТРАНЫ**

**Аннотация.** Проблемы обеспечения экономической безопасности России, как неперемного условия ее возрождения, привлекают к себе все более пристальное внимание политических деятелей и ученых. Масштабы угроз и урон, нанесенный экономической безопасности страны, возводят проблему в ряд первостепенных.

**Ключевые слова:** экономика, экономическая безопасность, экономическая безопасность регионов, национальная безопасность, макроуровень, мезоуровень, показатели экономической безопасности, обеспечение экономической безопасности, индикаторы, национальные интересы.

*Evdokova V.A.  
Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

## **IMPACT OF ECONOMIC SECURITY OF REGIONS ON NATIONAL SECURITY OF THE COUNTRY**

**Abstract.** Problems of ensuring the economic security of Russia, as an indispensable condition for its revival, are attracting more and more attention from politicians and scientists. The scale of the threats and the damage done to the economic security of the country make the problem a top priority.

**Keywords:** economy, economic security, economic security of regions, national security, macrolevel, mesolevel, indicators of economic security, ensuring economic security, indicators, national interests.

Проблемы обеспечения экономической безопасности страны все больше привлекают внимание ученых, политиков и исследователей, ведь растущие угрозы, влияние экономических кризисов и санкций наносят значительный удар по устойчивости страны, что, в свою очередь, порождает обострение социальной напряженности, рост безработицы и другие негативные последствия. Но для решения проблемы необходимо понимать источники ее возникновения, а также факторы влияния.

Экономика Российской Федерации предполагает 3 уровня: микро-, мезо- и макроуровень, каждый из которых охватывает определённую область хозяйствования страны. Так, на микроуровне рассматривается наиболее эффективное использование ресурсов компании для предотвращения угроз и создания условий стабильного функционирования ее основных элементов [1].

Региональная безопасность или обеспечение безопасности на мезоуровне предполагает способность региона к устойчивому развитию, которое будет обеспечивать достойный уровень жизни населения, благоприятную рыночную систему, для функционирования предприятий, а также механизм противодействия внешним и внутренним угрозам [5].

В свою очередь, обеспечение экономической безопасности на макроуровне подразумевает достижение состояния защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации [2].

Таким образом, исходя из рассматриваемых определений уже можно сделать вывод о взаимосвязи трех уровней экономики страны.

Оценка уровня экономической безопасности возможна благодаря индикативной системе, охватывающей различные сферы. Существующая в настоящее время система включает 4 проекции (реальная экономика, финансовая сфера, социальная сфера, внешнеэкономическая сфера). Исследование динамики этих индикаторов, имеющих годовую периодичность, позволяет использовать их при анализе тенденций развития экономики страны, стратегическом планировании и прогнозировании [4].

Показатели, по которым определены пороговые значения, выступают системой показателей экономической безопасности. Наивысшая степень безопасности достигается при условии, что весь комплекс показателей находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного показателя достигается не в ущерб другим показателям [6, 7].

Все основные составляющие экономической безопасности региона являются аналогичными содержанию этих компонентов в системе экономической безопасности на федеральном уровне, но имеют различный объем представленности, что определяется географическими, экономическими, социальными, политическими и другими особенностями отдельно взятого региона.

В качестве важнейшего фактора устойчивого развития региона Л.Н. Чайникова называет конкурентоспособность региона: «... в настоящее время надежные конкурентные позиции регионов и повышение уровня их конкурентоспособности становятся важными условиями устойчивого развития региональной безопасности. При этом повышение конкурентоспособности региона рассматривается не только как инструмент развития его экономики, но и как главный фактор повышения уровня и качества жизни его населения» [3]. В отличие от существующей индикативной системы экономической безопасности страны, в региональной системе нет отдельного выделения финансового и внешнеэкономического блоков, хотя ряд индикаторов вошли в состав системы показателей.

Однако, чем выше уровень безопасности на мезоуровне, тем более автономным и самостоятельным является регион, следовательно, он более устойчив к развитию, защищен от влияния внутренних и внешних дестабилизирующих факторов, является хорошей основой для развития благоприятных экономических условия, развития производства и т.д. Финансовая обеспеченность региона напрямую влияет на национальную



экономику, так как часть дохода отчисляется в консолидированный бюджет страны.

Мониторинг, анализ и диагностика угроз экономической безопасности государства на основе показателей является первостепенной задачей в современных реалиях [8, 9]. Полученные результаты служат достойным основанием для создания стратегий дальнейшего развития национальной экономики и поддержания социальной стабильности. Также не мало важно поддержание устойчивости в регионах Российской Федерации, ведь выявление и нейтрализация угроз и кризисных ситуаций на уровне региона может существенно снизить степень риска возникновения глобальных угроз национальной безопасности.

### Список использованных источников

1. Уразгалиев, В. Ш. Экономическая безопасность: учебник и практикум для вузов / В. Ш. Уразгалиев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 725 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09982-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469310> (дата обращения: 14.11.2021).
2. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» от 13.05.2017 № 208.
3. Чайникова, Л. Н. Методологические и практические аспекты оценки конкурентоспособности региона [Электронный ресурс] : моногр. – Тамбов: изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008.– Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwindow.edu.ru%2Fresource%2F185%2F64185%2Ffiles%2Fchainikova-a.pdf&name=chainikova-a.pdf&lang=ru&c=56392e2a3264>.
4. Сенчагов В.К., Митяков С.Н. Оценка кризисов в экономике с использованием краткосрочных индикаторов и средних индексов экономической безопасности России // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 2. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26389308>.
5. Безденежных Т.И., Печерица Е.В., Шарафанова Е.Е. Экономическая безопасность в научных исследованиях современных зарубежных авторов // Технико-технологические проблемы сервиса. – 2021. – № 3 (57). – С. 69-74.
6. Печерица Е.В. Экономическая безопасность. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2021. – 89 с.
7. Печерица Е.В., Медведева Я.А. Оценка уровня экономической безопасности региона (на примере центрального федерального округа) // В сборнике: Проблемы устойчивого развития на макро-, мезо- и микроуровне. материалы международной научно-практической конференции, 2018. – С. 197-201.
8. Батиевская В.Б. Сравнительная оценка национальной безопасности России на современном этапе // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 31-36.
9. Вершинин П.С. Тенденции и проблемы обеспечения экономической



безопасности региона (на примере Свердловской области) // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2015. – № 4(12). – С. 104-108.

*Евдокова Валерия Александровна, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

*Печерица Елена Васильевна (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия*

УДК 338

*Евсеева С.А., Коростелева А.В.,*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФОНДОВОГО РЫНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ДРУГИХ СТРАН**

**Аннотация.** В данной работе проведено исследование влияния различных показателей развития страны на уровень развития фондовой биржи. Для выявления показателей, отличающих страны с развитой фондовой биржей, была выполнена кластеризация с помощью различных методов, и далее рассмотрена динамика показателей России. Среди исследуемых показателей были выявлены наиболее значимые – показатели, отличающие страны с развитыми фондовыми биржами. На основе результатов кластеризации была проведена классификация, и сформированы рекомендации по улучшению значений показателей для попадания в лидирующей по стоимости торгуемых акций кластер.

**Ключевые слова:** фондовый рынок, цифровизация, экономический рост.

*Evseeva S. A., Korosteleva A. V.*

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF THE STOCK MARKET DEVELOPMENT LEVEL IN THE RUSSIAN FEDERATION AND OTHER COUNTRIES**

**Abstract.** This paper presents a research of the influence of various country performance indicators on the level of stock exchange development. In order to identify indicators that distinguish countries with a developed stock exchange, clustering was conducted using various methods, and then the dynamics of Russia's indicators were considered. Among the studied indicators, the most significant indicators differentiating the countries with developed stock exchanges were identified. Based on the clustering results, classification was carried out and recommendations for improving indicator values to get into the leading cluster by value of traded shares were formed.

**Keywords:** stock market, digitalization, economic growth.

### **Введение**

Общее развитие страны тесно связано с развитием финансовых рынков. Хорошо функционирующие финансовые системы предоставляют качественную и легкодоступную информацию, которая может снизить тран-

закционные издержки и впоследствии улучшить распределение ресурсов и стимулировать экономический рост. Открытые экономики с разумной макроэкономической политикой, развитой правовой системой и защитой акционеров привлекают капитал и, следовательно, имеют более крупные финансовые рынки. Биржи на развивающихся рынках могут не иметь достаточного притока инвестиций для поддержания своей работы, что вынуждает их пересматривать свою деятельность.

Способствовать экономическому росту могут как банковские системы, так и фондовые биржи, рассматриваемые в данном исследовании. Размер фондового рынка может быть измерен стоимостью торгуемых акций в процентах от ВВП, которая рассчитывается как общее количество проданных акций на конец года, как отечественных, так и иностранных, умноженное на соответствующие цены. При этом данные учитывают только одну сторону сделки и включают компании, допущенные к листингу и торгам.

Цель данного исследования – сформировать комплексную оценку уровня развития фондового рынка в Российской Федерации и выявить ключевые показатели для его дальнейшего роста.

Задачами исследования являются:

- Выбор критериев, влияющих на развитие фондового рынка;
- Сбор и подготовка данных по показателям различных стран;
- Кластеризация стран по выбранным показателям, интерпретация результатов;
- Определение показателей, отличающих лидирующие страны по развитию фондового рынка, а также пороговых значений показателей для попадания страны в лидирующий кластер.
- Анализ положения России по полученным результатам и анализ показателей в динамике;

#### **Описание используемых данных**

Для проведения исследования были собраны данные за 2019 год для 67 стран по показателям, указанным в Таблице 1, при этом если по показателю отсутствуют данные за 2019 год, то использовались значения за ближайший к 2019 году период. Перед проведением кластеризации данные были нормализованы.

#### **Кластеризация стран**

Для проведения анализа влияния различных показателей на фондовые рынки для достоверности проводимых исследований было использовано два метода машинного обучения – иерархический кластерный анализ и k-means.

С целью определения числе кластеров при иерархическом кластерном анализе была построена дендрограмма и график каменистой осыпи. В соответствие с ними было определено число кластеров, равное 4. Полученные кластеры и их средние значения представлены на рис. 1. При проведении кластеризации методом k-means было получено также 4 кластера с таким же распределением стран по кластерам.

Таблица 1 – Используемые показатели

<i>Показатель</i>	<i>Описание</i>	<i>Источник</i>
Параметры, влияющие на развитость фондового рынка		
Digital Evolution Score Rank	Комплексная оценка прогресса цифровой экономики в странах, основанная на данных, отражающих как состояние, так и темпы цифровой эволюции и определяющая предпосылки для инвестиций, инноваций и приоритетов политики. Место страны в рейтинге (0 – лучшее значение).	The Fletcher School, Tufts University [1]
Weakness	Индекс слабости страны, т.е. способность (и неспособность) властей контролировать целостность территории, демографическую, политическую и экономическую ситуацию в стране (0 – наиболее сильное государство).	The Fund for Peace, Foreign Policy [3]
Cost of business start-up	Стоимость регистрации бизнеса в процентах от ВНД на душу населения. (0 – наиболее благоприятные для бизнеса правила)	World Bank [4]
Profit tax	Сумма налогов на прибыль, уплачиваемых предприятием, в процентах от коммерческой прибыли. (0 – наиболее благоприятные для бизнеса правила)	World Bank [4]
Ease of doing business	Оценка легкости ведения бизнеса. (0 – наиболее благоприятные для бизнеса правила).	World Bank [4]
Time required to start a business	Временные затраты на открытие бизнеса – количество календарных дней, необходимых для выполнения процедур для законного ведения бизнеса. (0 – наиболее благоприятные для бизнеса правила)	World Bank [4]
Параметры, влияющие на привлечение инвесторов на фондовый рынок		
Disclosure	Индекс раскрытия информации – степень защиты инвесторов посредством раскрытия информации о собственности и финансовой информации (1 – лучший показатель).	World Bank [4]
Параметры, отражающие развитость фондового рынка (1 – лучший показатель)		
Stocks traded	Прямое отражение. Стоимость торгуемых акций в% от ВВП.	World Bank [4]
Companies	Косвенное отражение. Количество компаний в стране, входящих в топ-100 технологических компаний.	Thomson Reuters [6]
GDP per capita	Косвенное отражение. Значения ВВП на душу населения, выраженные в текущих международных долларах, пересчитанных с помощью коэффициента пересчета по ППС.	World Bank [4]
Companies stock	Косвенное отражение. Количество компаний представленных на бирже	World Federation of Exchanges [5]

Самый большой показатель по стоимости торгуемых акций в% от ВВП в кластере 1. В него вошли страны с развитой экономикой. Россия попала во 2-ой кластер после лидирующего, что отражает весьма хороший результат. На возможности и стремление России увеличивать размер фондового рынка, и поддерживать бизнес показывает следующее:

1. Шесть российских компаний вошли в список топ-100 претендентов на мировое лидерство в технологическом секторе по версии VCG [6], что позволит улучшить показатель – «Companies».
2. Правительство Российской Федерации сформировало национальную

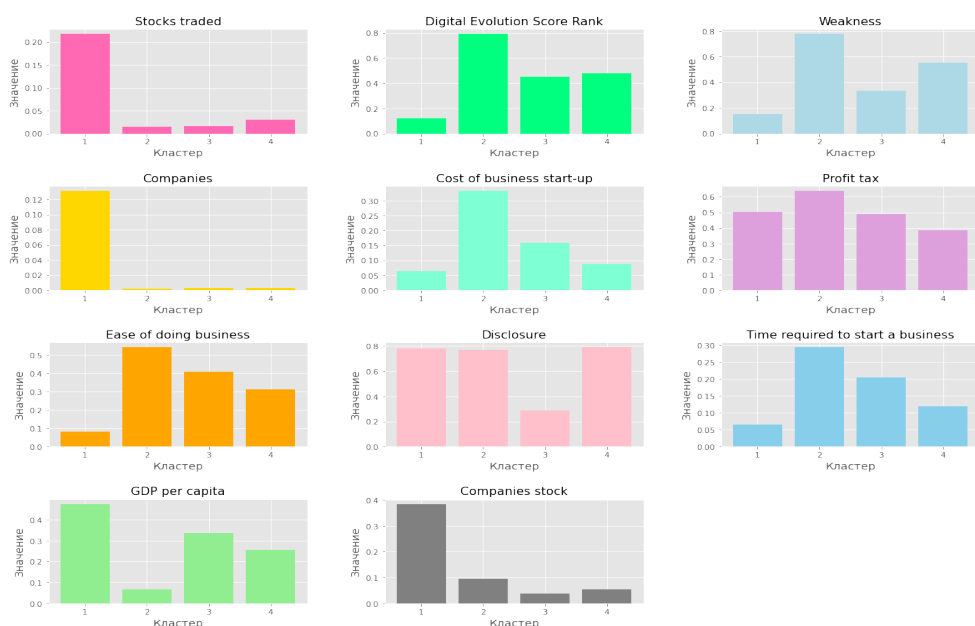


Рисунок 1. Сравнение кластеров

программу «Цифровая экономика Российской Федерации», что позволит приблизиться к уровню цифровизации лидирующих стран. Отметим, что в динамике рейтинг страны по цифровизации улучшается (рис. 2).

3. Показатель «Weakness» для России в динамике уменьшается, что указывает на более стабильное экономическое и политическое положение в стране (рис. 2).

4. Рост в динамике показателя «GDP per capita» с 2015 года (рис. 2).

5. Ежегодное увеличение с 2019 года числа торгуемых на Московской бирже акций с 233 в 2017 году до 479 в 2021 году.

6. Политика, направленная на уменьшение показателя «Time required to start a business» с 2013 по 2016 год. В период с 2016 по 2019 года этот показатель в России стабильный, составляет в среднем 10 дней.

В Таблице 2 представлена оценка показателей каждого кластера с целью их сопоставления, оценка приведена в шкале от 1 до 4, где 1 – лучшее значение, а 4 – худшее.

Таблица 2 –

Результаты кластеризации

<b>Номер кластера/ показатель</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Stocks traded	1	3	4	2
Digital Evolution Score Rank	1	4	2	3
Weakness	1	4	2	3
Companies	1	4	4	4
Cost of business start-up	1	4	3	2
Profit tax	3	4	2	1

<b>Номер кластера/ показатель</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Ease of doing business	4	1	2	3
Disclosure	2	3	4	1
Time required to start a business	1	4	3	2
GDP per capita	1	4	2	3
Companies stock	1	2	4	3
Страны, входящие в кластер	Hong Kong, Switzerland, Korea, Rep., United States, Japan, Canada, Australia, Spain, Singapore, Norway, New Zealand	India, Iran, Indonesia, Philippines, Mexico, Bangladesh, Colombia, Egypt, Morocco, Namibia, Peru, Nigeria, Kenya, Lebanon, Rwanda	Brazil, Germany, Poland, Qatar, Austria, Hungary, Jamaica, Jordan, Kuwait, Malta, Panama, Croatia, Slovenia, Barbados, Luxembourg, Costa Rica	China, Thailand, Turkey, Malaysia, Saudi Arabia, Israel, Chile, Vietnam, Russian Federation, Greece, United Arab Emirates, Mauritius, Oman, Bahrain, Sri Lanka, Romania, Argentina, Bermuda, Cote d'Ivoire, Bulgaria, Cyprus, Kazakhstan, Cayman Islands, Belarus, Ukraine

На основе полученных кластеров стран была проведена классификация путем построения дерева классификации. В результате были определены пороговые значения ключевых показателей для попадания страны в лидирующий (первый) кластер с большой вероятностью: Disclosure > 5.2 И Digital Evolution Score Rank < 63 (страна занимает в рейтинге с 1 по 62 место) И Weakness ≤ 42.15.

Среди отмеченных показателей, характерных для лидирующего кластера, Россия не соответствует только по показателю Weakness (значение в России составляет 74.7). Для попадания в 4 кластер, следующий по стоимости акций после первого, пороговые значения следующие: Disclosure > 5.2 И Digital Evolution Score Rank < 63 (страна занимает в рейтинге с 1 по 62 место) И Weakness > 42.15. Показатели России данным условиям полностью удовлетворяют, что подтверждается отнесением страны к 4-ому кластеру.

Таким образом, чтобы России осуществить переход в лидирующий кластер необходимо стремиться минимизировать показатель Weakness, который определяется благополучием и состоятельностью страны в сферах экономики, безопасности, неравенства, прав человека, легитимности государства и др. [3].

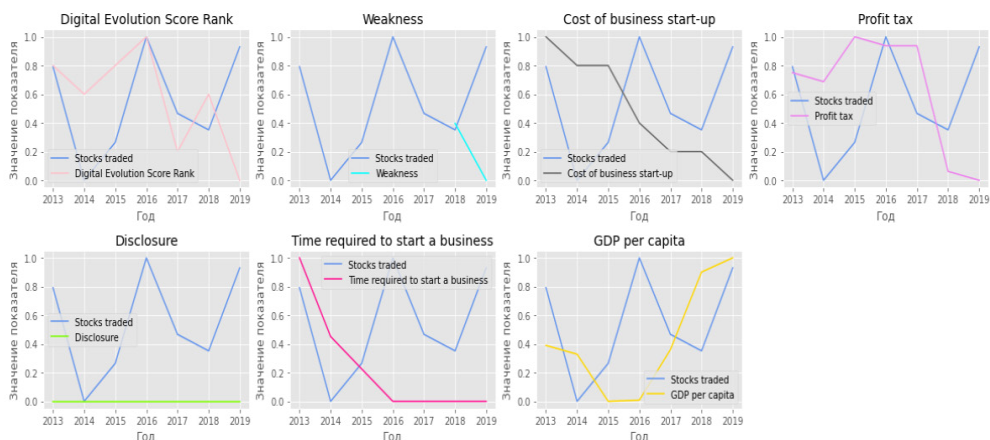


Рисунок 2. Сопоставление динамики стоимости торгуемых акций и рассматриваемых показателей в России

### Анализ динамики показателей России

Для сравнения влияния различных показателей на стоимость торгуемых акций в стране были собраны данные России по нескольким показателям с 2013 по 2019 год и было проведено сравнение динамики каждого показателя с динамикой стоимости торгуемых акций (рис. 2). По построенным графикам нельзя однозначно сказать о зависимости большинства исследуемых показателей и стоимости торгуемых акций в России, так как в рамках одного показателя присутствуют периоды, как с одинаковой направленностью с динамикой стоимости торгуемых акций, так и противоположной. Исходя из этого, можно сделать вывод о значительном влиянии на объем торгуемых акций на бирже других факторов, не рассматриваемых в данной работе.

Как отмечалось ранее, показателем, на который стоит обратить внимание для попадания в лидирующий кластер, является Weakness. Значения данного показателя по России присутствуют с 2018 года. Согласно графику (рис. 2), можно отметить, что при снижении слабости страны (с 77.2 до 74.7) в 2019 по сравнению с 2018 произошел рост стоимости торгуемых акций. На 2021 год значение Weakness России составляет 73.6, что говорит о продолжающемся улучшении позиции России, однако стоит отметить, что отставание от порогового значения 42.15 все еще значительно, что указывает на необходимость ускорения темпов развития страны в сферах экономики, безопасности и политики.

### Заключение

Российский фондовый рынок входит в первую пятерку стран развивающихся рынков. Поэтому все большее количество предприятий проявляют интерес и начинают рассматривать данный сектор финансового рынка для финансирования инвестиций в основной капитал. На принятие решения о финансировании инвестиций могут оказать влияние множество факторов. В рамках данной работы было рассмотрено несколько показателей, которые

могут влиять на развития фондовой биржи, и проведена кластеризация стран с целью выделения наиболее значимых показателей и направленности их влияния. В результате были получены показатели, на которые стоит обратить внимание для развития фондовой биржи в стране, и как следствие, общего развития страны, а также определены пороговые значения для попадания в лидирующий кластер с большей вероятностью: цифровизации страны, индекс раскрытия информации и индекс слабости/силы страны с точки зрения способности властей контролировать целостность территории, демографическую, политическую и экономическую ситуацию. В частности, для России определен ключевой показатель – Индекс слабости/силы страны, развитие которого будет способствовать присоединению России к группе стран, лидирующих в развитии фондовой биржи.

#### **Список использованных источников**

1. Bhaskar Chakravorti and Ravi Shankar Chaturvedi, DIGITAL IN THE TIME OF COVID: Trust in the Digital Economy and Its Evolution Across 90 Economies as the Planet Paused for a Pandemic, The Fletcher School at Tufts University, December 2020.
2. Ted Chan, Otavio Dantas, Lisa Ivers and other, 2020 BCG Tech Challengers: The Next Generation of Innovation in Emerging Markets, November 2020.
3. Архив рейтинга самых слабых государств мира. URL:<https://nonews.co/directory/lists/countries/fragile-states-index/archive> (Дата обращения: 10.10.2021)
4. Данные и исследования Всемирного банка. URL:<https://data.worldbank.org/> (Дата обращения: 10.10.2021)
5. World Federation of Exchanges, Market Statistics. URL: <https://focus.world-exchanges.org/issue/january-2020/market-statistics> (Дата обращения: 10.10.2021)
6. Thomson Reuters, Top 100 Global Tech Leaders. URL: <https://www.thomsonreuters.com/en/products-services/technology/top-100.html> (Дата обращения: 10.10.2021)

#### **Сведения об авторах**

*Евсеева Софья Андреевна*, магистрант, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Коростелева Александра Вадимовна*, магистрант, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия



УДК 34.07

*Егорова Л. Ф., Маргачева Е.А., Печерица Е.В.*

## ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ И ПОДГОТОВКИ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТОВ

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные проблемы экспертной компетенции, а именно профессиональной подготовки экспертных кадров в области судопроизводства, а также различные тенденции на пути к их совершенствованию. Проведен анализ подготовки кадров в области судебной экспертизы, сравнительный анализ в виде таблицы норм процессуальных кодексов, определяющих правовой статус эксперта и специалиста, рассмотрены требования к судебным экспертам. Сформулированы основные ошибки и тенденции к их появлению в судебно-экспертной деятельности, а в качестве выводов представлены последствия и пути их решения с целью повышения эффективности судебно-экспертной деятельности.

**Ключевые слова:** экспертиза, экспертная компетенция, квалификация судебных экспертов, государственные эксперты, профессиональный стандарт.

*Egorova L., Margacheva E., Pecheritsa E.V.*

## PROBLEMS OF EXPERT COMPETENCE AND TRAINING OF FORENSIC EXPERTS

**Abstract.** The article discusses the current problems of expert competence, namely the professional training of expert personnel in the field of judicial proceedings, as well as various trends towards their improvement. The analysis of personnel training in the field of forensic examination, a comparative analysis in the form of a table of norms of procedural codes defining the legal status of an expert and a specialist, the requirements for forensic experts are considered. The main errors and tendencies to their appearance in forensic expert activity formulated, and the consequences and ways of their solution presented as conclusions in order to increase the effectiveness of forensic expert activity.

**Keywords:** expertise, expert competence, qualification of forensic experts, state experts, professional standard.

Столкновения интересов внутри общества происходят во всех сферах жизни и основным способом разрешения подобных противоречий и конфликтов являются судебные разбирательства. В процессе большинства судебных разбирательств для правильного их разрешения возникает необходимость прибегнуть к экспертным исследованиям. Судебная практика показывает, что компетентность эксперта, а также его уровень квалификации, ставят под зависимость данных факторов успех результатов проведенного экспертного исследования. Эксперт подлежит ответственности согласно ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложных показаний, за обоснованность своих заключений и выводов с тем, чтобы предотвратить возможность отмены или пересмотра принятых решений. От его компетенции и подготовки зависит доказательственная значимость экспертного заключения, правильность и справедливость разрешения того или иного судебного разбирательства. Расширенный круг проблем, связанных с низкой компетенцией экспертов

и подготовкой судебных кадров определили необходимость в разработке мероприятий по совершенствованию подготовки экспертов с целью минимизации ошибок при проведении судебных экспертиз.

Прежде чем перейти к проблемам компетенции и подготовки судебного эксперта остановимся на понятии «компетенция судебного эксперта». Такая осведомленность очень важна для эксперта, ведь его компетентность доказывает полноту знаний в области теории, методики и практики судебной экспертизы определенного рода, вида [9]. Используются определенные критерии для ее определения: уровень образования, наличием и уровнем специального экспертного обучения, стажем экспертной работы, а также опытом в проведении подобных экспертиз, решением аналогичных или подобных задач при проведении экспертиз. Кроме этого, важную роль играют личные возможности и способности эксперта. Компетенция эксперта определяет уровень владения экспертом теорией и методикой экспертизы конкретного вида, рода, чтобы в дальнейшем все аспекты в ходе привлечения сотрудника к экспертизе.

Основные проблемы экспертной компетенции обусловлены противоречивым законодательством, отсутствием строгих рамок в том, кто может стать судебным экспертом. На данный момент судебным экспертом может быть, как государственный эксперт (сотрудник государственного экспертного учреждения), так и негосударственный эксперт (либо частное лицо, обладающее специальными знаниями, необходимыми для решения вопроса суда, либо сотрудник негосударственного экспертного учреждения). При этом УПК РФ определяет, что и государственный, и негосударственный эксперт процессуально абсолютно равнозначны (то есть государственный судебный эксперт не может считаться более компетентным, его заключения не могут быть заведомо достоверными и допустимыми). Таким образом, судебным экспертом имеет возможность стать любой человек, обладающий специальными знаниями. Такой достаточно простой путь к становлению судебного эксперта и влечет за собой увеличение количества некомпетентных экспертов, возникновение ошибок при производстве судебных экспертиз [11].

В ходе исследования был проведен эксперимент, который заключался в анализе особенностей обучения судебных экспертов в негосударственных учреждениях, предлагающих профессиональную подготовку и обучение судебных экспертов. Информация в учреждениях уточнялась по поводу направления строительно-технической экспертизы.

Таким образом, в результате проведенного эксперимента было выявлено, что в большинстве учреждений, проводящих обучение судебных экспертов возможна дистанционная форма обучения, средняя продолжительность обучения 3–6 месяцев, при этом профиль образования кандидата не имеет значения, достаточно представить диплом о высшем или среднем – специальном образовании. Такой подход к подготовке судебных экспертов не может обеспечивать должного уровня компетентности, знаний,

Итоги эксперимента (негосударственные организации)

Таблица 1 –

<b>Вопрос</b>	<b>Название учреждения</b>			
	Институт инновационных технологий образования «КЛАСТЕР»	Межрегиональная Академия строительного и промышленного комплекса	Санкт-Петербургский институт управления	«Открытая академия профессионального образования»
Требования, предъявляемые к кандидатам на получение интересующего допуска	18 лет, гражданство РФ, диплом о высшем или среднем профессиональном образовании	18 лет, гражданство РФ, диплом о высшем или среднем профессиональном образовании	Наличие любого высшего или среднего специального образования.	Наличие высшего образования
Продолжительность обучения	1050 часов	502 часа	358, 550, 1002 часа	3 месяца
Форма обучения (очно, заочно, дистанционно)	Очно и дистанционно	Очно и дистанционно	Заочная (дистанционная) форма обучения на всех программах	Дистанционно, сначала теория, потом стажировка с экспертом и проработка наиболее востребованных экспертиз
Каким образом можно будет в дальнейшем подтвердить полученный допуск?	Диплом установленного образца о профессиональной переподготовке	Диплом о профессиональной переподготовке установленного образца с присвоением новой квалификации.	Диплом о профессиональной переподготовке.	Диплом о профессиональной переподготовке
	Университет «Синергия»			Университет «Синергия»
				Наличие высшего или средне-специального образования
				7-8- месяцев
				Очный и дистанционный формат, индивидуальное обучение.
				Диплом установленного образца о профессиональной переподготовке

Источник: составлено самостоятельно

квалификации и профессионализма при проведении экспертиз. Следствием такой проблемы являются многочисленные ошибки при их исполнении. Например, когда эксперт высказывает неправильные заключения или выводы, возникают различного рода минусы его исследования, которые приводят не к объективному решению задачи, могут запутать или ввести в случайное заблуждение [1].

Чтобы научиться различать намеренные ошибки и случайные, необходимо понимать, как выглядит осознанно ложное заключение. Первоочередными признаками могут являться различного рода осознанные ошибки, поступки эксперта, затем наступает специальное использование ложных методов, практик, которые будут неуместны в производстве экспертизы, а как итог неверная их оценка. Первая причина возникновения ошибок эксперта – объективная, то есть не зависящей от самого эксперта. Например, кто-то посоветовал использовать определенный метод, или же оборудование выдало неисправность, средства измерения не имели сертификата или не обладали достаточной чувствительностью, также программы для ЭВМ могли не иметь свежую лицензию.

Второй группой выступают субъективные причины, а именно те, которые уже связаны непосредственно с экспертом. Например, его некомпетентность, отсутствие определенных знаний при использовании той или иной методики, аппарата или техники. Ошибки могут возникать и в силу возраста, а значит и неопытности эксперта, в этом случае решающую роль играют характерные черты личности, такие как, нерешительность или же наоборот, чрезмерная самоуверенность [3].

Таблица 2 – Виды экспертных ошибок и их характеристика

<b>Вид ошибки</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Пример</b>
Процессуальные	Процессуальный характер несут ошибки, которые совершаются при нарушении процесса и процедуры экспертизы, при нарушении границ компетенции эксперта	Эксперт может отвечать на вопросы, ответы на которые не требуют специальных знаний, а исходя из этого, включение таких задач уже является судебным «просчетом». В данной ситуации эксперт обязан отказаться от решения подобного вопроса. Например, если эксперт самостоятельно отбирает объекты и материал для экспертизы
Процедурные	Любое изменение формулировки вопроса или задача самим экспертом, Такие погрешности могут проявляться и в неисполнении всех требований к заключению эксперта	Неопытные эксперты могут забыть обозначить информацию об экспертах, проводящих экспертизу, или же не указать их квалификацию, стаж работы и образование. Исследовательская часть может отсутствовать вообще или же не описана технология, которую применял эксперт для исследования с отсылкой при методике

<b>Вид ошибки</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Пример</b>
Гносеологические	Гносеологические ошибки — это такие упущения, которые допускаются при исследовании с учетом научных правил, законов и теорем	Экспертами часто допускаются ложные дедуктивные заключения, неправильно приведенная и использованная не в логическом контексте терминология, а также в доказательствах и выводах
Общелогические	Заключаются в различиях между выводами исследовательской частью и заключением	Совершенно разные выводы по одному вопросу, заключение противоречиво, выводы могут быть недостаточно мотивированы, а также тот факт, когда в исследовательской части приводятся не соответствующие выводам умозаключения, то есть полностью отсутствует логическая связь между двумя данными частями экспертной работы
Фактические	Искажение действительности, указание заведомо ложных обстоятельств	Подмена терминов, понятий, а также их смешение
Операционные	Несоблюдение экспертом последовательности действий при процедурах, неправильное использование технологий и средств исследования или же получение экспертом непригодного (поддельного) материала для исследования	Любые нарушения последовательности проведения процедур, использование неисправного оборудования или нарушение требований использования специальной техники
Лингвистические	Использование старых заключений в качестве подложки под новые, если поставлены примерно схожие задачи	Неправильное применение терминов, опечатки и описки
Ошибки, вызванные особенностями личности	Источники «оплошностей», могут быть связаны с психологическим состоянием, недостаточно развитым обонянием, зрением или слухом	Некритическое осознание материалов дела, нарушение качества восприятия информации (не расслышал речь на аудиозаписи, упустил важные детали при осмотре объекта экспертизы и т. д.)

Источник: составлено самостоятельно на базе [10, 12]

Безусловно, вышеперечисленные ошибки, вне зависимости от их вида и значения, несут определенные последствия. Как и в любом аспекте, наносится ущерб времени, дополнительным затратам, силам по нейтрализации и минимизации рисков. Увеличиваются сроки судебного производства, может быть наказан совершенно невиновный человек, появиться слухи о недобросовестности и некомпетентности правоохранительных органов [10].

Чтобы исключить подобные ситуации, необходимо найти верную причину ошибки, допущенную экспертом, устранить все ее признаки и продолжить разработку методик и различных документов, связанных с ква-

лификацией и допуском к работе экспертом, специалистов, следователей и судейства. Такую работу по предотвращению экспертных ошибок необходимо комплексно проводить на постоянном уровне, так как это реальность и избежать ее с помощью разовых профилактик вряд ли удастся.

Следует также обратить внимание на то, каким образом можно обнаружить экспертную ошибку, а именно в каком моменте она была допущена. Примером может послужить ход дополнительной проверки исследования, при этом сам эксперт может обнаружить погрешности. сам руководитель или следователь может выявить ошибки при производстве экспертизы, или же эксперт, проанализировав другие решения может пересмотреть собственное заключение [5].

Проанализировав всю приведенную выше информацию, обозначим основные подходы к предупреждению экспертных ошибок [8]:

1. Полноценность, доброкачественность, полнота, достаточность представляемых на экспертизу объектов и материалов.

Другими словами, должна быть обеспечена полнота предстоящего исследования путем обеспечения эксперта полноценными материалами дела в необходимом для проведения исследования объеме. Эксперт должен в обязательном порядке отказываться в проведении экспертизы, если он не обладает достаточным количеством материалов [2].

2. Совершенствование методов и средств экспертного исследования.

С появлением новых видов преступной деятельности появляются и новые объекты экспертного исследования. Это, в свою очередь делает необходимым постоянное развитие судебной экспертизы. Необходимо на постоянной основе совершенствовать методы и методики проведения судебных экспертиз. Для этого необходимо изучать имеющийся отечественный и зарубежный опыт проведения экспертиз. Например, можно использовать германский опыт в области производства экспертиз, так как в данной стране хорошая раскрываемость преступлений, совершенных с использованием компьютерных технологий [7, 12].

3. Внедрение экспертную практику современных высокотехнологичных и компьютеризированных методов исследования объектов экспертизы.

Необходимо продолжать развивать автоматизированные информационно-поисковые системы. Создавать продукты, которые позволят упростить процесс проведения экспертизы, но в то же время обеспечат достоверный результат исследования [12].

4. Активное развитие информационного обеспечения экспертной деятельности.

Например, на Украине разработана система поддержки судебной экспертизы «Еврика», которая представляет собой автоматизированное рабочее место эксперту для проведения исследования оплавлений. Подобные механизмы экспертной деятельности имеет место разработать и для других видов экспертиз.

5. Профессиональная подготовка квалифицированных экспертных

кадров, подтверждение и повышение квалификации экспертов в рамках целевой профессиональной переподготовки [13].

В результате представленного выше эксперимента было выявлено, что судебным экспертом может стать любой человек, имеющий высшее или среднее-специальное образование вне зависимости от профиля образования. Такой подход к обучению судебного эксперта не может обеспечить достойного уровня знаний судебного эксперта. По этому фактору следует создать план изучения образовательных дисциплин, исключительно магистрантами, по специальности «Судебная экспертиза», который будет включать прочную базу, направленную на исследования в области истории, утвержденную методику дисциплин и детальное исследование обнаруженных правонарушений, в соответствии с актуальной законодательной базой.

6. Контроль за качеством экспертных исследований, включая взаимное и внешнее контрольное рецензирование экспертных заключений привлечением независимых специалистов.

Необходимо осуществлять тщательный контроль всех экспертных исследований. Такой подход позволит выявлять сразу экспертные ошибки. Постоянный анализ имеющегося опыта позволит минимизировать повторение ошибок в будущем.

Подытожив вышесказанное, можно сделать следующие выводы: во-первых, выделим 4 пути по выявлению и нейтрализации экспертных ошибок. Необходимо начинать с предоставления верных объектов, материалы которых должны быть полноценными и качественными. Для воплощения данного пункта, нужно постоянное взаимодействие, контактирование, консультации с дополнительным отбором образцов. Как и в любой отрасли, обязательно совершенствовать информационные средства обеспечения, идти в ногу с научно-техническим прогрессом и вводить соответствующие компьютеризации методы экспертизы. Следующим шагом на пути к снижению ошибок эксперта, будет их профессиональное обучение и качественное повышение (подтверждение) квалификации. Последним пунктом, на наш взгляд, будет являться мониторинг достигнутых результатов, их разбор и критика независимым специалистом по подготовке экспертных кадров.

Как мы можем заметить, повышение заработной платы и увеличением пособий и дотаций не сможет изменить глобальную проблему подготовки экспертных кадров. Необходимо, менять ситуацию целостно, с большим рядом организационных вопросов, таких как назначение повторной экспертизы другому «специалисту», чтобы разгрузить рабочий день, создание комфортных условий труда, целесообразной нагрузки и т. д. В различной направленности труда результат зачастую зависит от самого руководителя, который настраивает персонал на рабочий день путем создания благоприятной атмосферы среди них, поощряет успехи коллег и партикулярный, творческий подход, а также поручает нормированный



график. Что касается информатизации, стоит отметить, что в Финляндии, Германии, Норвегии и Дании уже внедрен программный комплекс, основанный на математической системе Байеса. В будущем, данный процесс будет только совершенствоваться путем расширения математических расчетов.

#### Список использованных источников

1. Адвокатская газета. Орган Федеральной палаты адвокатов РФ. URL: <https://www.advgazeta.ru/novosti/advokatam-rasskazali-o-problemakh-sudebno-ekspertnoy-deyatelnosti/> (дата обращения: 16.05.2021).
2. Журавлев Е.Г., Сутырина Е.В. Исследование проблем подготовки экспертных кадров в области производства строительно-технических экспертиз // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2016. – №1 (16).
3. Ковальская А.В. Экспертные ошибки, возникающие при производстве некоторых криминалистических экспертиз // Вопросы российской юстиции. – 2019. – №1.
4. Круглякова В.М., Минаева И.И. Проблемы оценки компетентности судебных экспертов в сфере определения стоимости активов // Энциклопедия судебной экспертизы. – 2018. – № 2(17). – С. 89–99.
5. Мазур Е.С., Иванов И.В. О возможных ошибках в экспертных заключениях // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2014. – № 387.
6. Мишин А.В., Мазуренко П.Н. Проблемы разграничения экспертной ошибки от заведомо ложного заключения эксперта // ВЭПС. – 2018. – № 1.
7. Нестеров А.В. Сравнительно правовой анализ института судебной экспертизы в России и зарубежных странах // проект № 10–04–0006 Научного Фонда ГУ ВШЭ «Учитель-Ученики». URL: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjSvoKhsuzwAhVL2SoKHbXKCXcQFjABegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fwww.hse.ru%2Fdata%2F2011%2F10%2F06%2F1213736002%2F%25D0%25A1%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258C%25D1%258F%2520%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0.docx&usq=A0vVaw1cqHKjD\\_YPK1BWoGo50cpY](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjSvoKhsuzwAhVL2SoKHbXKCXcQFjABegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fwww.hse.ru%2Fdata%2F2011%2F10%2F06%2F1213736002%2F%25D0%25A1%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258C%25D1%258F%2520%25D0%25BD%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0.docx&usq=A0vVaw1cqHKjD_YPK1BWoGo50cpY). (дата обращения: 16.05.2021).
8. Никитина И.Э., Чеснокова Е.В. Подготовка экспертных кадров как один из путей повышения эффективности судебно-экспертной деятельности // Вестник Московского университета МВД России. – 2017. – № 2.
9. Парамонова Л.Ф. Определение компетентности судебного эксперта в рамках уголовного процесса // Актуальные проблемы российского права. – 2017. – № 2(75).
10. Россинская Е.Р. Современные проблемы судебно-экспертной деятельности. URL: <https://www.advgazeta.ru/upload/medialibrary/8fd/Advokatam.pdf> (дата обращения: 16.05.2021).
11. Шаров В.И. Компетентность судебного эксперта // Вестник ННГУ. – 2017. – № 3.

12. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

13. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1 (29). – С. 118-124.

14. Ходикова Н.А. Формирование логической компетентности будущего судебного эксперта как фактор гарантии права на судебную защиту // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 92-95.

#### **Сведения об авторе**

*Егорова Любовь Федоровна*, студент 4 курса, кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Маргачева Екатерина Алексеевна*, студент 4 курса, кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Печерица Елена Васильевна*, кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 343

*Енина К.М.*

*Научный руководитель: Печерица Елена Васильевна*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** В статье была рассмотрена динамика количества преступности в Российской Федерации за 2015–2020 гг. и был сделан вывод о тенденции к увеличению количества преступлений в IT-сфере. Рассмотрена нормативно-правовая база, и отмечено отсутствие некоторых важных аспектов по данной теме исследования в законодательстве Российской Федерации. Отмечается, что в Российской Федерации необходимо обратить внимание на увеличение количества преступлений с использованием компьютерных технологий, что приводит к выводу о разработке компьютерных технологий нового, более высокого, уровня. В статье проведен анализ применения компьютерных технологий в некоторых видах экспертиз. Основное внимание в данной статье направлено на разработку функций компьютерных технологий, которые должны быть доступны эксперту: анализ базы данных, предоставление контактных данных экспертов, производящих похожие экспертизы, предоставление предложений по оптимизации производства экспертизы, предоставление варианта заключения эксперта. В процессе

исследования были отмечены основные проблемы, связанные с внедрением данных функций при использовании компьютерных технологий: несовершенство законодательной базы и дороговизна продукта. Сделан вывод о положительном влиянии предложенных функций на развитие судебно-экспертной деятельности Российской Федерации.

**Ключевые слова:** Компьютерные технологии, судебно-экспертная деятельность, судопроизводство, правовое регулирование, функции технологий, виды экспертиз, судопроизводство, компьютерные программы, цифровые технологии, обработка информации.

*Enina K.M.,*

*Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

## PROCEDURAL REGULATION OF THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN FORENSIC EXPERT ACTIVITIES

**Abstract:** This article examined the structure of crime in the Russian Federation and concluded that there is a trend towards an increase in the number of crimes in the IT sphere. The regulatory framework is considered, and the absence of some important aspects on this research topic in the legislation of the Russian Federation is noted. It is noted that in the Russian Federation it is necessary to pay attention to the increase in the number of crimes with the use of computer technologies, which leads to the conclusion about the development of computer technologies of a new, higher level. It can also be noted that the article analyzes the use of computer technologies in some types of examinations, which made it possible to achieve the goal of scientific work. The main attention in this article is directed to the development of functions that should be available to an expert who uses computer technologies in forensic activity: database analysis, provision of contact details of experts performing similar examinations, provision of proposals for optimizing the production of an examination, provision of an expert opinion. In the course of the research, the main problems associated with the introduction of these functions when using computer technologies were noted: the imperfection of the legislative framework and the high cost of the product. The conclusion is made about the positive influence of the proposed functions on the development of forensic expertise in the Russian Federation.

**Keywords:** Computer technologies, forensic activities, legal proceedings, legal regulation, functions of technologies, types of examinations, legal proceedings, computer programs, digital technologies, information processing.

С каждым годом увеличивается количество случаев использования новейших разработок лицами криминогенного типа, когда как раскрытие преступление не представляется возможным без использования цифровых технологий. В связи с данной ситуацией можно наблюдать сложившуюся картину современности: несовершенство законодательной базы, не имеющей достаточно средств для полного регулирования процесса использования компьютерных технологий в процессе раскрытия преступлений. На данный момент можно констатировать тот факт, что существует несовершенство законодательной базы, в соответствии с которой происходит организация судебно-экспертной деятельности в РФ [9].

Актуальность данной темы исследования обусловлена необходимостью использования компьютерных технологий в судебно-экспертной деятельности, а значит и выявления необходимых функций данных технологий для удовлетворения задач судебно-экспертной деятельности.

Необходимо отметить, что на сегодняшний момент осуществляется развитие компьютерных технологий, которые, выполняя определённый алгоритм действий, существенно упрощают жизнь человеку [1]. Из простейших программ, которые были построены на четких алгоритмах, сейчас используется более сложные программы, которые хранят, перерабатывают и анализируют большой объём данных. В данной статье понятие «компьютерные технологии» будет рассматриваться в аспекте процессуального регулирования их использования в судебно-экспертной деятельности и будет являться объектом проведенного исследования. Предметом же настоящей статьи являются компьютерные технологии в судебно-экспертной деятельности.

**Целью** исследования является определение необходимых функций компьютерных технологий в экспертной деятельности.

**Объектом** исследования являются компьютерные технологии, а **предметом** являются функции компьютерных технологий в аспекте экспертно-судебной деятельности.

Для проведения исследования использования компьютерных технологий в судебно-экспертной деятельности использовались **методы** анализа и синтеза научной литературы российских и зарубежных ученых по данной теме, сравнения статистики преступлений по сферам общественной жизни, логического и статистического анализа, а именно статистическое наблюдение за приростом количества преступлений в IT-сфере.

**Методологические основы:** обратимся к ранее существовавшим исследованиям о влиянии инноваций, компьютерных технологий на судебно-экспертную деятельность. К данной проблеме можно отнести работы И.Н., Горбулинской, Ю.Ю. Барбачаковой., Е.В. Шавленко, поднимающие вопрос о важности технологий в экспертной деятельности и представляющие краткую характеристику некоторых разработок в криминологии. [1]. Камалова Г.Г. в своей работе [2] выявляет проблему увеличения широты возможностей экспертной деятельности с применением компьютерных технологий, указывая в своей работе отдельные цифровые продукты и программы. Ученые деятели рассматривали проблемы компьютеризации в экспертной деятельности, а также степень влияния данной деятельности на раскрытие преступлений. Чувилов Д.А. выявляет способы взаимодействия экспертной системы и системы имитационного моделирования [3], что говорит нам о важности взаимосвязи экспертной системы с другими науками. Ищенко Е.П., заведующий кафедрой криминалистики Московского государственного юридического университета имени О. Е. Кутафина, рассматривает значимость компьютерных технологий для криминалистики, подробнее останавливаясь на портретной экспертизе [4].

Подробное исследование также можно увидеть в работе Амосовой В.В., включающую в себя различные методы идентификации личности [5]. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. в своей работе [6] приходят к выводу, что создания цифровой среды в уголовном судопроизводстве, а следовательно, и в экспертной деятельности, является необходимым условием современности.

Таким образом, можно обозначить две проблемы, которые выявляют современные авторы: проблема отсутствия нормативно-правовой базы, регламентирующей использование компьютерных технологий в экспертной деятельности, а также проблему технического характера: какие именно компьютерные технологии должны быть задействованы в судебно-экспертной деятельности.

Актуальность данной темы исследования обусловлена необходимостью использования компьютерных технологий в судебно-экспертной деятельности, а значит и выявления необходимых функций данных технологий для удовлетворения задач судебно-экспертной деятельности.

### **Результаты исследования**

Понятие «судебно-экспертная деятельность» отсутствует в Федеральном законе от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Данное явление можно объяснить в широте исследований и задач судебно-экспертной деятельности, однако рассматриваемая проблема является одной из ведущих в решении текущего вопроса. С изменением использования методов совершения преступлений, а именно большее применение компьютерных технологий, меняются и критерии оценки судебно-экспертной деятельности: на данный момент суды предъявляют более высокие требования к качеству экспертиз, так как влияние экспертной ошибки на процесс расследования существенно увеличилось. В этой связи современное развитие судебно-экспертной деятельности невозможно представить без осмысления традиционной судебно-экспертной технологии, без формирования их понятийного аппарата, структуры и содержания.

Рассмотрим на примере конкретных видов экспертиз применение компьютерных технологий (табл. 1)

Таким образом, все виды рассмотренных экспертиз используют возможности компьютерных технологий, следовательно, можно утверждать о необходимости внедрения цифровых технологий во все виды экспертиз. Рассмотрим некоторые программы, которые нашли свое применения в процессе производства экспертиз (табл. 2)

В 2021 году можно с уверенностью говорить о перспективах использования цифровых технологий в различных областях, что доказывает факт разработки отдельных компьютерных программ, которые могут использоваться в процессе судебно-экспертной деятельности.

Данное явление можно рассматривать как в положительном аспекте, а именно появление новых средств обработки информации, развитие искусственного интеллекта и тд, так и в отрицательном: ущерб окружающей среде, обострение глобальных проблем, появление нового вида оружия и

Таблица 1 – Применение компьютерных технологий при различных видах экспертиз

<i><b>Вид экспертизы</b></i>	<i><b>Применение компьютерных технологий</b></i>
Финансово-экономическая	Для экономических экспертиз требуется сбор, обработка и хранение больших объемов данных, а также некоторые расчеты, связанные с правильностью определения экономических показателей. К примеру, финансово-экономическая экспертиза по поводу выплаты кредитов требует применение специальных формул и расчетов, их точность и быстроту обеспечивают компьютерные технологии
Портретная	Данная экспертиза относится к криминалистическим, широко используется для идентификации внешности человека с помощью зафиксированных объективных компьютерных изображений. Также составление фотороботов производится с помощью компьютерных технологий.
Технико-криминалистическая экспертиза документов	Такой вид экспертизы требует наличие специального оборудования, с помощью которого можно определить фактические данные об обстоятельствах изготовления документа, а также различные технические средства, используемые в процессе создания документа. Чаще всего исследование требует дорогостоящих компьютерных технологий.
Компьютерно-техническая	Экспертиза, объектом исследования которой, являются компьютерные технологии, требует как и знаний в IT-сфере, так и применение других технических средств.
Лингвистическая	Лингвистическая экспертиза может проводиться с помощью материального носителя. На котором зафиксирован объект исследования. Также могут использоваться различные компьютерные программы для анализа фонограммы, видео – и аудиозаписи.
Трасологическая	Для проведения трасологическая экспертизы могут применяться и 3D-принтеры, нередко используется компьютерное моделирование, а сопоставление уже полученных данных невозможно без применения специализированных компьютерных программ (к примеру, сопоставление полученных следов пальцев рук со следами пальцев рук, имеющихся в базе данных)

Источник: [1, 2, 4, 5, 12]

Таблица 2 – Программы, используемые в процессе производства экспертиз

<i><b>Программа</b></i>	<i><b>Функции программы</b></i>	<i><b>Вид экспертизы</b></i>
«Visosoft»	Идентификация внешности человека, сравнительный анализ внешнего облика человека	Применяется для производства судебной портретной экспертизы
Система программ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»	позволяет организовать в единой системе эффективный бухгалтерский, кадровый, оперативный торговый учет, а также расчет заработной платы.	Финансово-экономическая экспертиза, судебно-бухгалтерская экспертиза
«Парус»	позволяет автоматизировать бухгалтерский учет главных распорядителей (распорядителей) и получателей бюджетных средств, а также является способом проверки правильности ведения бухгалтерского учета	судебно-бухгалтерская экспертиза

Источник: [8, 10, 11]

увеличения уровня преступности, использующей достижения техники. Достижения техники также используют и в процессе судебного заседания: использование видео- и аудиозаписей, подача ходатайств, заявлений и жалоб в электронном виде и тд. [6]. Рассмотрим количество зарегистрированных преступлений в Российской Федерации в течение последних пяти лет.



Источник: [8]

Рисунок 1 – Структура преступности за январь-март 2021 года

Можно сделать вывод, что количество преступлений остается примерно на том же уровне с тенденцией к уменьшению с 2017 по 2019 годам. Рассмотрим прирост количества преступлений с использованием компьютерных технологий за январь-март 2021 года по сравнению с 2020 годом.

Таблица 3 – Прирост количества преступлений с использованием компьютерных технологий, январь – март 2021 г по сравнению с 2020 г.

Прирост количества преступлений в IT-сфере, январь-март 2021 г	Прирост количества преступлений с использованием сети Интернет, январь-март 2021 г	Прирост количества преступлений с использованием средств мобильной связи, январь-март 2021 г
+ 33,7%	+ 51,6%	+31,6%

Источник: [8]

Существенный прирост количества преступлений с использованием компьютерных технологий показывает важность использования технологий в процессе судебно-экспертной деятельности на уровень выше, чем используют лица криминогенного характера. Необходимо заметить, что компьютерные технологии, особенно специального назначения, являются дорогостоящим продуктом. Финансирование судебно-экспертной деятельности регламентируется статьей 37 Федерального закона от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», в котором отражено финансирование за счет средств федерального бюджета. Однако, в судебно-экспертной деятельности не всегда используются технологии, которые по функционалу могут опередить компьютерные технологии преступников.



Определим необходимые функции компьютерных технологий, которые будут способствовать эффективной работе судебных экспертов.

Таблица 4 – Функции компьютерных технологий в судебно-экспертной деятельности

<i><b>Функция</b></i>	<i><b>Назначение</b></i>
Анализ базы данных	При производстве какой-либо экспертизы автоматически запрашивается доступ к базе данных по схожим характеристикам, производится сбор и обработка информации, выявляются биометрические данные.
Предоставление контактных данных экспертов, производящих похожие экспертизы	Необходимость проведения консультирования, обмена опытом с коллегами обуславливают такую функцию как автоматическое предоставление контактных данных экспертов (примечание: необходимо согласие эксперта)
Предоставление предложений по оптимизации производства экспертизы	При введении данных о производимой экспертизе, автоматически производится комплекс мероприятий, необходимых для достоверного и полного заключения
Предоставление варианта заключения эксперта	На основе вводимых данных, выбора комплекса мероприятий, программа автоматически предоставляет варианты заключения эксперта. В этом случае задача эксперта существенно упрощается: необходимо проверить и выбрать заключение.

Источник: разработано самостоятельно

Предложенные функции способствуют эффективности и скорости производства экспертиз, от полноты и достоверности которых зависит итог большинства дел, рассматриваемых в суде.

### **Выводы**

Таким образом, можно сделать вывод о том, что исходя из тенденции увеличения количества преступлений в IT-сфере, требуется внедрение компьютерных технологий во все виды судебных экспертиз. На основе анализа программ, которые используются в процессе судебно-экспертной деятельности, а также применения компьютерных технологий в отдельных видах экспертиз, была достигнута цель исследования: выявлены необходимые функции компьютерных технологий, способствующие проведению экспертиз. Предложенные функции обеспечат быстрый сбор, обработку и хранение информации, выявят необходимость сбора биометрических данных, обеспечат быстроту выдачи заключений эксперта, упростят работу судебно-экспертных учреждений. В целом, реализация предложенных функций будет иметь положительное влияние на развитие судебно-экспертной деятельности Российской Федерации.

### **Список использованных источников**

1. Горбулинская И.Н., Барбачакова Ю.Ю., Шавленко Е.В. О возможностях применения методов 3D-моделирования в ходе производства криминалистических экспертиз // Вестник экономической безопасности. –2018. – №1. – С. 42-5.
2. Камалова Г.Г. Состояние и перспективы компьютеризации судебной экспертизы // Информационные технологии в науке, образовании и производстве

(ИТНОП-2018). VII Междунар. науч.-техн. конф.: сб. трудовконф. Белгород, 2018. – С. 254-258.

3. Чувилов Д.А. Универсальные алгоритмы взаимодействия экспертной системы и системы имитационного моделирования // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. – 2018. – Т. 11. – № 4. – С. 34-40.

4. Ищенко Е.П. О цифровых технологиях в криминалистике // Сборник научных трудов конференции «Современные проблемы отечественной криминалистики и перспективы ее развития». – Краснодар, 2018. – № 3. – С. 5-11.

5. Амосова В.В. Внедрение цифровых технологий в производство портретной экспертизы // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. Самара. – 2020 – № 7. – С. 2-3.

6. Григорьев А. В., Григоренко М. А., Печерица Е. В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1(29). – С. 118-124. DOI: 10.37468/2307-1400-2020-1-118-124.

7. Острирова Д.А., Печерица Е.В. Основные проблемы, возникающие при производстве судебно-экономической экспертизы по делам, связанным с криптовалютой // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 4(28). – С. 75-80.

8. Официальный сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации URL: <https://xn--b1aew.xn--plai/reports/item/23816756/>

9. Информационный портал URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%98%D0%91\\_%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F?cache=no&otr=%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82&ptype=otr](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%98%D0%91_%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F?cache=no&otr=%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82&ptype=otr)

10. Официальный сайт системы программ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ URL: <https://v8.1c.ru/>

11. Официальный сайт программы «Парус» URL: <https://parus.com/modules/parus-byudzheth/bukhgalterskiy-uchet-10/>

12. Набеева Н.Г., Шавленко А.Д. Особенности проведения экономических экспертиз при выявлении и расследовании налоговых преступлений // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 2(30). – С. 86-91. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-2-86-91.

### Сведения об авторах

*Енина Кристина Михайловна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Печерица Елена Васильевна* (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

## ПРЕСТУПЛЕНИЯ В СФЕРЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАССЛЕДОВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Аннотация.** С помощью данной статьи удалось разобраться в главных аспектах, связанных с преступлениями в цифровой экономике. Были подробно рассмотрены экспертизы, которые назначаются в ходе совершения цифровых преступлений. Благодаря различным научным пособиям и трудам многих отечественных авторов, удалось ознакомиться с законодательной базой РФ в аспекте цифровых преступлений, разобраться в статистических данных и понять актуальную картину всей ситуации в сложившихся условиях.

**Ключевые слова:** экономические преступления, цифровая экономика, цифровизация, финансы, цифровые технологии, экспертиза, цифровая преступность, цифровые следы, экономическая безопасность, кибербезопасность

Zhuk E.I.,

Scientific advisor: Pecheritsa E.V.

## CRIMES IN THE DIGITAL ECONOMY: IMPROVING INVESTIGATIONS THROUGH FORENSIC EXAMINATION

**Abstract.** with the help of this article, it was possible to understand the main aspects related to crime in the digital economy. The expertise that are assigned during the commission of digital crimes were examined in detail. Thanks to various scientific aids and works of many domestic authors, it was possible to get acquainted with the legislative framework of the Russian Federation in the aspect of digital crimes, to understand the statistical data and understand the current picture of the entire situation in the current conditions.

**Keywords:** economic crimes, digital economy, digitalization, finance, digital technologies, expertise, digital crime, digital traces, economic security, cybersecurity

На сегодняшний день, когда цифровые технологии развиваются стремительным образом, важно разрабатывать новые и совершенствовать уже имеющиеся способы противодействия цифровым преступлениям. Исследуемая проблема является актуальной, так как киберпространство в России является уязвимым местом, что способствует большому количеству цифровых преступлений, следовательно, противодействие преступлениям является неотъемлемой частью цифровой безопасности как отдельных субъектов, так и всей России.

**Объектом** исследования в данной статье является цифровая экономика.

**Предметом** исследования в данной статье является процедура назначения, а также существующие виды экспертиз при расследовании преступлений в эпоху цифровизации.

**Цель** исследования заключается в изучении основных аспектов, связанных с преступлениями в цифровой экономике, а также в рассмотрении основных видов экспертиз, которые назначаются в ходе расследования цифровых преступлений специальными подразделениями.

В ходе написания статьи были использованы эмпирические и теоретические методы. Особое внимание было уделено генезису сущности и содержания понятия «цифровая экономика», а также были рассмотрены причины совершения преступлений в данной сфере. Обращались к трудам известных экспертов в данной области, а также к законодательным актам РФ. Был проведен анализ статистических данных по цифровым преступлениям и сделаны выводы ним.

Данную проблему в своих исследованиях тщательно раскрывают следующие эксперты: Суходолов А.П., Колпакова Л.А. и Спасенников Б.А. [4]. Также стоит отметить труд А.П. Мальцевой и А.В. Лошкарева, который был издан в 2019 году и в котором надлежащим образом раскрыты основные аспекты влияния цифровой экономики на развитие уровня преступности. А.И. Коробеев и Р.И. Дремлюгов простыми словами разъяснили основные проблемы киберпреступности в России, а также осуществили криминологический и уголовно – правовой анализ сложившейся ситуации. [6]

Стремительно развивающиеся цифровые технологии, которые воздействуют фактически на каждую отрасль производства, откладывают отпечаток на привычные модели хозяйства, которые устойчиво формировались и существовали на протяжении многих лет.

Разбирая большое количество терминов и различных учебных источников, удалось дать наиболее подходяще определение цифровой экономики:

«Цифровая экономика — это хозяйство, базирующееся на современных цифровых технологиях, сосредотачивающих в себе конвергенцию информационных и коммуникационных достижений науки. Цифровая экономика обеспечивается цифровыми ресурсами, которые состоят из навыков специализированного цифрового оборудования и промежуточных цифровых продуктов и услуг, встречающихся в производстве.»

На сегодняшний день наблюдается стремительное развитие цифровых технологий, которые проникают фактически во все сегменты национального хозяйства и отражаются на основных экономических и финансовых процессах как отдельных субъектов, так и всей России. Происходящее стремительное развитие информационных технологий обуславливается положительными и отрицательными сторонами, которые предлагается рассмотреть в таблице 1.

Существует такое понятие, как «цифровые следы». Благодаря этим цифровым следам, которые тот или иной пользователь оставляет на всем цифровом пространстве, можно отслеживать особенности характера и эмоциональные состояния, а также мотивы пользователя. Цифровые следы позволяют специализированным подразделениям выслеживать преступников, являются на сегодняшний день одним из основных инструментов

Таблица 1 – Положительные и отрицательные черты цифровизации

Положительные стороны цифрового развития	Отрицательные стороны цифрового развития
Заметный рост производительности труда. Компьютеры и прочие цифровые технологии существенным образом упростили производственные процессы большому количеству людей, что, безусловно является положительным эффектом.	В то же время, с проникновением цифровых технологий рабочий труд в некоторых специальностях становится неактуальным, вследствие чего происходит сокращение штата на многих предприятиях. Данная ситуация обуславливается ненужностью человеческого труда в ходе перехода на автоматизированное оборудование.
Снижение издержек.	Рост цифровой преступности.
Появление новых рабочих мест.	Большие затраты на внедрение технологий.
Электронные деньги.	

в арсенале органов, осуществляющих борьбу с цифровыми преступниками. Предлагается рассмотреть в таблице 2 основные определения понятия «цифровые следы», которые были выдвинуты различными авторами и экспертами в данной области.

Таблица 2 – Существующие определения понятия «Цифровые следы» [3,7]

В.О. Давыдов / 2020 год	Цифровые следы – «Объекты, находящиеся на одном уровне с материальными объектами и подлежащие экспертному разбирательству».
В.Б. Вехов / 2019 год	Цифровые следы – «Уникальный перечень действий в сети Интернет или на прочих цифровых устройствах»
Р.А. Дерюгин / 2019 год	Цифровые следы – «Информация о человеке, которая остаётся в Сети после просмотра им веб – страниц»
И.А. Неупокоева / 2020 год	Цифровые следы – «Совокупность информации о посещениях и вкладе пользователя во время пребывания в цифровом пространстве»
Е.Р. Россинская / 2020 год	Цифровые следы – «Информация, возникающих в процессе функционирования компьютерной техники, электронных средств связи, иных современных информационно-телекоммуникационных систем»

Учитывая вышесказанные определения, продемонстрированные в таблице, предлагается предложить свое виденье данного термина:

Цифровой след является неким информационным последствием, представляющий собой важную информационную составляющую, необходимую для расследования цифровых преступлений [13].

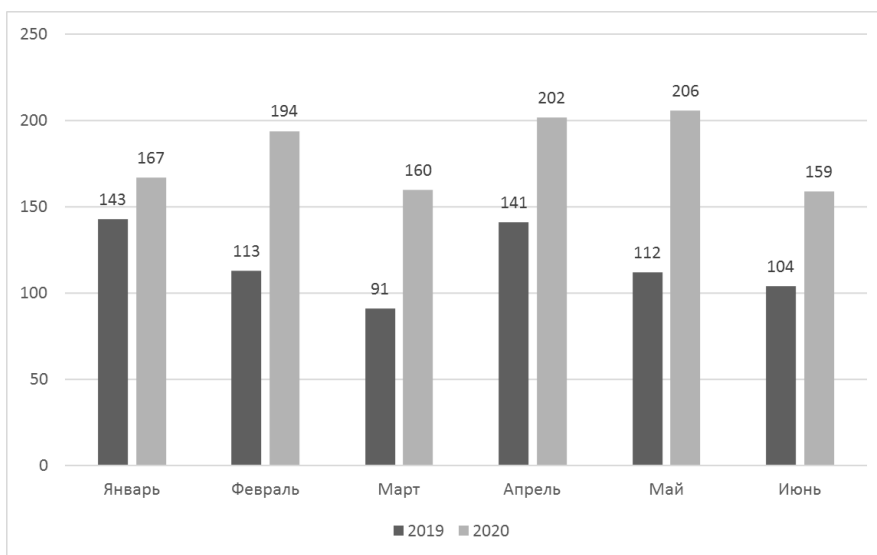
Учитывая тот факт, что стремительное развитие цифровых технологий способствует росту преступности, необходимо уделять должное внимание аспектам, связанным с регулированием и контролем всех процессов цифровой экономики, преследуя цель снижения числа преступлений и участия так называемых «хакеров» в махинациях и обманах. Важно понимать, что

расследование цифровых преступлений требует хорошей подготовки от правоохранительных органов, должного уровня знаний, а также необходимого оборудования, с целью наиболее эффективного и стремительного выявления преступника и доказательства основных обстоятельств совершенного преступления. Внедрение экспертизы цифровых следов является одним из актуальных направлений поиска доказательств в категории расследуемых дел [11,12].

Опираясь на статистическую информацию, отметим, что, как правило, только в 1 случае из 5 расследуемых преступлений назначается осуществление цифровой (компьютерно-технической экспертизы) экспертизы. При расследовании самых обычных преступлений почти в 4 из 5 случаях назначается проведение экспертизы.

На сегодняшний день, в силу развитости цифрового пространства, осуществление данного рода экспертиз является действительно важным. Данное утверждение подкрепляется тем, что даже самая простая организация, которая возможно и не обладает большим запасом активов, ведет свой бухгалтерский учет в цифровом виде. Обязательно в электронном виде проводится большая часть логистической деятельности и финансового контроля. Следовательно, данные утверждения объясняют в полной мере надобность и важность назначения экспертиз в электронно-техническом виде [1].

Далее предлагается на рисунке 1 с помощью графика рассмотреть сравнительную статистику цифровых преступлений в России за период первых полугодий в 2019 и 2020 гг. [11]



*Рисунок 1 – Сравнительная характеристика цифровых преступлений в первых полугодиях 2019 и 2020 гг., тыс. единиц*

Далее предлагается рассмотреть основные типы украденных данных как для юридических лиц, так и для частных. [9]

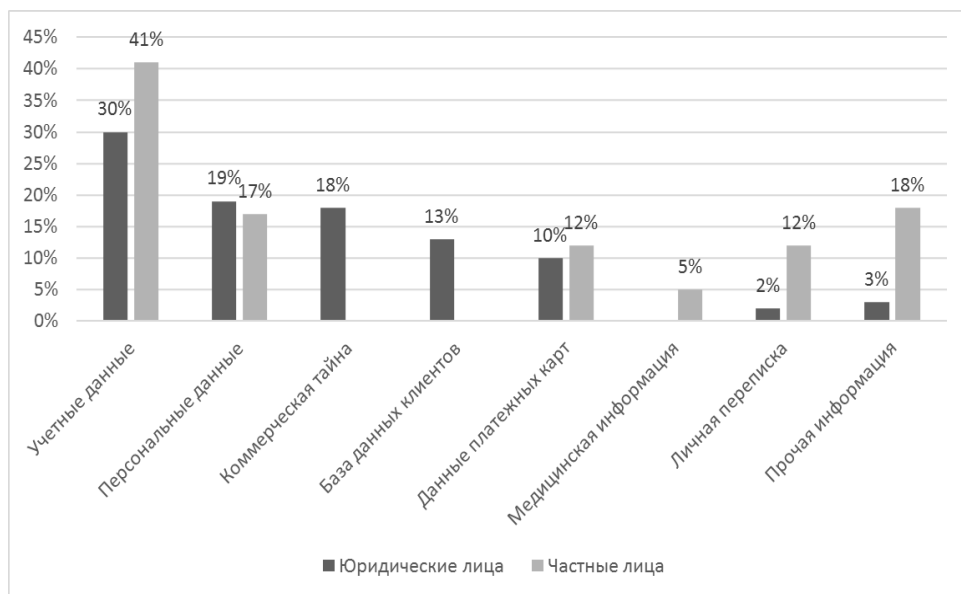


Рисунок 2 – Основные типы украденных данных

С помощью указанных данных и проведенного анализа можно сделать вывод, что показатели цифровой преступности в России существенно растут с каждым кварталом, и, процедуры, способствующие регулированию данных подразделений, а также развитию имеющихся технологий по поиску преступников, требуют особого внимания и тщательной подготовки. Большинство следователей и дознавателей утверждают, что наиболее популярными являются преступления в сфере цифровой экономики, которые предусмотрены Уголовным Кодексом Российской Федерации (далее УК РФ), рассмотрим их в таблице 3. [10].

Таблица 3 – Наиболее популярные преступления в сфере цифровой экономики согласно УК РФ и их статьи

<b>Статья 159.6</b>	«Мошенничество в сфере компьютерной информации»;
<b>Статья 242.1</b>	«Изготовление и оборот материалов или предметов с порнографическими изображениями несовершеннолетних»;
<b>Статья 273</b>	«Создание, использование и распространение вредоносных программ»;
<b>Статья 274</b>	«Нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации информационно – телекоммуникационных сетей»;
<b>Статья 158</b>	«Кража»;
<b>Статья 183</b>	«Незаконное получение и разглашение сведений, составляющих коммерческую, налоговую или банковскую тайну»;
<b>Статья 138</b>	«Нарушение тайны переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных или иных сообщений»;
<b>Статья 272</b>	«Неправомерный доступ к компьютерной информации»;
<b>Статья 137</b>	«Нарушение неприкосновенности частной жизни»;
<b>Статья 282</b>	«Возбуждение ненависти либо вражды, а равно унижение человеческого достоинства».



Стоит отметить основные статьи, указанные в УК РФ, поскольку на начало 2021 года наблюдается недостаточное число нормативно-правовых актов, регулирующих цифровую. Далее необходимо отметить основные виды экспертиз, которые встречаются в судопроизводстве, способствующие наиболее эффективному поиску, отслеживанию и поимке цифровых преступников.

Таблица 4 – Существующие виды экспертиз, применяемые в судопроизводстве

<b>Виды:</b>	<b>Объекты экспертиз:</b>	<b>Виды преступлений:</b>
<b>Компьютерно-техническая экспертиза</b>	Вычислительное оборудование, программные продукты, информационные объекты	Проведение компьютерно-технической экспертизы необходимо в тех случаях, когда преступление было осуществлено с применением компьютерных средств или данных, и для установления следов преступления, требующих специальных навыков в области компьютерной техники.
<b>Портретная экспертиза</b>	Посмертная маска или фото лица, сделанное во время жизнедеятельности	Портретная экспертиза проводится по уголовным и гражданским делам, в ситуациях, когда важно установить тождество или различие признаков внешности лиц.
<b>Фототехническая экспертиза</b>	Фотографии, различное техническое оборудование и материалы, используемые для их производства	Данный вид используют при рассмотрении дел в уголовном, гражданском или арбитражном процессе. Главным образом, в ходе исследования устанавливается логическая последовательность полученных фотоснимков, а также использования оборудования.
<b>Видеотехническая экспертиза</b>	Фактические сведения, характеристика дела, звуковая среда, условия, материалы и необходимые следы видео- и звукозаписей.	Экспертиза видеозаписи проводится для решения различных вопросов: для установления авторства, в случаях посягательства на честь и достоинство гражданина, установления признаков подделки, выявления некорректного содержания, и так далее.
<b>Бухгалтерская экспертиза</b>	Документальные данные, которые содержат информацию в виде структуры различных логических признаков и экономических характеристик	Бухгалтерская экспертиза как правило назначается в расследованиях, связанных с корпоративными, финансовыми преступлениями. К примеру, преступление, связанное с выводом финансовых активов из той или иной организации с помощью третьих лиц. Данная экспертиза в этом преступлении поможет проследить взаимосвязь данных бухгалтерского характера до, во время и после преступления.
<b>Фоноскопическая экспертиза</b>	Материалы уголовного дела, цифровые и аналоговые записи звука (например, фонограммы)	Данный вид экспертиз назначается тогда, когда необходимо определить личность преступника по его голосу и речевому обороту.

Объектом исследования в данных экспертизах является информация, хранящаяся на информационном носителе (например, диск или карта памяти, а также цифровое «облако»). Для осуществления данных экспертиз можно изъять необходимую информацию из видеорегистраторов, камер наблюдения и прочих носителей. Используя данные объекты, мы можем установить много полезных для следствия деталей: источник информации, способ и время создания и загрузки на носитель, а также способ ее использования.

По мнению ученых, занимающихся изучением преступлений в цифровой экономике, основная проблема заключается в том, что на сегодняшний день в правоохранительных органах присутствует недостаточное число профессионалов и компетентных лиц, которые активно занимаются выявлением и раскрытием различного уровня сложности цифровых преступлений. Также, проблемой является то, что выявления цифровых преступлений происходят не сразу, а спустя значительное количество времени, что уменьшает процент успеха раскрытия. Как правило, на месте преступления осуществляют осмотр, допрос, обыск и назначение судебных экспертиз. Важно отметить, что цифровая отрасль является нематериальной, следовательно, как таковое место преступления отсутствует. Для расследования преступлений, которые происходят в цифровой среде необходимо наличие профессионалов, современной техники и разработанной научно-документальной базы.

С помощью таблицы 5 рассмотрим основные факторы, которые способствуют развитию цифровой преступности на сегодняшний день, а также перечень методов решения.

Таблица 5 – Факторы, способствующие развитию цифровой преступности и методы решения

<b><i>Факторы, способствующие росту цифровой преступности</i></b>	<b><i>Методы решения</i></b>
Отсутствие перечня материалов следственной и судебной практики	Повысить уровень мониторинга и регулирования данной отрасли преступлений
Отсутствие должного числа необходимого теоретического материала и методических указаний	Сформировать специализированные программы повышения профессиональных навыков следователей по расследованию дел цифровой категории
Недостаточный опыт работы некоторых сотрудников правоохранительных органов со специальными источниками доказательной информации, пребывающая в электронно-цифровом виде	Повысить технические возможности, оснастить специальные подразделения современным оборудованием
Низкий уровень подготовки сотрудников правоохранительных органов, а также отсутствие должного уровня преподавания в институтах (конкретно в данной специализации)	Существенным образом увеличить объем научно-методической литературы, которая посвящена прикладным аспектам расследования цифровых преступлений

Данные методики должны выполнять органы безопасности, учебные заведения, которые направлены на подготовку специалистов в сфере правопорядка, а также государственные органы, которые занимаются раскрытием преступлений в сфере цифровой экономики. Следить за выполнением данных методик должна Генеральная прокуратура Российской Федерации.

Разработка рациональных, а главное верных с точки зрения научности методических указаний, относящихся к расследованию цифровых преступлений, а также последовательное внедрение в учебно-подготовительные заведения правоохранительных органов будет способствовать росту процента расследуемых цифровых преступлений.

#### Список использованных источников

1. Конявский, В.А. Компьютерная преступность. Возникновение, история, тенденции: монография. – М.: РФК – Имидж Лаб, 2018. – С. 560.
2. Харина Э.Н. Киберпреступность: уголовно-правовой и криминалистический аспект // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. – 2018. – № 5. – С. 164–171.
3. Давыдов В.О. Об актуальных проблемах криминалистического обеспечения раскрытия и расследования мошенничеств, совершенных с использованием ИКТ. – 2020.
4. Суходолов А.П., Колпакова Л.А. Спасенников Б.А. Проблемы противодействия преступности в сфере цифровой экономики, 2018.
5. Мальцева А.П., Лошкарёв А.В. Влияние цифровой экономики на киберпреступность – 2019 год.
6. Дерюгин Р.А. Криминалистика в условиях цифровизации общества, 2019 год.
7. Россинская Е.Р. Проблемы использования специальных знаний в судебном исследовании компьютерных преступлений в условиях цифровизации, 2020 год.
8. Официальный сайт государственной статистики РФ – РОССТАТ // URL: <https://rosstat.gov.ru/>;
9. Уголовный кодекс РФ // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/4398865e2a04f4d3cd99e389c6c5d62e684676f1/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/4398865e2a04f4d3cd99e389c6c5d62e684676f1/);
10. Официальный сайт Генеральной Прокуратуры Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://genproc.gov.ru/smi/news/genproc/news-1431104>.
11. Лим Е.А., Печерица Е.В. Судебная экономическая экспертиза в судебных разбирательствах, связанных с криптовалютой // Теоретические и прикладные аспекты экономической безопасности в условиях цифровизации. Сборник статей / Под редакцией Р.В. Дронова, Е.Е. Шарафановой. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 109-114.
12. Острирова Д.А., Печерица Е.В. Основные проблемы, возникающие при производстве судебно-экономической экспертизы по делам, связанным с криптовалютой // Национальная безопасность и стратегическое планирование.

– 2019. – № 4(28). – С. 75-80.

13. Кокина А.Н., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Назначение и виды экспертиз при расследовании преступлений в сфере цифровой экономики // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами. Материалы Международной научно-практической конференции, 2019. – С. 80-83.

#### **Сведения об авторах**

*Жук Екатерина Игоревна*, студент 4 курса кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Печерица Елена Васильевна* (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 614.8

*Жуковец П.И., Иванов А.Н.*

### **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ОСНОВНЫХ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ**

**Аннотация.** Проблема обеспечения пожарной безопасности людей и расчета пожарных рисков в современном мире продолжает повышать свою актуальность. Для этого требуется современные решения в области расчета пожарных рисков для их снижения. Существует множество исследований области расчета пожарных рисков в Российской Федерации. Издано большое количество нормативных документов, требующих развитие тематики пожарных рисков в современном мире. Разрабатывается программное обеспечение для расчета и оптимизации пожарных рисков на территории Российской Федерации. В статье проведен сбор и обработка статистических данных по обстановке с пожарами на территории Республики Коми и регионов Российской Федерации, их оценка и анализ. Так же рассмотрен один из вариантов расчета пожарных рисков для регионов Российской Федерации. Был произведен расчет и анализ пожарных рисков с учетом принятых нормативных требований в области пожарной безопасности и расчета пожарных рисков.

**Ключевые слова:** пожарный риск; анализ; оценка; Республика Коми.

*Zhukovets P.I., Ivanov A.N.*

### **ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE MAIN FIRE RISKS IN THE KOMI REPUBLIC**

**Abstract.** The problem of ensuring the fire safety of people and calculating fire risks in modern the world continues to increase its relevance. This requires modern solutions in

the field calculation of fire risks to reduce them. There is a lot of research in the area of calculation fire risks in the Russian Federation. A large number of regulatory documents have been published, requiring the development of the topic of fire risks in the modern world. Software is being developed provision for the calculation and optimization of fire risks in the territory of the Russian Federation. The article collection and processing of statistical data on the situation with fires on the territory of the Republic Komi and regions of the Russian Federation, their assessment and analysis. One of the calculation options is also considered fire risks for the regions of the Russian Federation. The calculation and analysis of fire risks was carried out with taking into account the adopted regulatory requirements in the field of fire safety and calculation of fire risks.

**Keywords:** fire risk; analysis; assessment; Komi Republic.

Одним из важнейших направлений деятельности администрации Республики Коми является обеспечение безопасности. Населению постоянно угрожает множество различных опасностей, например: массовые эпидемии, вспышки новых заболеваний, опасность взрывов, пожарная опасность и др. [1-3] Рассмотрим подробнее вопросы анализа динамики рисков в республике на примере пожарной опасности. Под пожарной опасностью понимается состояние защищенности личности, имущества, общества и государства (отдельно взятого региона) от пожара [4].

Пожарный риск – мера опасности, обусловленная возникновением и развитием пожаров. Риск может быть определен как частота или вероятность возникновения одного события при наступлении другого [5, 6].

Управление пожарным риском – разработка и реализация комплекса мероприятий, позволяющих уменьшить значение пожарного риска до приемлемого уровня за счет принятия заблаговременных действий направленных на предупреждение и снижение вероятности возникновения пожаров.

– риск  $R_1$  для человека столкнуться с пожаром (его опасными факторами). За единицу времени, в настоящее время этот риск удобно измерять в единицах  $\left[ \frac{\text{пожар}}{10^3 \text{ чел} \times \text{год}} \right]$ ;

– риск  $R_2$  для человека погибнуть при пожаре (оказаться его жертвой). Единица измерения имеет вид  $\left[ \frac{\text{жертва}}{10^2 \text{ пожаров}} \right]$ ;

– риск  $R_3$  для человека погибнуть в результате пожара за единицу времени  $\left[ \frac{\text{жертва}}{10^5 \text{ год}} \right]$ .

Пользуясь методикой, представленной в [7, 8], проведем расчет и анализ текущих значений основных пожарных рисков на территории Республики Коми.

В Республике Коми, согласно статистическим данным за 2018 год, проживало 851 554 чел. В 2020 году произошло 817 пожаров, при которых погибло 62 человека. Следовательно, значения основных пожарных рисков на территории Республики Коми выглядят следующим образом:

$$R_1^{2018} = \frac{817}{851554} \times 10^3 = 0,96 \left[ \frac{\text{пожар}}{10^3 \text{ чел} \times \text{год}} \right],$$

$$R_2^{2018} = \frac{7462}{817} \times 10^2 = 7,59 \left[ \frac{\text{жертва}}{10^2 \text{ пожаров}} \right],$$

$$R_3^{2018} = \frac{7462}{851554} \times 10^5 = 7,28 \left[ \frac{\text{жертва}}{10^5 \text{ год}} \right].$$

Это означает, что из каждой 1000 жителей Республики Коми, в среднем 1 человек, оказывается в условиях пожара, на каждые 100 пожаров приходится 6 погибших, а из каждых 100000 жителей области за год от пожара погибает 7 человек.

Для большей наглядности вычислим теперь текущие значения пожарных рисков на территории России. В 2018 году население России составило 146 800 000 человек, было зафиксировано приблизительно 132074 пожаров, при которых погибло примерно 7913 чел. В таком случае:

$$R_1^{2018} = \frac{139100}{146800000} \times 10^3 = 0,90 \left[ \frac{\text{пожар}}{10^3 \text{ чел} \times \text{год}} \right],$$

$$R_2^{2018} = \frac{7913}{132074} \times 10^2 = 5,99 \left[ \frac{\text{жертва}}{10^2 \text{ пожаров}} \right],$$

$$R_3^{2018} = \frac{7913}{14680000} \times 10^5 = 5,39 \left[ \frac{\text{жертва}}{10^5 \text{ год}} \right],$$

Таким образом, в России из каждой 1000 чел. населения погибает в среднем 1 человек, на каждые 100 пожаров приходится 6 погибших, а из каждых 100000 за год от пожара гибнет так же 6 человек.

Приведенные результаты показывают, что риск  $R_1$  оказаться в условиях пожара для человека в Республике Коми выше, чем в целом по России на 0.06; риск  $R_2$  погибнуть при пожаре в Республике Коми выше в 1,6 раз, чем в по России; риск  $R_3$  погибнуть в Республике Коми от пожара выше в 1,89 раз, чем в России. На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что ситуацию с пожарами в Республике Коми можно считать неблагоприятной.

Теперь рассмотрим динамику пожарных рисков в Республике Коми с 2015 г. по 2018 г. Как следует из анализа (рис. 1) значение риска  $R_1$  на территории Республики Коми в течение последних 4 лет имеет устойчивую тенденцию к снижению. Подобная ситуация просматривается во всем анализируемом периоде.

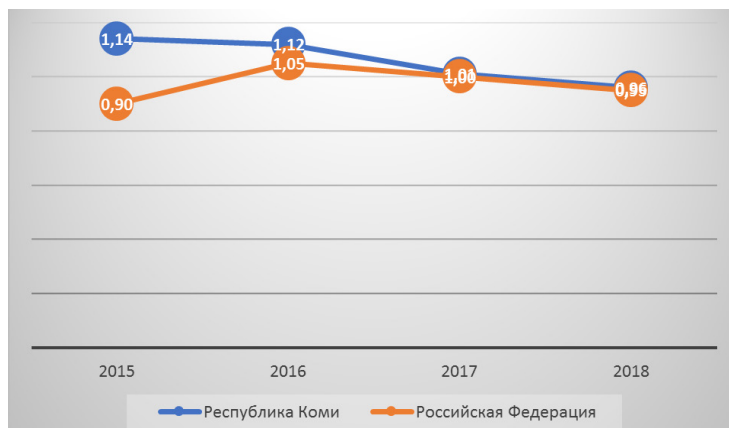


Рисунок 1 – Динамика риска  $R_1$  в Республике Коми

Сравнение динамики риска  $R_1$  в Республике Коми с Российской Федерацией, в т.ч. по пожарам, представлена в таблице 1. Из приведенных данных следует, что риск  $R_1$  в Республике Коми на протяжении анализируемого периода, если и превышает общероссийский, то незначительно.

Таблица 1 – Анализ динамики риска  $R_1$  в Республике Коми и Российской Федерации

	2015	2016	2017	2018
$R_{1\_PK}$	1,14	1,12	1,01	0,96
$R_{1\_РФ}$	1,07	1,05	1,00	0,95
$\frac{R_{1\_PK}}{R_{1\_РФ}}$	1,06	1,07	1,01	1,01

Динамика риска  $R_2$  на территории Республики Коми представлена на рис. 2.

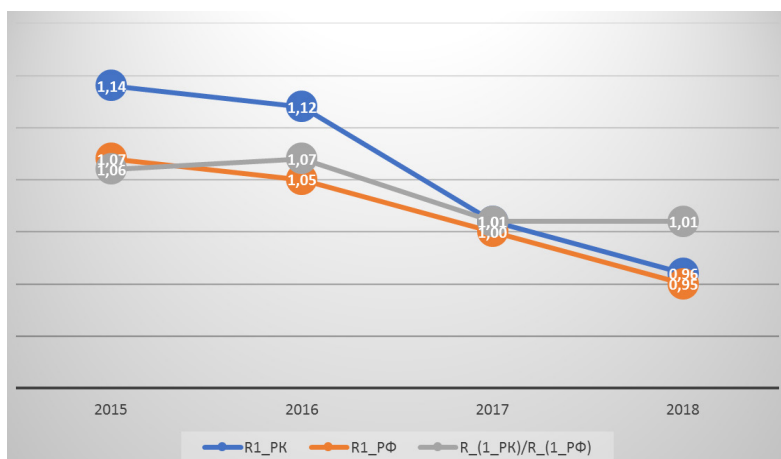


Рисунок 2 – Динамика риска  $R_1$  в Республике Коми и Российской Федерации

Тенденция снижения уровня данного риска в целом по Республике Коми наблюдается последние 4 года. При этом стоит отметить незначительное повышение риска  $R_2$  в 2018 г.

Обращает на себя внимание, что рост величины риска человека погибнуть при пожаре в Республике Коми отмечается на фоне ежегодного снижения числа погибших при пожарах (табл. 2). Данный факт, в первую очередь обуславливается опережающей динамикой снижения числа пожаров в Республике Коми, по сравнению с динамикой гибели людей.

Сравнение динамики риска  $R_2$  в Республике Коми с Российской Федерацией, в том числе по пожарам в городской местности представлена в табл. 2.

Также стоит отметить, что в Республике Коми риск  $R_2$  имеет тенденцию роста, в то время как на территории Российской Федерации начиная с 2015



года уровень обозначенного риска постоянно снижается.

Таблица 2 – Анализ динамики риска R<sub>2</sub> в Республике Коми и в Российской Федерации

	2015	2016	2017	2018
$R_{2\_PK}$	7,34	6,95	7,48	7,59
$R_{2\_РФ}$	6,91	6,72	6,44	6,68
$\frac{R_{2\_PK}}{R_{2\_РФ}}$	1,06	1,03	1,21	1,13

При анализе динамики риска R<sub>3</sub> (рисунок 3) сразу обращает на себя внимание значительный снижение риска по сравнению с началом анализируемого периода.

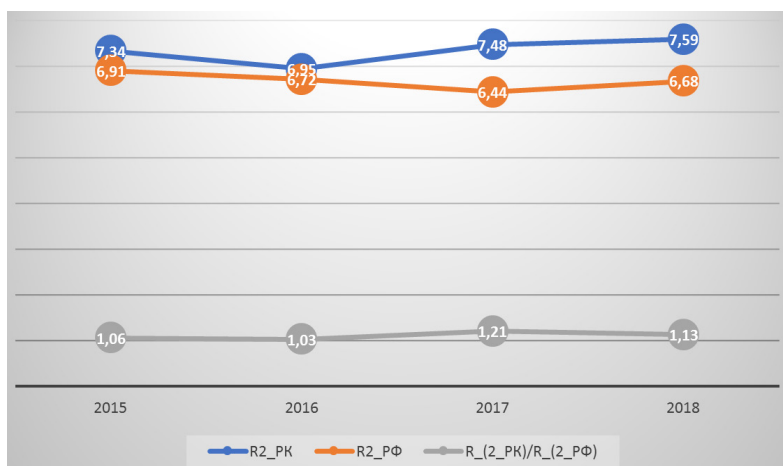


Рисунок 3 – Динамика риска R<sub>2</sub> в Республике Коми и Российской Федерации

Как и в случае с риском R<sub>2</sub>, имеет место цикличность снижения значения риска R<sub>3</sub>, что вполне логично, т.к. при расчете обоих рисков рассматривается один и тот же показатель – показатель гибели людей при пожарах.

Таблица 3 – Анализ динамики риска R<sub>3</sub> в Республике Коми и в Российской Федерации

	2015	2016	2017	2018
$R_{3\_PK}$	8,34	7,75	7,59	7,28
$R_{3\_РФ}$	8,46	8,38	7,47	7,07
$\frac{R_{3\_PK}}{R_{3\_РФ}}$	0,9	0,95	1,01	1,03

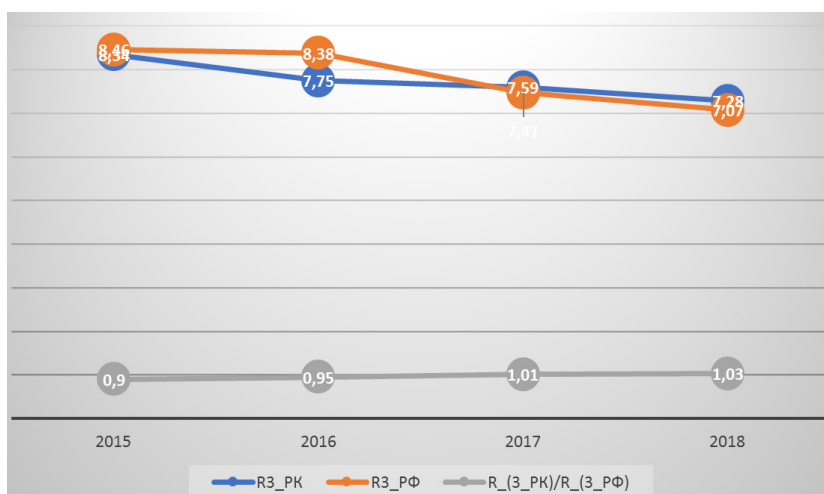


Рисунок 4 – Динамика риска  $R_3$  в Республике Коми и Российской Федерации

### Список использованных источников

1. Указ президента РФ от 16.10.2019 N 501 «О стратегии в области развития гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на период до 2030 года».
2. Белов П.Г. Стратегическое планирование развития и обеспечения национальной безопасности России: прогнозирование и снижение риска чрезвычайных ситуаций // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2015. – № 1(9). – С. 47-58.
3. Матвеев А.В. Организационные и методические аспекты обеспечения безопасности потенциально опасных объектов. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. – 144 с.
4. Матвеев А.В. Опасность – безопасность – риск: этимологический и семантико-философский анализ // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2013. – № 4. – С. 4-12.
5. Матвеев А.В., Бурлов В.Г., Матвеев В.В. Основы теории анализа и управления риском возникновения чрезвычайных ситуаций: монография в 2 Т. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2003. – 407с.
6. Матвеев А.В. Системное моделирование управления риском возникновения чрезвычайных ситуаций: дис. ...канд. техн. наук. – СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2007. –150 с.
7. Брушлинский Н.Н., Соколов С.В., Клепко Е.А. Основы теории пожарных рисков и ее приложения. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2011.
8. Присяжнюк Н.Л., Малько В.А. Интегральный социально-экономический показатель пожарного риска и методика его оценки // Технологии техносферной безопасности. – 2018. – № 3(79). – С. 47-54.

### Сведения об авторах

*Жуковец Павел Игоревич*, магистрант 2 курса по направлению Техносферная безопасность, Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия, Россия

*Иванов Анатолий Николаевич*, канд. техн. наук, доцент, Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России, г. Санкт-Петербург

УДК 338.2

*Захарова О. В., Лаврухина А. И.*  
*научный руководитель: Шехова Н.В.*

## БЕЗОПАСНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**Аннотация.** В данной статье описано развитие социально-экономической безопасности на современном этапе. Сложностью, очевидно, является коронавирусная инфекция, которая, в свою очередь, оказывает негативное влияние на все сферы жизни общества, замедляет развитие экономики, заставляет все слои почувствовать на себе экономический кризис. Для кого-то этот период является хорошим стартом, но, к сожалению, для большинства пандемия принесла лишь потери, важной задачей государства на сегодняшний день является стабилизация социально-экономических систем, которые должны поддерживать баланс в развитии экономики и социума.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность; социально-экономическая система; пороговое значение; угрозы и риски экономической безопасности; дисбаланс в экономике; коронавирусная инфекция.

*Zakharova O. V., Lavrukina A. I.*  
*Scientific director: Shekhova N.V.*

## SECURITY OF MODERN SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

**Abstract.** This article describes the development of socio-economic security at the present stage. The complexity, obviously, is the coronavirus infection, which, in turn, has a negative impact on all spheres of the life of society, slows down the development of the economy, makes all strata feel the economic crisis. For some, this period is a good start, but, unfortunately, for the majority, the pandemic brought only losses, an important task of the state today is to stabilize socio-economic systems that should maintain a balance in the development of the economy and society.

**Keywords:** economic security; socio-economic system; threshold value; threats and risks to economic security; imbalance in the economy; coronavirus infection.

Экономическая безопасность представляет собой защиту жизненно важных интересов государства, общества и отдельно взятой личности [1]. Согласно Указу Президента от 13.05.2017 г. № 207 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», экономическая безопасность – состояние защищенности от внешних и внутренних вызовов и угроз, представляющих негативное влияние на экономику и общество [2].

Обеспечение экономической безопасности – основная функция государственных органов власти, направленная на взаимодействие всех сфер жизни общества между собой для совместного реагирования на риски и угрозы, которые могут оказать негативное влияние на стабильное развитие социально-экономических связей.

На сегодняшний день факторы внутренней и внешней среды показывают неустойчивое развитие экономики. Одной из главных причин такого развития является пандемия. Поэтому ключевой задачей является обеспечение безопасности социальной и экономической систем. Экономическая безопасность социально-экономической системы не может быть обеспечена в полном объеме без взаимодействия с другими системами. Экономика постоянно развивается, преодолевая новые кризисы и санкции, а это значит, что системе необходимо приспосабливаться к возникающим угрозам и рискам.

Социально-экономическая система подразумевает совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих объектов и процессов, которые функционируют как единое целое [3].

Безопасность социально-экономической системы – совокупность мероприятий, направленных на защиту интересов системы, инновационного потенциала страны, а также на поддержание конкурентоспособной среды.

Существует несколько этапов обеспечения безопасности социально-экономической системы, к ним относятся:

- 1) разработка пороговых значений для определения безопасности системы;
- 2) анализ внешней среды и прогнозирование факторов, которые могут оказать негативное воздействие;
- 3) разработка мероприятий по обеспечению экономической безопасности.

Под пороговыми значениями экономической безопасности понимается оценка разных состояний социально-экономической системы и определение значений, когда происходит дисбаланс или все находится в спокойной стадии развития.

Прогноз внешней среды составляется на основании полученных пороговых значений, превышение которых может навредить социально-экономической системе.

Разработка мероприятий по обеспечению экономической безопасности – стандартная функция любой компании, региона и страны в целом.

Внешние и внутренние угрозы напрямую оказывают влияние на политическую, экономическую, социальную и духовную сферы. Внутренние

угрозы представляют собой неправомерное поведение негативно настроенных слоев общества или политических партий, которые влекут за собой общественные волнения, замедляющие развитие всех систем. Что касается внешних угроз, то стоит отметить, что это, как правило, действия недружественных стран или запрещенных группировок, направленные на обеспечение дисбаланса как в экономической сфере, так и в общественной.

Экономический сектор влияет на развитие всех сфер и систем. Так, например, развитие политической сферы зависит от экономики, так как она показывает готовность политики противостоять опасностям, которые повлекут за собой потери, на социальную сферу также оказывает влияние экономика страны, так как из-за низкого уровня жизни, кризисов и санкций могут начаться народные волнения, которые еще сильнее усугубят ситуацию.

Недоработка методологических аспектов обеспечения экономической безопасности социально-экономической системы проявляется следующим образом: решение проблем сугубо локальным путем; плохо разработанная система мониторинга за социально-экономическими системами и процессами; анализ возникших проблем вне связи с методами системы контроля [10].

Обеспечение безопасности социально-экономической системы страны зависит от того, насколько быстро будут развиваться регионы и подставиться ко всем изменениям, вызванным коронавирусной инфекцией. Проблемы поиска новых способов развития и стабилизации экономики были затронуты Президентом в его Послании Федеральному собранию [4].

На настоящий момент можно встретиться с дисбалансом как среди населения, где присутствует сильное неравенство в уровне жизни, так и среди регионов, где в крупных регионах сложная экономическая ситуация ощущается не так остро, как в регионах поменьше. Проблема бедности на протяжении многих лет остается актуальной, данная проблема решается на уровне государства [7]. Рынок труда играет в этой зависимости ключевую роль, так как с помощью него сохраняется баланс в рыночных отношениях и добросовестная конкурентоспособная среда. Однако, стоит отметить, что в регионах можно столкнуться с нехваткой рабочих мест, отсутствием инновационных проектов и слабым техническим оснащением.

Создание работающей системы функционирования рынка труда и предоставление всем желающим рабочих мест может в значительной мере повысить экономику региона, повысив экономическую безопасность всей страны, которая представляет собой обеспечение устойчивого развития всех слоев жизни общества, удовлетворение потребностей населения и защиту личности [5].

Государственное регулирование социально-экономических систем не должно причинять урон маленьким регионам и другим населенным пунктам, где плохо развита экономика. Современные методы развития страны и восстановления экономики заключается в разработке народнохозяйственного комплекса мероприятий с целью удовлетворить потребности каждого гражданина, а также для поддержания научного потенциала отдельно взятого региона.

При анализе социально-экономических процессов региона необходимо учитывать все составляющие экономической безопасности отдельно взятого субъекта. К функциональным составляющим экономической безопасности относятся:

- финансовая безопасность;
- интеллектуальная и кадровая безопасность;
- технико-технологическая безопасность;
- политико-правовая безопасность;
- экологическая безопасность;
- информационная безопасность;
- силовая безопасность.

Так, например, крупные города (Москва, Санкт-Петербург) показывают, что их социально-экономическая система обладает высоким потенциалом при взаимодействии коммерческих, промышленных, социальных, научных и экономических систем. Помимо этого, большие регионы являются центрами высшего образования, медицины и научных объектов. Рассматривая города-миллионеры со стороны системного подхода, можно разделить воспроизводственную и социально-экономическую системы. Важным условием, которое напрямую влияет на эффективную деятельность хозяйствующих субъектов региона, является экономическая безопасность всех компаний [8]. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что регионы – часть целостной структуры производства и развития экономики всей страны.

Существуют следующие риски, влияющие на социально-экономическую систему региона и страны в целом:

- превышающее количество людей пенсионного возраста на предприятиях;
- смертность превышает показатели рождаемости, ввиду чего возникает риск вымирания отдельно взятых территорий;
- демографические проблемы, связанные с изменением жизненных ориентиров населения и изменением экономической ситуации страны;
- рост миграции и утечка умов;
- ресурсные риски, связанные с исчерпанием полезных ископаемых, загрязнением окружающей среды, снижением качества возобновляемых ресурсов.

Изменения экономических процессов на микро-, макро- и мезо- уровнях привлекают к себе особое внимание. Развитие социально-экономической системы влечет за собой объединение всех сфер развития общества. Поддержание социально-экономической системы разделено на несколько групп:

- социально-экономическая;
- технико-экономические;
- организационно-экономические.

Рост потребностей населения обеспечивают изменения социально-экономических систем и направляют на развитие инновационных про-

цессов. Возможность социально-экономической системы сохранять свои компоненты, несмотря на отрицательные факторы внешней и внутренней среды, является важной функцией государства при обеспечении экономической безопасности страны. Изменения в инновационной сфере подталкивает людей к улучшению своих знаний и разработке новых технологий, также влияющих на социально-экономическую сферу.

Для борьбы с существующими рисками, которые могут оказать негативное влияние на развитие социально-экономической системы необходима разработка мероприятий по мониторингу всех процессов, рисков и угроз, которые могут причинить урон и оказать деструктивное влияние на развитие общества [11]. Стоит отметить, что разработать данный механизм пытаются многие экономисты и ученые, потому что эта проблема является животрепещущей. Система отслеживания всех процессов, оказывающих непосредственное влияние как на социально-экономическую систему, так и на остальные, подразумевает под собой своевременное получение необходимой информации для минимизации рисков и угроз для устойчивого развития [12, 13]. Система мониторинга должна быть комплексной и целостной для возможности эффективно управлять ею. Она должна обладать следующими характеристиками: способность хранить данные в большом масштабе; автоматизированная система управления информацией; иметь математико-статистические функции для самостоятельного определения социально-экономических показателей и их изменений; система проверки достоверности информации [9]. Существует некая сложность для реализации данной меры, которая заключается в необходимости внедрения специальных инструментов отслеживания индикаторов. В зависимости от экономической ситуации, индикаторы имеют свойство меняться.

Решением данного вопроса будет ежемесячного обновления данных индикаторов и отслеживание факторов внешней и внутренней среды для исключения дисбаланса в экономике, а также быстрое принятие правильных решений для недопущения повторной такой же ситуации. К тому же разработанная система индикаторов сможет решить вопрос дифференциации между регионами России [6].

Таким образом, можно сделать вывод, что на современном этапе социально-экономическая сфера всегда находится в опасности, в интересах государства должна стоять ее защита от угроз и рисков, которые могут навредить развитию общества и подорвать доверие населения государству [14]. Важной задачей для обеспечения экономической безопасности будет являться разработка действенных мероприятий по обеспечению стабильного развития социально-экономической системы.

#### Список использованных источников

1. Федеральный закон №390 «О безопасности» от 28.12.2010 // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_108546/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/) (дата обращения 6.11.2021).



2. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. №208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // URL: <https://base.garant.ru/71672608/> (дата обращения 6.11.2021).

3. Матвеев А.В., Матвеев В.В. Системно-кибернетический подход к определению понятия «безопасность» // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2015. – № 1(9). – С. 18-25.

4. Послание Президента Федеральному Собранию // URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/62582> (дата обращения: 6.11.2021).

5. Андреева Д.А., Малинин А.М. Роль регионального рынка труда в обеспечении экономической безопасности региона и страны // Ученые записки Международного банковского института. – 2017 – № 21. – С.123-134.

6. Довыденкова Т.С., Жирнова К.В., Маслова М.А. Индикативное планирование регионального социально-экономического развития в системе обеспечения экономической безопасности Российской Федерации // Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях: Сб. докладов Международной научно-практической конференции. – Саратов: Изд-во СЭИ, 2020. – С. 69-71.

7. Дубинина Э.В., Гильмутдинова Р.А., Ханова И.М. Социальные аспекты экономической безопасности России // Вестник экономической безопасности – 2021. – №3. – С. 271-275.

8. Ковалева И.В., Семина Л.А. К теории вопроса определения индикаторов экономической безопасности региона // Экономика. Профессия. Бизнес. 2019. – №3 – С. 37-42.

9. Полякова А.Г. Разработка инновационной цифровой системы мониторинга социально-экономических процессов в регионе // Инновации и инвестиции – 2020. – № 2. – С. 19-93.

10. Шилова Н.Н., Киселица Е.П., Брагина Э.Н. Уровневый подход в развитии системы мониторинга социально-экономических систем // Инновации и инвестиции – 2020. – №4. – С. 88-92.

11. Кобец П.Н. О необходимости создания государственной системы мониторинга экономической безопасности Российской Федерации // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2017. – № 1(17). – С. 54-59.

12. Матвеев А.В., Максимов А.В. Теоретические основы моделирования безопасности социально-экономических систем // Природные и техногенные риски (физико-математические и прикладные аспекты). – 2014. – № 4(12). – С. 46-53.

13. Матвеев А.В. Модели и методы исследования безопасности социально-экономических систем // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: Материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 20 декабря 2019 года. – Москва: Институт развития дополнительного профессионального образования», 2019. – С. 178-184.

14. Соложенцев Е.Д. Топ-экономика. Управление экономической

безопасностью социально-экономических систем // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2015. – № 2-1(10). – С. 31-41.

#### **Сведения об авторах**

*Захарова Ольга Вячеславовна*, студент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

*Лаврухина Анастасия Игоревна*, студент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

*Шехова Наталия Владимировна* (научный руководитель), доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: nataly65vf@gmail.com

УДК 338.242.2.

*Зотов В. М.*

### **ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИЙ**

**Аннотация.** В данной статье выявляются факторы инновационного развития компаний, описываются внутренние и внешние факторы, способствующие активизации инновационной деятельности. Представленное автором видение может быть полезно при анализе инновационного потенциала компаний с учетом их отраслевой и региональной специфики.

**Ключевые слова:** инновационное развитие, инновационная активность, внутренние и внешние факторы, взаимосвязь факторов.

*Zotov V.M.*

### **FACTORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF COMPANIES**

**Abstract.** This article identifies the factors of innovative development of companies, describes the internal and external factors contributing to the activation of innovation. The vision presented by the author can be useful in analyzing the innovative potential of companies, taking into account their industrial and regional specifics.

**Keywords:** innovative development, innovative activity, internal and external factors, interaction of factors.

#### **Введение**

Вопрос инновационного развития российской экономики находится в фокусе внимания многих ученых. Работы Артемьевой Д.А. (2018), Быковой О.Н. (2019), Репниковой В.М. (2019), Филина Н.Н. (2018), Булатовой Р.М. (2018), Куликовой Ю.П. (2012), Мурадова С.Ш. (2018), Мурафа А.Н. (2019), Киселевой О.Н. (2020), Чекулиной Т.А. (2012), Ореховой Е.А. (2011),

Плякина А.В. (2011) и многих других исследователей рассматривают проблемы инновационного развития России как в целом, так и в разрезе ее отраслевой и региональной специфики; изучают перспективы развития инновационной сферы; описывают жизненный цикл инноваций от создания нового продукта до его внедрения; разрабатывают критерии успешности инновационного процесса. Необходимо отметить, что большинство авторов отмечают фактор инновационного развития как необходимый для повышения конкурентоспособности предприятий и модернизации промышленности. Как отмечают Быкова О.Н. и Репникова В.М. (2019): «инновационная деятельность помогает преодолеть экономический спад в стране, дать конкурентные преимущества на рынке высокотехнологической продукции и обеспечить эффективное развитие страны в целом и развитие промышленности, в частности» [1].

Для того чтобы инновационное развитие компаний в России успешно осуществлялось, представляется важным определить факторы, способствующие его развитию.

Под *инновационным развитием* понимается «процесс направленного, обоснованного и логичного движения предприятия или организации к сбалансированному и уравновешенному инновационному состоянию под влиянием разных факторов внешней и внутренней среды, которые являются основными при оценке устойчивости организационно-функциональной системы в условиях цифровизации и всемирной глобализации» (Мерзликina Г.С, Могхарбел Н.О., 2019) [2, с.197-198].

В самом определении инновационного развития заложено понимание активности процесса по продвижению инноваций. Это подтверждают исследования Филина Н.Н., Булатовой Р.М., Мурадовой С.Ш. (2018), Голованова А.А. (2018), в которых инновационный процесс предприятия описывается через характеристику инновационной активности. Как отмечается, инновационная активность представляет собой интенсивность по внедрению инноваций в хозяйственную деятельность субъектов экономических отношений, а также разработку новых технологий, продуктов и результатов интеллектуальной деятельности. К этому же понятию авторы относят использование более эффективных методов и технологий управления, а также деятельность предприятий по привлечению инвестиций и выделения направлений, нуждающихся в поддержке государства [3; 4].

Таким образом, внимательное рассмотрение определений, представленных в современной экономической науке, позволяет нам под *факторами инновационного развития* понимать такие обстоятельства деятельности компании, которые позволяют запускать активный процесс внедрения инноваций, позволяющих повышать конкурентоспособность компании и достигать ее стратегических целей.

Четкое определение факторов инновационного развития компании, в недрах которой генерируется инновация, могут позволить всесторонне оценить потенциальную готовность компании к инновационной деятель-

ности и спрогнозировать степень ее успешности.

Таким образом, **цель** предпринятого **исследования** состоит в выявлении факторов инновационного развития компаний.

### **Материал и методы исследования**

В качестве информационной базы исследования были использованы научные публикации по тематике инновационного развития компаний в различных отраслевых секторах, а также данные интервью с топ-менеджерами отечественных компаний различных форм собственности и размеров.

### **Результаты**

Проведенное исследование позволило выявить, что всю совокупность факторов можно условно разделить на внутренние и внешние. Внутренние связаны с потенциалом и возможностью самой компании развивать инновационную деятельность, внешние же факторы формируют условия для такой деятельности.

Группа *внутренних факторов* включает в себя несколько подгрупп:

- условия внутрикорпоративных отношений (размерность, направление деятельности, специализация компании, форма собственности, организационная структура компании, гибкость по отношению к инновациям, качество и эффективность управленческих решений);
- условия экономического состояния компании (положение на рынке, платежеспособность, доступность кредитования и т.д.);
- технологические факторы (технологические возможности выпуска нового продукта, научно-технический потенциал, самостоятельное генерирование инноваций, мощность и резервы компании для выпуска новой продукции и т.д.).

К *внешним факторам* инновационного развития компании относятся:

- институциональные условия (правовые нормы, принятые в инновационной сфере; поддержка инноваций на государственном уровне, бизнес-климат, сложившийся в регионе и т.д.);
- трудовые ресурсы (наличие квалифицированных сотрудников, мотивированность сотрудников осуществлять инновационную деятельность, возможность повышать квалификацию и т.д.);
- образование и наука (наличие образовательных учреждений в регионе, участие бизнеса в образовании, наличие научных школ, имеющих инновационную перспективу и т.д.) [5; 6].

Необходимо отметить, что еще один фактор «Взаимодействие компании с внешней средой» занимает *промежуточное место* между внешними и внутренними факторами. С одной стороны, возможность и успешность осуществления компанией инновационной деятельности зависит от таких внешних условий, как спроса рынка, заинтересованности региональных и федеральных властей в новом продукте и в развитии инновационной экономики, наличии на рынке деловых партнеров и конкурентов; с другой стороны, компания, учитывая сложившиеся внешние обстоятельства, находит внутренние резервы, раскрывает свой внутренний потенциал и

активизируется в создании инновационного продукта. Данный факт говорит о неразрывности и взаимовлиянии факторов и об их условном выделении с целью более досконального изучения условий эффективной инновационной деятельности.

На рисунке 1 представлена схема факторов инновационного развития компании.



Рисунок 1 – Факторы инновационного развития компании

### Обсуждение и выводы

В научной литературе отмечается, что проблема активизации инновационных процессов по отношению к российской экономике является актуальной в связи с тем, что до сих пор промышленные предприятия России характеризуются отсутствием передовой технологической базы, структурной диспропорцией национального хозяйства, низкой производительностью труда (Попадюк Т.Г., Удальцова Н.Л., 2014) [7].

Проведенное нами исследование показало, что факторы инновационного развития можно рассматривать как ключевые параметры оздоровления инновационной политики компаний.

Сформированная нами схема внутренних и внешних факторов может рассматриваться с точки зрения необходимых условий для активизации и инновационного потенциала компаний.

Предложенная схема может быть принята в качестве базовой для анализа любой компании с последующим учетом ее региональных и отраслевых особенностей.

### Список использованных источников

1. Быкова О.Н., Репникова В.М., Факторы инновационного развития России как приоритетная задача роста экономики и развития промышленности

(государственное стимулирование инновационной деятельности) // Нормирование и оплата труда в промышленности. – 2019. – № 8. – С. 50-54.

2. Мерзликина Г.С., Могхарбел Н.О. Факторы инновационного развития организации в условиях цифровой экономики // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы: сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции. 2019. – Курск: Курский филиал федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 2019. – С. 197-203.

3. Филин Н.Н., Булатова Р.М., Мурадова С.Ш. Инновационная деятельность предприятия: активность, эффективность, потенциал // Фундаментальные исследования. – 2018. – № 12. – С.- 179-183.

4. Голованов А.А. Факторы развития инновационной деятельности на промышленном предприятии: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. – М: ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук. – 2018. – 156 с.

5. Зотов В.М. Факторы инновационного развития машиностроительных компаний: управленческий аспект // Управленческие науки. – 2021 – № 2. – С.24-35.

6. Зотов В.М. Ресурсное планирование инновационного процесса // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – № 9. – Т. 6. – С. 55-61.

7. Попадюк Т.Г., Удальцова Н.Л. Движущие силы и необходимые условия активизации инновационных процессов в России // Инновационное развитие России: проблемы и решения: монография / Коллектив авторов. – М.: 2014. Изд. 2-е, перераб. и доп. – 1376 с.

### **Сведения об авторе**

*Зотов Владимир Михайлович*, кандидат экономических наук, зам. генер. директора ООО «ВПК Консалтинг», г. Москва, Россия; e-mail: vmzotov@gmail.com

УДК 323

*Иванов А. Г.*

## **ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ**

**Аннотация.** В статье содержится анализ основных тенденций и проблем развития ДВФО в контексте реализации государственной региональной политики. Обозначив приоритетность региона, его проблемы, тенденции, приводятся пути их решения. Мы можем заметить, что тенденции и проблемы несут структурный и системный характер.

**Ключевые слова:** ДВФО, региональная политика, селективный подход, тенденции, территории опережающего развития, проблемы.

## TRENDS AND PROBLEMS OF STATE REGIONAL POLICY IN THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT

**Abstract.** The article contains an analysis of the main trends and problems in the development of the Far Eastern Federal District in the context of the implementation of the state regional policy. Having designated the priority of the region, its problems, tendencies, the ways of their solution are given. We can see that trends and problems are structural and systemic.

**Keywords:** Far Eastern Federal District, regional policy, selective approach, tendencies, territories of advanced development, problems.

Для начала следует взять за основу размышлений понятия региональной политики в общих чертах, не привязанное к пониманию этого понятия к положению дел в развитии региональной политики по отношению Дальневосточному федеральному округу.

Региональная политика – целенаправленная политика федерального центра по управлению политическими и социально-экономическими процессами в регионах, устранению неравенства в их развитии, которая выстраивается на взаимодействии федерального центра и регионов [2, с. 2].

В теории она должна действовать именно в таком специфично-нейтральном ключе по содействию в развитии и выравнивании социально-экономического, культурного и инфраструктурного фактора. Однако на деле мы получаем нечто иное, что выпадает в общую картину развития федеральных отношений современного этапа.

Тут можно предположить, что вся полнота Дальневосточной региональной политики, в полной мере, зависит от общенациональных тенденций в развитии федерализма. В плане всеобщего равенства регионов, нужно будет учесть тот факт, что не следует делить их на приоритетные, стратегические и остальные. Всё же селективный подход в федеративных отношениях несет свою двоякую функцию со своими специфичными последствиями.

В стратегии развития ДВФО до 2025 года были описаны проблемы развития экономики регионов дальнего востока и их пути решения. Во главе стоит проблема развития промышленности, в особенности обрабатывающей, энергетики и общего экономического развития региона. Из путей решения выделены: управленческие – проект создания госкорпорации по развитию дальнего востока и организация Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктике; социально-экономические – организация территорий опережающего развития (ТОР); инвестиционные – организация крупных мероприятий по примерам саммита АТЭС и ВЭФ.

Думаю, что данный ряд проблем следует дополнить инфраструктурной неразвитостью (выливается в проблему связанности территорий), демографическую проблему, а также проблему нехватки социально-значимых учреждений.



Важной составляющей развития любых территорий является инфраструктурная развитость, для уменьшения финансовых и трудовых издержек следует понимать её как логистическая развитость. Данная проблема заложена в самом названии региона «Дальний». Структурная составляющая упирается в неразвитую транспортную систему, низкую плотность железнодорожного, авиационного и водного транспорта, дороговизну энергоносителей и ГСМ, меньшую, по сравнению с развитыми регионами, покупательную способность, низкую мобильность граждан и отсутствием инфраструктурно-логистических кластеров или их низкая плотность.

Низкую территориальную связанность, при низкой плотности автомагистралей и железнодорожного транспорта, эффективно способны решить авиаперевозки. Однако чрезмерная дороговизна стоимость авиабилетов препятствует развитию всей малой и средней авиации и повышению мобильности граждан [2, с. 4].

Субсидированные тарифы могут сгладить данное препятствие. Они и сглаживают его, но только по магистральным маршрутам. Однако субсидирование региональной авиации падает на плечи, итак, низкодоходных, региональных бюджетов, что влечет за собой малое количество льготных авиабилетов на региональных маршрутах или их полное отсутствие.

Демографическая проблема Дальнего востока состоит из двух составляющих – социальное положение и уровень жизни. Данные составляющие не в состоянии решиться за счет территорий опережающего развития, так как их специфика заключается в добывающей и малость обрабатывающей промышленности. Опять же решение данной проблемы ложится на твердые плечи региональных бюджетов и властей. Если с объектами здравоохранения всё более понятно за счет развития Нацпроекта здравоохранение, то со школами, детскими садами, многофункциональными центрами, доступностью связи, почтовыми услугами, банковским сектором, общественным транспортом и другой социальной инфраструктурой не всё так ясно. Да и строительство крупных общих и специализированных медицинских центров ведется в нескольких региональных центрах – Якутск (онкологический и кардиологические центры), Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре и Владивосток.

По причине низкого развития периферий дальневосточных регионов происходит колоссальная внутренняя миграция, когда люди с периферии стремятся в региональный центр, а в свою очередь, из регионального центра в крупные города других федеральных округов. Данная внутренняя миграция позволяет расти региональным центрам, однако все остальные населенные пункты депопулируют.

Данные проблемы активно обозначились в последние пять лет и препятствуют активному социально-экономическому развитию. Нехватка высококвалифицированных кадров, не связанность территорий, низкие инвестиции (8%, по данным Счетной палаты РФ, от общего числа инвес-

тиций в РФ), отток населения, низкий уровень и качество жизни, общая стагнация, и кризис экономики Дальнего востока [1, с. 5].

Их возможно решить способом смягчения роли Центра в вопросах распределения бюджетных средств, администрировании, управлении и развития региона. При условии наличия квалифицированного местного административно-управленческого аппарата следовало бы дать больше свобод в вопросах с решением «на местах». Также свободное поступление финансового капитала в региональные бюджеты с общим КРП способствовало бы активизации развития регионов.

В настоящем, правительства на местах сталкиваются с твердой позицией Центра в данных перечисленных вопросах, что и не прибавляет им политического веса в местных электоратах. Данная общая тенденция централизации и укрепления позиции Центра является, во многом, губительной для быстрого развития дальневосточных территорий.

Так что в современных российских реалиях понятие региональная политика по отношению к ДВФО означает целенаправленную политику контроля федеральным центром в вопросах управления политическими и социально-экономическими процессами в регионе, попыткам устранения неравенства в их развитии, которые выстраиваются на основе доминирующего взаимодействия федерального центра и регионов.

#### **Список использованных источников**

1. Ганичева А.В. Российская региональная политика: сибирская модель // Вопросы политологии. – 2012. – № 2. – С. 50-59.
2. Сосина И.А., Григорьев Н.А. Основные тенденции государственной региональной политики в Дальневосточном федеральном округе // Власть. – 2015. – №4.
3. Фролова Е.А. 2014. Дальневосточные субъекты Российской Федерации как акторы контактности и барьерности границы // Власть. – 2014. – № 8. – С. 51-57.
4. Швецов А.Н. Общесистемная и селективная государственная региональная политика // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2009. – № 2. – С. 38-50.

#### **Сведения об авторе**

*Иванов Андрей Гаврильевич*, студент ФГБОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск, Республика Саха Якутия, РФ

*Ивлев А.М., Матвеев В.В.*

## АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СФЕРЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ

**Аннотация.** В данной работе проведен исследовательский анализ особенностей формирования и функционирования системы экономической безопасности предприятий в сфере транспортной логистики. Актуальность исследования обусловлена тем, что экономическая безопасность в сфере транспортной логистики обеспечивает эффективность логистической деятельности организаций. В рамках статьи рассмотрены тенденции развития транспортной логистики в России. Выделены актуальные проблемы и риски, с которыми сталкиваются предприятия сферы транспортной логистики. Рассмотрена теоретическая сущность службы экономической безопасности организации. Предложены возможные направления повышения эффективности системы экономической безопасности предприятий в сфере транспортной логистики России.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, система экономической безопасности, сферы транспортной логистики, транспортная логистика, логистическая деятельность.

*Ivlev A.M., Matveev V.V.*

## ANALYSIS OF THE ECONOMIC SECURITY SYSTEM IN THE SPHERE OF TRANSPORTATION LOGISTICS

**Abstract.** In this work, a research analysis of the features of the formation and functioning of the system of economic security of enterprises in the field of transport logistics is carried out. The relevance of the study is due to the fact that economic security in the field of transport logistics ensures the efficiency of the logistics activities of organizations. Within the framework of the article, the trends in the development of transport logistics in Russia are considered. Highlighted the actual problems and risks faced by enterprises in the field of transport logistics. The theoretical essence of the economic security service of the organization is considered. Possible directions of increasing the efficiency of the system of economic security of enterprises in the field of transport logistics in Russia are proposed.

**Keywords:** economic security, system of economic security, transport logistics, transport logistics, logistics activities.

Современные условия экономики Российской Федерации характеризуются нестабильностью, что порождает неустойчивость внешней среды предпринимательской деятельности. По этой причине, угроза возникновения различных экономических рисков повышается, что требует принятия механизмов их оценки для дальнейшего управления с целью минимизации негативного воздействия.

В настоящее время в сфере транспортных перевозок, как и в любой другой экономической деятельности, экономические риски представляют серьезную опасность, из-за чего формируются угрозы обеспечения системы экономической безопасности организаций транспортной логистики [1].

**Актуальность** научного исследования на тематику «анализ системы эко-

номической безопасности в сфере транспортной логистики» обусловлена тем, что экономическая безопасность в сфере транспортной логистики обеспечивает эффективность логистической деятельности организаций.

По этой причине, целью научной работы выступает проведение исследовательский анализ особенностей формирования и функционирования системы экономической безопасности предприятий в сфере транспортной логистики.

Для этого в рамках исследования необходимо решение задач:

- рассмотреть тенденции развития транспортной логистики в России;
- выделить актуальные проблемы и риски, с которыми сталкиваются предприятия сферы транспортной логистики;
- рассмотреть теоретическую сущность службы экономической безопасности организации;
- предложить возможные направления повышения эффективности системы экономической безопасности предприятий в сфере транспортной логистики России [10, 11].

Одними из важнейших процессов современных предприятий являются те, которые ответственны за логистическую деятельность. Организация и контроль за системой логистических процессов позволяет организации:

- обеспечивать высокий уровень ликвидности и рентабельности;
- поддерживать необходимую скорость снабжения сырьем производственных объектов;
- способствовать переработки сырья и реализации продукции.

На сегодняшний день деятельность транспортно-логистических предприятий в любой стране обеспечивает эффективность функционирования всех процессов операционного цикла, начиная от снабжения производства и производственной деятельности, заканчивая реализацией готовой продукции через торговые сети.

Для государства развитие транспортно-логистической системы организаций – рациональный путь к созданию эффективной рыночной инфраструктуры, которая будет способствовать масштабированию бизнеса, роста их финансовых показателей, а соответственно и увеличению национального дохода и валового внутреннего продукта.

Значение практической роли логистической деятельности компаний отражается по динамике объема рынка транспортной логистики в экономике России.

На протяжении последних 5 лет рынок транспортно-логистических услуг на отечественном пространстве демонстрирует тенденцию увеличение объема, однако с 2018 года темпы роста замедлились. Несмотря на это, развитие логистики имеет высокие перспективы своего развития, что обусловлено его важностью при организации успешного бизнеса.

Главным условием дальнейшего стремительного развития рынка транспортной логистики является формирование эффективной системы экономической безопасности, задачами которой будет решения таких

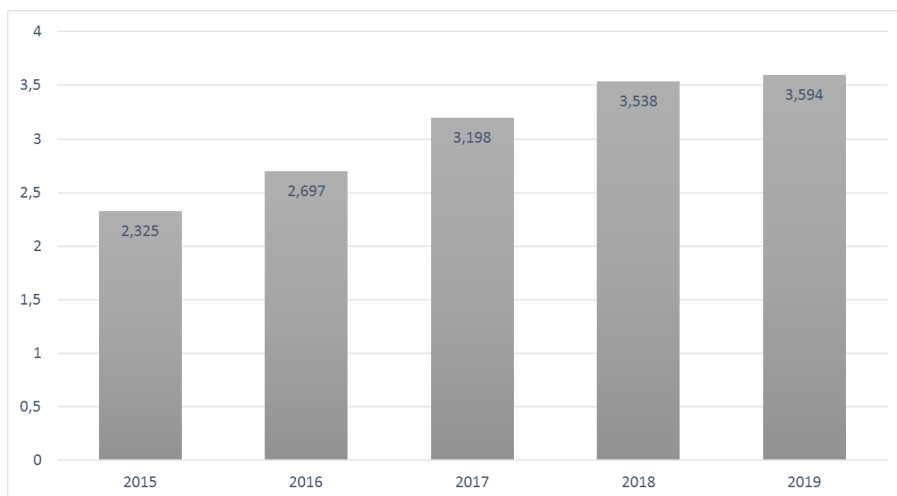


Рисунок 1 – Динамика рынка логистики в России за период 2015-2019 гг., в трлн рублей [2].

актуальных проблем, как низкий уровень профессионализма кадров логистического менеджмента, неоптимальное формирование структуры логистических цепочек транспортировки товарно-материальных ценностей предприятия, использование устаревших технологий и оборудования, а также высокий износ транспортных средств.

Кроме того, одна из ключевых проблем отечественной транспортной логистики заключается в том, что доля расходов на ее проведение для предприятий крайне высокая в сравнении с развитыми странами (см. рисунок 2).

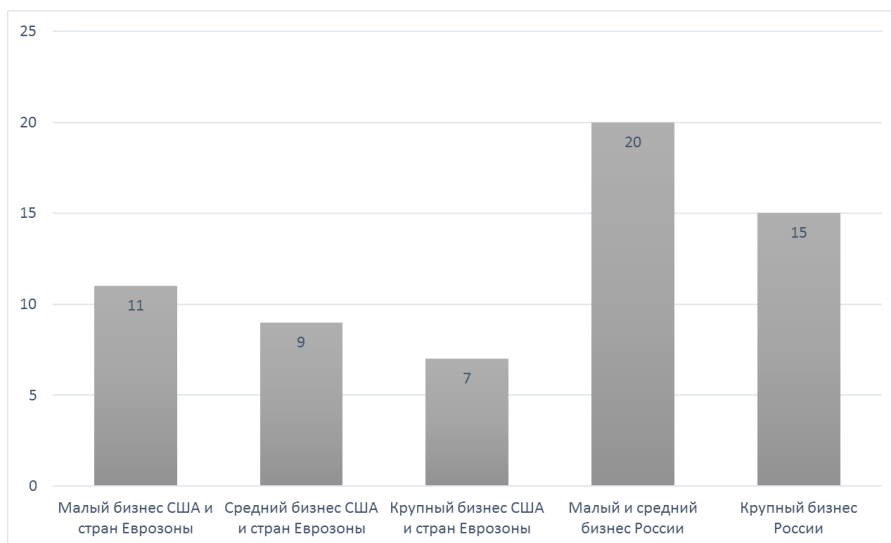


Рисунок 2 – Затраты на логистику в общей структуре расходов предприятий, в % [3].

В первую очередь, отметим то, что экономическая безопасность – это сложное широкое понятие, включающее в себя несколько компонентов [6]:

- у каждого хозяйствующего субъекта есть разные приоритеты в зависимости сферы своей деятельности и поставленных целей;
- у каждой организации будут отличаться внутренние и внешние угрозы по своему содержанию.

В современных условиях российской экономики экономическая безопасность предприятий транспортной логистики подвергается негативному влиянию следующих внешних факторов, как:

1. Рост инфляции, который влияет на потребительскую способность населения, а значит, способен влиять на внутренние показатели продаж и выручки компании.

2. Денежно-кредитная политика ЦБ РФ, в рамках которой меняется уровень процентной ставки рефинансирования.

3. Распространение пандемии коронавируса Covid-19, негативные последствия которой можно выделить в отдельный список:

- падение покупательского спроса населения и снижение объема продаж продукции;
- рост инфляционных и валютных рисков;
- снижение уровня деловой активности;
- отток финансового капитала и иностранных инвестиций.

При этом есть устойчивые проблемы, характеристика возникновения которых связана с институциональными особенностями экономической системы России. К данным барьерам обеспечения экономической безопасности предприятий сферы транспортной логистики относятся [7]:

1. Высокий уровень рыночной конкуренции между предпринимательскими субъектами, в особенности в устаревших рынках, где спрос не увеличивается, а объем производства приводит к перенасыщению продукции и снижению ее стоимости в глазах торговых представителей и потребителей.

2. Отсутствие устойчивых норм и инструментов защиты прав и интересов предпринимателей. Частный капитал инвесторов подвергается лишним рискам. Присутствует проблематика коррупции в органах государственной власти, налогового и таможенного регулирования, что снижает уровень инвестиционного климата внутри экономики страны.

3. Отсутствие полноценной рыночной модели конкурентной политики в отрасли транспортной логистики.

Кроме того, стоит выделить следующий ряд проблем экономической безопасности предприятий сферы транспортной логистики на современном этапе, которые формируются во внутренней среде организаций:

- пренебрежительное отношение управляющих к системе управления рисками и угрозами;
- низкий уровень качества входящей информации, которая используется при принятии управленческих решений и стратегии развития бизнеса;

– слабая оценка экономической эффективности предпринимательской деятельности, в частности, по отношению к анализу финансовых затрат.

Отдельной категорией проблем экономической безопасности предприятий транспортной логистики на современном этапе является воздействие цифровой трансформации национальной экономической системы. Помимо преимуществ и перспектив, она приводит к формированию определенных категорий угроз [8].

В целом, развитие логистического и транспортного бизнеса в условиях цифровой трансформации национальной экономической системы несет в себе ряд следующих актуальных проблем:

1. Увеличение финансовых расходов компаний на проведение капитальных инвестиций в проекты по разработке и внедрению инноваций и цифровых технологий.

Чрезмерное следование за стратегией цифровой трансформации может привести к увеличению долгового обязательства компании, которое необходимо денежные средства для внедрения той или иной технологии. Иногда лучшим решением в такой ситуации будет перевод бизнес-процессов на аутсорсинг или использование готовых ИТ-решений (в той же модели аутсорсинга, преимуществом которой будет техническое и профессиональное сопровождение от сторонней организации).

2. Появление фактора информационной угрозы.

Проблематика анализа угроз информационной безопасности связана с процессом развития цифровых технологий в составе комплексной системы защиты информации и данных. Многие инновации позволяют совершенствовать деятельность организаций по сбору, обработке, анализу и хранению информационных данных. Их задачей выступает формирование основы и фундамента информационной безопасности предприятия, что крайне актуально.

3. В процесс цифровизации могут быть включены новые составляющие, которые привнесут в него дополнительные риски. Примером являются риски рынка криптовалюты, реализуемого на основе применения такой цифровой технологии, как блокчейн.

Таким образом, формируется острая необходимость поиска эффективных механизмов обеспечения экономической безопасности отечественных предприятий сферы транспортной логистики, которым может выступать организация службы экономической безопасности.

Служба экономической безопасности выступает единицей организационной структуры предприятия, задачи которой [4]:

- защита финансового и материального имущества;
- защита коммерческой тайны;
- обеспечение безопасности рабочего персонала;
- обеспечение безопасности хозяйственных операций предприятия.

Основными инструментами службы экономической безопасности предприятия транспортной логистики в обеспечении ее устойчивой деятельности на рынке выступают [5]:



- прогнозирование вероятных финансовых рисков и угроз;
- организация мероприятий, направленных на минимизацию финансовых рисков и угроз;
- анализ и оценка возникших финансовых рисков и угроз;
- принятие решений по управлению возникшими финансовым рискам и угрозам;
- совершенствование системы обеспечения экономической безопасности.

В рамках совершенствования функционирования системы и службы обеспечения экономической безопасности предприятия сферы транспортной логистики в условиях кризиса пандемии, необходимо применение следующих мероприятий, как:

- оптимизация управления товарно-материальными ценностями предприятия;
- оптимизация структуры капитала, с целью увеличения доли собственного капитала;
- повышение скорости оборачиваемости оборотных средств предприятия;
- установление системы скидок при досрочной оплате.

Также важным направлением обеспечения экономической безопасности транспортно-логистических предприятий на современном этапе является использование следующих технологических решений, как:

- уменьшение уровня износа основных фондов;
- увеличение ресурсоотдачи при производстве продукции;
- рост интенсивности использования активов;
- внедрение и применение информационных технологий и цифровых систем.

Анализируя зарубежный опыт формирования транспортной логистики, можно предложить следующие решения, направленные на обеспечение экономической безопасности организаций данной отрасли, путем оптимизации расходов, как:

- обновление транспортного фонда на новые средства транспорта;
- исключение лишних посредников в цепочки поставок, как экспедиторов;
- применение информационных технологий и цифровых систем в автоматизации системы управления логистикой.

Также в рамках развития транспортно-логистической системы важно применение китайского опыта по созданию или участию в международных проектах по развитию цепочек поставок, которые позволяют снизить расходы местных компаний на экспорт своей продукции на зарубежные рынки. Анализируя немецкий опыт, заключим, что одним из условий революционного развития логистической системы в России будет выступать участие государства в создании логистических центров.

При этом другими особенностями немецкого опыта формирования

системы транспортной логистики в стране при обеспечении экономической безопасности предприятий являются [9]:

- высокий уровень государственной поддержки в развитии логистических центров через различные федеральные, региональные и муниципальные программы;
- проведение финансовой поддержки государством по созданию новых логистических центров;
- участие государства в создании логистических центров, управлением которых занимается наблюдательный совет;
- главные логистические центры Германии расположены у железнодорожного узла, что делает данный вид транспорта одним из ключевых в развитии национальной логистической системы.

Кроме того, для обеспечения экономической безопасности в сфере транспортной логистики, в данный момент, в России необходимо развитие государственного проекта льготного кредитования транспортно-логистических предприятий, проводящих модернизацию своих технологий, оборудования и методов.

Важен запуск государственной программы финансовой помощи и поддержки транспортных предприятий, где будет представлена на льготных условиях возможность кредитования своих капитальных инвестиций в разработку, закупку и внедрение цифровых технологий и инноваций, которые позволяют совершенствовать систему управления, автоматизировать транспортные логистические процессы и т.д.

Альтернативным направлением такой государственной программы поддержки может выступать и предоставление налоговых льгот предприятиям на срок до 1 года, которые проводят вложение финансовых ресурсов в НИОКР более, чем 10% от всей суммы расходов на операционную деятельность транспортного бизнеса.

Таким образом, система экономической безопасности в сфере транспортной логистики обеспечивает эффективность логистической деятельности организаций.

С целью решения актуальных проблем системы экономической безопасности предприятий транспортной логистики России необходимо принятие решений, направленных на оптимизацию финансовых расходов и цифровизацию процессов и управления.

#### **Список использованных источников**

1. Смольникова Н.А., Гильц Н.Е. Методы анализа логистических рисков логистического провайдера // Решетневские чтения. – 2016. – №20.
2. Объем рынка транспортно-логистических услуг в денежном выражении за последние годы увеличился. [Электронный ресурс]. – URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/11675/> (дата обращения: 19.11.2021).
3. Карамин В.М. Проблемы транспортной логистики в России // Экономические науки. – 2016. – № 57-3.

4. Матвеев Г.С. Создание службы экономической безопасности в организации // Вестник ГУУ. – 2015. – №7.
5. Хлутков А.Д. Роль службы безопасности предприятия в обеспечении экономической безопасности бизнеса // Известия СПбГЭУ. – 2015. – №2 (92).
6. Иванова М.А. Понятие экономической безопасности и проблемы ее обеспечения на предприятии // Стратегически ориентированное развитие экономических систем в условиях чрезвычайных ситуаций. – 2021. – С. 111-117.
7. Машкова А.И. Проблемы и пути обеспечения экономической безопасности предприятия // Modern Science. – 2020. – № 3-1. – С. 113-118.
8. Амирова А.Х. Проблемы и перспективы экономической безопасности промышленных предприятий в условиях цифровой экономики // Качество в производственных и социально-экономических системах. – 2020. – С. 22-24.
9. Тодуа В.А., Бельницкий Д.С. Особенности формирования логистических центров в Германии и Италии // Транспортные системы и технологии. – 2020. – № 4. –С. 61-72.
10. Рабкин С.В. Экономическая безопасность: институциональные особенности формирования региональной транспортной стратегии // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2014. – № 3(7). – С. 13-16.
11. Рабкин С.В. Стратегическое планирование в регионе: особенности применения пороговых значений экономической безопасности // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2017. – № 1(17). – С. 20-24.

#### **Сведения об авторах**

*Ивлев Александр Михайлович*, студент 5 курса, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

*Матвеев Владимир Владимирович*, доктор технических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

УДК 614.84

*Каплунов М.И., Петров В.Г.*

### **АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ ОБСТАНОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены показатели пожарной обстановки в Иркутской области за 2020 год, осуществлен сравнительный анализ с предыдущими годами. Проведен анализ причин возникновения пожаров и последствий от них.

**Ключевые слова:** пожар; пожарная обстановка; пожарная опасность; пожарная охрана.

## ANALYSIS OF THE FIRE SITUATION IN THE TERRITORY OF THE IRKUTSK REGION

**Abstract.** The article discusses the indicators of the fire situation in the Irkutsk region for 2020, a comparative analysis with previous years is carried out. The analysis of the causes of fires and their consequences is carried out.

**Keywords:** fire; fire situation; fire hazard; fire protection.

Ежегодно пожары наносят огромный материальный ущерб, негативно влияя, таким образом, на социально-экономическое развитие государств. Проблемам обеспечения должного уровня пожарной безопасности в мире, в том числе и в Российской Федерации уделяется большое внимание, как со стороны государственных служащих, так и ученых [1]. Данные усилия приносят определенный успех в краткосрочной перспективе (в некоторых регионах отмечается снижение числа погибших), но стихийность и нетипичность любого пожара из года в год оказывает влияние на подготовку пожарной охраны (ПО) и на ее реагирование.

В связи с этим, для своевременного реагирования на складывающуюся обстановку с пожарами постоянно изменяются и расширяются задачи и функции ПО, которая в настоящее время представляет собой наиболее подготовленную, технически оснащенную и мобильную экстренную службу [2]. Так Государственная противопожарная служба (ГПС) МЧС России продолжает совершенствовать свою организационно-техническую деятельность по стабилизации обстановки с пожарами. При этом одним из главных направлений совершенствования ПО является повышение эффективности процессов ее управлением, в силу постоянно возрастающей роли влияния процессов управления на показатели готовности подразделений ПО.

Для примера рассмотрим обстановку с пожарами на территории Иркутской области, которая продолжает оставаться достаточно напряженной и оказывает значительное влияние на экономическую и социальную сферы жизни общества. По оперативным данным обстановка за 12 месяцев 2020 года на территории Иркутской области зарегистрировано 6995 пожаров, в результате которых погиб 191 человек, в т.ч. 30 детей, получили травмы более 170 человек, в том числе 15 детей, прямой материальный от пожаров составил более 575 млн. руб.

В сравнении с аналогичным периодом прошлого года (АППГ) число пожаров сократилось всего на 1% (7129 пожаров), количество погибших сократилось на 2,1% (195 человек), количество травмированных составило 221 человек. Но динамичность развития отдельных муниципальных образований (появление новых объектов жизнедеятельности) области ведет к повышению уровня пожарной опасности, отсюда рост количества пожаров и погибших людей по сравнению с АППГ:

1. Иркутский район: пожары – 644 (+ 9%), гибель – 15 (+ 2%);
2. Зиминский район: пожары – 84 (+10,9%), гибель – 13 (+22,4%);
3. Тулунский район; пожары – 86 (+5,3%), гибель – 6 (+8,1%);
4. Казачинско-Ленский район: пожары – 107 (+ 11% сл.), гибель – 8 (+3,8%).

На пожарах погибло 191 человек, из них в жилом секторе погибло 176 человек, что составляет 92% от общего количества погибших. В сравнении с АППГ количество погибших в жилом секторе увеличилось на 3%.

Гибель людей произошла на пожарах причинами, которых стали:

<b>Причины пожаров</b>	<b>Зарегистрировано погибших людей, чел</b>	
	<i>2019</i>	<i>2020</i>
Неосторожное обращение с огнем	91	87
Неосторожное обращение с огнем детей	1	7
НПУ и эксплуатации эл. оборудования	76	67
НПУЭ печей	10	19
НПУЭ транспортных средств	1	3
Поджог	3	8
НПУи Э газового оборудования	6	0
Взрывы	1	0
Неустановленные причины	2	0
Прочие причины	4	0
<b>Итого</b>	<b>195</b>	<b>191</b>

Основными условиями, способствующими гибели людей на пожарах, послужили:

- нахождение в состоянии алкогольного опьянения – погибло 64 человека, что составляет 34% от общего количества погибших;
- нахождение в состоянии сна – 75 человек или 39% от общего количества погибших.

Наибольшая часть пожаров по причинам их возникновения приходится на:

1. неосторожное обращение с огнем – 3902 пожара или 56% от общего их количества (АППГ – 3958, – 1%);
2. нарушения правил устройства и эксплуатации электрооборудования – 1549 пожаров или 22% (АППГ – 1541, – 8 случаев);
3. по причине нарушения правил устройства и эксплуатации печей – 862 пожара или 12% (АППГ – 809, + 6%);
4. по причине нарушения правил устройства и эксплуатации транспортных средств – 288 пожаров или 3% (АППГ – 279, + 3%);
5. по причине поджога – 251 пожар или 4% (АППГ – 353, – 28%).

В 2020 году на пожарах эвакуировано 4740 человек (АППГ – 7465 человек, отмечается снижение на 36,5%), спасено 1064 человека (АППГ – 1268 человек).

Проведенный анализ пожарной обстановки на примере Иркутской области показал, что ситуация с пожарами остается достаточно напряженной и следует ожидать ее дальнейшего осложнения ввиду высокой урбанизации, что ведет к увеличению плотности населения, роста этажности зданий и загруженности автомобильных магистралей, а также ввиду объективных и субъективных факторов, связанных с реформами в ГПС. Одним из действенных путей компенсации создавшегося положения является повышение эффективности управления подразделениями ГПС МЧС России [3, 4]. Это, в свою очередь, требует тщательного сбора, обработки и анализа статистических данных о функционировании основных подразделений ГПС, моделирования их деятельности и формирования предложений по повышению ее эффективности.

#### Список использованных источников

1. Матвеев А.В., Максимов А.В. Теоретические основы моделирования безопасности социально-экономических систем // Природные и техногенные риски (физико-математические и прикладные аспекты). – 2014. – № 4 (12). – С. 46-53.
2. Крупкин А.А., Максимов А.В., Матвеев А.В. Методика оценки эффективности управления силами и средствами гарнизона пожарной охраны // Научно-аналитический журнал Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. – 2015. – № 4. – С. 30-34.
3. Максимов А.В., Матвеев А.В. Функции стратегического управления ресурсами территориальных подразделений МЧС России // Вестник Воронежского института ГПС МЧС России. – 2016. – № 3 (20). С. 82-85.
4. Буйневич М.В., Максимов А.В., Пелех М.Т. Принципы информационной поддержки системного проектирования развития сети пожарных депо на территории мегаполиса // Научно-аналитический журнал Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России. – 2017. – № 3. – С. 129-135.

#### Сведения об авторах

*Каплунов Максим Иванович*, магистрант, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия

*Петров Владимир Гаврилович*, доцент кафедры, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия

## ЭФФЕКТИВНАЯ ПРАКТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОРЬБЫ С НАРКОТИЗАЦИЕЙ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ – ОДНОЙ ИЗ ВАЖНЕЙШИХ УГРОЗ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ ГРАЖДАН В КИТАЕ

**Аннотация.** Цель данного исследования – анализ государственной политики Китая в сфере предупреждения молодежного наркотизма – важнейшей угрозы жизни и здоровья молодого поколения страны. Для реализации поставленной цели исследования, на основе различных оценочных данных, а также различных источников, освещающих борьбу с наркотиками в КНР, автором сделан анализ основного, базового направления по борьбе с наркотизацией китайского молодого поколения. Изучение эффективной практики связанной с обеспечением борьбы с наркотизацией подрастающего поколения в Китае, показало, что правительственными органами Китайской Народной Республики, уделяется данному вопросу достаточно пристальное внимание. Научной новизной проведенного исследования отличаются его результаты и выводы, поскольку это одно из первых научных исследований государственной политики Китая в сфере предупреждения молодежного наркотизма, проведенного в условиях нового тысячелетия.

**Ключевые слова:** наркотизация молодежи; профилактика; китайский опыт; противодействие наркоугрозе; государственная политика; совершенствование законодательства; предупреждение преступности; вызовы; угрозы; риски; здоровье нации; национальная безопасность; стабильность.

*Kobets P.N.*

## EFFECTIVE PRACTICE OF ENSURING THE FIGHT AGAINST DRUG ADDICTION OF THE YOUNGER GENERATION IS ONE OF THE MOST IMPORTANT THREATS TO THE HEALTH AND LIFE OF CITIZENS IN CHINA

**Annotation.** The purpose of this study is to analyze the state policy of China in the field of prevention of youth drug abuse – the most important threat to the life and health of the country's young generation. To achieve the goal of the study, on the basis of various estimates, as well as various sources covering the fight against drugs in the PRC, the author analyzes the main, basic direction on the fight against drug addiction of the Chinese young generation. The study of effective practices related to ensuring the fight against drug addiction of the younger generation in China has shown that the government authorities of the People's Republic of China pay close enough attention to this issue. The scientific novelty of the research is distinguished by its results and conclusions, since this is one of the first scientific studies of China's state policy in the field of prevention of youth drug addiction conducted in the conditions of the new millennium.

**Keywords:** drug addiction of youth; prevention; Chinese experience; countering the drug threat; state policy; improvement of legislation; crime prevention; challenges; threats; risks; national health; national security; stability.

В настоящее время исследователи, все чаще обращают свой взор на положительные опыт работы китайских государственных органов,



в различных сферах жизнедеятельности [1, с. 57]. Также немаловажен и китайский опыт борьбы с преступностью, в частности с наркотизацией китайского подрастающего поколения. Однако, по данному вопросу, практически отсутствуют специализированные научные исследования. Данный пробел и решил восполнить автор данного научного исследования. В процессе работы над рукописью статьи, автором был использован ряд научных методов, среди которых: анализ, синтез, сравнение, и ряд частнонаучных методов.

Ранее проведенный автором анализ зарубежного опыта борьбы с наркопреступностью, свидетельствует о том, что данный вид деятельности не может быть эффективным без плановой основы. Так в частности, борьба с наркотизацией эффективно выстраивается на основе специальных планов в таких государствах, как Испания [2, с. 127], Франция [3, с. 9], Финляндия [4, с. 136], а также и в других ведущих мировых державах. Не является исключением и Китай, поскольку сегодня им реализуется 14-й пятилетний план развития страны на 2021-2025 гг., который приняли на пятом пленуме ЦК КПК в 2020 г. Прошедший 18-24 октября 2017 г. в г. Пекине XIX Всекитайский съезд КПК КНР, ставший одним из ключевых событий в Китае, еще раз подтвердил направления развития страны [5, с. 52]. Лидер КНР Си Цзиньпин в своем докладе отмечал, что «здоровье народа – важный показатель национального процветания, государственного богатства и могущества. Необходимо совершенствовать политику улучшения здоровья населения, предоставлять народным массам всевозможные услуги здравоохранения в течение всей жизни. Неизменно делая упор на профилактику и поощрять здоровый и культурный образ жизни. Китайским лидером также отмечалось, что когда молодое поколение растет и развивается, то и государство будет процветающим и станет могучим» [6].

Закон «О молодежи Китая 1997 г.», также содержит ряд первоочередных задач, связанных с решением важнейших проблемных вопросов относящихся к молодежи КНР [7, с. 83]. Кроме того, «на основе Закона КНР О борьбе с наркотиками утвердили Всекитайскую Программу антинаркотического профилактического воспитания молодежи» [8, с. 52]. Указанной программой предусматривается важность повышения повысить уровень антинаркотического профилактического воздействия в условиях образовательной среды. Для этого предусматривается проведение специализированных антинаркотических профилактических занятий, среди школьников, учащихся ПТУ и ВУЗов. В целях борьбы с наркопреступностью среди молодежи и несовершеннолетних поставлена задача разработать план решения проблем, связанных с наркотиками у учащихся. В Интернете предусматривается создание виртуальных антинаркотических выставок. А Национальная антинаркотическая комиссия Китая, должна провести мероприятия по модернизации «Китайского антинаркотического электронного выставочного зала» чтобы его посещали несовершенно-

летние и молодежь в режиме реального времени для интерактивного общения [9, с. 65]. Национальная антинаркотическая комиссия должна регулярно уведомлять руководство местных антинаркотических комиссий о ситуации по профилактическому воспитанию молодежи на подведомственной территории. Социальные сети также должны опубликовывать материалы по антинаркотической профилактике, а также участвовать в онлайн консультациях молодого поколения. Учреждения Министерства культуры всех уровней должны активно поддерживать издание и показ произведений литературы и искусства по антинаркотической тематике. В Китае также ставится задача мобилизовать общественность на участие в работе по антинаркотическому профилактическому воспитанию молодежи.

В заключении необходимо отметить, что отечественным специалистам необходимо проводить больше специализированных исследований по изучению зарубежного опыта по профилактическому воспитанию несовершеннолетних и борьбы с наркотизацией молодежи.

#### Список использованных источников

1. Кобец П.Н. Становление, функционирование и реформирование Государственного совета Китайской Народной Республики // Государственная власть и местное самоуправление. – 2021. – № 2. – С. 56-60. – DOI 10.18572/1813-1247-2021-2-56-60.
2. Кобец П.Н. Основные направления борьбы с наркопреступностью в Испании // Научный портал МВД России. – 2018. – № 1(41). – С. 126-131.
3. Кобец П.Н. Положительный опыт и основы государственной политики французской Республики в сфере противодействия незаконному обороту наркотиков // Вестник развития науки и образования. – 2017. – № 3-4. – С. 4-12.
4. Кобец П.Н. Законодательные основы Финляндской Республики, способствующие снижению спроса на наркотики и противодействию их незаконному обороту // Российский журнал правовых исследований. – 2019. – Т. 6. – № 1(18). – С. 132-141.
5. Кобец П.Н. Генезис органов государственной власти и управления Китайской Народной Республики // Государственная власть и местное самоуправление. – 2020. – № 7. – С. 51-55. – DOI 10.18572/1813-1247-2020-7-51-55.
6. Полный текст доклада, с которым выступил Си Цзиньпин на 19-м съезде КПК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://russian.news.cn/2017-11/03/c\\_136726299.htm](http://russian.news.cn/2017-11/03/c_136726299.htm) (дата обращения: 11. 11. 2021).
7. Раньжина И.В. Особенности государственной молодежной политики России и Китая: определяющие направления взаимодействия и сотрудничества. Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия: Сборник Восточного центра. № 16-1. 2015. С. 79-86.
8. Кобец П.Н. Становление и развитие местных органов государственного управления Китайской Народной Республики // Государственная власть и местное самоуправление. – 2020. – № 11. – С. 51-55. – DOI 10.18572/1813-1247-2020-11-51-55.

9. Смирнов К.Ю. О законе китайской народной республики «о борьбе с наркотиками» // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. – 2017. – № 6. – С. 63-77.

#### **Сведения об авторе**

**Кобец Петр Николаевич**, доктор юридических наук, профессор, главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института МВД России, г. Москва, РФ

УДК 343.97

*Кобец П.Н.*

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОСНОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР, ОБЕСПЕЧИВШИЙ ПОСТРОЕНИЕ ЯПОНСКОЙ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

**Аннотация.** Автором проанализированы причины и условия, обусловившие построение эффективной экономической модели страны восходящего солнца, в послевоенный период. В процессе исследования было установлено, что, укрепляя экономическую безопасность, японским правительством в первую очередь реконструировались действующие производственные мощности, а уже затем создавались новые. Государство активно приобретало патенты, технологии, оригинальные изобретения. Страна быстро подключилась к мировой научно-технической гонке и стала производить одни из самых привлекательных и качественных на международном рынке товаров.

**Ключевые слова:** макроэкономическая система; экономическая безопасность; рост экономики; факторы; монетарная политика; рынок товаров; научно-технический прогресс; экономическая политика; предупреждение преступности; передовые технологии; национальный доход.

*Kobets P.N.*

### **THE IMPROVEMENT OF THE FUNDAMENTALS OF ECONOMIC SECURITY IS THE MOST IMPORTANT FACTOR THAT ENSURED THE CONSTRUCTION OF THE JAPANESE HIGHLY EFFICIENT MACROECONOMIC SYSTEM**

**Annotation.** The author analyzes the reasons and conditions that led to the construction of an effective economic model of the land of the rising sun in the post-war period. In the course of the study, it was found that, strengthening economic security, the Japanese government first of all reconstructed existing production facilities, and only then created new ones. The state actively acquired patents, technologies, and original inventions. The country quickly joined the global scientific and technical race and began to produce some of the most attractive and high-quality goods on the international market.

**Keywords:** macroeconomic system; economic security; economic growth; factors; monetary policy; commodity market; scientific and technological progress; economic policy; crime prevention; advanced technologies; national income.

Актуальность предложенной проблематики обуславливается тем, что с уходом оккупационных властей, в течение нескольких лет, японское руководство смогло создать все необходимые условия, для обеспечения экономической безопасности страны, на основе создания эффективной экономической модели государства [1, с. 57]. Методологическую основу исследования составили общенаучные приемы и способы познания: анализ, синтез, частнонаучные методы. Подобная методика способствовала подготовке выводом о том, что эффективность японской экономической политики доказана серьезными показателями роста экономического производства, а также решения многих социальных и экономических проблем населения, в том числе обеспечения высокого уровня занятости и небывалого роста доходности [2, с. 1130]. В первую очередь необходимо отметить, что новый индустриальный этап, позволил активно разворачивать наукоемкие отрасли производства. Японским правительством была сделана ставка на развитие собственных научных разработок в промышленности, и страна оказалась на втором месте в мире по вложению материальных средств в научную сферу и первой по числу заявок на патенты [3, с. 59].

Для построения высокоэффективной макроэкономической модели, которая основывалась на максимальных экономических темпах роста, стране требовалось и новое интенсивное финансирование. Для этого стране потребовалось перестроить налоговую бюджетную политику. Рост экономики и увеличение поступающих налогов позволили в дальнейшем снизить ставки налогообложения, тем самым страна смогла получать необходимые объемы налоговых поступлений в связи с увеличением их массы, а снижение ставки стимулировало накапливать капитал представителей частного сектора, тем самым оживлялась инвестиционная активность. Использование такой концепции позволило получить необходимые объемы поступающих налогов и ввести разнообразные налоговые поощрения, которые в дальнейшем стимулировали инвестиционную активность в первую очередь в отраслях, ориентированных на экспортирование продукции [4, с. 39].

Успешная аграрная реформа, позволила в значительной степени сделать более привлекательным сельскохозяйственный сектор страны, что в свою очередь отразилось на росте товаров сельскохозяйственного производства. Вследствие этого возникший интерес крестьянства в повышении производительности труда на селе обусловил их заинтересованность в механизации сельскохозяйственного производства, новом семенном фонде, племенных породах скота [5, с. 17]. В ответ последовало дальнейшее увеличение выработки сельхозпродукции, и рост в отраслях, занятых обслуживанием аграрного сектора, что позволило в скором времени достичь довоенного уровня развития сельскохозяйственной отрасли [6, с. 1294].

Финансовому обеспечению процесса экономического роста в не меньшей степени способствовала монетарная политика Центрального банка, ключевой особенностью которой являлись низкая ставка и увеличивающиеся объемы кредитования [7, с. 679]. Особое значение японским руководством отводилось дальнейшему совершенствованию транспортной инфраструктуры, из расчета того, что большое количество различных отраслей, необходимых для задействования при строительстве автомобильной, железнодорожной, морской инфраструктуры давало мультипликативный эффект, создавая для дальнейшего укрепления экономики новые условия по ее росту [8, с. 65]. Активизации рассматриваемых процессов, в том числе способствовало широкое применение специфического японского метода, связанного с реализацией денежной и кредитной политики, механизм которого основан на рациировании кредита, а это значит, что центральный банк определял направления и объем выдачи кредита для коммерческих банков, и различных экономических отраслей. Введение такого механизма позволило коммерческим банкам целенаправленно обеспечивать кредитами самые конкурентоспособные фирмы, представляющие приоритетные промышленные отрасли [9, с. 19].

Таким образом, в Японии была сформирована новая экономическая система, основу которой составляли специализированные государственные институты. Эта система охватывала финансированием большинство основных экономических сфер и обладала широкими возможностями осуществления деятельности, связанной со стимулированием и развитием приоритетных экономических сфер, в которых наиболее остро нуждалось государство.

#### Список использованных источников

1. Кобец П.Н. Место императора в государственной системе управления Японии (история и современность // Государственная власть и местное самоуправление. – 2021. – №9. – С. 56-60. – DOI 10.18572/1813-1247-2021-9-56-60.
2. Кобец П.Н. Особенности формирования экономической модели Японии в оккупационный период 1945-1951 гг // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10. – № 6(74). – С. 1129-1137. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-6-1129-1137.
3. Кобец П.Н. Генезис органов государственной власти и управления Японии // Государственная власть и местное самоуправление. – 2021. – № 3. – С. 57-60. – DOI 10.18572/1813-1247-2021-3-57-60.
4. Кобец П.Н. О роли государственного управления в развитии и модернизации японской экономики // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10. – № 3(71). – С. 391-399. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-3-391-399.
5. Кобец П.Н. Зарубежный опыт совершенствования обеспечения продовольственной безопасности, как одной из важнейших основ обеспечения национальной безопасности государства (на примере Японии) // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2021. – № 2(34). – С. 15-20. – DOI 10.37468/2307-1400-2021-2-15-20.

6. Кобец П.Н. Особенности совершенствования японской продовольственной безопасности в XXI веке – одного из важнейших элементов обеспечения экономической независимости государства // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. – Т. 11. – № 5(85). – С. 1287-1296. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-5-1287-1296.

7. Кобец П.Н. Опыт совершенствования экономической безопасности Японии в период 1950-1970-х гг. На основе построения новой эффективной экономической модели // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10. – № 4(72). – С. 676-684. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-4-676-684.

8. Тимошина Т.М. Экономическая история зарубежных стран: Учебное пособие / под ред. проф. М.Н. Чепурина. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Юстицинформ, 2016. – 504 с.: ISBN 978-5-7205-1309-2.

9. Лебедева И.П. Япония: промышленность и предпринимательство (вторая половина XX – начало XXI в.); Российская акад. наук, Ин-т востоковедения. – Москва: Восточная лит, 2007. – 221. ISBN 978-5-02-018558-6

#### **Сведения об авторе**

*Кобец Петр Николаевич*, доктор юридических наук, профессор, главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института МВД России, г. Москва, РФ

*Колца Э.*

### **ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОДНОЙ ИЗ УГРОЗ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГРАЖДАН**

**Аннотация.** Анализ продовольственной безопасности с позиции ее влияния на уровень качества жизни и здоровья населения, отражающие влияние валютных и политических рисков на важнейшие параметры социально-экономического развития.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность; влияние валютных и политических рисков.

*Coltsa E.*

### **FOOD SECURITY ISSUES AS ONE OF THE THREATS TO THE HEALTH AND QUALITY OF LIFE OF CITIZENS**

**Abstract.** Analysis of food security from the standpoint of its impact on the quality of life and health of the population, reflecting the impact of currency and political risks on the most important parameters of socio-economic development.

**Keywords:** food security; the impact of currency and political risks.



## Введение

Значимая совокупность исследований российских и зарубежных авторов посвящена вопросам обеспечения продовольственной безопасности с позиции ее влияния на уровень качества жизни и здоровья населения. Особенно актуальны эти вопросы в контексте решения приоритетных задач социально-экономического развития Российской Федерации. Общеизвестным фактом является необходимость скорейшего импортозамещения широкой совокупности товарных групп на рынках страны, принимаются соответствующие правительственные инициативы, инфраструктура государственной статистики адаптируется под потребности обозначенных задач. В то же время, незаслуженно мало уделяется внимания реальным наблюдаемым индикаторам снижения качества жизни на фоне роста угроз продовольственной безопасности в условиях пандемии COVID-19. Более того, прослеживается тенденция адресации проблем общественного развития непосредственно к последствиям пандемии COVID-19 и направленных на борьбу с ней мер. Как показал проведенный анализ, тенденции негативного влияния на состояние качества жизни населения Российской Федерации были заданы за несколько лет до 2020 года, а противодействие им лежит в плоскости не столько импортозамещения, сколько политики доходов населения.

**Материал и методы.** Проведенное исследование опирается на применение методов трендового анализа, визуализации, анализа структуры, причинно-следственных связей. Материалами для написания статьи выступили данные системы государственной статистики Российской Федерации, аналитические издания Банка России, материалы таможенной статистики, публикации в периодических изданиях, нормативно-правовые акты по вопросам обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации и связанные с ней аспекты государственной внутренней и внешней политики.

**Результаты.** Применение аналитического инструментария к данным макроэкономической, таможенной, финансовой и социальной статистики Российской Федерации подтверждают существенный рост угроз в отношении здоровья и качества жизни со стороны состояния продовольственной безопасности.

С достаточной степенью наглядности масштаб и характер основных угроз продовольственной безопасности для здоровья и качества жизни населения Российской Федерации отражает влияние валютных и политических рисков на важнейшие параметры социально-экономического развития. В последней четверти 2014 г. более чем в 2 раза обесценился курс российского рубля к ведущим мировым валютам, что повлекло за собой существенное снижение уровня доходов населения и отразилось на состоянии импортируемых товаров, в том числе – продовольствия, сырья для сельскохозяйственной промышленности.



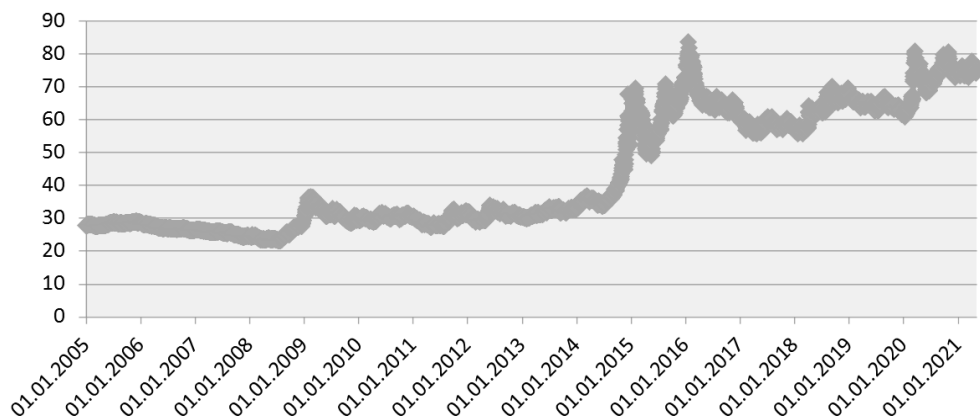


Рисунок 1 – Динамика курса российского рубля к доллару США [4]

В дополнение к валютному шоку на состояние внешнеэкономических связей страны существенно повлияли политические риски – российское продовольственное эмбарго 2014 года [9] сохраняющее свою актуальность уже на протяжении 7 лет [10]; эпизодические факты применения ограничительных мер в отношении поставок продовольственных товаров из Турции (2015 г. [12]) и других стран.

Закономерным следствием влияния указанных факторов стало падение в 2015 г. подавляющего большинства статей российского импорта, в том числе – продовольственной продукции. Показательно, что по ряду товарных групп докризисный объем импорта не восстановлен уже на протяжении более 7 лет.

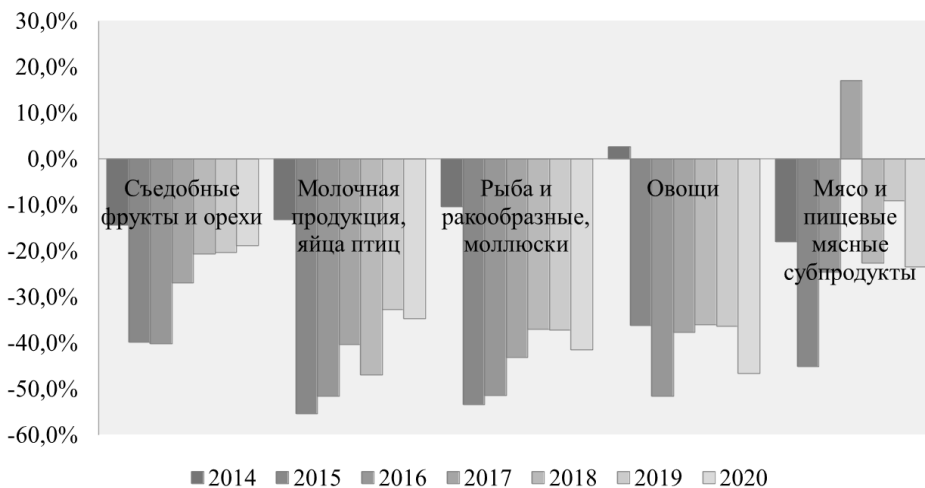


Рисунок 2 – Темп прироста стоимостного объема отдельных товарных групп Российской Федерации к базисному 2013 г., % [5]

Высокая зависимость от импорта по широкому спектру продуктов в условиях существенного падения курса рубля к ведущим мировым валютам расчетов и прямого ограничения импорта отдельных категорий товаров

привела к двум базовым последствиям в сфере качества жизни и угроз здоровья населения Российской Федерации:

– из рациона питания были исключены продукты, которые в силу влияния ценового фактора оказались вне потребительской корзины отдельных групп населения. В том числе, речь шла о не произрастающих на территории страны пищевых культурах, внутреннее производство которых не было налажено в принципе, не могло быть оперативно замещено за счет иных экспортеров;

– был стимулирован рост цен на пищевую продукцию (и, в целом, на потребительские товары широкого диапазона).

Закономерным результатом влияния указанных последствий становится изменение потребительской структуры расходов домашних хозяйств, вынужденных направлять возрастающую долю средств на приобретение продуктов питания. При этом на рисунке проиллюстрированы именно усредненные данные, для групп населения с меньшим уровнем доходов вклад продуктов питания в структуру расходов вырос гораздо сильнее. Разумеется, о ситуации голода речи в большинстве случаев не идёт, но снижение качества жизни в условиях перехода к более дешевым пищевым продуктам и необходимости отказа от инвестиций в оплату услуг здравоохранения, образования для значимой части населения страны видится безальтернативным.

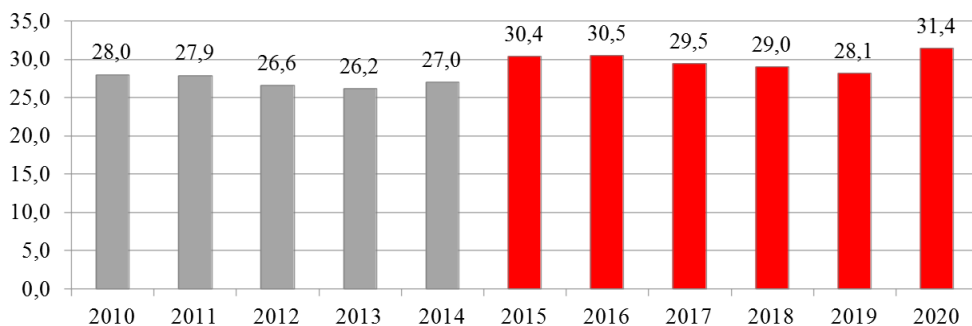


Рисунок 3 – Вклад продуктов питания в структуру потребительских расходов домашних хозяйств Российской Федерации, % к итогу [13]

Указанный вклад продуктов питания в структуру потребительских расходов домашних хозяйств Российской Федерации фактически соответствует уровню 2005 г., когда экономика страны выходила из затяжного кризиса 1990-х гг. со всеми очевидными последствиями для уровня и качества жизни населения. В контексте наблюдаемых тенденций можно сделать вывод о том, что проблема продовольственной безопасности лежит не столько в сфере импортозамещения, сколько в сфере политики доходов населения. К схожим выводам приходят и другие исследователи, указывая, что «одной из главных проблем обеспечения экономической доступности продовольствия в РФ является неравномерность распределения доходов населения» [3, С.73]. Как следствие, и решение проблем продовольствен-

ной безопасности не в полной мере справедливо сводить исключительно к мерам импортозамещения.

Влияние указанных тенденций на состояние продуктовой безопасности, уровень и качество жизни не ограничивается лишь потребительским сектором и выводом из модели потребления населения определенных продуктов, оно оказывает глубокое воздействие на производственный потенциал отраслей экономики, в том числе – сельского хозяйства. Влияние валютного фактора ощущается не только продовольственным рынком страны, но и рынком сельскохозяйственной техники, удобрений, сырья. Всё это приводит к росту цен и на производимую в рамках импортозамещения продукцию. Причиной тому низкий уровень технологической, промышленной безопасности российского сельского хозяйства и неспособность решить его проблемы за период, который принято называть «тучными годами» (вторая половина 2000-х гг. – первая половина 2010-х гг.).

Ключевая роль в повышении уровня продовольственной безопасности Российской Федерации отводится именно сельскому хозяйству [11]. Примечательно, что еще в начале 2010-х гг. с критикой эффективности программ развития сельского хозяйства в рамках повышения продовольственной безопасности выступал академик РАН И. Буздалов [2] и многие другие исследователи. Но и в конце 2020-2021 гг. исследователи указывают на сохранение подавляющего большинства проблем отрасли [1].

**Обсуждение и выводы.** Таким образом, современное состояние вопросов продовольственной безопасности Российской Федерации характеризуется явно обозначенными негативными тенденциями влияния на состояние качества жизни и здоровья населения. Наблюдаемые изменения в структуре потребительских расходов домохозяйств указывают на берущий своё начало в 2015 г. тренд на рост доли расходов на продукты питания на фоне снижения расходов на образование, покупку транспортных средств. Увеличение доли доходов, направляемых на приобретение продуктов питания, в общемировой практике оценки качества жизни традиционно расценивается как один из индикаторов угроз его снижения. С некоторым допущением можно проводить связь между наблюдаемыми тенденциями и общим ухудшением экономической обстановки в стране, в том числе – обесценения национальной валюты и влияния политического фактора. В этой связи видится безусловно позитивным курс на импортозамещение, принятый политическими элитами страны. В то же время, как показывают наблюдаемые тенденции роста угроз в части здоровья и качества жизни, практика развития импортозамещения требует адаптации не только к количественным параметрам обеспечения внутренних рынков определенного рода продукцией, но и к качественным параметрам этой продукции, включая уровень цен и состав [14]. В качестве приоритетных направлений обеспечения продовольственной безопасности целесообразно расширять ассортимент товаров, включающихся в спектр государственного управления с позиции национальной безопасности,

повышать интенсивность защитных мер в отношении импорта и переходить к агрессивной политике предоставления ликвидности субъектам сельского хозяйства.

### Список использованных источников

1. Алтухов А.И. Продовольственная безопасность в контексте реализации новой редакции ее доктрины // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 9. – С. 82-90.
2. Буздалов И. Тревожный симптом угрозы национальной безопасности России // Общество и экономика. – 2011. – № 3. – С. 86-97.
3. Гончаренко К.А., Печерица Е.В. Влияние импортозамещения на состояние экономической доступности продовольствия в РФ // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2021. – № 1 (33). – С. 71-77.
4. Динамика официального курса заданной валюты [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.cbr.ru/currency\\_base/dynamics/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.so=1&UniDbQuery.mode=2&UniDbQuery.date\\_req1=&UniDbQuery.date\\_req2=&UniDbQuery.VAL\\_NM\\_RQ=R01235&UniDbQuery.From=01.01.2005&UniDbQuery.To=08.05.2021](https://www.cbr.ru/currency_base/dynamics/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.so=1&UniDbQuery.mode=2&UniDbQuery.date_req1=&UniDbQuery.date_req2=&UniDbQuery.VAL_NM_RQ=R01235&UniDbQuery.From=01.01.2005&UniDbQuery.To=08.05.2021) (дата обращения 08.11.2021).
5. Список товаров, импортируемых страной Российская Федерация / Расчеты Международного торгового центра (МТЦ) – [https://www.trademap.org/Product\\_SelCountry\\_TS.aspx?nvpm=5%7c643%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Product_SelCountry_TS.aspx?nvpm=5%7c643%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1) (дата обращения 08.11.2021)
6. Катусов Д.Н. Некоторые аспекты обеспечения продовольственной безопасности страны // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2014. – № 4(8). – С. 74-77.
7. Тарханов О.В. Продовольственная безопасность: указы и реальность // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2017. – № 2-1(18). – С. 101-108.
8. Тарханов О.В. Продовольственная безопасность и безопасная пища // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 1(13). – С. 94-106.
9. Указ Президента РФ от 06.08.2014 N 560 (ред. от 15.11.2021) «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации».
10. Указ Президента РФ от 20.09.2021 N 534 «О продлении действия отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации».
11. Указ Президента РФ от 21.01.2020 N 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации».
12. Указ Президента РФ от 28 ноября 2015 г. N 583 «О мерах по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации и защите граждан Российской Федерации от преступных и иных противоправных действий и о применении специальных экономических мер в отношении Турецкой Республики» (с изменениями и дополнениями).

13. Уровень жизни. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397>

14. Барышникова Н.А. Особенности и проблемы интеграции национальных продовольственных систем в глобальный рынок // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2018. – № 2-1(22). – С. 77-81.

#### **Сведения об авторе**

*Колца Эдуард*, студент 5 курса, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 658.336, 371.14

*Кондрашева О.С.*

### **ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ УЧИТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация.** Статья посвящена проблемам управления профессиональным развитием педагогов в системе общего образования Российской Федерации. В статье представлен обзор подходов к таким понятиям, как «развитие персонала», «управление развитием персонала», «профессиональный рост педагога» и «профессиональное мастерство педагога». На основе анализа результатов теоретических исследований представлен авторский подход к понятиям «развитие персонала» и «управление развитием персонала». Анализ нормативно-правовых документов в системе общего образования позволил обозначить проблемы управления профессиональным развитием учителей.

**Ключевые слова:** профессиональное развитие, управление профессиональным развитием, проблемы управления профессиональным развитием, система общего образования.

*Kondrasheva O. S.*

### **ISSUES OF SCHOOL TEACHER DEVELOPMENT MANAGEMENT**

**Abstract.** The article is devoted to the issues of school teacher development management of the Russian Federation. The article provides an overview of approaches to such concepts as “staff development”, “staff development management”, “teacher’s professional growth” and “teacher’s professional skill”. Based on the analysis of the results of theoretical studies, the author’s approach to the concepts of “staff development” and “staff development management” is presented. The analysis of regulatory documents in the school education made it possible to identify the issues of managing the school teacher development.

**Keywords:** staff development, staff development management, issues of school teacher development management, education system

Согласно современным тенденциям в экономической сфере значительно повышается спрос на эффективное использование и развитие человеческих ресурсов. Человеческий капитал является одним из наиболее важных факторов производства, который включает в себя образованную часть трудовых ресурсов, знания, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности. Одним из приоритетных направлений в развитии производства стало эффективное управление развитием персонала в организации.

Современный этап развития мировой экономики можно охарактеризовать конкуренцией не в сфере производства, а в сфере экономики знаний и технологических идей. Несмотря на инновационную направленность развития и расширения процессов глобализации, сфера образования общепринято осознается как стратегическая отрасль, определяющая перспективы социально-экономического развития государства и повышения конкурентоспособности. Это обуславливает актуальность развития образования и предъявление новых требований к качеству, содержанию и механизмам его контроля и управления. В системе образования показатели качества образовательного процесса зависят от уровня профессионального развития педагогического персонала [1].

Управление персоналом является специфической областью в научных трудах и может рассматриваться с различных позиций: как научная область, как технологии управления, как теоретические положения. В системе образования мы будем рассматривать управление персоналом, как набор средств и методов воздействия на педагогов с целью достижения образовательных целей и развития образовательной организации. Управление персоналом, в том числе и в образовательной организации включает в себя кадровое обеспечение, обеспечение безопасности труда и здоровья, регулирование трудовых и личностных отношений, управление мотивацией сотрудников, вознаграждение, правовое обеспечение, развитие персоналом и его развитие .

В теории управления персоналом есть разные подходы к определению термина «развитие персонала». Согласно П. Юнгу, например, развитие персонала представляет собой развитие производительного и образовательного потенциала ее сотрудников [2]. По мнению П. Э. Шлендера, развитие персонала – это обучение работников, распространение знаний и передового опыта. компетентностный подход предусматривает развитие компетенций работников организации.

К определению понятия «управление» также имеется несколько подходов. Его можно рассматривать как искусство, науку, функцию, процесс, орган или аппарат, как целенаправленное воздействие. Так, П. Юнг под «управлением развития персонала» понимает систематический процесс, ориентированный одновременно на потребности организации и на изучение и П. Э. Шлендера предусматривает систему мероприятий, направленных на поддержку и обучение сотрудников [2]. По определению В. А. Костина,

например, «управление» может быть представлено как совокупность процессов, обеспечивающих поддержание системы в существующем состоянии или перевод в новое, более жизненное состояние организации, путем разработки и реализации целенаправленных воздействий [3].

Исходя из представленных определений этих понятий и сущности компетентного подхода, «развитие персонала» нами определено как совершенствование и приобретение новых компетентностей сотрудников организации. «Управление развитием персонала» – это непрерывный систематический целенаправленный процесс воздействия на сотрудников организации с целью развития их компетентностей с учетом, с одной стороны, потребностей самой организации в повышении эффективности деятельности, с другой стороны, личных представлений, мотивации и предпочтений сотрудников.

На сегодняшний день представлено много теоретических исследований и практических рекомендаций по управлению персоналом в различных организациях, но недостаточно исследований в области управления развитием персонала в образовательных организациях. В педагогике и системе образования развитие персонала представлено, прежде всего, профессиональным развитием. Исследованиями профессионального развития педагогов занимались выдающиеся российские педагоги и психологи: Л. М. Митина, В. А. Сластенин, Б. Г. Ананьев, Е. М. Иванова, А. Н. Леонтьев и другие. В психологии и педагогике имеются различные определения профессионального развития. Например, согласно В. А. Сластенину, профессиональное развитие определяется как процесс формирования личности, который должен ориентироваться на высокие профессиональные достижения и включать в себя овладение профессионализмом в ходе осуществления профессиональной деятельности и саморазвития [4].

В рамках деятельностного подхода Е.М. Иванова и другие ученые под профессиональным развитием считают деятельность педагога по достижению им высшего уровня педагогической деятельности и самореализации. Важным условием результативности и продуктивности профессионального педагогического развития, по их мнению, является творческий уровень её осуществления [5]. Интересной, с этой точки зрения, является позиция доктора психологических наук Л. М. Митиной, которая определяет профессиональное развитие, как качественное активное преобразование педагогом своего внутреннего мира, внутреннюю детерминацию активности учителя, приводящую к новому способу профессиональной самореализации жизнедеятельности [6]. Профессиональное развитие отражает главным образом взаимодействие человека с профессией и характеризуется процессом необратимых изменений личности, основанных на её мотивационных потребностях в ходе приобретения профессиональных компетенций.

В системе образования основными нормативно-правовыми документами, регламентирующими развитие педагогов, являются ФЗ «Об образовании»,



Профессиональный стандарт педагога, Государственная программа РФ «Развитие образования», федеральный проект «Учитель будущего». В них используются такие понятия, как «профессиональный рост педагогических работников» и «непрерывное развитие профессионального мастерства», которые могут быть синонимами «развития учителей», но определения этих понятий не раскрыты. Использование несколько иной терминологии и неоднозначность понятий при управлении персоналом в системе общего образования позволило нам сформулировать следующие проблемы.

Во-первых, проблема заключается в отсутствии понятия «профессиональное развитие» [8; 10] в нормативно-правовых документах в системе общего образования. Вместо этого есть понятие «профессиональный рост», под которым предполагается развитие соответствующих навыков и личностных качеств, формирующих определенные компетенции и способствующие продвижению по карьерной лестнице [8; 10]. Под «профессиональным мастерством педагогов» может пониматься уровень владения разнообразными психолого-педагогическими, социально-психологическими, теоретическими знаниями и демонстрируется умением выполнять свою работу на уровне современных требований в совокупности со стилем учебно-воспитательной деятельности [8].

Во-вторых, в документах прописаны требования к наличию определенных компетентностей, уровню образования педагога и о правах учителей на обучение и профессиональный рост, но не указано, в каких формах и кем это должно осуществляться [8]. Прежде всего, поддерживается только формальное развитие педагогического персонала, которое включает в себя обязательные курсы повышения квалификации, которые необходимо для получения категорий и аттестации педагогов. А развитие персонала может быть и неформальным и информальным.

В-третьих, не обозначено как обеспечить системное и непрерывное управление профессиональным развитием и кем оно может осуществляться. Им управлять могут и администрация образовательного учреждения, и педагогический работник, включенный в процессы саморазвития, и методические службы, образовательные организации высшего образования и дополнительного образования. Вопрос о системном характере мер, поддерживающих развитие педагогического мастерства, а именно, система повышения квалификаций, аттестация педагогов на соответствие занимаемой должности и квалификационную категорию, участие в конкурсах педагогического мастерства, остается открытым.

Кроме этого появился ряд открытых вопросов, которые требуют дальнейшего исследования: насколько имеющиеся меры профессионального роста учителей актуальны и эффективны в современных реалиях? носят ли они системный и непрерывный характер? кем должен регулироваться процесс управления профессиональным развитием педагогов?

### Список использованных источников

15. Данильченко, С. Л. Теоретические и практические подходы к управлению качеством образования / С. Л. Данильченко, И. И. Козубенко. – Уфа : Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна», 2019. – 300 с.
16. Гаспарович, Е. О. Технологии управления развитием персонала : учебно-методическое пособие / Е. О. Гаспарович. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2018. – 213 с.
17. Командный менеджмент как ресурс управления в образовательных системах. 150-летию МПГУ посвящается : учебное пособие / О. А. Шклярова, Н. Л. Галеева, О. П. Осипова [и др.]. – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2021. – 384 с.
18. Слостенин В.А. Педагогика. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pedlib.ru/Books/1/0075/index.shtml> (Дата обращения: 20.11.2021).
19. Иванова Е.М. Психология профессиональной деятельности. – М.: ПЭР СЭ, 2006. – 382с.
20. Митина, Л. М. Психология личностно-профессионального развития субъектов образования / Л. М. Митина. – Санкт-Петербург : Общество с ограниченной ответственностью «Нестор-История», 2014. – 376 с.
21. Ефимова, Г. З. Идеальный педагог высшей школы: личностные качества и социально-профессиональные компетенции / Г. З. Ефимова, А. Н. Сорокин, М. В. Грибовский // Образование и наука. – 2021. – Т. 23. – № 1. – С. 202-230. – DOI 10.17853/1994-5639-2021-1-202-230.
22. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н»Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/70535556/>
23. Степанова, Л. В. Развитие педагогического мастерства учителя в условиях современной школы / Л. В. Степанова, А. П. Анисимова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 65-2. – С. 236-239.
24. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)
25. Паспорт регионального проекта «Учитель будущего» (Красноярский край) [Электронный ресурс] // Красноярский край Проектное управление: [веб-сайт]. URL: [http://project.krskstate.ru/dat/bin/art\\_attach/14211\\_obraz\\_uchitel\\_budushhego.pdf](http://project.krskstate.ru/dat/bin/art_attach/14211_obraz_uchitel_budushhego.pdf) (дата обращения: 19.11.2021).
26. Основные принципы национальной системы профессионального роста педагогических работников Российской Федерации, включая национальную систему учительского роста. УТВ. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. № 3273-п // Министерство просвещения Российской Федерации: <http://static.government.ru/media/files/QOjrSM8iUrAZ2bSImiNyGh0vKn0SjSAF.pdf>

**Сведения об авторе**

*Кондрашева Ольга Сергеевна*, магистрант кафедры управления человеческими ресурсами Института экономики, государственного управления и финансов, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия

УДК 159.99

*Коновалова Н.В.*

**ГРАНИЦЫ ЛИЧНОСТИ: СПОСОБ ОБРЕТЕНИЯ СЕБЯ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются понятие психологические границы личности. Автор делает акцент на том, что четкое установление психологических границ позволяет личности осознать свою уникальность, выстраивать гармоничные отношения с миром и окружающими людьми.

**Ключевые слова:** личность, психологические границы, пространство, ресурсы, гармоничная личность

*Konovalova N. V.*

**BOUNDARIES OF PERSONALITY: A WAY TO FIND YOURSELF**

**Abstract.** The article discusses the concept of psychological boundaries of personality. The author emphasizes that the clear establishment of psychological boundaries allows a person to realize his uniqueness, to stand in a harmonious relationship with the world and people around him.

**Keywords:** personality, psychological boundaries, space, resources, harmonious personality

Современное общество часто требует от личности быть совершенным в различных областях, это требует от нее значительных затрат как физических, так и психологических. Личность, находясь в постоянном напряжении от постоянных требований к совершенству, испытывает стресс, нервозность, давление со стороны окружающих. Что может привести к проблемам со здоровьем как в области психосоматики, психологического или социального здоровья. Важно понимать, что расставляя приоритеты в жизни, человек меняет пространство, отношение к окружающим людям, миру, себе. За счет чего происходит данные изменения? Важную роль в этом вопросе выполняют психологические границы личности. Имея навыки четкого и грамотного выстраивания, отстаивания, личность начинает жить в гармонии с собой, осознавая свое место в мире, уникальность, приобретая навыки уверенного поведения и т.д.

В современной литературе ведется диспут о понятии «психологические границы» и его содержательном наполнении. В данной статье рассмо-

трены понятие «психологические границы», их роль в создании гармонично развитой личности. Четкое установление и обозначение психологических границ личности приводит к тому, что она разделяет мир на «свой» и «чужой», создавая комфортное пространство для своего существования.

Е.О. Шамшикова рассматривает границы «Я», которые направлены на отграничение «своего собственного» (того, что принадлежит «Я» и может контролироваться) от «иного» (того, что не принадлежит «Я») [9].

По мнению В.А. Подорога психологическая граница представляет собой изменчивую линию напряжения, объединяющую в себе активность внутренней и внешней сред. В целом, жизненный путь, цикл жизни личности рассматривается исследователем как процесс формирования психологических границ [6].

Е.И. Середа понимает под психологической границей – линию, разграничивающую «Я» и «не-Я», без осознания которых невозможен подлинный контакт между двумя индивидами. Установить границы означает определить рамки контакта или отношений между собой и окружающим миром [7].

Психологическая граница понимается как барьер на пути желания удовлетворить потребности, внутренние границы и ограничения, которые человек устанавливает для себя. Гибкость границ и ограничений позволяет формировать нормальное общение с другими людьми, адаптироваться к внешним ограничениям [9].

Т. С. Леви выделяет функции психологических границы:

1. Невпускающая функция – граница непроницаема для внешних воздействий, если они оцениваются как вредные. В этом случае человек может сказать «нет», оттолкнуть, сдержать напор.

2. Проницаемая функция – граница пропускает внешние воздействия. Такое «растворение» границы возможно, если человек уверен в себе и испытывает доверие к другому. При этом растворение границы не означает растворения «Я».

3. Вбирающая функция – граница «втягивает» желательное из окружающего мира. Данная функция предполагает внутреннее право человека на удовлетворение своих потребностей, позволяющее попросить о помощи, открыто заявить о потребностях, активно стремиться к ее удовлетворению.

4. Отдающая функция – предполагает внутреннее право выражать себя при наличии адекватных условий.

5. Сдерживающая функция дает возможность сдерживать, внутреннюю энергию, если это необходимо, адекватно состоянию мира.

6. Спокойно-нейтральная функция выражает спокойное состояние человека, не мотивированного к активному взаимодействию с миром «здесь и теперь» в случае аналогичного состояния мира [5].

Формирование и развитие психологических границ происходит в течение жизни человека, что позволяет воспринимать себя как отдельную лич-

ность. Однако, это процесс может быть в той или иной степени затруднен особенностями отношений, складывающихся между личностью и его окружением [8].

Володина Ю.А. отмечает, что психологическая граница подразумевает под собой смещение от внешних барьеров к внутренним и наоборот, осознание своей индивидуальности и своего места в мире [2]. Автор полагает, что психологические границы трансформируются:

1. Рефлексия.
2. Эффективность коммуникативного процесса.
3. Социальной и личностной идентичностью.
4. Стремление к творчеству, саморазвитию и самореализации.
5. Стремление к познанию и преодолению границ собственного развития [2].

Каждая личность обладает ресурсами, которые направлены на достижение желаемого результата. Стремясь получить ресурсы, человек взаимодействует со средой. Одновременно личность может справиться со сложной ситуацией или объектом с помощью показа рамок психологических границ, тем самым избегая травмирующей ситуации.

Психологические границы развиваются и изменяются в течение жизни. Качество психологической границы – выражение внутреннего, энергетического и психического состояния человека. Т.С. Леви выделяла понятие оптимальной границы, подразумевая под ней такую психологическую границу, которая способна менять характеристики (плотность, проницаемость, толщину, форму и т.п.) в зависимости от состояния мира и собственного желания личности, обеспечивая тем самым взаимодействие, соответствующее их способностям, мотивациям и ценностям [4].

Таким образом, в статье приведены подтверждения о том, что психологические границы позволяют личности жить в гармонии самим собой, отстаивать свою позицию. При правильном выстраивании психологических границ личность приобретает преимущества:

1. Уверенность в себе;
2. Признаки уверенного поведения;
3. Смена с низкой на адекватную самооценку;
4. Умение говорить нет;
5. Приобретаются навыки расстановки приоритетов;
6. Появляются возможности пополнения ресурсов личности;
7. Снижается уровень эмоционального напряжения;
8. Понижение уровня агрессивности.

Психологические границы позволяют личности развиваться, создавать гармоничные отношения, быть востребованным как профессионалом как личностном плане, находить адекватные пути выхода из сложных жизненных ситуациях, тем самым приобретая новый жизненный опыт.

### Список использованных источников

1. Бескова Д.А., Тхостов А.Ш. Телесность как пространственная структура // Психология телесности между душой и телом. Ред.-сост. В.П. Зинченко, Т.С. Леви. – М.: АСТ МОСКВА, 2006
2. Володина Ю. А. Проблема определения границ психологического пространства личности // Вестник БГУ. – 2010. – № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-opredeleniya-granits-psihologicheskogo-prostranstva-lichnosti> (дата обращения: 20.11.2021).
3. Кобзов В.А., Слюсарев А.С. Методы коррекции психического состояния в структуре психопрофилактического мониторинга военнослужащих // Амбулаторная и больничная психотерапия и медицинская психология: Материалы 9-й Всероссийской общественной медицинской психотерапевтической конференции. – Москва, 2011.
4. Кобзов В.А., Слюсарев А.С. Организация психопрофилактического мониторинга молодого пополнения Сухопутных войск России // Вестник психотерапии. – 2013. – № 48.
5. Леви Т. С., Краснова О. Взаимосвязь психологической границы и самосознания личности (на примере подросткового возраста) // Знание. Понимание. Умение. – 2013. – № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-psihologicheskoy-granitsy-i-samosoznaniya-lichnosti-na-primere-podrostkovogo-vozrasta> (дата обращения: 20.11.2021).
6. Леви Т.С. Телесная парадигма развития личностной аутентичности. – М: Издательство МосГУ, 2011.
7. Маргарет Малер С., Пайн Ф., Бергман А. Психологическое рождение человеческого младенца: Симбиоз и индивидуация / Пер. Шадрова Е.А., Перова Е.А. – Москва: Когито- Центр, 2011.
8. Серебрякова М. Е. Влияние размытых психологических границ на эффективность деятельности в созависимых отношениях // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2018. – №2 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-razmytyh-psihologicheskikh-granits-na-effektivnost-deyatelnosti-v-sozavisimyh-otnosheniyah> (дата обращения: 20.11.2021).
9. Шкляева Д.С. Теоретические основы исследования психологической границы личности // Кронос. – 2020. – № 10 (49). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-issledovaniya-psihologicheskoy-granitsy-lichnosti> (дата обращения: 20.11.2021).

### Сведения об авторе

**Коновалова Надежда Владимировна**, канд. психол. наук, доцент каф. Гуманитарных дисциплин, Таганрогский институт управления и экономики, г. Таганрог, россия



## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА ПОСРЕДСТВОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИОРИТЕТНЫХ СФЕР РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

**Аннотация.** В статье были выделены 5 основных сфер для инвестирования и сделаны выводы об их преимуществах и недостатках. Рассмотрены различные труды, в частности научные статьи российских публицистов о положении каждой из рассматриваемых сфер в современном мире. Отмечается, какие из секторов непосредственно взаимодействуют с быстроразвивающимися информационными технологиями, откуда делается вывод о степени важности их развития. В статье выявлены проблемы, способные возникнуть у инвесторов, при взаимодействии с каждым из секторов. Основное внимание в данной статье направлено на выявление перспектив развития, на которые в первую очередь должен обращать внимание регион, внедряющий инвестиции: понятная схема ведения бизнеса, растущий спрос, увеличение экспорта, отставание технологий, низкие финансовые риски, неэффективное использование вводимых инноваций. В процессе исследования была рассмотрена роль каждой из сфер в масштабах экономики страны. Сделан вывод о нецелесообразности выделения одной приоритетной сферы инвестирования, по причине тесной взаимосвязи рассматриваемых секторов.

**Ключевые слова:** инвестиции, нефтегазовая сфера, проблемы сектора, сельскохозяйственная отрасль, лесопромышленный комплекс, информационные технологии, инвестиции в инфраструктуру, сравнительная оценка.

*Korenchuk Y.A.,*

*Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

## IDENTIFICATION OF PRIORITY AREAS OF REGIONAL INVESTMENTS IN THE MODERN WORLD

**Abstract.** The article considered 5 main areas for investment and drew conclusions about their advantages and disadvantages. Various works are considered, in particular scientific articles by Russian publicists on the situation of each of the considered spheres in the modern world. It is noted which of the sectors directly interact with the rapidly developing information technologies, from which a conclusion is drawn about the degree of importance of their development. The article identifies problems that investors may have when interacting with each of the sectors. The main attention in this article is aimed at identifying development prospects, which the region implementing investments should first pay attention to: a clear business scheme, growing demand, increased exports, lagging technologies, low financial risks, inefficient use of introduced innovations. In the course of the study, the role of each of the spheres in the scale of the country's economy was considered. The conclusion is made about the inexpediency of allocating one priority area of investment, due to the close relationship of the sectors under consideration.

**Keywords:** investments, oil and gas sector, problems of the sector, agricultural sector, timber industry, information technology, investment in infrastructure, comparative assessment.



В настоящее время вопрос инвестирования является как никогда актуальным, поэтому к его изучению стоит подходить с особым вниманием. Регионы, даже довольно развитые зачастую используют свой потенциал в одностороннем порядке. Например, регион, обладающий большим месторождением нефти, будет направлять основную долю вложений именно в нефтегазовый сектор, ставя под угрозу недостаточного получения средств банковскую, технологическую и другие сферы. На данный момент выбор инвестиционных возможностей совсем не ограничивается только лишь сектором нефти и газа. Для привлечения и вложения инвестиций современные инвесторы осваивают новые сферы. Изучая некоторые из них, можно определить какие из направлений инвестирования являются ключевыми и наиболее перспективными на данный момент, в том числе и в России, и какую роль они способны сыграть в обеспечении экономической безопасности региона [8].

**Актуальность** данной темы исследования обусловлена необходимостью поддержания инвестиционной активности в регионе для увеличения темпов экономического развития в условиях растущей конкуренции.

**Целью** исследования выступает определение влияния инвестиций в перспективные сектора на экономическую безопасность региона в современном мире.

**Объектом исследования** являются приоритетные сферы региональных инвестиций, а предметом - преимущества и недостатки каждой из рассматриваемых сфер инвестирования.

Для проведения исследования привлекательности различных секторов инвестирования использовались методы анализа и синтеза научных статей под авторством российских публицистов по рассматриваемой теме, а так же метод логического анализа, в частности при определении преимуществ и недостатков сфер инвестирования.

**Методологические основы:** необходимо обратиться к исследованиям российских учёных привлекательности той или иной сферы для инвестирования. К данной теме можно отнести работу Белкова Д.А., поднимающего вопрос о проблемах инвестирования в информационные технологии, труды Кожемякина Д.Ю., Манмаревой В.В., Морковиной С.С., рассматривающих механизмы привлечения инвестиций в лесном комплексе России [1,3]. Осадчук П.В. в своей работе [4] выявляет особенности инвестиций в инфраструктуру России, выделяя инфраструктуру как важнейший элемент в экономике страны. Цубер Д.С. определяет особенности привлечения инвестиций в сельское хозяйство, ориентируясь на их современное состояние и тенденции развития [5]. Исследование Доля Я.С. раскрывает роль инвестиций в развитии нефтегазового комплекса России [2]. Важной частью методологической основы является и сравнительный анализ приоритетных направлений инвестиций, проведённый Тулупниковой Ю.В. [6].

Таким образом, можно обозначить проблему, которая прослеживается в трудах каждого из перечисленных авторов: должно ли при инвестировании отдаваться предпочтение конкретному сектору.

**Актуальность** данной темы исследования обусловлена необходимостью поддержания инвестиционной активности в регионе для увеличения темпов экономического развития в условиях растущей конкуренции.

### **Результаты исследования**

Достаточно привлекательна для инвесторов может быть, например, нефтегазовая сфера – компании данного сектора в России имеют преимущества за счёт низкого курса рубля, получая основную часть выручки в валюте за счет того, что экспортируют продукцию, при этом претерпевая затраты в рублях. Высокие позиции занимает и металлургия с горнодобывающей отраслью, которые в меньшей степени пострадали от спадов экономического роста. При этом многие из будущих изменений могут не состояться без постоянного инвестирования в данные отрасли, поскольку для разработки и испытания, различных энергоэффективных двигателей и аккумуляторов, являющихся одной из составляющих технологического прогресса, несомненно, будут требоваться ценные металлы и прочие сырьевые ресурсы [6, 7].

В то же время присутствуют определённые проблемы, замедляющие темпы роста нефтегазового сектора:

1. Ухудшение минерально-сырьевой базы. Запасы, которые были до настоящего времени доступны, как и их месторождения истощаются естественным образом, так же залежи ресурсов, добыча которых затруднена их положением, требуют больших инвестиций, с целью их удачного извлечения и внедрения новых, более совершенных технологий добычи.

2. Отставание технологий добычи и переработки нефтегазовых ресурсов и их зависимость от более развитых в рассматриваемой сфере стран. Такая зависимость может негативно повлиять на развития нефтегазового сектора в различных странах, ведь в случае разногласий в сотрудничестве поток новых знаний и технологий может остановиться, что затруднит как освоение новых месторождений, так и извлечь максимальную пользу из текущих.

3. Неэффективное использование потенциала вводимых инноваций нефтегазового комплекса. Это вызвано в первую очередь отсутствием должного финансирования предлагаемых проектов, и условий их осуществления, в частности обеспечение учёных лабораториями и соответствующим оборудованием. В связи с этим страдает качество проводимой разведки и освоения точек добычи нефти и газа, а технологии отстают от прочих. А поскольку технологии остаются на прежнем уровне, а добыча увеличивается, то и затраты на этот процесс увеличиваются [2].

Сельскохозяйственная отрасль характеризуется тем, что имеет наименьшее число иностранных инвесторов. Данный сектор выступает непродовой сферой для ведения бизнес- процессов с крайне низкой вероятностью оттока капитала. Центральным моментом инвестиций в сельское хозяйство выступают невысокие финансовые риски, и у инвесторов не возникает проблем в части сильного изменения спроса или цен. Причём повышению значимости данной отрасли для инвесторов способствует серьёзная госу-

дарственное регулирование и поддержка отрасли. Но в то же время значительную степень поддержки оказывает именно население, которое приобретает продукцию по несколько завышенным ценам в сравнении с мировыми. Повышающийся спрос на продукты питания позволяет аграрному бизнесу становится более доходным, соответственно инвестиции в данный сектор носят скорее положительный характер [5].

Одним из перспективных направлений на данный момент является и привлечение инвестиций в лесопромышленный комплекс. Считается, что перспективы этого сектора в полной мере не оцениваются политикой, проводимой государствами и их руководством, в частности России, а сам комплекс не выступает приоритетным направлением развития. Несомненно, лесная сфера претерпевает множество проблем, которые требуют серьёзного контроля и внесения соответствующих изменений в проводимую политику. Одной из главнейших проблем данного сектора является недостаточный уровень инвестирования, поскольку то количество, которое средств, которое направляется на данный момент, не способно привести к дальнейшей модернизации. По этой причине большое количество инвестиционных проектов сталкиваются с проблемами получения древесного сырья, вследствие транспортной недоступности большого числа участков [3].

Нельзя не отметить и роль инвестиций в сферы телекоммуникаций и ИТтехнологий. Таким образом, приоритетными направлениями инвестиций выступают технологии, развитие цифровых платежей, позиции облачных серверов, а так же производителей чипов и оборудования, решения в сфере телекоммуникаций. С одной стороны, фокус направлен на Интернет-проекты, и в то же время с другой - имеет место множество направлений, в рамках которых они осуществляются [1].

Говоря в целом о сфере информационных технологий, стоит отметить, что реализуемые в ней проекты имеют определённую специфику, что непосредственно и привлекает туда инвесторов, в частности это:

1. Довольно низкие барьеры для входа на рынок. Это объясняется тем, что компания, развивающаяся в информационных технологиях, зачастую не требует особое оборудование, площадь работы или большое количество сотрудников. Многие компании на этапах основания могут работать из дома, в связи с чем ключевыми затратами будут являться оплата труда сотрудников, и расходы на сотрудничество с партнёрами. В этом плане сектор информационных технологий представляется более приоритетным, чем другие.

2. Понятная схема ведения бизнеса. Компании с небольшим сроком нахождения на рынке или же начинающие, имеют структуру, которая не представляет сложности к изучению, поскольку в ней нет множества отделов и большого штата. Такого рода организации занимаются непосредственно своим проектом, а ведение бухгалтерии и прочей хозяйственной деятельности поручают специалистам со стороны. Такая система способствует быстрому пониманию, что представляет собой тот или иной проект, а так же компания, которая его предлагает.

3. Развитие сектора информационных технологий в целом. На данный момент данный рынок является одним из самых быстроразвивающихся в экономике многих стран, постепенно наращивая объём вложений. В частности это является особенной проблемой для России, поскольку вследствие политики импортозамещения, страна предпринимает попытки осваивать новые отечественные технологии, которые в большинстве своём уступают иностранным. Это ещё раз подтверждает тот факт, что данной сфере необходима инвестиционная поддержка государства для выхода на один уровень с мировым рынком технологий [1,6].

Инвестиции в инфраструктуру являются в современных условиях направлением, имеющим определённый потенциал. Говоря об инфраструктуре, будет иметься в виду сеть транспортных узлов и дорог, энергетический комплекс, объекты коммунального ведения, являющимися неотъемлемыми частями деятельности в производственной сфере. В масштабах экономики страны, инфраструктура является важнейшим элементом, по причине того, что служит связывающим структурным элементом инвестиций и развитию экономики в целом. Эффективность вложений в инфраструктуру можно определить по следующим факторам: долгий срок возврата первоначального капитала, высокая капиталоемкость, вероятность внесения изменений в проект, а соответственно замена цели, вследствие долгосрочных работ, степень вовлечения государственных органов в развитие инфраструктурного сектора. Несмотря на негативные стороны, именно данный сектор отмечается в последнее время ростом числа инвесторов и вложений. Заинтересованные лица вкладывают средства в такие сферы транспортной инфраструктуры, которые обеспечивают наиболее привлекательный возврат на внесённые средства, в частности это терминалы в портах и аэропортах. Увеличивается интерес и к дорожному строительству, способному обеспечить долгосрочную доходность [4,6].

Изучив все пять сфер для инвестирования, представим их преимущества и недостатки в сравнительной таблице 1.

Сопоставив данные таблицы, можно заключить, что каждая из представленных сфер играет важную роль в развитии регионального инвестиционного рынка и экономической безопасности в целом и может являться приоритетной. В данном случае определяющим условием выбора сектора будут являться ресурсные возможности и географическое положение конкретного региона.

### **Выводы**

Таким образом, можно сделать вывод: в региональной инвестиционной деятельности присутствуют приоритетные сферы инвестирования [9]. На основе анализа преимуществ и недостатков сфер, в которые могут быть направлены инвестиции, была достигнута цель исследования: определено влияние инвестиций в перспективные сектора на экономическую безопасность региона в современном мире. Такими секторами выступили: нефтегазовый, сельскохозяйственный, лесопромышленный, информационные

Таблица 1 – Сравнительная характеристика сфер для инвестирования

<i><b>Сферы для инвестиций</b></i>	<i><b>Преимущества</b></i>	<i><b>Недостатки</b></i>
Нефтегазовая	Задействована при разработке и испытаниях различных двигателей, является частью технологического прогресса.	Ухудшение минерально-сырьевой базы. Неэффективное использование вводимых инноваций.
Сельскохозяйственная	Невысокие финансовые риски, государственное регулирование отрасли	Долгосрочная перспектива
Лесопромышленная	Увеличение экспорта, большое количество добываемого сырья	Транспортная недоступность ресурсов, устаревшие технологии добычи
Информационные технологии	Низкие барьеры входа на рынок, понятная схема бизнеса	Длительность реализации проектов
Инфраструктура	Долгосрочная доходность	Вероятность внесения изменений в проект, высокая капиталоемкость

Источник: разработано по данным [1-7].

технологии, инфраструктура. Инвестиции в данные отрасли позволят диверсифицировать экономическую деятельность региона, в частности устранить зависимость от одной конкретной сферы. В итоге, данная программа позволит оказать положительное влияние на инвестиционную активность региона и его экономическую безопасность, при условии учёта его географического положения и ресурсных возможностей, обеспечивающих благоприятное функционирование таких сфер.

### **Список использованных источников**

1. Белков Д.А. Проблемы инвестирования в информационные технологии // Инвестиционное и кадровое обеспечение инновационного воспроизводства на территориях: динамика, проблемы и перспективы. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 2018. – С. 6-9.
2. Доля Я.С. Роль инвестиций в развитии нефтегазового сектора России // Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения. Сборник научных статей 9-ой Международной научно-практической конференции. В 3-х томах, 2019. – С. 216-220.
3. Кожемякин Д.Ю., Манмарева В.В., Морковина С.С. Механизмы привлечения инвестиций в лесном комплексе России //
4. Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. –2019. – Т. 7. – № 3 (46). – С. 78–84.
5. Осадчук П.В. Особенности распределения инвестиций в инфраструктуру в России // Молодежь и системная модернизация страны. Сборник научных статей 4-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых, 2019. – С. 344-347.

6. Цубер Д.С. Особенности привлечения инвестиций в сельское хозяйство: современное состояние и тенденции развития // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко, 2017. – С.1738–1739.

7. Тулупникова Ю.В. Приоритетные направления инвестирования: сравнительный анализ // Электронный научный журнал. – 2017. – № 4-2 (19). – С. 327-333.

8. Фаресова А.Р. Роль ресурсов стратегического назначения в обеспечении экономической безопасности государства // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 1(25). – С. 71-74.

9. Печерица Е.В. Экономическая безопасность. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2021. – 89 с.

10. Катышевский Ю.А., Матвеев В.В., Смирнова О. А. Инвестиционные инструменты компаний в условиях цифровизации экономики // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 3(31). – С. 95-110. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-3-95-110.

#### **Сведения об авторах**

*Коренчук Яков Александрович*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Печерица Елена Васильевна* (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 331.45

*Коршунов Г.И., Каримов А.М.*

### **ВЛИЯНИЕ МЕЛКОДИСПЕРСНОЙ РЕСПИРАБЕЛЬНОЙ ФРАКЦИИ ПЫЛИ НА ОРГАНИЗМ СОТРУДНИКОВ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Аннотация.** В статье приведен анализ различных способов борьбы с респираторной фракцией пыли, которые могут быть использованы при выборе средств и способов снижения негативного воздействия пыли с целью предупреждения развития легочных заболеваний у горнорабочих.

**Ключевые слова:** пыль, респираторная фракция, взрывные работы, угольный разрез, открытые горные работы, экология, экономика, охрана труда, гигиена, пылеподавление.



## THE EFFECT OF FINE RESPIRABLE DUST FRACTION ON THE BODY OF EMPLOYEES OF A MINING ENTERPRISE

**Abstract.** The article provides an analysis of various ways to combat the respiratory fraction of dust, which can be used when choosing means and methods to reduce the negative impact of dust in order to prevent the development of lung diseases in miners.

**Keywords:** dust, respirable fraction, blasting, coal mine, open-pit mining, ecology, economics, labor protection, hygiene, dust suppression.

### Введение

Особенностью современного развития горных работ является интенсификация всех технологических процессов, связанных с добычей и переработкой полезных ископаемых. Открытый способ ведения горных работ на сегодняшний день получил широкое распространение, его доля в мире составляет 70%. Глубина разработки современных карьеров обычно не превышает 400 м, но в перспективе это величина возрастёт до 450-600 м [1]. Использование высокопроизводительного мощного оборудования на различных этапах приводит к повышению концентрации пыли и вредных газов, в то время как большая глубина карьеров ограничивает воздухообмен и возможность эффективно их проветривать.

Опыт многолетней эксплуатации предприятий минерально-сырьевого комплекса показывает, что разработка эффективных способов снижения запыленности атмосферы рабочей зоны разрезов до ПДК – сложная задача: при добыче полезного ископаемого образуется взвешенная мелкодисперсная пыль респирабельных и торакальных фракций, улавливание которых весьма проблематично. Особенно опасна для здоровья рабочих мелкодисперсная пыль с размером частиц менее 10 мкм. Респирабельная фракция с диаметром частиц 10 мкм (PM10) и 2,5 мкм (PM2,5) определяет уровень вредного фиброгенного воздействия на человеческий организм. Частицы размером PM10 попадают при дыхании глубоко в лёгкие, в отличие от более крупных частиц [2]. Частицы PM2,5 попадают напрямую в альвеолы, где происходит газообмен между лёгкими и кровеносными сосудами.

**Материал и методы.** В данной работе изучалась нормативная документация, содержащая требования к параметрам атмосферы на разрезах и карьерах, проводился анализ существующих способов пылеподавления, а также способов предупреждения негативного воздействия на рабочих.

Основной **целью** являлся подбор наиболее эффективной композиции различных способов снижения негативного пылевого воздействия.

В Российской Федерации учёт и нормирование выбросов мелкодисперсной респирабельной фракции пыли ведётся только со стороны экологического регулирования, а не с точки зрения охраны труда. Основным документом является Дополнение №8 к нормативу «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



населенных мест» по среднегодовому, среднесуточному и максимально разовому значению. Наибольшая допустимая величина (максимально разовая ПДК) будет равняться 0,16 мг/м<sup>3</sup> для РМ<sub>2,5</sub> и 0,3 мг/м<sup>3</sup> для РМ<sub>10</sub> [3].

Пыль на карьере поднимается из-за ветровой эрозии и массовых взрывов. Выделяется два основных подхода в борьбе с пылью, первый это технические решения которые позволят снизить пылевыведения, тем самым уменьшить пылевую нагрузку на рабочих и окружающую среду, второй это ограждение рабочих от негативного воздействия.

Все технические способы борьбы с пылью можно условно разделить на 4 категории:

1. Способы предупреждения образования ПГО;
2. Способы подавления ПГО;
3. Способы утилизации ПГО;
4. Способы активного подавления ПГО.

Все способы ограждение рабочих от негативного воздействия можно разделить на 3 категории.

1. Профилактика;
2. Защита временем;
3. Средства индивидуальной защиты.

Наиболее эффективными и экономически рациональными способами борьбы с пылью при проведении массовых взрывных работ являются: корректировка параметров буровзрывных работ (БВР), использование комбинированных гидрозабоек, а также гидрооросительных установок, где поверхностно активные вещества (ПАВ) подаются под давлением 0,6–0,8 МПа с диаметром форсунок 800-1000 мкм. Под корректировкой параметров БВР подразумеваются следующие этапы: увеличение размера сетки скважин, уменьшение диаметра скважины, использование низкобризантных ВВ, удаление бурового шлама. Эти действия приведут к снижению высоты подъёма ПГО, а в следствии уменьшат разнос пыли.

Большое значение в профилактике пылевых заболеваний имеют предварительные и периодические медицинские осмотры рабочих. Предварительные медицинские осмотры рабочих проводятся с целью не допустить на работу, связанную с воздействием пыли, лиц с нарушениями в состоянии здоровья. Целью периодических медицинских осмотров в установленные сроки является выявление воздействия пыли на организм и выявление заболеваний бронхо-легочной системы (ХОБЛ, пневмокониоз и др) [4].

К индивидуальным профилактическим мероприятиям нужно отнести устройство ингаляторов для профилактики и лечения верхних дыхательных путей. Широко внедряется облучение ультрафиолетовыми лучами в субэритемной дозе. Создание определенного режима и рациона питания для горнорабочих. К индивидуальным мерам профилактики относятся также СИЗ (противопылевые респираторы). Для защиты органов зрения от повреждений пылевыми частицами применяются защитные очки [5].

Важное значение имеет обеспечение спецодеждой из непроницаемой для пыли ткани. Обязательно систематическая стирка спецодежды.

**Результаты.** В данной работе проведен анализ основных способов борьбы с вредным воздействием мелкодисперсной пыли. Наиболее эффективным оказалось комплексное применение способов борьбы с пылью, как технических, а так и медико – гигиенических.

Возможность снизить пылеобразование мелкодисперсной фракции является актуальным направлением дальнейших исследований, механизм пылеобразования не до конца изучен также, как и процесс взаимодействия газообразных продуктов взрыва с частицами пыли. В зависимости от различных горно-геологических условий основным источником пылевыделения мелкодисперсной фракции пыли могут являться буровзрывные работы, влияние различных параметров буровзрывных работ на образование мелкодисперсной фракции пыли является направлением дальнейших исследований авторов.

**Обсуждение и выводы.** Проанализированы различные способы борьбы с пылью при ведении буровзрывных работ, указана их эффективность. В ходе проведенной работы были сделаны выводы, что существующие способы борьбы с пылью не позволяют полностью решить проблему выделения респираторной фракции. Отмечено недостаточное количество параметров оценки эффективности способов предупреждения образования ПГО, на данный момент оно оценивается по высоте ПГО и объемам выделяемой пыли.

#### **Список использованных источников**

1. Ларичев А. Ю. Влияние энергетических свойств взрывчатых веществ на процессы пылегазообразования и пожаровзрывобезопасность / А. Ю. Ларичев, Г.П. Парамонов, М.Т. Пелех // Проблемы управления рисками в техносфере. – 2010. – № 4(16). – С. 60-64.
2. Сытенков В. Н. Экологические аспекты при производстве массовых взрывов на карьерах / В. Н. Сытенков, С. К. Рубцов, И. П. Бибик // Горный вестник Узбекистана: научно-технический и производственный журнал. – 2008. – №33. – С. 25-31.
3. Пыль как вредный фактор производственной среды: учебное пособие / Г. В. Куренкова, Е. В. Жукова, Е. П. Лемешевская ; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России. – Иркутск : ИГМУ, 2015.
4. СанПиН 2.2.2948–11 «Гигиенические требования к организациям, осуществляющим деятельность по добыче и переработке угля (горючих сланцев) и организации работ», утверждённых Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 21.07.2011 г. №102 (зарег.в Минюсте РФ 08.12.2011 г. №22519).
5. Приказ № 29н МЗ РФ от 28.01.2021 года «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового

кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»

#### **Сведения об авторах**

*Коршунов Геннадий Иванович*, докт. техн. наук, профессор кафедры безопасности производств, Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, РФ

*Каримов Артур Маратович*, аспирант кафедры безопасности производств Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, РФ

УДК 33

*Костенко В.А.*

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ФУНКЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

**Аннотация.** В данной статье описывается важность государственного управления в системе обеспечения экономической безопасности страны. Именно государство разрабатывает меры по минимизации или нейтрализации внешних и внутренних угроз, которые могут нанести ущерб и повлиять на развитие национальной экономики.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, национальная безопасность, внешние и внутренние угрозы, коронавирус, государственное управление, опасность, политическая система, структура экономической безопасности, межнациональные связи, национальные интересы.

*Kostenko V.A.,*

### **ENSURING ECONOMIC SECURITY AS A FUNCTION OF PUBLIC ADMINISTRATION**

**Abstract.** This article describes the importance of public administration in the system of ensuring the country's economic security. It is the state that develops measures to minimize or neutralize external and internal threats that can damage and affect the development of the national economy.

**Keywords:** economic security, national security, external and internal threats, coronavirus, public administration, danger, political system, economic security structure, interethnic ties, national interests.

Согласно стратегии экономической безопасности до 2030 года, под экономической безопасностью понимается состояние защищенности от внешних и внутренних угроз, обеспечение суверенитета, единства экономического пространства и национальных интересов [1]. Обеспечение экономической безопасности страны – важная задача государственной власти, ее цель

заключается во взаимодействии с различными институтами гражданского общества и в создании мероприятий по минимизации угроз, которые оказывают деструктивное воздействие на экономику страны [1].

Понятие безопасность в системе национальной безопасности подразумевает под собой отсутствие каких-либо факторов внешней среды (вызовов, угроз или рисков), способные нанести непоправимый ущерб или вовсе нейтрализовать что-либо [3]. Принято выделять следующие виды безопасности [5]:

- реальная безопасность – состояние защищенности от опасностей и наличие проверенных методов минимизировать их наступление или предотвратить последствия их наступления;
- гипотетическая безопасность – отсутствие опасных факторов, способных нанести урон обществу.

Для поддержания национальной безопасности в стране власти Российской Федерации обращают особое внимание на развитие следующих сфер [6]:

- наука и технологии;
- образованию и медицина;
- развитие социально-экономических институтов;
- развитие и усовершенствование оборонно-промышленного комплекса.

Для обеспечения экономической безопасности в системе национальной безопасности Россия делает следующие шаги:

- развивает конкурентоспособные отрасли;
- увеличивает рынки сбыта продукции;
- увеличивает эффективность топливно-энергетического комплекса государства;
- развивает политику государственно-частного партнерства для совместного решения каких-либо стратегических задач с целью улучшения экономической ситуации страны, развития инфраструктуры, энергетического комплекса. Особенно остро этот вопрос касается Дальнего Востока, Восточной Сибири и Арктической зоны.

На сегодняшний день на мировой арене происходит активная конкурентная борьба инновационных проектов, именно поэтому обеспечение экономической безопасности является приоритетной задачей государства. Защита личных и государственных интересов является частью национальных интересов, они носят долгосрочный характер, и с их помощью можно определить стратегические цели развития государственного сектора. Политическая система каждого государства должна быть направлена на защиту интересов от опасности. Опасность – возможное нанесение ущерба или какого-либо вреда внешними или внутренними силами [4]. Под источником опасности понимаются факторы, имеющие негативные и деструктивные свойства, способные нанести урон [2]. Существуют следующие виды опасности:

- природный вид, связанный с экологическими катастрофами, цунами, землетрясениями и прочими явлениями, не зависящими от человека;

- технический вид связан с работой атомных и химических электростанций, а также с развитием промышленного комплекса страны;
- на социальный вид опасности влияет деструктивное поведение отдельно взятой личности или общества в целом.

При анализе опасности, как правило, выделяется источник опасности, создается классификация угроз, делается их прогноз и иерархия. Формы опасности включают в себя: вызов, угрозу, риск. Вызов – это процессы и явления, которые обращают на себя внимание, они необязательно несут урон. Угроза – конкретная форма опасности, при наступлении которой можно понести потери. Риск – возможность нанесения ущерба [7].

Угрозы экономической безопасности государства обусловлены слабым развитием научно-технического потенциала страны, девальвацией нравственных ценностей, криминализацией общества и ростом преступных посягательств, все это увеличилось в разы ввиду пандемии, когда большинство граждан потеряли привычный заработок и в обществе возникла более острая дифференциация населения.

На современном этапе развития общества, для выявления направления обеспечения экономической безопасности страны, необходимо выделить приоритетные угрозы, так как без этого невозможно разработать мероприятия по нейтрализации рисков и угроз. К внешним угрозам России можно отнести следующее [8]:

- бегство капитала за рубеж;
- импортозависимость;
- утечка умов, обостренная коронавирусной инфекцией, когда многие граждане потеряли постоянный привычный заработок;
- сложная экономическая ситуация, нарастание кризисных настроений;
- санкции против России;
- поглощение российского рынка иностранными предприятиями.

Внутренние угрозы страны объясняются состоянием экономики страны, к ним можно отнести слабое развитие научно-технического потенциала государства, неравенство общества, криминализацию общественных отношений и хозяйственной отрасли, слабое государственное регулирование и т.д.

Обеспечение экономической безопасности является приоритетной задачей государственного управления, так как безопасность национальных интересов влияет на развитие экономики в целом. Так, например, существует дисбаланс в международных отношениях из-за наличия на территории России огромного количества полезных ископаемых, которых нет в других странах, и ввиду этого государство должно поддерживать состояние защищенности. Помимо этого, существующее давление Западных стран на нашу страну также может нарушить безопасность государства, так как оно может вызвать недоверие граждан к собственной власти. Только при стабильном поддержании экономической безопасности Россия сможет развиваться в правильном направлении и показывать прогрессирующие показатели.

Структура обеспечения экономической безопасности по-своему сложна, она включает в себя систему организационно-экономических и правовых мер по минимизации и нейтрализации экономических угроз. Структура обеспечения экономической безопасности состоит из следующих элементов:

- анализ факторов, определяющих угрозы экономической безопасности России. Данный процесс происходит при выявлении пороговых значений определенных индикаторов обеспечения экономической безопасности не только экономической сферы, но и социальной;

- прогнозирование потенциально опасных ситуаций для развития экономики страны. Для реализации данной меры необходимо определение количественных и качественных параметров, отклонение которых будет свидетельствовать о дисбалансе;

- определение индикаторов развития экономики для отдельно взятого субъекта Российской Федерации, так как состояние национальной безопасности во многом зависит от состояния защищенности каждого региона;

- деятельность государственных органов власти в обеспечении экономической безопасности страны. Как правило, существует несколько шагов данной деятельности: выявление угроз; составление мероприятий по их ликвидации; анализ причинно-следственной связи возникновения угроз; проведение экспертизы нормативно-правовой базы на предмет экономической безопасности России; реализация мер по нейтрализации угроз.

Помимо основных перечисленных элементов структуры обеспечения экономической безопасности страны, можно еще добавить реализацию оперативных и долгосрочных мер по предупреждению и нейтрализации угроз экономической безопасности, также совершенствование системы государственного управления на федеральном уровне, формирование дружественных межнациональных связей, укрепление правопорядка, разработку мероприятий по соблюдению действующего законодательства, подъем и улучшение военного потенциала страны, улучшение экологической ситуации как на уровне страны, так и в регионах.

Для обеспечения экономической безопасности страны необходимо также разработать программу межрегионального развития, которая будет включать в себя контроль рисков и угроз, проведение антиинфляционной денежно-кредитной, налогово-бюджетной политики для поддержания рыночной экономики, стимулирования инновационных процессов и усовершенствования научного потенциала страны [9].

Таким образом, можно сделать вывод, что обеспечение экономической безопасности в системе государственного управления связано с долгосрочными национальными интересами, этот животрепещущий вопрос напрямую влияет на развитие экономики и государства в целом. В приоритетных интересах государства должна стоять разработка мероприятий по эффективному развитию экономических и политических отношений, так

как они взаимосвязаны между собой. Важной задачей государственного контроля является поддержание безопасности стратегических ресурсов страны [10]. Стоит помнить, что экономическая безопасность – это качественный элемент национальной безопасности страны, и ее обеспечение поможет снизить угрозы и риски.

#### Список использованных источников

1. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. №208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] – URL: <https://base.garant.ru/71672608/>.
2. Дзлиев М.И. Новая парадигма безопасности России// Основы обеспечения безопасности России. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика»», 2003. – С. 8-12.
3. Матвеев А.В., Матвеев В.В. Концептуальные основы обеспечения национальной безопасности России // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2014. – № 1(5). – С. 3-20.
4. Дмитриев А.П. Основные понятия общей и специальных теорий безопасности // Национальная безопасность. – М., 2011. – С. 15.
5. Кузнецова Е.И. Экономическая безопасность и конкурентоспособность. Формирование экономической стратегии государства: Монография: Учебник. – М.: ЮНИТИ, 2011. – 239 с.
6. Прохожев А.А. Стабильность и безопасность социального развития // Теория развития и безопасности человека и общества. – М.: Ин-октаво, 2006. – С. 136.
7. Матвеев А.В. Опасность – безопасность – риск: этимологический и семантико-философский анализ // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2013. – № 4(4). – С. 4-12.
8. Скрипко В.И., Сергеева А.И. Современные угрозы для экономической безопасности Российской Федерации // Молодой учёный. – 2016.
9. Суглобов А.Е., Хмелев С.А., Орлова Е.А. Экономическая безопасность предприятия: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономическая безопасность". – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 271 с.
10. Фаресова А.Р. Роль ресурсов стратегического назначения в обеспечении экономической безопасности государства // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 1(25). – С. 71-74.

**Костенко Виктория Александровна**, Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Санкт-Петербург, Россия; [viktoryakos2000@mail.ru](mailto:viktoryakos2000@mail.ru)



## АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ЭВАКУАЦИИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

**Аннотация.** В данной статье проводится анализ моделей для исследования поведения людей в экстремальных ситуациях. Использование данных моделей позволит учитывать психофизиологические аспекты при моделировании эвакуации людей из зданий при чрезвычайных ситуациях, что приведет к повышению их адекватности.

**Ключевые слова:** модель поведения; эвакуация; экстремальная ситуация; паника.

*Kotkova E.A.*

## ANALYSIS OF APPROACHES TO RESEARCH THE BEHAVIOR OF PEOPLE DURING EVACUATION IN EXTREME SITUATIONS

**Abstract.** This article analyzes models for the study of human behavior in extreme situations. The use of these models will allow taking into account psychophysiological aspects when modeling the evacuation of people from buildings in emergency situations. This leads to an increase in the reliability of the models.

**Keywords:** behavior model; evacuation; extreme situation; panic.

На сегодняшний день мир не стоит на месте, он развивается с каждым днем все больше. Увеличивается количество транспортных средств на дорогах, создаются новые объекты с массовым пребыванием людей и т.д. Параллельно с этим расширятся спектр возможных рисков для людей, в своей повседневной бытовой жизни человек каждый день может подвергаться определенной опасности на улице, дома, на работе, в торгово-развлекательных центрах, в офисах и т. д. [1]. Попадая в нестандартную ситуацию, человек испытывает психоэмоциональное напряжение, что в свою очередь может приводить к абсолютно разным реакциям, в зависимости от особенностей своего характера и психологической устойчивости. Поведение людей в таких ситуациях необходимо изучать для того, чтобы в необходимый момент принимать правильные управленческие решения, направленные на максимально возможное снижение количества пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Для изучения сложных социальных процессов необходимо использовать различного рода модели, исследование которых может существенно помочь в обосновании соответствующих управленческих решений. Проведенный анализ позволил выявить следующие подходы к моделированию поведения людей:

1) модель притягивающих сил (основана на построении аналога физического взаимодействия по закону Кулона, где люди представляются в виде электрических зарядов, которые находятся в магнитном поле) [2];

2) модель на основе клеточных автоматов (все пространство представляется в виде сетки, в которой человек может занять только одну ячейку) [3];

3) газокинетическая модель (люди представляются в виде молекул в сжиженном газе) [4];

4) модель социальных сил (для описания движения людей применяется Ньютонская механика) [5] и др.

Большая часть моделей была разработана для прогнозирования поведения людей, а также оценки эффективности стратегии эвакуации при возникновении чрезвычайной ситуации. Например, в работе [6] были рассмотрены данные модели эвакуации и проведена оценка каждой из них. В работе [7] проведена оценка моделей движения людей и выбор ими дальнейшего маршрута движения. В работе [8] были выделены семь моделей эвакуации людей из здания, а также были выявлены преимущества и недостатки, присущие данным моделям. При любом проектировании используют большее или меньшее число уровней абстракции, выбор которых зависит от сложности изучаемых объектов. В этой связи все существующие модели можно разделить на две основные группы: модели, построенные на макроуровне и микроуровне [9].

В современном мире опасная ситуация, или экстремальная ситуация может подстергать человека в любом месте. Экстремальная ситуация – это ситуация или опасное событие, которая может быть связана с негативными, угрожающими факторами для жизни, здоровья человека, а также его материальным ценностям. Экстремальная ситуация отличается от каких-либо других тем, что оказывается прямое воздействие на человека за короткий промежуток времени, поводя человека к его индивидуальному порогу адаптированности, когда создается опасность его жизни и здоровью.

Люди, находящиеся в экстремальной ситуации, способны на разные реакции. Например, часть людей будет адаптироваться к ситуации и стараться мобилизовать свои силы, другая часть впадет в оцепенение, что может вызвать временный мышечный паралич и тем самым человек «застынет» на месте. Нельзя забывать и о чувстве страха, если в данной ситуации человеком овладевает страх, то он теряет способность нормально мыслить и контролировать свои чувства и сознание. Реакция людей подобного рода объясняется такими индивидуальными свойствами, как:

- уровень эмоционального возбуждения;
- осознанием степени опасности жизни и здоровью;
- психическое состояние;
- психологическая устойчивость;
- готовность к решительным действиям.

Та или иная угроза жизни и здоровью человека вызывает психоэмоциональную напряженность, силы которой направлены на противодействие возникшей угрозе. В связи с этим необходимо сформировать такие механизмы личностной устойчивости, позволившие сохранить ощущения безопасности, тем самым минимизировав вероятность возникновения панической атаки. Поведение людей в экстремальной ситуации в большинстве случаев делится на две категории:

1. рациональное, адекватное, с контролируемым состоянием психики;
2. нерациональное и опасное поведение, побуждающие к возникновению паники, которая в большинстве случаев сопровождается страхом, учащенным пульсом, головокружением, тошнотой, дезориентацией и т.д.

Отдельно необходимо отметить чувство страха, так как в большинстве случаев это чувство является первой реакцией человека на опасность. Данное чувство сигнализирует о необходимости защиты своей жизни и здоровья, а так же вызывает негативные ощущения.

Существует еще один вид эмоционального состояния, которое может оказывать влияние на поведение человека в экстремальной ситуации. Известны такие случаи, когда человек находится в группе людей, но при этом испытывает состояние одиночества. При возникновении экстремальной ситуации в состоянии одиночества все существующие на тот момент связи разрываются, что свидетельствует о возникновении психоэмоционального напряжения.

Так же находясь в экстремальной ситуации торговом центре или любом другом здании с массовым пребыванием людей, могут образовываться группы людей, усилия которых направлены для достижения общей цели, например, найти безопасное место. В данном случае будет наблюдаться явление самоорганизации, механизм которого до сих пор не исследован. Однако в работе [10] выдвигается гипотеза, что явление самоорганизации является результатом индивидуального процесса оптимизации в сложившихся условиях.

При возникновении любой экстремальной ситуации, которая угрожает жизни и здоровью людей, будет образовываться скопление людей (толпа). В таком случае возникнет проблема быстрого и аккуратного передвижения. Тогда возникает новая задача, заключающаяся в моделировании процесса движения людей в процессе экстремальной ситуации с учетом особенностей их поведения. На сегодняшний день уже существуют модели движения людей [11-13], но они не являются универсальными и не учитывают поведения людей и их психофизиологические аспекты (психическое состояние, физиологические особенности). Дальнейшие исследования необходимо направить на изучение и использование современных технологий, которые основаны на искусственном интеллекте в области поведения и движения людей при возникновении экстремальной ситуации, для обоснования эффективного управления процессом эвакуации людей из зданий с массовым пребыванием.

#### **Список использованных источников**

1. Шарафутдинова Р.И. Психология поведения человека в чрезвычайных ситуациях // Международный научно-исследовательский журнал Евразийский Союз Ученых. Серия: педагогические, психологические и философские науки. – 2016.
2. Расов В.В. Достоинства и недостатки модели притягивающих сил при имитации движения людских потоков на горизонтальном пути с применением

движущихся пешеходных дорожек // Синергия Наук. – 2018. – № 25. – С. 804-810.

3. Витова Т.Б. Построение и исследование клеточно-автоматной стохастической модели движения людей: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Красноярск, 2017. – 22 с.

4. Helbing D. et al. Self-organizing pedestrian movement // Environment and planning B: planning and design. – 2001. – Т. 28. – №. 3. – С. 361-383.

5. Яловой И.О. Имитационное моделирование потоков пешеходов на основе модели социальных сил // Инженерный вестник Дона. – 2009. – № 2(8). – С. 2.

6. Gwynne S. et al. A review of the methodologies used in the computer simulation of evacuation from the built environment // Building and environment. – 1999. – V. 34. – №. 6. – С. 741-749..

7. Papadimitriou E., Yannis G., Golias J. A critical assessment of pedestrian behaviour models // Transportation research part F: traffic psychology and behaviour. – 2009. – V. 12. – №. 3. – С. 242-255..

8. Zheng X., Zhong T., Liu M. Modeling crowd evacuation of a building based on seven methodological approaches // Building and environment. – 2009. – V. 44. – №. 3. – С. 437-445.

9. Коткова Е.А., Куликов А.Е. Возможности агентного подхода при имитационном моделировании эвакуации людей во время пожаров в чрезвычайных ситуациях // Комплексные проблемы техносферной безопасности. Научный и практический подходы к развитию и реализации технологий безопасности: Сборник статей по материалам XVII Международной научно-практической конференции, Воронеж, 26 марта 2021 года. – Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2021. – С. 533-536.

10. Helbing D., Vicsek T. Optimal self-organization // New journal of physics. – 1999. – V. 1. – №. 1. – С. 13.

11. Матвеев А.В., Ефремов С.В. Модель процесса аварийной эвакуации из здания в случае пожара при нестационарном потоке людей // Безопасность жизнедеятельности. – 2013. – № 2(146). – С. 46-50.

12. Иванов М.В., Матвеев А.В. Критерий эффективности управления пожарным риском при использовании средств аварийной эвакуации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Информатика. Телекоммуникации. Управление. – 2011. – № 6-2(138). – С. 165-170.

13. Matveev A. V., Maximov A. V., Zadurova A. A. Simulation Model of Emergency Evacuation in Case of Fire in a Nightclub // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – V. 720. – №. 1. – С. 012019.

#### **Сведения об авторе**

*Коткова Елизавета Александровна*, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург, РФ

## **БОРЬБА С КОРОНАВИРУСОМ В РЕГИОНАХ РОССИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

**Аннотация.** Представлены результаты сравнительного анализа регионов РФ по уровню заражений населения коронавирусом и соответствующей летальностью по состоянию на 20 ноября 2021 г. Регионы РФ разделены на четыре кластера в пространстве двух координат – «количество зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения» и «летальность от коронавируса» по отношению к среднероссийскому уровню. Также представлены результаты корреляционного анализа между такими показателями, как «коллективный иммунитет к коронавирусу», «количество зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения» и «летальность от коронавируса».

**Ключевые слова:** пандемия; коронавирус; ковид; регионы РФ; сравнительный анализ регионов

*Kryukov S.V., Berezovskaya E.A.*

## **FIGHT AGAINST CORONAVIRUS IN THE REGIONS OF RUSSIA: COMPARATIVE ANALYSIS**

**Abstract.** The results of a comparative analysis of the regions of the Russian Federation by the level of coronavirus infection and the corresponding mortality rate as of November 20, 2021 are presented. The regions of the Russian Federation are divided into four clusters in the space of two coordinates – "the number of infected with coronavirus per 100 thousand population" and "mortality from coronavirus" in relation to the average Russian level. The results of the correlation analysis between such indicators as "collective immunity to coronavirus", "the number of infected with coronavirus per 100 thousand population" and "mortality from coronavirus" are also presented.

**Keywords:** pandemic, coronavirus, regions of the Russian Federation, comparative analysis of regions

### **Введение**

Любой регион является сложной социально-экономической системой с управлением. Последствия принимаемых в регионе соответствии с принятой социально-экономической политикой решений проявляются с лагом в несколько месяцев, а иногда и лет. В начале 2020 г. в повестку дня жизнедеятельности всего мира, России в целом и отдельных регионов вошла борьба с коронавирусом. Особенности и скорость распространения пандемии коронавируса по всему миру, а также в Российской Федерации зачастую не оставляют много времени на разработку и реализацию соответствующих мер по борьбе с коронавирусом. Это, конечно, влияет на качество предлагаемых мер и принимаемых решений, однако, фактор времени имеет все большее значение. Поскольку в этих условиях возрастает вероятность принятия недостаточно продуманных и правильных решений, возрастает роль своевременного анализа и оценки последствий уже реализованных мер.

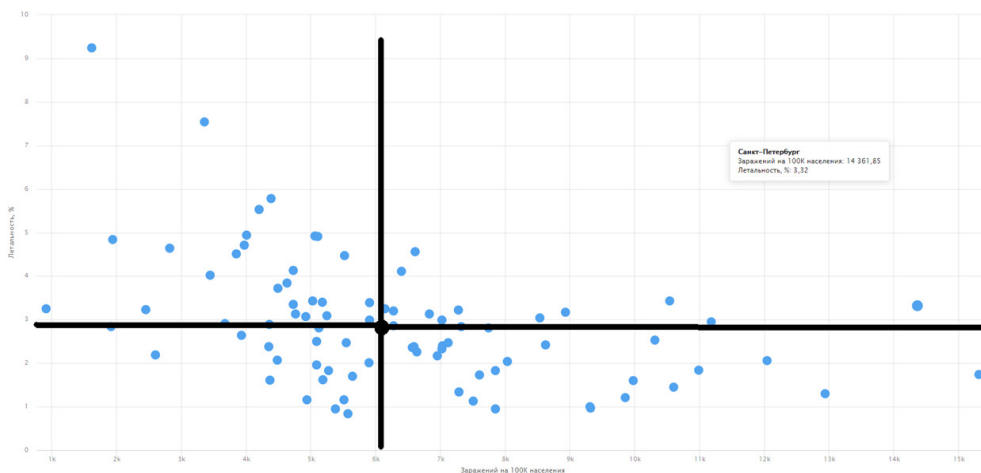
**Материал и методы.** Для проведения сравнительного анализа ситуации в регионах России с точки зрения борьбы с пандемией коронавируса были использованы данные с официального сайта «Стопкоронавирус.рф» и других сайтов, аккумулирующих оперативные и проверенные данные о развитии ситуации в регионах России [1, 2, 4].

Данные были взяты по всем 85 регионам РФ по состоянию на 18-20 ноября 2021 г. Для обработки и анализа данных были использованы методы статистического и пространственного анализа.

**Результаты.** Для проведения сравнительного анализа по регионам России были взяты пять показателей, отражающих как борьбу с коронавирусом, так и ее последствия. Это показатели: количество привитых одним компонентом вакцины (чел.), количество привитых двумя компонентами вакцины (чел.), коллективный иммунитет (%), количество зараженных на 100 тысяч жителей региона (чел.), летальность от коронавируса (%).

Показатель летальность отражает в процентах отношение умерших в результате заболевания коронавирусом и числом заразившихся коронавирусом в регионе на определенную дату. По состоянию на 19 ноября 2021 г. число заразившихся коронавирусом на 100 тысяч населения в целом по России составляло 6195 человек, а уровень летальности от коронавируса – 2,82 процента.

По регионам РФ ситуация выглядит следующим образом (см. рис.1).



*Рисунок 1 – Распределение регионов в пространстве «количество зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения» – «летальность от коронавируса» (по состоянию на 19.11.2021 г.) [2].*

Черная точка на рисунке – это точка с координатами, характеризующими положение России в целом в данном пространстве координат на указанную дату. Через черную точку проходят горизонтальная и вертикальная линии, которые делят все пространство на 4 квадранта. В левом нижнем квадранте находятся регионы, у которых оба выбранных показателя имеют значения ниже, чем в среднем по России. В этот квадрант попали 16 регионов,



лучшими из которых по борьбе с коронавирусом и его последствиями являются: Кемеровская и Кировская области, Приморский край, Томская область и Чукотский автономный округ.

В левом верхнем квадранте находятся регионы, у которых число заражений на 100 тысяч населения выше, чем в среднем по России, но летальность от коронавируса – ниже, чем в среднем по России. В эту группу попали 30 регионов, наибольшие значения по показателю «летальность от коронавируса» имеют: Краснодарский край (9,24%), Республика Чувашия (7,54%), Тульская область (5,78%).

В правый нижний квадрант попали регионы, у которых число зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения выше, чем в среднем по стране, но летальность – ниже, чем в среднем по России. В эту группу попали 25 регионов, наибольшие значения по показателю «количество зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения» имеют такие регионы, как г. Москва (15313), Республика Карелия (12941), Республика Калмыкия (12041).

И, наконец, в четвертый квадрант попали 14 регионов с худшими значениями обоих показателей. Наихудшие значения по двум показателям имеют такие регионы, как Пензенская область, города Санкт-Петербург и г. Севастополь.

По данным всех 85 регионов коэффициент корреляции между показателями «количество зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения» и «летальность от коронавируса» имеет значение (-0,45), что могло бы свидетельствовать о наличии умеренной (близкой к заметной) обратной связи между этими показателями. Т.е. в регионах с высоким удельным уровнем заражения населения коронавирусом должны быть очень низкие значения показателя «летальность от коронавируса». С этим трудно согласиться, именно поэтому мы рассматриваем положение регионов именно в пространстве двух координат, в качестве которых выступают два относительно независимых показателя «количество зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения» и «летальность от коронавируса».

Значение показателя «количество зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения региона» во многом зависит от мер профилактики и предупреждения заражения коронавирусом, предпринимаемых региональными властями. Значение показателя «летальность от коронавируса» во многом зависит от состояния сферы здравоохранения в регионе. Как показывает статистика – эти два направления действий не всегда напрямую связаны друг с другом.

В связи с появлением новых более агрессивных штаммов коронавируса все чаще стали говорить о том, что справиться с пандемией будет возможно только при достижении определенного уровня коллективного иммунитета. Коллективный иммунитет измеряют в процентах, как отношение людей, имеющих полный иммунитет к коронавирусу, к общей численности населения региона. Число людей, имеющих полный иммунитет к коронавирусу складывается из тех, кто привился хотя бы одним компонентом вакцины



с поправкой на коэффициент 0,9 (по утверждению авторитетных специалистов 90 процентов привитых людей имеют антитела к коронавирусу), и тех, кто выздоровел после заболевания коронавирусом за последние 6 месяцев [1].

По состоянию на 20 ноября 2021 г. в России было привито одним компонентом вакцины от коронавируса 634714417 человек, число выздоровевших за последние 6 месяцев – 3391306 человек, население России – 146137602 человека.

Таким образом, коллективный иммунитет (КИ) в целом по России на указанную дату составляет:  $КИ = ((63471417 \times 0,9 + 3391306) / 146137602) \times 100 = 41,41\%$ .

Президент Владимир Путин в апреле 2021 г. говорил о том, что ограничительные меры из-за пандемии коронавируса в России смогут снять после того, как прививку сделают 70% взрослых россиян, благодаря чему сформируется коллективный иммунитет. 7 июля 2021 года глава Правительства РФ Михаил Мишустин поручил актуализировать модель вакцинации населения, имея в виду необходимость достижения коллективного иммунитета не менее 80-90% [3].

По данным всех 85 регионов на дату 20.11.2021 г. коэффициент корреляции между показателями «коллективный иммунитет» и «летальность от коронавируса» имеет значение (-0,28). Гипотеза о наличии причинно-следственной связи между ростом коллективного иммунитета и снижением летальности от коронавируса имеет право на существование. Не очень высокое значение коэффициента корреляции может быть подтверждением необходимости значительно увеличить коллективный иммунитет населения России с целью снизить довольно высокий уровень летальности от коронавируса. К сожалению, за последние несколько месяцев Россия вышла на первое место среди стран мира по числу новых случаев смертей от коронавируса на миллион человек [4].

**Обсуждение и выводы.** Представление регионов в пространстве двух координат «количество зараженных коронавирусом на 100 тыс. населения» – «летальность от коронавируса» позволяет не только в статике, но в динамике проводить сравнительный анализ. Отслеживая траекторию перемещения региона в указанном пространстве можно получить достаточно объективное подтверждение последствий проводимой в регионе борьбы с пандемией коронавируса, а также в целом оценить уровень реализации региональной социально-экономической политики.

#### Список использованных источников

1. Коллективный иммунитет к коронавирусу в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gogov.ru/articles/covid-herd-immunity> (дата обращения 20.11.2021).
2. Коронавирус: статистика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://yandex.ru/covid19/stat?utm\\_source=main\\_graph&utm\\_source=main\\_](https://yandex.ru/covid19/stat?utm_source=main_graph&utm_source=main_)

notif&geoId=225#world (дата обращения 19.11.2021).

3. Мишустин призвал достичь не менее 80-90% коллективного иммунитета. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20210707/immunitet-1740243910.html> (дата обращения 20.11.2021).

4. Оперативные данные. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://стопкоронавирус.рф> (дата обращения 20.11.2021).

#### **Сведения об авторах**

*Крюков Сергей Владимирович*, докт. экон. наук, профессор каф. экономической кибернетики, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, РФ

*Березовская Елена Александровна*, канд.экон.наук, доцент кафедры экономической кибернетики Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, РФ

УДК 331.108.24

*Кузнецова М.В., Пашкова Е.Е.*

### **ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ СОСТАВОМ ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПЕРСОНАЛА**

**Аннотация.** Грамотное управление кадровым составом предприятия необходимо для обеспечения достижения организацией своих целей. При этом необходимо учитывать специфику персонала организации как объекта менеджмента. Инструментарий, применяемый в рамках управления персоналом, на разных этапах жизненного цикла сотрудника должен быть дифференцированным, чтобы учесть все особенности его деятельности.

**Ключевые слова:** эффективность кадров предприятия, текучесть персонала, жизненный цикл сотрудника

*Kuznetsova M.V., Pashkova E.E.*

### **EXPERIENCE IN MANAGING THE PERSONNEL OF AN ENTERPRISE TAKING INTO ACCOUNT THE LIFE CYCLE OF PERSONNEL**

**Abstract.** Competent management of the personnel of the enterprise is necessary to ensure that the organization achieves its goals. At the same time, it is necessary to take into account the specifics of the organization's personnel as an object of management. The tools used in the framework of personnel management at different stages of the employee's life cycle should be differentiated in order to take into account all the features of his activities.

**Keywords:** the efficiency of the company's personnel, staff turnover, employee life cycle

На результаты производственно-хозяйственной деятельности организации, динамику выполнения планов производства оказывает влияние степень использования трудовых ресурсов. Рациональное использование

персонала предприятия – непереносимое условие, обеспечивающее бесперебойность производственного процесса и успешное выполнение производственных планов.

Эффективность труда измеряется соотношением затрат и результатов труда. Более производительный труд способен в единицу времени производить большее количество продукции, лучшего качества, с меньшими затратами ресурсов. Анализ использования трудовых ресурсов позволяет вскрыть резервы повышения эффективности производства за счет более эффективного их использования [1].

В рамках проведенного исследования была осуществлена оценка эффективности управления кадровым составом организации на примере ООО «Алькор». ООО «Алькор» производственное предприятие, основной вид деятельности которого производство и продажа упаковки из полипропилена [3].

Приведем основные результаты анализа персонала и эффективности его использования. Поскольку ООО «Алькор» является производственным предприятием, то основная масса коллектива организации выполняет функции рабочих. Их доля в общей численности персонала составляет 76,67%. Распределение сотрудников общества по возрасту достаточно равномерное: четверть персонала приходится на возрастные границы 30-39 и 40-49 лет. В совокупности доля работников с высшим образованием составляет 40,39%. Больше половины работников предприятия – 54,86% имеют среднее профессиональное образование. Динамика выработки положительная: за три года она увеличилась на 4,71%. Если рассматривать только категорию рабочих, то рост здесь составил 2,66%.

Анализ движения персонала показал следующее: коэффициенты оборота по приему и увольнению примерно равны друг другу, т.е. выбывшие сотрудники практически сразу же заменялись вновь принятыми на работу, т.е. организация не испытывала дефицита кадров. Однако значения этих показателей чрезвычайно высоки – около 40%. Основная причина увольнения сотрудников – увольнение по собственному желанию. Таким образом, в результате проведенного анализа была выявлена основная проблема – высокая текучесть персонала.

При увольнении работников по собственному желанию сотрудники отдела кадров проводят вопрос о причинах, которые побудили сотрудников написать заявление. Основными причинами являются следующие (в порядке убывания):

- неудовлетворенность заработной платой
- несправедливое денежное вознаграждение за индивидуальные достижения в общем результате
- отсутствие перспектив карьерного роста
- плохие условия труда, тяжелый труд
- отношения в коллективе: трудности межличностного общения, конфликты с коллегами

- конфликты с руководством
- жесткий график работы, двухсменный режим работы
- проблемы с проездом до места работы
- по состоянию здоровья
- отсутствие условий для отдыха
- смена места жительства

Таким образом, самая популярная причина увольнения – это неудовлетворённость заработной платой. Вторая по популярности причина увольнения тоже является материальной. Рабочие считают, что их вклад в достижение общей цели недооценен. Третья причина – это отсутствие перспектив карьерного роста. Это не слишком справедливое утверждение, т.к. карьерный рост в организации возможен, но при условии выполнения плана, низкого уровня брака, повышения квалификации и увеличения стажа работы в организации. Многие работники жалуются на тяжелый труд, однако профессия увольняющихся зачастую связана с ручным трудом (грузчики, упаковщики), который не может быть в полной мере автоматизирован. Часть работников не смогли прижиться в коллективе в силу особенностей межличностного общения: не сложились отношения с коллегами или руководством.

Для решения выявленной проблемы был разработан план по улучшению ситуации с текучестью кадров с учетом причин увольнения сотрудников. Мероприятия, направленные на повышение эффективности работников ООО «Алькор» учитывают жизненный цикл сотрудника (ЖЦС). ЖЦС отражает этапы развития сотрудника в организации. На каждом этапе ЖЦС у человека разные мотивы, разные цели и потребности. ЖЦС позволяет их систематизировать и визуализировать. Тем самым ЖЦС позволяет работодателю, менеджеру лучше понимать своих сотрудников и строить с ними более эффективные отношения [2]. На рисунке 1 отражены этапы ЖЦС и предлагаемые мероприятия в рамках каждого этапа

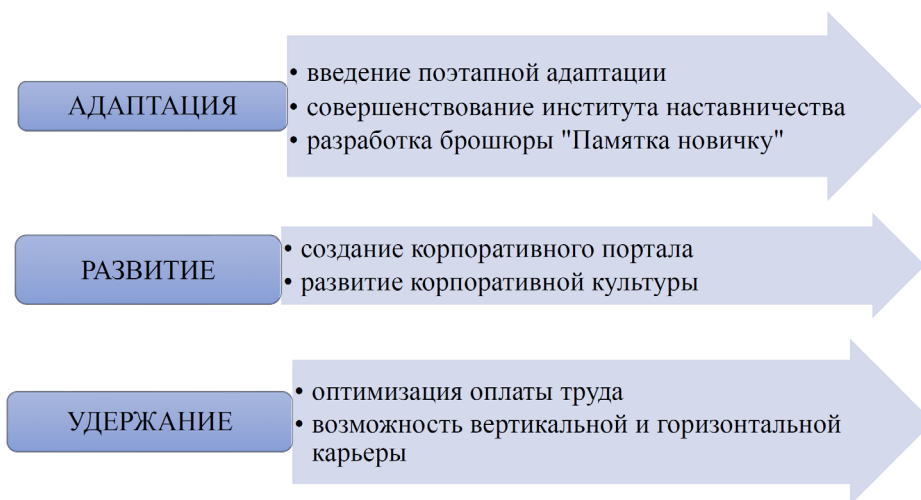


Рисунок 1 – Мероприятия в рамках ЖЦС

Наставник позволяет не только быстрее войти в курс дела, но и способствует быстрому вливанию в коллектив, ознакомлению со спецификой компании, ее ценностями. Для того, чтобы сотрудник более ясно представлял себе перспективы работы в организации предлагается разработать брошюру под названием «Памятка новичку». В ней он может в сжатой форме ознакомиться об условиях получения премии, доплаты за стаж, об основаниях для материальной помощи, о социальном пакете, о возможностях карьерного роста и других немаловажных условиях работы в организации.

Одним из важных мероприятий для развития работников является создание корпоративного портала фирмы. Внутрифирменная информационно-коммуникативная сеть, предоставляет уникальные возможности в работе с персоналом. Это эффективный инструмент формирования корпоративной культуры, транслирования корпоративных стандартов, управления информационными потоками и бизнес-процессами. Внутрикорпоративная «соцсеть» позволяет реализовать коммуникации, автоматизировать, структурировать и ускорить важные бизнес-процессы.

Сотрудник и работодатель состоят в трудовых отношениях, закрепленных трудовым договором, в котором прописаны все существенные условия труда. Однако, если работодатель, остается с сотрудником в формальных отношениях, то уровень расположения работника к организации скорее всего будет снижаться. Особенно в условиях не слишком высокой заработной платы, которая сложилась в ООО «Алькор». Признание сотрудника как личности является элементом корпоративной культуры. Это проявляется в поздравлении с днем рождения, юбилеем, проявление соболезнования, проводы на заслуженный отдых, поощрение и развитие творческих способностей персонала, в организации корпоративных праздников (Новый год, 8 марта, 23 февраля и т.п.).

Формирование гибкой системы оплаты труда через ее индивидуализацию может позволить удержать работника. Индивидуализация оплаты труда требует внедрения методов оценки индивидуального вклада в конечные результаты и его постоянного улучшения. Зарубежный опыт свидетельствует о целесообразности использования многофакторных методов оценки личного вклада работников. В то же время выбор факторов тесно связан с видом деятельности, функциональными обязанностями, характером продукта труда и тому подобным. Компании используют такие факторы, как производительность, качество, пунктуальность работы, инициативность, безопасность, стиль работы, адаптация к рабочему месту и т. д.

Также очень эффективным инструментом удержания работника является его движение как вверх, так и по горизонтали. Вертикальное развитие – это постепенный переход от должности младшего специалиста к руководящей. Горизонтальное развитие – это расширение профессиональных знаний и навыков специалиста в одном отделе.

Экономический эффект от предложенных мероприятий должен выразиться в росте производительности, социальный эффект в виде: снижения

увольнения молодых работников в период адаптации, приобщение молодых специалистов к корпоративной культуре, сплоченность коллектива, открытость карьерного роста, горизонтального роста, повышение уровня дисциплины, рост мотивации молодых специалистов к успехам в трудовой деятельности и т.д.

#### Список использованных источников

1. Зиновьева, Е. Г. Разработка мероприятий по закреплению кадров в организации на основе анализа состава персонала и причин его текучести / Е. Г. Зиновьева, М. В. Кузнецова // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. – Т. 11. – № 2(82). – С. 576-589.
2. Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом : учебник / А. Я. Кибанов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 440 с. . – URL: <https://znanium.com/catalog/product/993305> (свободный) . – Текст: электронный.
3. Официальный сайт ООО «Алькор». – URL: <https://www.alkor.org/> (свободный). – Текст: электронный.

#### Сведения об авторах

*Кузнецова Маргарита Владимировна*, канд, философ.наук, доцент кафедры экономики, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск, Россия

*Пашкова Екатерина Евгеньевна*, студентка 2 курса бакалавриата, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск, Россия

УДК 330

*Леценко С.А.*

### АККРЕДИТАЦИЯ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ КАК ГАРАНТИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Аннотация.** В представленной научной статье рассматривается важность и необходимость проведения аккредитации судебно-экспертных учреждений. Рассматриваются функции, ключевые этапы и подходы к проведению аккредитации на основе правил международных стандартов. Проанализированы распространенные ошибки и недостатки, возникающие в судебном производстве со стороны судебных экспертов, препятствующие осуществлению качественной судебно-экспертной деятельности. Для улучшения данного феномена в статье были разработаны способы нейтрализации выявленных проблем в данной области.

**Ключевые слова:** судебно-экспертные учреждения, судебный эксперт, аккредитация, сертификация.

## ACCREDITATION OF FORENSIC INSTITUTIONS AS A GUARANTEE OF A HIGHLY QUALIFIED FORENSIC PERFORMANCE

**Abstract.** This scientific publication examines the importance and necessity of accreditation of forensic institutions. The article deals with the functions, key milestones and approaches for conducting accreditations for compliance with the requirements of the international standards. Common mistakes and deficiencies in the proceedings by the forensic experts, obstacle to the achievement of a highly qualified forensic performance, are analysed. To improve quality of a forensic activity, some means of neutralizing identified problems in this area were developed in the article.

**Keywords:** forensic institutions, forensic experts, accreditation, certification process.

На сегодняшний день одной из наиболее значимых и приоритетных задач Российской Федерации является создание эффективной судебной системы. Для повышения качества судебно-экспертной деятельности современное процессуальное законодательство Российской Федерации создаёт ряд условий, необходимых для осуществления принципов демократизации судебной власти, которые состоят из совокупности правовых механизмов, обеспечивающих законность и социальную справедливость в обществе. Для достижения поставленных целей обязательным условием является соблюдение нормативно-правовой базы. В роли основного закона в данной сфере выступает федеральный закон № 73 «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [1].

Правительством Российской Федерации разрабатываются новые законы и законопроекты, которые предусматривают осуществление процесса аккредитации и сертификации в качестве базовой основы для обеспечения гарантированности полноценной и объективной деятельности судебно-экспертных учреждений.

Актуальность исследованной темы обусловлена тем, что одним из ключевых факторов обеспечения правовой защиты населения выступает эффективная судебная система, способная гарантировать правосудие в обществе. Качественный подход к осуществлению аккредитации может способствовать обеспечению данного феномена.

Целью данной работы является рассмотрение этапов и функций аккредитации судебно-экспертных учреждений, выявление проблем и разработка рекомендаций по их устранению.

Объектом исследования выступает аккредитация судебно-экспертных учреждений.

Предметом является исследование проблем, способствующих снижению эффективности проведения аккредитации судебно-экспертных учреждений и способы их преодоления.

Методы исследования – анализ (разделение процедуры проведения аккредитации на отдельные составляющие для более подробного изучения),



обобщение (выявление комплексной системы российской аккредитации), индукция (формирование результатов исследования).

Аккредитация – комплекс мер, проводимых специальным уполномоченным органом в отношении отдельного органа или лица, осуществляющие конкретную деятельность для установления такого профессионально-значимого фактора как компетентность.

Так как между Россией и зарубежными странами происходит общее объединение в правовой спектр и наблюдается достаточно высокая динамика в области использования специальных знаний субъектами судопроизводства в международных судебных органах, то приоритетом данной деятельности непосредственно является обеспечение гарантированности качества производства судебных экспертиз.

Как известно, в России существует национальный стандарт ГОСТ Р 52960-2008 «Аккредитация судебно-экспертных лабораторий. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025» [2], основные правила применения которого установлены в статье 26 Федерального закона №162 «О стандартизации в Российской Федерации» [3]. Предпосылкой для создания данного стандарта в России послужил международный стандарт ISO/IEC 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» [4]. Данный стандарт был разработан Комитетом по оценке соответствия международной организации по стандартизации и подготовлен по инициативе Минюста России. Ключевым направлением стандарта является полноценное и качественное обеспечение судебно-экспертных лабораторий, для осуществления которого необходимо обязательное соблюдение всех требований, касающиеся правовой сферы, к производству судебных экспертиз, при этом требования, указанные в стандарте применяются специально уполномоченными органами по аккредитации судебно-экспертных учреждений.

Важно отметить, что зарубежный опыт и международные стандарты качества могут позволить использовать заключения эксперта как доказательства в судебном производстве не только на территории России, но и в других странах. Через внедрение международных стандартов возможно снижение количества проводимых повторных и дополнительных экспертиз, создающие дополнительные сроки производства судебных экспертиз и неполную обоснованность выводов эксперта.

Рассмотрев и подробно изучив структуру вышеуказанных документов, можно сделать вывод о масштабном международном опыте в производстве судебных экспертиз, которые позволяют выявить следующие обязательные функции процесса аккредитации:

1. обеспечение гарантии качества проводимых судебных исследований и достоверности судебно-экспертных заключений;
2. формирование новейших высокотехнологичных методов судебно-экспертной деятельности;

3. установление объективной оценки проводимой деятельности судебно-экспертных учреждений в судебном процессе.

Далее обратимся к приложению № 2 от приказа Министерства образования и науки РФ №556 [5] «Порядок аккредитации экспертов и экспертных организаций, привлекаемых для проведения аккредитационной экспертизы, в том числе порядок ведения реестра экспертов и экспертных организаций» и выделим ключевые основания порядка проведения аккредитации судебно-экспертных учреждений. Прежде всего стоит отметить, что данный процесс осуществляется специально уполномоченными на это органами, полномочия которых наделяются правительственными структурами нашей страны, но также наделение органа полномочиями может исходить от законодательной ветви власти, через конкретные законы. Для эффективной деятельности органов необходимо иметь грамотную структуру руководства, способную обеспечивать полноценную и объективную деятельность. Для гарантии качества, а также для создания и сохранения принципов политики системы аккредитации, уполномоченный на это орган должен иметь четко сформулированную нормативно-правовую базу, где будут изложены общеобязательные положения постоянного характера, касающиеся основных требований проведения аккредитаций.

На начальном этапе проведения данного процесса аккредитационный орган создает комиссию, состоящую из председателя, заместителя председателя, нескольких членов и секретаря аккредитационной комиссии. Полномочия физического лица в качестве эксперта и полномочия юридического лица в качестве экспертной организации устанавливаются сроком на 5 лет. Для точной объективной оценки соответствия судебно-экспертного учреждения квалификационным требованиям аккредитационная комиссия осуществляется в два этапа [1,12].

Для более подробного рассмотрения этапов важно отметить, что для установления полномочий юридического лица в качестве экспертной организации в аккредитационный орган учреждение представляет заявление и необходимые к нему документы. Аккредитационная комиссия не имеет права требовать от юридического лица предоставления документов, не предусмотренных настоящим порядком.

На первоначальной стадии комиссия занимается вопросом подлинности документов и выносит решение о допуске или недопуске кандидата к следующему этапу проведения квалификационного экзамена. Документы могут рассматриваться как на бумажном носителе, так и в электронном формате с подписью. В качестве основной информации о судебно-экспертном учреждении, необходимой для подачи заявления об установлении полномочий, выступают следующие сведения:

1. полное и сокращенное наименование организации;
2. контактная информация о местонахождении организации;
3. идентификационный номер налогоплательщика, данные документа о постановке организации на учет в налоговом органе;

4. необходимый уровень образования или подготовки, требующиеся для подачи заявления на проведение аккредитационного процесса;

5. лицензия на проведение работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну.

Второй этап представляет из себя экзамен, основанный на проверке документов судебно-экспертного учреждения для подтверждения уровня необходимой квалификации [6]. В список необходимых документов для аккредитации входят учредительные документы, локальные нормативные акты, устанавливающие требования к экспертам и регламентирующие вопросы по проведению аккредитации. Таким образом, на основании предоставленных документов, комиссия принимает решения, касающиеся установления соответственных полномочий учреждения, опись документов. Основаниями для отказа в установлении полномочий в отношении судебно-экспертного учреждения могут послужить несоответствие кандидата установленным квалификационным требованиям и наличие недостоверной информации в документах.

Ниже графическим способом представлены основные этапы проведения аккредитации судебно-экспертных учреждений (рисунок 1).



Рисунок 1- Основные этапы проведения аккредитации судебно-экспертных учреждений

Стоит отметить, что в настоящее время государственные судебно-экспертные учреждения не могут эффективно и качественно функционировать для удовлетворения потребностей современного судопроизводства. В судебном производстве достаточно часто встречаются ошибки, требующие внимания для подробного изучения с целью их сокращения в дальнейшем, ведь эффективность участия эксперта в судопроизводстве напрямую зависит от их минимального вовлечения в исследования.

Наиболее распространенными ошибками экспертов являются:

1. Полное несоблюдение принципов процессуальной деятельности при производстве судебного исследования.

Согласно Федеральному закону № 73 «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [1] эксперт должен

проводить исследования на научной и практической основе, в пределах соответствующей специальности, всесторонне и в полном объеме. Заключение эксперта должно содержать в себе обоснованность и достоверность выявленных выводов, беря за основу общепринятую научную и практическую базу. Также для отождествления экспертизы как формы применения специальных знаний необходимо всегда учитывать следующие компоненты:

- применение допустимых методов исследования судебными экспертами;
- наличие полной объективности и научной обоснованности выводов в экспертных заключениях;
- обязательное соблюдение правил проведения процессуальной формы экспертного исследования.

## 2. Выход эксперта за пределы своей компетенции.

Здесь следует акцентировать внимание на том, что выводы судебного эксперта должны быть в рамках его специальных знаний. Однако, проблема заключается в отсутствии точного определения понятия специальных знаний на законодательном уровне, поэтому вопрос о сущности специальных знаний и возможности их использования остается актуальным на сегодняшний момент. Выход за пределы компетенции также может заключаться в решении вопросов, не требующих специальных знаний. Заключение нельзя считать обоснованным, если эксперт вышел за пределы своей профессиональной компетенции.

## 3. Профессиональная некомпетентность судебного эксперта, обеспечивающая неполноту исследования.

Стоит отметить, что на законодательном уровне определение некомпетентности также не закреплено, но под ним принято понимать совокупность объективных знаний, навыков и опыта в определенной сфере, необходимых для осуществления конкретных полномочий. Обратив внимание на 73 Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» [1], можно сделать следующие выводы:

- должность эксперта в государственных судебно-экспертных учреждениях может занимать гражданин Российской Федерации, имеющий высшее профессиональное образование и прошедший последующую подготовку по конкретной экспертной специальности.
- определение уровня профессиональной подготовки экспертов и аттестация их на право самостоятельного производства судебной экспертизы осуществляются экспертно-квалификационными комиссиями в порядке, установленном нормативными правовыми актами соответствующих федеральных органов исполнительной власти. Уровень профессиональной подготовки экспертов подлежит пересмотру указанными комиссиями каждые пять лет.

Сертификация негосударственных экспертов, которые привлекаются к производству судебных экспертиз, может послужить эффективным способом снижения вышеперечисленных проблем, встречаемых в судопроиз-

водстве, поскольку ключевым направлением данного процесса является установление наличия определенного уровня специальной подготовки, навыков и опыта эксперта, соответствующего требованиям для осуществления профессиональной экспертной деятельности и повышения качества экспертной деятельности.

На данный момент времени система сертификации в нашем государстве является многоуровневой процедурой, включающая в себя своевременные прохождения проверок в надзорных органах и подтверждения качества выполняемой работы, следовательно, даёт возможность повысить эффективность от данного мероприятия.

В связи с этим была разработана и зарегистрирована «Система добровольной сертификации методического обеспечения судебной экспертизы РОСС RU. В175.04ОЭ00 от 02.03.2005» под руководством ФБУ РФСЦЭ при Минюсте России. В рамках системы проводятся работы, относящиеся к оценке компетентности судебных экспертов в пределах определенной экспертной специальности.

Однако, несмотря на все преимущества данной системы и процесса сертификации, все равно существуют недостатки в области судебно-экспертной деятельности, так как нет объективного обоснования вопроса компетентности экспертов. В нашем государстве частными организациями и индивидуальными предпринимателями были созданы системы сертификации, соответственно, без правового регулирования, что еще больше способствует снижению объективной оценке квалифицированности и компетентности судебных экспертов. Именно этот фактор создает фундамент для роста и развития недобросовестной и некомпетентной деятельности в области применения процесса сертификации.

Исходя из вышесказанного, следует вывод о необходимости закрепления на законодательном уровне функций Минюста России, относящиеся к регулированию судебно-экспертной деятельности субъектов, не являющиеся государственными судебными экспертами. Осуществление данного плана возможно через аккредитацию судебно-экспертных учреждений и сертификацию негосударственных судебных экспертов. Без исключения, все организации, касающиеся деятельности негосударственных экспертов должны проводиться по единым правилам вместе с государственными судебно-экспертными учреждениями. Создание единого механизма позволит повысить качество обеспечения судебно-экспертной деятельности.

Так как профессиональная компетенция судебного эксперта состоит из совокупности знаний в области теории, методики и практики судебной экспертизы определенного рода, то необходимо создание единой универсальной системы, где будут четко изложены критерии, закрепленные юридически, а, следовательно, обязательные к соблюдению для установления компетентности того или иного эксперта. В их число может входить проведение своевременных экзаменов, которые позволят узнать уровень специальной подготовки, образования, способности к решению

судебных задач и индивидуальной способности к логическому мышлению эксперта. Данная процедура может способствовать повышению качества производственных экспертиз, так как при несоответствии каких-либо критериев эксперт будет лишен сертификата компетентности в силу недостаточных знаний в данной области. Важно отметить, что данного рода аттестация должна проводиться чаще, чем раз в пять лет.

Чтобы устранить проблему выхода эксперта за пределы компетентности, необходимо создание ряда требований, направленных на раскрытие полноты использования специальных знаний. На данный момент понятие специальных знаний на законодательном уровне не раскрыто, что создает значительные трудности применения на практике, следовательно, очень важно установить и закрепить на законодательном уровне ряд требований, которые должен соблюдать эксперт. Специальные знания характеризуют отличительный уровень знаний, представляющих из себя структурированную совокупность теоретических знаний и практических навыков в сфере судебной экспертизы, поэтому список требований, обязательных к соблюдению, может выглядеть так:

1. наличие диплома, являющийся подтверждением необходимого уровня навыков и знаний, полученных в ходе освоения образовательной программы высшего профессионального образования по соответствующей специальности;

2. предоставления подтверждения в виде сертификата или диплома о прохождении последующей подготовки по конкретной экспертной специальности, находящейся под руководством экспертно-квалификационной комиссии;

3. проведение промежуточной аттестации с целью пересмотра уровня профессиональной подготовки экспертов каждый год для повышения качества проводимых экспертиз.

Таким образом, обобщив выявленные проблемы и пути их преодоления, следует представить в виде следующей схемы (таблица 1).

Обобщив все вышеизложенное, можно резюмировать, что внедрение международных стандартов в сферу аккредитации судебно-экспертных учреждений, соблюдение всех этапов проведения данного процесса на законодательном уровне и качественная реализация всех функций способствуют не только обеспечению гарантии повышения качества судебно-экспертной деятельности, но и повышению эффективности деятельности судебной власти нашей страны, от которой зависит на сколько будет осуществлена правовая защита населения. Для объективности и полноты судебных исследований стоит акцентировать внимание на выявленных проблемах со стороны судебных экспертов, которые значительно снижают эффективность судебно-экспертной деятельности. Разработанные рекомендации по нейтрализации проблем, а, следовательно, обеспечению гарантии качества судебно-экспертной деятельности способны повысить независимость судебной системы Российской Федерации, что приведет к росту ее эффективности.



Таблица 1 – Выявленные проблемы, возникающие в процессе аккредитации и пути их преодоления

<i><b>Выявленные проблемы</b></i>	<i><b>Пути решения</b></i>
Полное несоблюдение принципов процессуальной деятельности при производстве судебного исследования.	Создание единого нормативно-правового механизма осуществления проводимых экспертиз государственных и негосударственных судебно-экспертных учреждений для достижения достоверности экспертных выводов.
Выход эксперта за пределы своей компетенции	Создание единой универсальной системы, где основополагающими факторами будут являться критерии, обязательные к соблюдению и необходимые для установления пределов компетенции того или иного эксперта.
Профессиональная некомпетентность судебного эксперта, обеспечивающая неполноту исследования	Создание ряда требований, направленных на раскрытие полноты использования специальных знаний, а именно: <ul style="list-style-type: none"> <li>– диплом, подтверждающий необходимый уровень знаний в ходе получения профессионального образования;</li> <li>– подтверждение в виде сертификата или диплома о прохождении последующей подготовки по конкретной экспертной специальности;</li> <li>– проведение промежуточной аттестации с целью пересмотра уровня профессиональной подготовки экспертов каждый год для повышения качества проводимых экспертиз.</li> </ul>

### **Список использованных источников**

1. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31.05.2001 №73. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31871/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31871/) (дата обращения: 2.05.2021)
2. Национальный стандарт ГОСТ Р 52960-2008 «Аккредитация судебно-экспертных лабораторий. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025» от 24.09.2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200066654> (дата обращения: 2.05.2021)
3. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 N 162-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_181810/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_181810/) (дата обращения: 2.05.2021)
4. Межгосударственный стандарт ISO/IEC 17025 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» от 01.09.2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200166732> (дата обращения: 2.05.2021)
5. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении квалификационных требований к экспертам, требований к экспертным организациям, порядка их аккредитации, в том числе порядка ведения реестра экспертов и экспертных организаций, порядка отбора экспертов и экспертных организаций для проведения аккредитационной экспертизы» №



556 от 20.05.2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70712238/> (дата обращения: 10.05.2021)

6. Ходикова Н.А. Формирование логической компетентности будущего судебного эксперта как фактор гарантии права на судебную защиту // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 92-95.

7. Омелянюк Г.Г. «Возможности аккредитации и обеспечения единства измерений в судебно-экспертных учреждениях Минюста России// Эксперт-криминалист. 2011 № 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://centerbereg.ru/f622.html> (дата обращения: 17.05.2021).

8. Усов А.И., Омелянюк Г.Г., Ламухина О.А. Возможности использования международных стандартов в судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации // Теория и практика судебной экспертизы. – М., 2009. – № 2 (дата обращения: 17.05.2021).

9. Кокин А.В. Стандартизация и аккредитация как перспективы развития судебной экспертизы, 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/standartizatsiya-i-akkreditatsiya-kak-perspektivy-razvitiya-sudebnoy-ekspertizy/viewer> (дата обращения: 15.05.2021).

10. Несмиянова И.О. К вопросу о роли стандартизации в судебно-экспертной деятельности, 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-rol-i-standartizatsii-v-sudebno-ekspertnoy-deyatelnosti/viewer> (дата обращения: 15.05.2021).

11. Абдуллин Р.Р. О проблемах и перспективах развития негосударственных судебно-экспертных организаций в России, 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-problemah-i-perspektivah-razvitiya-negosudarstvennyh-sudebno-ekspertnyh-organizatsiy-v-rossii/viewer> (дата обращения: 17.05.2021).

12. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

#### **Сведения об авторе**

*Лещенко Софья Андреевна*, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

## **ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОЦЕНКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**Аннотация.** представлены результаты применения инструментального комплекса оптимизационной оценки информационной безопасности информационной системы предприятия, а также соответствующих вычислительных экспериментов. Комплекс представляет собой пакет программ, осуществляющий многопараметрический анализ задачи линейного программирования на основе оптимизационной экономико-математической модели затрат информационной системы на обеспечение ее работы. Проанализированы результаты вычислительного эксперимента для группы значимых параметров функционирования системы.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, оптимизационная модель, пакет прикладных программ, система поддержки принятия решений.

*Luzhkova A.S., Ostanina D. E., Chuprov A. S.*

## **APPLICATION OF THE OPTIMIZATION MATHEMATICAL MODEL FOR THE ASSESSMENT OF INFORMATION SECURITY OF INFORMATION SYSTEMS**

**Abstract.** the results of the application of the instrumental complex for the optimization assessment of the information security of the information system of the enterprise are presented, as well as the corresponding computational experiments. The complex is a software package that performs a multivariate analysis of a linear programming problem based on an optimization economic and mathematical model of the costs of an information system to ensure its operation. The results of the computational experiment are analyzed for a group of significant parameters of the system's functioning.

**Keywords:** information security, optimization model, software package, decision support system.

Интенсивное развитие и использование современных информационных технологий уже в настоящее время привели к серьезным качественным изменениям во всех сферах общественной жизни. Современное общество вступает в постиндустриальный период своего развития, который, по всеобщему мнению, характеризуется бурным развитием информационных систем и технологий. В этих условиях на передний план экономического и социального развития выходят проблемы совершенствования систем информационного обеспечения всех сфер деятельности общества, в том числе проблем информационной безопасности (ИБ) информационных систем общества [1] – от социальных сетей до крупных частных и государственных структур. Перечисленные системы являются сложными, поэтому оценка уровня их информационной защищенности требует применения комплексного инструментария, включающего математические модели (ИБ),

алгоритмы и программные средства их анализа, что делает актуальным тему данной работы. Для обоснования уровня ИБ, как инвестиционного проекта по вложению инвестиций в выбранные направления для обеспечения ИБ, согласно работе [1], целесообразно применять оптимизационные линейные модели, позволяющие определять оптимальные значения инвестиционных затрат на каждое из направлений.

Линейная оптимизационная модель оценки ИБ в форме задачи математического программирования предложена в статье [2], а автоматизированный программный комплекс [3] предназначен для многопараметрического анализа указанной модели. Для математической формализации задачи в [2] был выбран подход, в котором уровень информационной защищенности предлагается оценивать в экономических терминах, а именно, через финансовые затраты на минимизацию рисков нарушения (отказа) работы системы по выделенным направлениям ИБ. В качестве направлений обеспечения ИБ выбираются самые различные составляющие, но для примера можно рассмотреть такие направления, как сбои в работе системы ИБ в связи с низкой квалификацией сотрудников, отсутствие или устаревание программного и/или аппаратного обеспечения, переполнение или недозагрузка каналов связи и другие.

В данной статье проводится вычислительный эксперимент по оценке уровня ИБ информационной системы с применением охарактеризованных выше инструментов (математическая модель и пакет программ). К затратным характеристикам угроз ИБ относятся: издержки  $a_i$  денежных единиц (д.е.), которые может понести информационная система в случае отсутствия затрат на исключение  $i$ -й ( $i=1, \dots, n$ ) угрозы, максимальные  $ZMAX_i$  д.е. и минимальные  $ZMIN_i$  д.е. уровни финансовых затрат на исключение  $i$ -й угрозы, максимальная сумма  $Z$  затрат на уменьшение всех угроз ИБ (символические обозначения параметров соответствуют обозначениям, используемым в [2]). Относительная значимость каждой угрозы отражается путем задания весовых коэффициентов  $b_i$ . Рассмотрим систему ИБ, содержащую 5 направлений, характеризующихся перечисленными выше параметрами. В таблице 1 представлены затратные и весовые модельные характеристики угроз ИБ, упорядоченные по убыванию параметров  $a_i$ .

Таблица 1 – Характеристики угроз ИБ

$i$	$a_i$	$b_i$	$ZMIN_i$	$ZMAX_i$
1	150	var	10	100
2	100	var	8	80
3	75	var	6	60
4	50	var	4	40
5	25	var	2	20

Проведем следующий вычислительный эксперимент. При заданных характеристиках угроз ИБ осуществим варьирование параметров  $b_i$  ( $i=1, \dots, 5$ ) – весовых коэффициентов относительной значимости каждой угрозы, упорядочивая их следующим образом: (1) – ( $b_1=0.11, b_2=0.11, b_3=0.22, b_4=0.22, b_5=0.44$ ); (2) – ( $b_1=0.2, b_2=0.2, b_3=0.2, b_4=0.2, b_5=0.2$ ); (3) – ( $b_1=0.44, b_2=0.22, b_3=0.22, b_4=0.11, b_5=0.11$ ). Целью эксперимента является выяснение вопроса о том, как влияет ранжирование угроз на уровень ИБ информационной системы. Предположим при этом дефицитность бюджета обеспечения ИБ на предприятии (сумма  $Z$  затрат на уменьшение всех угроз ИБ не превосходит суммы на полное восстановление или создание новой системы).

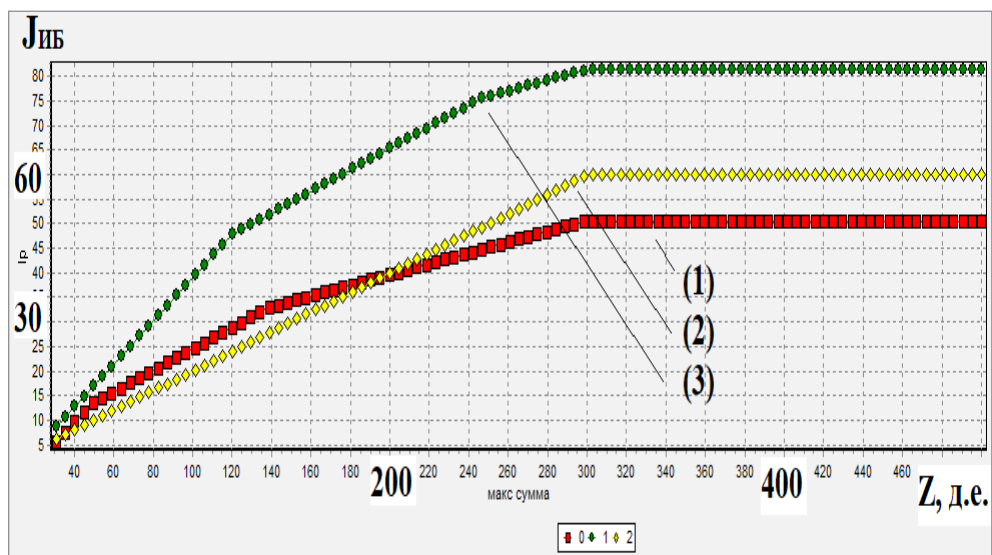


Рисунок 1 – Зависимости  $J_{ИБ}(Z)$ : (1) – ( $b_1=0.11, b_2=0.11, b_3=0.22, b_4=0.22, b_5=0.44$ ); (2) – ( $b_1=0.2, b_2=0.2, b_3=0.2, b_4=0.2, b_5=0.2$ ); (3) – ( $b_1=0.44, b_2=0.22, b_3=0.22, b_4=0.11, b_5=0.11$ ).

На рисунке 1 представлены зависимости, отражающие уровень  $J_{ИБ}$  информационной безопасности системы от параметра  $Z$  при рассмотрении вариантов (1)-(3) упорядочения весовых коэффициентов. Из рисунка ИБ-аналитик может оперативно и наглядно оценить уровень ИБ при изменении значений параметра  $Z$ . При заданных в таблице 1 характеристиках угроз ИБ, можно выдвинуть гипотезу, что ранжирование их приоритетов позволяет увеличить уровень ИБ на всем диапазоне изменения  $Z$  в случае, когда ранжирование прямо пропорционально инвестиционным вложениям, и, напротив, уровень ИБ понижается при обратной пропорциональности указанных характеристик. Подобные представленным результаты менеджмент и аналитики предприятий могут получать оперативно, проводя лишь автоматизированный многопараметрический анализ задачи

по используемой модели и не неся излишних и необоснованных затрат на организацию работы реальной системы ИБ и проверку ее работоспособности.

Следует сказать, что получение этих результатов становится возможным при применении совокупности аналитических инструментов – оптимизационной математической модели ИБ, эффективных алгоритмов ее решения и автоматизированного пакета прикладных программ, которые являются основой для разработки системы поддержки принятия решений в сфере обеспечения информационной безопасности информационных систем предприятий, территориально-производственных комплексов [4].

#### Список использованных источников

1. Медведев А.В. Об информационной безопасности автоматизированных комплексов социально-экономического анализа / А.В. Медведев, А.Г. Киренберг, Е.В. Прокопенко // Экономика и управление инновациями. – 2020. – №2(13). – С.37-44. – DOI 10.26730/2587-5574-2020-2-37-44.

2. Иванченко П.Ю. Математическое моделирование информационной и экономической безопасности на предприятиях малого и среднего бизнеса / П.Ю. Иванченко, Д.А. Кацура, А.В. Медведев, А.Н. Трусов // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10(13). – С.2860-2863.

3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2020615663, РФ. Автоматизированное рабочее место инвестиционного анализа оптимизационных линейных задач экономической динамики: №2020610989: заявл. 03.02.2020: опубли. 28.05.2020 / А.В. Медведев, П.Н. Победаш, Е.Ю. Рапп, В.А. Крамаренко.

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

#### Сведения об авторах

*Лужкова Алина Сергеевна, Останина Дарья Евгеньевна, Чупров Алексей Сергеевич*, студенты кафедры информационной безопасности, ФГБОУ ВО Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева (КузГТУ), Кемерово, Россия

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ**

**Аннотация.** Представлен экспресс-анализ результатов научных исследований отечественных и зарубежных ученых по проблеме. Раскрыты главные причины неудач в решении экологических проблем на глобальном и национальном уровнях на примере Арктического региона. Показаны взаимосвязи в системах атмосфера-лед-океан, атмосфера-мерзлота; риски, вызванные потеплением климата, и их влияние на окружающую среду, здоровье и благополучие людей. Дан анализ подходов отечественных и зарубежных исследователей к определению индикаторов экологической безопасности. Раскрыты риски загрязнения океанов микропластиком. Обоснована необходимость не только теоретических, но и прикладных исследований экологических проблем в Арктическом регионе.

**Ключевые слова:** управление, риски безопасности, климат, лед, мерзлота, здоровье, стихийные бедствия, загрязнение, экологический стресс, эрозия, деградация окружающей среды, эпидемиологическая обстановка.

*Lukin V.N., Musienko T.V.*

## **ENVIRONMENTAL SAFETY: PROBLEMS OF RISK MANAGEMENT**

**Abstract.** A brief analysis of the results of scientific research of domestic and foreign scientists on the problem is presented. The main reasons for failures in solving environmental problems at the global and national levels are revealed on the example of the Arctic region. The relationships in the systems such as atmosphere-ice-ocean, atmosphere-permafrost, risks caused by climate warming, and their impact on the environment, health and well-being of people are shown. The approaches of domestic and foreign researchers to the definition of indicators of environmental safety are given. The risks of pollution of oceans by microplastis are disclosed. The necessity of not only theoretical, but also applied research of environmental problems in the Arctic region has been substantiated.

**Keywords:** Management, security risks, climate, ice, permafrost, health, natural disasters, pollution, environmental stress, erosion, environmental degradation, epidemiological conditions.

**Введение.** Проблему экологической безопасности актуализировали два мероприятия глобального масштаба: Саммит группы двадцати (далее – G20) и XXVI конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (далее – COP26).

Перед участниками COP26 стоят трудные задачи: убедить мировое сообщество, что Парижское соглашение по климату 2015 года (далее – COP21) работает, склонить участников взять на себя новые дополнительные обязательства по обеспечению экологической безопасности и реализовать план оказания помощи в размере ста миллиардов долларов США наименее экономически развитым государствам планеты.

Но следует заметить, что до настоящего времени не удалось выработать даже общепринятые правила реализации COP21. Генеральный секретарь ООН А. Гутерриш без оптимизма оценил итоги работы G20, а на COP26 признал наличие больших проблем в обеспечении экологической безопасности на планете [1].

На заседании дискуссионного клуба «Валдай» в октябре 2021 года Президент Российской Федерации В.В. Путин говорил о «цивилизационном кризисе», который формирует опасные для человечества риски. «Поиск нового баланса, – по мнению Президента, – устойчивых отношений в социальной, политической, экономической, культурной, военной сферах, опоры для мировой системы», который шел последние тридцать лет, так и завершился ничем. А в числе первых рисков глобального развития были названы климатические деформации и деградация окружающей среды [2].

Арктику и Антарктику ученые считают «лабораторией погоды на Земле», в которой формируются климатические вызовы, угрозы и риски, оказывающие существенное влияние на экологическую безопасность не только в региональном, но и в глобальном масштабе. Глобальная океаническая и атмосферная циркуляция оказывает особое влияние на погодные условия в Северном полушарии. Поэтому пример Арктики может быть наиболее убедительным в анализе проблем управления рисками экологической безопасности.

Материалы и методы. Взаимосвязь экологического, экономического, человеческого измерений безопасности Арктики становится общей исходной посылкой в теоретизации и исследовании проблемы.

В ходе настоящего исследования авторы использовали материалы G20, COP26, российские документы стратегического планирования по арктическому направлению, результаты научных исследований, данные аналитических докладов зарубежных и отечественных ученых и экспертов.

Так, Уилфрид Гривз (Wilfrid Greaves) и Уитни Лакенбауэр (Whitney Lackenbauer), обобщая различные подходы и мнения канадских экспертов по вопросам экологической безопасности Арктики, исходят из того, что политика, экономика и экология Арктического региона переживают фундаментальные преобразования, во многом обусловленные прежде всего антропогенными изменениями окружающей среды.

С позиций критического анализа экологической безопасности они описывают экологические изменения как существенно трансформирующие Арктику, подчеркивая, что изменение окружающей среды дестабилизировало экологическую базу региона. Ими обосновывается особая востребованность в этих условиях альтернативных способов понимания арктической безопасности. Новый взгляд на Арктику по мнению авторов должен быть в большей степени совместим с идеей поддержания соответствующего экологического базиса Арктики.



У. Гривз и У. Лакенбауэр выдвигают (сопрягаемую с политическим трендом Европейского Союза и НАТО на популяризацию альтернативной энергетики) идею об ограниченности доминирующих подходов к пониманию арктической безопасности, основанных на приоритете контроля, добычи и потребления углеводородных ресурсов. Предлагается новая концепция – Арктика как региональный комплекс экологической безопасности. В этом комплексе условия безопасности должны основываться на определенном экологическом контексте с учетом взаимосвязи между здоровьем, благополучием человека и вызванными человеком изменениями окружающей среды [3-5].

Марк Лантень (Marc Lanteigne) в качестве наиболее острых проблем, связанных с безопасностью Арктики, отмечает усиливающуюся уязвимость региона к изменению климата, включая эрозию полярных льдов и изменение погодных условий. Он тесно увязывает экологическую безопасность с экономической безопасностью, подчеркивая влияние на эти аспекты безопасности возрастающей доступности региона для судоходства и добывающей промышленности, включая ископаемое топливо, горнодобывающую промышленность и рыболовство [6].

Катрин Сен-Жак (Catherine St-Jacques), оценивая характер экологических угроз в Арктике, обусловленных изменением климата, связывает их с локальными и глобальными гидрологическими изменениями. Гидрологические последствия изменения климата влияют на многие социально-экономические сферы, включая здравоохранение. Последствия могут принимать форму изменений в моделях миграции животных, утраты биоразнообразия, миграции интрузивных видов в новых экосистемах и возможных изменений в поглощении и выделении парниковых газов в почвах, растительности и морях океанов.

По мнению Сен-Жак, метеорологические явления, такие как ураганы, затяжные дожди, засухи, лесные пожары, аномальная жара и наводнения, среди прочего, во многом обусловлены изменением климата в Арктике. Как гидрологические изменения, так и атмосферные изменения также могут привести к стихийным бедствиям.

Кроме того, серьезную опасность представляет концентрация загрязняющих окружающую среду веществ в Арктике. Высокие уровни ртути, тяжелых металлов, полихлорированных дифенилов, дихлордифенилтрихлорэтана (ДДТ) и других хлорорганических соединений сосредоточены в арктических регионах. Биоаккумуляция этих загрязняющих веществ в арктической фауне и окружающей среде означает, что население Арктического региона подвергается все большему риску развития проблем со здоровьем [7].

Эксперты Подкомитета по экологическим изменениям и безопасности человека (далее – Environmental Change and Human Security Subcommittee, EC-HSS) Консультативного комитета NSF по экологическим исследованиям и образованию США (далее – AC-ERE) полагают недостаточным

акцент на экологических рисках деятельности по добыче нефти и/или газа в Арктике или вероятных разливах. Традиционным подходом к трактовке арктической экологической безопасности, отмечается в одном из докладов ЕС-HSS, упускается из виду влияние тенденций сокращения морского льда на разнообразие экосистем, эрозию побережья и социально-экономическую стабильность местных городов и локаций, морской и наземный транспорт, судоходство, безопасность на море, социальные, экономические и политические аспекты жизни коренных народов, национальную безопасность в целом.

Ускоряющиеся темпы антропогенных изменений окружающей среды, полагают американские экологи, оказывают давление на человеческие институты и могут представлять новые угрозы безопасности, снижая устойчивость общества к экологическим стрессам. В сообществе ученых-экологов США предпринимаются усилия по изучению связей между экологическим стрессом и безопасностью человека, но исследования пока остаются фрагментарными и не носят комплексного характера. Ученые и практики ЕС-HSS указывают на востребованность комплексных программ фундаментальных исследований, необходимых для понимания влияния экологических стрессов на безопасность. Исследовательскими отчетами AC-ERE акцентирует внимание на ограниченности и краткосрочности возможностей для дальнейшего продвижения критических исследований с помощью существующих традиционных дисциплинарных подходов и предлагает в качестве перспективных и более надежных – конвергентные (междисциплинарные) исследования с включением концептов и методологических технологий социальных и поведенческих наук [8, P.1, 5-7].

По мнению группы экологов, в настоящее время принимаемых глобальных усилий по удержанию выбросов парниковых газов ниже уровня, который позволит избежать наихудшего ущерба от глобального потепления, серьезно не хватает. Быстрое потепление в Арктике приводит к резкой потере морского льда. Площадь морского льда в Арктике в конце лета 2019 года была второй по величине с момента начала спутниковых наблюдений в 1979 году. В большинстве моделей будущего глобального потепления Северный Ледовитый океан становится практически свободным от морского льда еще до 2050 года [9].

Изменения в Арктике из-за антропогенного глобального потепления влияют на здоровье и благополучие арктических народов и их продовольственную безопасность. Потепление Арктики оказывает пагубное физическое и экономическое воздействие на арктическую инфраструктуру, нанося ей ущерб. Примерно 70 процентов инфраструктуры в Арктическом регионе построено на вечной мерзлоте, из которых 33 процента подвержены серьезным повреждениям из-за нестабильности грунта, вызванной таянием. Многие российские морские порты, сибирские поселки, промышленные предприятия и северные транспортные объекты находятся под угрозой обрушения из-за чрезмерного потепления в северных регионах. Разлив нефти

из резервуара для хранения, который лопнул из-за таяния вечной мерзлоты в Норильске, направил 150 000 баррелей дизельного топлива в Северный Ледовитый океан. Ущерб оценивается в 100 миллиардов долларов [10].

Отечественные ученые также считают обеспечение экологической безопасности глобальной задачей [см, напр., 11], определяя экологическую безопасность важным элементом национальной безопасности [см, напр., 12], а экологические преступления – угрозой экономической безопасности [см, напр., 13].

В ходе исследования были использованы принципы исторического, компаративного, системного подходов, качественного (интерпретативного) анализа.

Результаты. В ходе исследования выявлены тенденция роста внимания к проблемам экологической безопасности, тождество подходов ученых разных стран к проблемам экологической безопасности, но расхождение в их решении. Глобалистский подход и навязывание «зеленой повестки дня» наиболее экономически развитыми государствами другим странам все чаще встречают возражение и даже сопротивление со стороны последних, чему способствует отсутствие общепринятых правил реализации COP21. Критерии определения «углеродной нейтральности» до конца не разработаны, как и сам концепт, что позволяет странам G7 использовать «углеродную нейтральность» в собственных политических и экономических интересах.

Формируется подход к Арктике как региональному комплексу экологической безопасности. Это, по мнению зарубежных экспертов, требует международного контроля, прежде всего российского арктического сектора, в котором активизируется экономическая деятельность, «умножающая», по их мнению, риски экологической безопасности. При этом примером оптимального управления такими рисками считается Канада, а арктическая деятельность США и других стран Арктического совета не обозначается угрозой экологии Арктики.

Обсуждение. В Российской Федерации экологическим проблемам уделяется определенное внимание. Так, в августе 2002 года была утверждена «Экологическая доктрина Российской Федерации», в которой заявлялось, что из-за своих размеров «Россия играет ключевую роль в поддержании глобальных функций биосферы», перечислялись семь основных факторов деградации природной среды на мировом уровне и столько же в своем Отечестве, а также определялись основные направления обеспечения экологической безопасности [14]. «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» были утверждены Президентом Российской Федерации в апреле 2012 года [см.: 15].

В апреле 2017 года государство приступило к реализации «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» (далее – Стратегия). В ней из четырех перечисленных глобальных вызовов

авторы выделяют «последствия изменения климата на планете, которые неизбежно отражаются на жизни и здоровье людей, состоянии животного и растительного мира». В Стратегии признается, что это становится реальной «угрозой для благополучия населения и устойчивого развития» в отдельных регионах.

Действительно, серьезные проблемы для управления рисками экологической безопасности создает неблагоприятное по экологическим параметрам состояние окружающей среды на 15 процентах территории страны; в городах, где проживает 74 процента населения. До 40 процентов населения страны регулярно пользуются водой, не соответствующей гигиеническим нормативам. Это увеличивает риск смертности в среднем на 11 тысяч случаев ежегодно и заболеваемости населения в среднем на три миллиона случаев ежегодно. Только 11 процентов питьевой воды очищено до установленных нормативов допустимых сбросов. Около 75 миллионов гектаров загрязненных земель содержат 30 миллиардов тонн вредных и опасных отходов, а утратили хозяйственную ценность более одного миллиона гектаров. Опустынивание земель зафиксировано в 27 субъектах Российской Федерации на территории площадью более 100 миллионов гектаров. Выявлено 340 объектов накопленного вреда окружающей среде, являющихся источником потенциальной угрозы жизни и здоровью 17 миллионам человек. При этом ежегодно образуется еще до четырех миллиардов тонн отходов производства и потребления. Только 15 тысяч санкционированных объектов размещения отходов занимают территорию общей площадью примерно в четыре миллиона гектаров, и эта территория ежегодно увеличивается на 300-400 тысяч гектаров.

Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (далее – Росгидромет) ежегодно регистрируется в среднем около 950 опасных гидрометеорологических явлений (наводнения, засуха, сильный ветер, сильные осадки и другое). По экспертным оценкам, материальный ущерб от опасных гидрометеорологических явлений в отдельные годы может достигать одного процента валового внутреннего продукта.

Опасные геологические явления – землетрясения, вулканическая деятельность, оползни, гляциологические и геокриологические процессы – сходы лавин и ледников, разрушение вечной мерзлоты наряду с лесными пожарами и опасными процессами биогенного характера – эпидемии, вызванные распространением природно-очаговых заболеваний, в том числе связанные с переносом возбудителей таких заболеваний мигрирующими животными, становятся источником чрезвычайных ситуаций природного характера, а число пострадавших от которых ежегодно составляет до 200 тысяч человек.

По экспертным оценкам, ежегодно экономические потери, обусловленные ухудшением качества окружающей среды и связанными с ним экономическими факторами, составляют до шести процентов валового внутреннего продукта [16].

За последние пять лет перечисленные показатели существенно не

изменились. Так, в 2020 году на территории Российской Федерации была зарегистрирована одна тысяча опасных природных (гидрометеорологических) явлений, из которых 372 нанесли серьезный материальный ущерб, в 2019 году было соответственно – 903 и 346 [17, с. 9].

Возможно это связано с тем, что современная российская политическая система представляет собой капиталистическую модель, причем в ее наилучшем этапе формирования – грабительского накопления капитала, по марксистской терминологии. По мнению Президента Российской Федерации В.В. Путина, «существующая модель капитализма, – а это сегодня основа общественного устройства в подавляющем большинстве стран, – исчерпала себя, в её рамках нет больше выхода из клубка всё более запутанных противоречий» [2]. Тем не менее, Россия все глубже погружается в этот самый «клубок». Кроме того, существует проблема эффективности государственного управления. По данным Правительства Российской Федерации, в настоящее время действуют 46 государственных программ, которые аккумулируют средства 70 процентов федерального бюджета по пяти тематическим направлениям. Но расходы по четверти из них на 1 октября 2020 года были исполнены менее чем на 50 процентов. По мнению председателя Счетной палаты Российской Федерации А.Л. Кудрина, госпрограммы оказались устаревшими, сложными и не всегда сбалансированным. Председатель Комитета Государственной Думы по бюджету и налогам предлагает вообще отказаться от такого механизма, который за десять лет доказал свою неэффективности, а глава Минэкономразвития призывал к их сокращению и оценке их эффективности [18].

В «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», скорректированной в 2015 году, определены десять основных показателей, необходимых для оценки состояния национальной безопасности государства. Из них по официальным данным только два показателя имеют положительную динамику: доля современных образцов вооружения, военной и специальной техники в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах, а также ожидаемая продолжительность жизни. Остальные восемь – свидетельствуют о снижении уровня национальной безопасности российского государства [19]. В отношении инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗРФ) второй показатель тоже отрицательный.

В «Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» определены 17 основных индикаторов состояния экологической безопасности. Первые три включают в себя долю территории Российской Федерации, не соответствующей экологическим нормативам, в общей площади территории Российской Федерации; долю населения, проживающего на территориях, на которых состояние окружающей среды и питьевой воды не соответствует нормативам качества, в общей численности населения Российской Федерации.

Западное представление о соответствующих индикаторах дают Ласси

Хайнинен (Lassi Heininen), Карен Эверетт (Karen Everett), Барбара Падртова (Barbora Padrtova), Анни Рейсселл (Anni Reissell). В научном докладе «Арктическая политика и стратегии: анализ, обобщение и тенденции» они представили результаты компаративного анализа национальных арктических стратегий и политики восьми арктических государств. Эксперты обосновали соответствующий индекс показателей, в котором индикаторы уровня безопасности, управления рисками, в том числе рисками экологической безопасности, занимают доминирующие позиции.

Показатели экологической безопасности объединены в отдельный кластер, включающий в себя показатели защиты окружающей среды (Environment Protection indicator); показатель загрязнения (Pollution indicator); показатель изменения климата (the Climate Change indicator), которые взаимосвязаны прежде всего с кластером индикаторов безопасности и управления рисками, а именно, показателем управления (the Governance indicator), представленным индикаторами, отражающими действующие структуры управления, включая формы самоуправления, подходы к использованию природных ресурсов и управлению «голубой экономикой», а также уровень, которому соответствует реальное международное и трансграничное сотрудничество; собственно показателем международного сотрудничества и международных договоров (International Cooperation and International Treaties indicator); показателем национальной и региональной безопасности (Security indicator), в значительной степени связываемой с национальным суверенитетом; показателем поисково-спасательного потенциала по обеспечению морской и экологической безопасности, включая загрязнение морской среды (Safety and Search and Rescue (SAR) indicator).

Показатели экономики (Economy indicator); туризма (Tourism indicator); инфраструктуры (Infrastructure indicator); науки и образования (Science and Education indicator), как и перечисленные выше показатели безопасности, прежде всего экологической и управления рисками, подчинены общему приоритету – показателю человеческого измерения безопасности (Human Dimension indicator), который включает три основных аспекта: демографические проблемы и их влияние на региональное равенство; культура и язык коренных народов; здоровье и благополучие.

Подобный сравнительный анализ позволяет выявить сходство и различия между актуальными на определенном этапе приоритетами управления в политике членов Арктического совета, как по отдельным показателям, так и в более общем плане [20, Р. 28-39].

Проблема оценки экологической безопасности и ее показателей не остается без внимания и отечественных ученых [см., напр., 21].

Климатические изменения в Арктике формируют риски, вызванные таянием мерзлоты, увеличением выбросов метана и углекислого газа и связанные с эпидемиологической обстановкой. Семьдесят процентов инфраструктуры АЗРФ находится в зоне потенциального риска; 33 процента арктической инфраструктуры находится в районах, где много грунтового



льда, и риск таяния вечной мерзлоты особенно высок; 45 процентов российских арктических месторождений нефти и природного газа, 36 тысяч домов, десятки аэропортов, в том числе военных, находятся в зоне прямого риска [22, с. 12].

В зоне мерзлоты находится 11 миллионов квадратных километров, что составляет 65 процентов территории России. Из этих 11 миллионов 3,5 миллиона квадратных километров – зона сплошной мерзлоты, глубина которой доходит до 1,5 километра. Потепление вызывает амплитуду изменений на глубине от 250 до 400 метров. Это отрицательно сказывается на социально-экономической инфраструктуре, возникают проблемы при строительстве железных, автомобильных дорог. По оценкам, более 40 процентов оснований зданий и сооружений в криолитозоне уже имеют деформации. Деградация мерзлоты, по некоторым подсчетам, оказывается причиной 23 процентов отказов технических систем и 29 процентов потерь добычи углеводородов.

Ученые из МГУ, РАН и ФГБУ «Гидроспецгеология» спрогнозировали вероятный ущерб от деградации мерзлоты к 2050 году – не менее пяти триллионов рублей [23, с. 8].

Таяние мерзлоты порождает воронки, подчас имеющие размеры по 500-600 квадратных метров и провоцирующие выбросы газа. Кроме того, воронки обнажают пласты, в которых находятся разные болезнетворные бактерии. В Канаде в одной из арктических местностей это вызвало заражение крупного рогатого скота неизвестной смертельной болезнью; в Ханты-Мансийском автономном округе в 2016 году – вызвали очаг заражения сибирской язвой. Подобное случалось до этого в 1944 году.

Общее смягчение арктического климата, как отмечают микробиологи, вызывает распространение, проникновение различных микроорганизмов, в том числе и условно патогенных микроорганизмов, в арктические регионы. А это – значимый фактор возникновения новых инфекционных заболеваний человека и животных. За последнее десятилетие разнообразие микроорганизмов увеличилось практически в два раза [24].

Чрезвычайные ситуации продолжают множиться. Их численный рост и масштабы все больше усложняют борьбу с чрезвычайными ситуациями и ставит новые задачи перед аварийно-спасательными службами мира, и МЧС России в частности.

В 2020 году Минвостокразвития провело исследование состояния мерзлоты в АЗРФ и в 2021 году совместно с Минприродой была создана совместная рабочая группа для продолжения этой работы. Под эгидой Росгидромета, имеющего наблюдательную сеть из 95 станций, из которых 59 расположены севернее Северного полярного круга, инициирован процесс формирования государственной системы мониторинга многолетней мерзлоты. Он разделен на два этапа – пилотный и основной. На первом этапе – с 2022 года по 2024 год – разработка методов и технологий мони-



торинга для АЗРФ. Планируется использование опыта пунктов, которые в настоящее время работают на острове Шпицберген, архипелагах Земля Франца-Иосифа и Северная Земля. После дооснащения эти пункты войдут в формирующуюся на втором этапе общероссийскую систему. С 2025 по 2030 годы после дооборудования еще 120 пунктов мониторинга многолетней мерзлоты грунтов вся территория криолитозоны страны будет под контролем [17, с. 20].

Все большую актуальность приобретает решение проблемы с загрязнением Мирового океана. Особую тревогу вызывают увеличивающиеся объемы пластика. Микропластик обычно определяется как пластиковые частицы размером менее пяти миллиметров, изготовленные или образующиеся в результате частичной деградации более крупного пластикового мусора. Они становятся биодоступными и чрезвычайно опасными для морских организмов, которые потребляют частицы из воды или отложений, [25, Р. 10]. Уровень изученности и собственно понимание источников и путей распространения пластика в Арктике остаются фрагментарными в силу того, что соответствующие исследования разрознены, проводятся лишь в отдельных областях, а сами измерения зачастую ограничены конкретными районами Арктики при отсутствии системных исследований. Поэтому сбор и накопление больших баз данных приобретает особо важное значение. Международное и междисциплинарное сотрудничество является в этом смысле ключом к лучшему пониманию комплексного воздействия морского микропластика на экосистемы Арктики [25, 26].

Междисциплинарные системные исследования рассматриваются в настоящее время учеными как основное направление развития научных исследований проблем экологической безопасности современной Арктики. Соответствующие прикладные исследования проводятся в рамках международных экспедиций, к которым относится, в частности, и экспедиция Международной междисциплинарной дрейфующей обсерватории по изучению арктического климата 2019 – 2020 годов (Multidisciplinary Drifting Observatory for the Study of Arctic Climate, далее – MOSAiC). В ее работе приняли участие более 80 исследовательских институтов из разных стран мира, включая Россию с привлечением более ста специалистов в различных областях научного знания [27].

С октября 2019 г. по июль 2020 г. ледокол «Polarstern» был пришвартован к льдине к северу от моря Лаптевых. Ученые из 16 разных стран на борту ледокола совершили годичное путешествие по Трансполярному дрейфу в сторону пролива Фрама. Цель проекта MOSAiC – изучить и количественно оценить соответствующие процессы в связанной системе атмосфера-лед-океан, а также в экологических и биогеохимических обратных связях. Отдельные научные результаты проекта MOSAiC опубликованы [см., напр., 28].

**Выводы.** Экологическая безопасность – важная проблема, имеющая глобальное, региональное и национальное измерения. Вместе с тем, до настоящего времени научные исследования, особенно в Арктическом регионе, имеют фрагментарный, несистемный характер.

Междисциплинарные системные исследования должны стать основным направлением научного изучения проблем экологической безопасности.

«Узаконенный» в октябре 2021 года G20 «зеленый переход» в экономике не встречает поддержки ряда стран, включая Россию, поскольку имеет в большей степени политический и экономический, а не экологический характер. Такую оценку дает и ряд экспертов [см., напр., 29].

Риски, вызванные таянием мерзлоты в Арктике, умножают выбросы метана и углекислого газа и отрицательно влияют на эпидемиологическую обстановку в Арктическом регионе, но могут приобрести и глобальный характер.

Микропластик и его фрагменты несут опасность морской флоре и фауне и оказывают отрицательное влияние на состав атмосферы.

Решение экологических проблем в Российской Федерации требует совершенствования системы государственного управления.

#### Список использованных источников

1. COP26: Enough of ‘treating nature like a toilet’ – Guterres brings stark call for climate action to Glasgow // URL: <https://news.un.org/en/story/2021/11/> (дата обращения: 02.11.2021).
2. Заседание дискуссионного клуба «Валдай» // URL: [http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/comminity\\_](http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/comminity_) (дата обращения: 29.10.2021).
3. Greaves W. Securing Sustainability: The Case for Critical Environmental Security in the Arctic // *Polar Record*. Vol. 52. №. 6. 2016. P. 660-671.
4. Liu, Y., Xue, Y. Expansion of the Sahara Desert and Shrinking of Frozen Land of the Arctic. *Sci Rep* 10, 4109 (2020) // URL: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-61085-0> (дата обращения: 29.10.2021).
5. Greaves W., Lackenbauer P.W. The Arctic Security Environment: Competition and Cooperation // URL: <https://www.naadsn.ca/wp-content/uploads/2020/05/5Arctic-Security-Environment> (дата обращения: 29.10.2021).
6. Lanteigne M. The Changing Shape of Arctic Security // URL: <https://www.nato.int/docu/review/articles/2019/06/28/> (дата обращения: 29.10.2021).
7. St-Jacques C. On Thin Ice: Canada’s Arctic Policy and Environmental Security. Dalhousie University. Halifax, Nova Scotia. August. 2019. 112 p.
8. Arctic Environment and Security Research Opportunities // *Environmental Change and Human Security: Research Directions* // URL: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap12\\_FINAL](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap12_FINAL) (дата обращения: 29.10.2021).
9. Heininen L., Everett K., Padrtova B., Reissell A. Arctic Policies and Strategies: Analysis, Synthesis, and Trends. *ArticReport\_WEB\_new*. February, 2020 // URL: [http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/16175/1/ArticReport\\_WEB\\_new.pdf](http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/16175/1/ArticReport_WEB_new.pdf) (дата обращения: 30.10.2021).

10. Strawa A.W., Latshaw G., Farkas S., Russell P., Zornetzer S. Arctic Ice Loss Threatens National Security: A Path Forward // *Orbis*. 2020; 64(4): 622–636. Published online 2020, Sep 25 // URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7515820/pdf/main.pdf> (дата обращения: 29.10.2021).
11. Керимов А.С. Экологическая безопасность в контексте международной безопасности // *Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020)*. Материалы II Международной научно-практической конференции. 2020. С. 146-152.
12. Шеншин В.М., Коряго С.Ю. Обеспечение экологической безопасности Российской Федерации как элемент национальной безопасности // *Право. Безопасность. Чрезвычайные ситуации*. 2021. № 2. (51). С. 33-37.
13. Бойкова О.С. Экологическая безопасность и противодействие экологической преступности как угрозе экономической безопасности в целом // *Атояновские чтения. Альманах*. Саратов, 2020. С. 205-208.
14. Экологическая доктрина Российской Федерации. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.08.2002 № 1225-р // URL: <http://government.ru/docs/all/43014/> (дата обращения: 29.10.2021).
15. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждены Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 года // URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/15177> (дата обращения: 29.10.2021).
16. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года. Указ Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 года № 176 // URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71559074/> (дата обращения: 29.10.2021).
17. Обзор деятельности Росгидромета. 2020. М.: Госгидромет, 90 с.
18. Филоненко В. Бюджетные деньги предлагается тратить с умом // *Российская Федерация сегодня*. 2021. № 2, февраль. С. 34-35.
19. О безопасности. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ (в ред. от 09.11.2020) // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_) (дата обращения: 31.10.2021).
20. Heininen L., Everett K., Padrtova B., Reissell A. Arctic Policies and Strategies: Analysis, Synthesis, and Trends. *ArticReport\_WEB\_new*. February 2020 // URL: [http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/16175/1/ArticReport\\_WEB\\_new.pdf](http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/16175/1/ArticReport_WEB_new.pdf) (дата обращения: 04.11.2021).
21. Колечкина И.П. Оценка экологической безопасности в системе показателей безопасности страны // *Рекультивация выработанного пространства: проблемы и перспективы*. Сборник статей участников VI Международной научно-практической Интернет-конференции. Белово, Кемерово, Новосибирск, Шумен, Велико Тырново, 2021. С. 150-154.
22. Чекунков А.О. Развитие Арктики: как найти баланс между экологией и экономикой // *Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации*. 2021. № 21 (781). С. 11-14.
23. Козлов А.А. Вечная мерзлота как ключевой определяющий фактор

развития Арктики // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. 2021. № 21 (781). С. 8-10.

24. Тотолян А.А. Микробиологический мониторинг на территории Российской Арктики // Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. 2021. № 21 (781). С. 22-26.

25. Gebruk A. Microplastic in the Arctic // The Marine Biologist. Issue 18. August. 2021. P. 10–11.

26. Kane I.A., Clare M.A., Miramontes E., Wogelius R., Rothwell J.J., Carreau P., Pohl F. Seafloor Microplastic Hotspots Controlled by Deep Sea Circulation // Science. 2020. Vol. 386. 6495. P. 1140-1145.

27. Schmidt K. The MOSAiC Expedition: International Collaboration Sets a New Milestone in Arctic Climate Research // The Marine Biologist. Issue 18. August. 2021. P. 12-13.

28. Krumpfen T., Albedyll L., Goessling H.F. et al. MOSAiC Drift Expedition from October 2019 to July 2020: sea ice conditions from space and comparison with previous years // The Cryosphere, Vol. 15, Issue 8. 2021. P. 3897-3920.

29. Павленко В. Глобалистский шабаш в Риме и российско-китайская альтернатива // URL: <https://regnum.ru/news/polit/3413026.html> (дата обращения: 02.11.2021).

#### **Сведения об авторах**

*Лукин Владимир Николаевич* – доктор политических наук, кандидат исторических наук, доцент, действительный член Академии геополитических проблем, действительный член Петровской академии наук и искусств, ассоциированный научный сотрудник Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук-Социологического института РАН, Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, профессор кафедры философии и социальных наук, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: lvn5555@mail.ru

*Мусиенко Тамара Викторовна* – доктор политических наук, кандидат исторических наук, доцент, действительный член Академии геополитических проблем, действительный член Петровской академии наук и искусств, ассоциированный научный сотрудник Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук – Социологического института РАН, профессор кафедры философии и социальных наук, профессор кафедры управления и экономики, Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: lvn5555@mail.ru

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ В СФЕРЕ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОР ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**Аннотация.** В статье поднимается проблема исключенности жителей малочисленных сельских населенных пунктов из культурного процесса. Экономическая целесообразность не позволяет создавать и обеспечивать функционирование современной инфраструктуры сферы культуры и досуга, однако возможность приобщения людей к достижениям мировой и национальной культуры, а также полноценного отдыха и творческой самореализации необходимо обеспечить. Для этого предлагается более широко использовать внестационарный и удаленный форматы работы, что требует определенной формализации – разработки стандарта минимального набора услуг в сфере культуры, устанавливающего также требования по материально-техническому обеспечению мобильных многофункциональных центров культуры и досуга.

**Ключевые слова:** культура, досуг, сельская местность, библиотека, культурно-досуговый центр, внестационарное обслуживание, удаленный формат.

*Malinina T. B., Samodurov A. A.*

## IMPROVEMENT OF SERVICE PROVISION IN THE SPHERE OF CULTURE AS A FACTOR OF DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES

**Abstract.** The article raises the problem of exclusion of inhabitants of small rural settlements from the cultural process. Economic expediency does not allow creating and ensuring the functioning of a modern infrastructure of the sphere of culture and leisure, however, the possibility of familiarizing people with the achievements of world and national culture, as well as good rest and creative self-realization must be ensured. For this, it is proposed to use more extensively non-stationary and remote work formats, which requires a certain formalization – the development of a standard for a minimum set of services in the field of culture, which also establishes the requirements for the material and technical support of mobile multifunctional centers of culture and leisure.

**Keywords:** culture, leisure, countryside, library, cultural and leisure center, out-of-hospital services, remote format.

Государственной программой комплексного развития сельских территорий России поставлена сложная задача – стабилизировать численность и удельный вес сельских жителей. Значительная роль в решении этой сложной задачи отводится учреждениям культуры, призванным обеспечить условия для полноценного отдыха и гармоничного развития сельчан, а также способствовать формированию позитивного отношения к сельскому образу жизни. Но, на наш взгляд, судя по демографической динамике и состоянию инфраструктуры сферы культуры и досуга, особенно в сельской местности, до решения задачи еще очень далеко.

Запросы людей к качеству культурного досуга в последние годы значительно возросли. Однако при общем увеличении количества свободного

времени данные, приведенные официальными статистическими службами России, свидетельствуют о снижении потребительского спроса на услуги культурно-досуговых учреждений. Причиной тому, в большинстве случаев, является отсутствие четкого понимания того, что из себя должно представлять культурно-досуговое учреждение: каким должно быть занимаемое им помещение, каким оборудованием оно должно быть оснащено, какие специалисты должны в нем работать и какие услуги предоставлять. Нередко в штате сельских учреждений культуры состоят 1–2 человека, одновременно исполняющие функции администрации, технических и творческих работников. Отраслевые стандарты и регламенты в сфере культуры отсутствуют.

В таких условиях проблема отсутствия ясных требований к исполнению полномочий по созданию условий для обеспечения культурного развития и досуга населения и поддержки народного творчества решается за счет субъективного понимания представителей органов местного самоуправления вопроса о том, каким сегодня должен быть современный Дом культуры. От позиции отдельных представителей муниципальных органов власти зависит состояние материальной базы, объем и качество предоставляемых услуг, а значит и достижение цели федеральной программы, что нельзя признать правильным.

Для достижения цели должен быть выработан общегосударственный подход, что возможно на основе внедрения единых стандартов обслуживания, как это произошло, например, в части предоставления государственных и муниципальных услуг – еще совсем недавно сильно запущенной сфере, доставлявшей россиянам массу проблем, связанных с длительным стоянием в очередях и бесконечным хождением по административным коридорам.

Конечно, речь может идти только об учреждении стандарта минимального набора услуг в сфере культуры, которые должны быть предложены каждому россиянину. Особую важность имеет эта работа в части организации предоставления этих услуг в сельской местности. Почти в 117 тыс. сельских населенных пунктов в нашей стране, или 76% их общего числа, проживает не более 200 чел. Понятно, что организовать разнообразную культурную жизнь и полноценный увлекательный отдых невозможно. Однако оставлять без внимания 4 млн 124 тыс. чел. (именно столько россиян проживает в малочисленных сельских населенных пунктах) [1, с. 101], лишать их возможности приобщиться к достижениям национальной и мировой культуры, разнообразить свой досуг нельзя.

Многие сельские жители практически выпали из поля зрения учреждений социальной сферы. И если в аптеку или лечебное учреждение районного центра жители отдаленных сел и деревень, большая часть которых находятся в преклонном возрасте, еще находят силы добраться, то учреждения культуры для них, как правило, недостижимы.

Тенденция сокращения культурно-досуговых учреждений и общедоступных библиотек, расположенных в сельских населенных пунктах, наблю-



даемая в последние годы, связана с оптимизацией сети муниципальных объектов культуры и демографические прогнозы позволяет предположить их дальнейшее сужение. Тенденция сокращения общего числа клубных учреждений дополняют проблемы, связанные с высокой степенью износа основных средств (зданий, клубного оборудования, музыкальных инструментов, костюмов, обуви, декораций и др.) действующих учреждений. Особенно остро эта проблема стоит в малых городах и сельской местности.

К тому же отток населения из сельской местности ведет к нерентабельности содержания отраслевых стационарных учреждений в малолюдных населенных пунктах. Демографическая ситуация в сельской местности в большинстве российских регионов такова, что делает экономически нецелесообразным создание развитой социальной инфраструктуры, включая сферу культуры и досуга.

Многие малолюдные сельские населенные пункты утрачивают перспективы социально-экономического развития. Но это не означает, что работа учреждений культуры должна быть прекращена. Президентом РФ В. В. Путиным поставлена задача – достигаться до каждого, каждому россиянину, не зависимо от того, где он проживает, необходимо создать благоприятные условия для жизни, важной частью которой является досуг. Поэтому отсутствие современной инфраструктуры культуры и досуга в сельской местности требует изменения условий и формата работы культурно-досуговых учреждений на этих территориях.

На фоне существующих проблем особого внимания требует вопрос организации нестационарного культурного обслуживания жителей отдаленных и труднодоступных сел и деревень. Для предоставления услуг в сфере культуры и досуга для жителей малочисленных и отдаленных населенных пунктов необходимо также более широко использовать и удаленные формы обслуживания. Но в этой работе не следует опираться только на инициативу энтузиастов. Работа должна обрести определенные формы.

Необходимость изменения формата предоставления услуг в сфере культуры диктуют современные условия жизнедеятельности людей, в которые грубо вмешалась новая опасная инфекция. Понятно, что такого никто не ожидал, и многие учреждения, в том числе и культурно-досуговые не сразу смогли войти в новый режим работы. Работники сельских библиотек и домов культуры оказались в наиболее сложном положении, поскольку далеко не все учреждения оснащены компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, и имеют доступ к интернет-ресурсам.

Развитие библиотек как информационных и социально-культурных пространств, в которых созданы условия для удовлетворения информационных потребностей граждан, их творческой самореализации, должно идти по пути формирования в библиотечной сфере внестационарных и удаленных форматов обслуживания на основе общероссийских электронных и информационных ресурсов. Это требует проведения работы по обучению сотрудников учреждений культуры современным информа-



ционными технологиям. Приобретение опыта работы в режиме онлайн с использованием разнообразных форматов (видеоролики, мастер-классы, игры, викторины, конкурсы, различные акции и т. п.), с помощью которых появится возможность общения в социальных сетях, организации интересных видео-занятий, учебных и развлекательных программ, позволит не прерывать культурно-образовательный процесс, сохранить и даже приумножить аудиторию.

Внедрение информационных коммуникационных технологий в сферу культуры позволит не только обеспечить необходимой информацией желающих принять участие в культурно-массовых мероприятиях. На их основе более эффективно можно осуществлять популяризацию деятельности учреждений культуры и образования. Через ведение аккаунтов в различных социальных сетях можно организовать маркетинговое и рекламное продвижение культурных продуктов, развитие культурных креативных сообществ, проведение интернет-пользователями разнообразных культурных акций в мультимедийной среде.

Таким образом, современные условия жизнедеятельности и возросшие запросы граждан к условиям и содержанию досуга требуют изменения формата предоставления услуг в сфере культуры. Особую важность эта работа имеет для малочисленных сельских населенных пунктов, в которых содержание современной инфраструктуры сферы культуры и досуга зачастую экономически не целесообразно. Однако лишать людей возможности общения людей к достижениям мировой и национальной культуры, а также полноценного отдыха и творческой самореализации нельзя. Для решения этой проблемы предлагается более широко использовать внестационарный и удаленный форматы работы, что требует определенной формализации – разработки стандарта минимального набора услуг в сфере культуры, устанавливающего также требования по материально-техническому обеспечению мобильных многофункциональных центров культуры и досуга.

#### **Список использованных источников**

1. Российский статистический ежегодник: Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 700 с.

#### **Сведения об авторах**

*Малинина Татьяна Борисовна*, доцент, докт. социол. наук, профессор кафедры экономической социологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Самодуров Александр Александрович*, доцент, канд. техн. наук, доцент кафедры менеджмента, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, г. Санкт-Петербург, Россия

## ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА

**Аннотация.** Для некоторых регионов Российской Федерации переход на инновационный путь развития следует рассматривать в качестве важнейшего приоритета региональной экономической политики, поскольку конкурентными преимуществами, обусловленными наличием полезных ископаемых и развитием на их основе крупных обрабатывающих производств, эти субъекты не располагают. Объект изучения – Республика Мордовия. Установлено, что основными факторами, способными стать препятствием в реализации крупных инновационных проектов являются низкий уровень жизни и связанный с ним отток высококвалифицированных кадров из региона.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие; наука; инновации; инновационная политика; кадровый потенциал; интеллектуальная собственность.

*Malinina T. B., Lazareva E. N.*

## INNOVATION AS A FACTOR OF STRENGTHENING THE COMPETITIVENESS OF THE REGION

**Abstract.** For some regions of the Russian Federation, the transition to an innovative path of development should be considered as the most important priority of regional economic policy, since these entities do not have competitive advantages due to the availability of minerals and the development of large manufacturing industries on their basis. The object of study is the Republic of Mordovia. It has been established that the main factors that can become an obstacle to the implementation of large innovative projects are the low standard of living and the associated outflow of highly qualified personnel from the region.

**Keywords:** sustainable development; science; innovation; innovation policy; human resources; intellectual property.

Слабая инновационная активность, отставание в области разработки и внедрения новых и перспективных технологий признано одной из угроз экономической безопасности современной России. Для регионов, испытывающих значительные природно-ресурсные ограничения, рассматриваемый фактор развития является ключевым. К числу таких субъектов федерации относится небольшой приволжский регион – Республика Мордовия.

Главный фактор роста производительности труда – научно-технический прогресс, действие которого проявляется в обновлении основных производственных фондов, освоении новых технологий, создании новых продуктов и материалов и др. Пока российская экономика слабо восприимчива к достижениям науки, а промышленно-технологические инновации не привлекают внимание инвесторов. Именно это и не позволяет России динамично развиваться. Поэтому в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г., утвержденной в 2017 г., в числе 25 угроз устойчивому развитию современной России названа слабая инновационная

активность, отставание в области разработки и внедрения новых и перспективных технологий (в том числе технологий цифровой экономики), недостаточный уровень квалификации и ключевых компетенций отечественных специалистов.

Если на государственном уровне задача необходимости прорыва в инновационном развитии осознана и закреплена в стратегических документах, то экономические субъекты в нашей стране явно недооценивают роль и значение инноваций в обеспечении устойчивого развития организации за счет укрепления на этой основе ее конкурентных позиций.

Казалось бы, преимущества, формируемые новаторской деятельностью, лежат на поверхности, и в этом никого не надо убеждать. Все согласны с тем, что предприятия в условиях рынка функционируют в жесткой конкурентной среде, и чтобы выжить должны изыскивать все возможности для расширения сбыта и поиска новых потребителей. Основопологающим постулатом рыночной экономики является и то, что спрос на большинство товаров зависит от их цены (за исключением неэластичных и принципиально новых не имеющих аналогов товаров). Уменьшить цену товара и тем самым привлечь новых покупателей можно только за счет оптимизации издержек (сокращения затрат без снижения качества товара). В этом же и главная экономическая цель инноваций. Следовательно, инновации – важнейший фактор укрепления конкурентоспособности предприятия в условиях рыночной экономики.

Этот тезис можно подтвердить конкретным примером из деятельности АО «Оптиковолоконные системы», введенное в строй в 2015 г. в г. Саранске Республики Мордовия. В 2017–2019 гг. была произведена модернизация производства (общая стоимость проекта свыше 950 млн руб.), что позволило не только расширить производственные мощности завода, но и снизить себестоимость продукции сократилась на 15% [1]. Это означает, что даже при сохранении уровня цен на производимую продукцию на прежнем уровне норма прибыли повысится. Дополнительная прибыль может быть потрачена как на поощрение учредителей, акционеров и членов трудового коллектива, так и использована на развитие производства (покупку новой техники и / или технологии, создание новых товаров и др.).

Однако в целом в России инновационная активность хозяйствующих субъектов остается очень низкой: инновационную деятельность осуществляют менее 13% российских предприятий, в то время как, например, в Германии показатель составляет 64%. Более низкая, чем в нашей стране, инновационная активность в Европе зафиксирована только в Румынии – 10% от общей численности организаций осуществляют инновационную деятельность [6, с. 341].

Одна из национальных целей развития Российской Федерации – ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 процентов от их общего числа к 2024 г. Это требует разработки эффективных

механизмов стимулирования инновационной деятельности предприятий. Для этого нужно знать, что может стать побудительным мотивом, и на что можно подействовать.

Особую значимость приобретают эти задачи в регионах, испытывающих значительные природно-ресурсные ограничения. В таких субъектах отсутствуют экстенсивные факторы экономической динамики, и переход на инновационный путь развития является жизненно важным. К числу таких субъектов Российской Федерации относится небольшой приволжский регион – Республика Мордовия.

Не располагая мощным экономическим потенциалом, этот небольшой и небогатый регион занимает высокие позиции в федеральных инновационных рейтингах. Согласно оценке инновационного развития российских регионов, проводимой НИУ ВШЭ, по величине российского регионального инновационного индекса (РРИИ) РМ занимает 22-е место [5, с. 23].

Однако «уповать на лаврах» не следует. По данным, содержащимся в процитированном выше Докладе НИУ ВШЭ, в Мордовии отсутствует единая стратегия инновационного развития, без чего невозможно обеспечить стабильного положительного результата. Не проявляют хозяйствующие субъекты региона патентной активности за рубежом, не участвуют в экспорте технологий. Экспортируется лишь небольшая часть инновационной продукции. А внутренний рынок пока не готов к кардинальным преобразованиям.

По таким важным для формирования инновационного потенциала региона процессам, как подготовка кадров, Мордовия заметно отстает от большинства российских регионов: по показателю «доля студентов программ высшего образования в области STEM» – 74-е место, по индикатору «удельный вес студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена» – 70-е место [5, с. 181].

В структуре промышленной продукции на долю инновационных и / или высокотехнологичных товаров приходится 25%, что лишь немного больше данного показателя, характерного для такой в целом консервативной отрасли, как сельское хозяйство. Инновационная активность аграрных предприятий объективно ограничена спросом на производимый ими товар. Людей больше привлекает пищевая продукция, изготовленная по традиционным рецептам, на что маркетологи реагируют соответствующими решениями, представляя продукцию, как изготовленную «по бабушкиному рецепту», «по старым традициям» и т. п. Названия «36 копеек», «48 копеек», или «Сделано в СССР» тоже, по замыслу маркетологов, должны убедить покупателя в том, что технология изготовления товара не менялась с советских времен.

При этом агропромышленное производство – одна из ключевых отраслей Мордовии – демонстрирует высокие достижения в сфере инноваций и не сильно отстает от сферы промышленности: в объеме сельскохозяйственной продукции на долю инновационных товаров приходится более 23%.

А вот предприятия, генерирующие инновации (научно-исследовательские организации), а также транслирующие их и повышающие доступность

нововведений (организации сферы телекоммуникаций и связи) проявляют крайне слабую инновационную активность: в структуре выпуска предприятий этих видов экономической деятельности удельный вес инновационной продукции составляет 6% [3, с. 362].

Одна из причин сложившейся ситуации – отток кадров высшей квалификации из Мордовии. К переезду в другие регионы ученых из Мордовии побуждает крайне низкий уровень оплаты труда научных работников и представителей вузовской науки. Во всех приволжских регионах труд этой категории работающих ценится более высоко. Так, средняя заработная плата научных сотрудников в РМ в 2018 г. оставалась самой низкой среди регионов ПФО, была в 2 раза меньше, чем в стране в целом: 49348 руб. против 100081 руб. [4, с. 207 – 209]. В итоге многие доктора наук из ведущего вуза региона – МГУ им. Н. П. Огарева покинули университет, и теперь работают в высших учебных заведениях Москвы, Санкт-Петербурга, Самары, Нижнего Новгорода и других крупных городов.

Главной причиной, толкающей людей на переезд, является низкий уровень жизни в Мордовии. В рейтингах аналитического агентства РИА, касающихся жизненного уровня, позиции Мордовии таковы: по качеству жизни Мордовия – 52 место, по уровню зарплат – 85 место, по динамике вкладов населения – 55 место в стране (2020 г.). Поэтому в демографическом рейтинге в 2021 г. республика занимала 81-е место среди всех субъектов РФ. Численность населения Мордовии сокращается очень быстро. И первыми покидают регион уверенные в себе профессионалы.

Согласно оценке НИУ ВШЭ, к сильным сторонам Мордовии можно отнести наличие развитой инфраструктуры инновационного развития, высокую степень охвата образованием, удобное географическое положение, осознание руководством региона необходимости ускоренного перехода на инновационный путь развития, слаженность взаимодействия региональных и местных органов власти [5].

Вместе с тем, в Республике Мордовия, для которой проблемы инновационного развития имеют особенно большое влияние на развитие территории по причине слабости ее природно-ресурсного потенциала, следует предпринять меры, направленные на предотвращения оттока кадров науки и образования, а возможно и вернуть некоторых из тех, кто ранее покинул родную республику в поиске достойной работы, повысив заработную плату и, что не менее важно, создав условия для их самореализации профессионального развития.

Надеемся, что решению этой проблемы будет способствовать реализации проекта нового руководителя региона по созданию на территории Мордовии IT-деревни, где будут созданы комфортные условия для ученых и представителей креативных индустрий. Это позволит не только удержать высококвалифицированных специалистов, но, возможно, и вернуть некоторых из уехавших ранее. Предлагается рассмотреть возможность заключения индивидуальных контрактов, в которых будут закреплены права и обязанности специалистов, в которых регион особенно нуждается.

Реализация данных мероприятий будет способствовать укреплению человеческого капитала Мордовии, что позволит реализовать программу ускоренного перехода региональной экономики на инновационный путь развития, будет способствовать укреплению конкурентоспособности региона и создаст прочный фундамент поступательного устойчивого развития территории в долгосрочной перспективе.

#### Список использованных источников

1. Буралкин М. В., Долгов Ю. В., Тянякин Д. А., Чернов А., Гусев В. О. АО «Опτικοволоконные системы»: этапы и результаты модернизации производства. Анализ развития рынка оптического волокна. // Спецвыпуск «Фотон-Экспресс-Наука». – 2019. – № 6. [Электронный ресурс] – URL: [www.fotonexpres.ru](http://www.fotonexpres.ru) [fotonexpress@mail.ru](mailto:fotonexpress@mail.ru) (дата обращения 25.10.2021)
2. Инфографика. РИА РЕЙТИНГ. МИА «Россия сегодня» : сайт. URL: <https://riarating.ru/infografika/> (дата обращения: 25.10.2021).
3. Мордовия: Стат. ежегодник. / Мордовиястат. – Саранск, 2019. – 438 с.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 1204 с.
5. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / г. И. Абдрахманова, С. В. Артемов, П. Д. Бахтин и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 264 с.
6. Российская Федерация и мир: Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 385 с.

#### Сведения об авторах

*Малинина Татьяна Борисовна*, доцент, докт. социол. наук, профессор кафедры экономической социологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Лазарева Елена Николаевна*, старший преподаватель кафедры экономики, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 330

*Мальчиков Р.В.*

*Научный руководитель: Печерица Е.В.*

### ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ В ПЕРИОД ВСЕМИРНОЙ ПАНДЕМИИ COVID-19

**Аннотация.** В данной статье рассмотрено состояние защищенности информационных ресурсов организации, принимая во внимание условия и вызовы современных реалий ведения деятельности хозяйствующего субъекта в период инфекционной пандемии COVID-19 в Российской Федерации. Проведен анализ



статистики факторов внутренней и внешней среды информационной безопасности за второе полугодие 2020 года, а также статистики инцидентов и инициаторов информационных угроз по видам и времени. Проведен анализ всемирной статистики современного состояния кибератак на бизнес на 2021 год. Предложены мероприятия по обеспечению организации необходимым инструментарием для предотвращения утечки конфиденциальных данных, а также улучшения условий рабочего процесса в условиях удаленной работы подразделений хозяйствующего субъекта.

**Ключевые слова:** информация, безопасность, информационная безопасность, экономическая безопасность, утечка информации, пандемия, предотвращение.

*Malchikov R.V.,*

*Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

## **TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INFORMATION SECURITY AS A COMPONENT OF THE ECONOMIC SECURITY OF THE ORGANIZATION DURING THE WORLD COVID-19 PANDEMIC**

**Abstract.** This article examines the state of security of the organization's information resources, taking into account the new conditions and challenges of the modern realities of conducting activities of an economic entity during an infectious pandemic in the Russian Federation. The analysis of statistics of aspects of information security for the second half of 2020 was carried out. The solutions to the issues of providing the organization with the necessary tools to prevent the leakage of confidential data, as well as to improve the working process conditions in the conditions of remote work of the divisions of an economic entity.

**Keywords:** information, security, information security, economic security, information leakage, pandemic, prevention.

Актуальность тематики обусловлена распространённой тенденцией перевода сотрудников компаний по всему миру на удаленный формат рабочего процесса, что ставит под угрозу информационную безопасность хозяйствующего субъекта, утечки конфиденциальной информации и внутреннего документооборота.

Целью данной работы является определение основных проблем в области информационной безопасности организаций в период пандемии COVID-19.

Спустя почти два года с начала распространения инфекционного заболевания COVID-19 можно с уверенностью сказать, что данный факт отразился не только на деятельности отдельных предприятий или же только отдельные сферы экономической жизни государств, но и на экономику мира всецело, затрагивая каждый этап производства материальных и нематериальных услуг.

Со стремительным развитием компьютерных технологий, глобальной цифровизацией процессов ведения бизнеса, а также организации во многих компаниях удаленной работы персонала, роль конфиденциальной информации, которая может быть применена в будущем для выполнения стратегических задач организации, все больше возрастает и занимает приоритетное место в области прогнозирования и предотвращения потенциальных угроз и рисков. В период с начала разгара распространения инфекционной болезни увеличилось внимание СМИ на карантинные меры правительства [1]. Это



не могло не послужить катализатором увеличения активности хакерских атак на базы данных компаний.

Данная тенденция приводит к увеличенной нагрузке на службы информационной безопасности (далее – ИБ), что вследствие вынуждает руководителей модифицировать мощности по мониторингу, контролю, хранению стратегически важной конфиденциальной информации путем приобретения более нового программного обеспечения (далее – ПО), поиска компетентных специалистов в области ИБ, незаинтересованных в создании каналов утечек данных, либо же в цели быть объектом угрозы, что определяется на уровне кадровой безопасности организации.

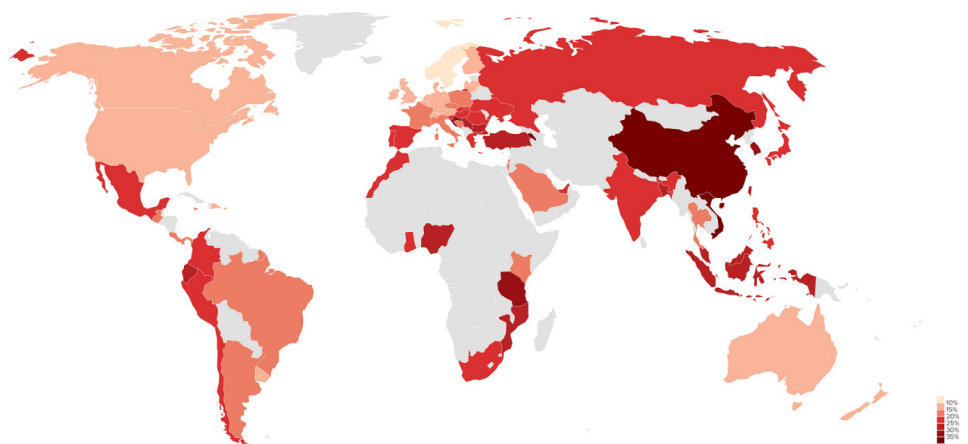
ИБ, как один из неотъемлемых системных компонентов экономической безопасности организации включает в себя нижеприведенные необходимые мероприятия:

- составление руководством локальной документации в области ИБ для обозначения границ секретности данных, подлежащих охране от злоумышленников;
- создание уровней доступа к информационной базе, сортировка видов защищаемой документации по данным уровням, определение круг лиц, входящих в тот или иной уровень доступа к базам данных;
- оснащение организации экономически обоснованной системой ПО, физическими мерами предотвращения создания каналов утечек данных;
- проведение работы с составом сотрудников по поводу вопросов обеспечения защиты конфиденциальных ресурсов;
- контроль документооборота при заключении договоров сотрудничества с контрагентами (поставщики, подрядчики, кредитные организации);
- изменение уровня секретности данных на более высокий или более низкий.

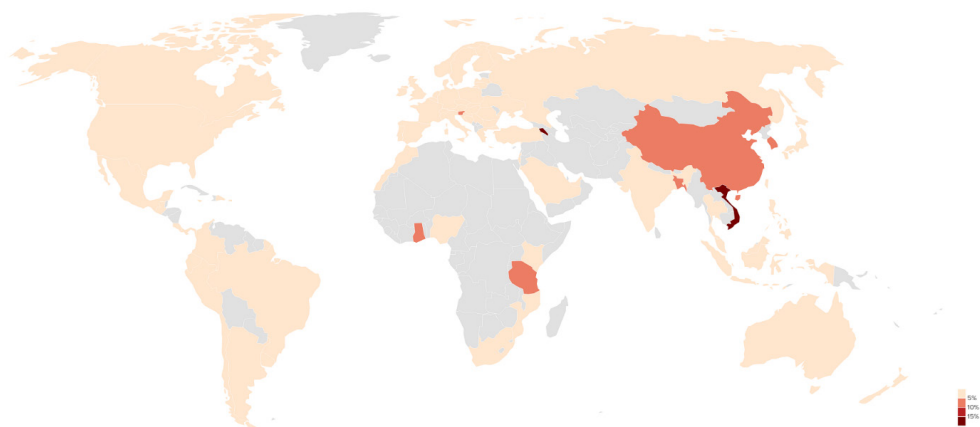
В указе президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» указано об информационных мерах как одних из основных направлений реализаций государственной власти обеспечения экономической безопасности в экономической сфере [2].

По данным частного исследования Avast Global PC Risk Report на 06 августа 2021 года, вероятность возникновения киберугроз в бизнесе во всем мире возрастает за годовой период почти на 24% – с 11,25% до 13,9%. В Российской Федерации риск того, что компании подвергнутся атакам при помощи какого-либо вредоносного ПО, находится в районе 20,64%. Вероятность возникновения вышеупомянутого негативного исхода в РФ находится на уровне вышесреднего в сравнении с общемировой оценкой (см. рис. 1) [3].

В проведенном исследовании был также выявлен риск становления объектом атаки продвинутыми угрозами, ранее не идентифицированных средств обхода защиты информации (см. рис. 2). В России такой тип угроз находится на уровне – 4,17%, во всем мире – 2,29% [3].



*Рисунок 1 – Карта данных по атакам на страны мира: все угрозы для бизнеса [3]*

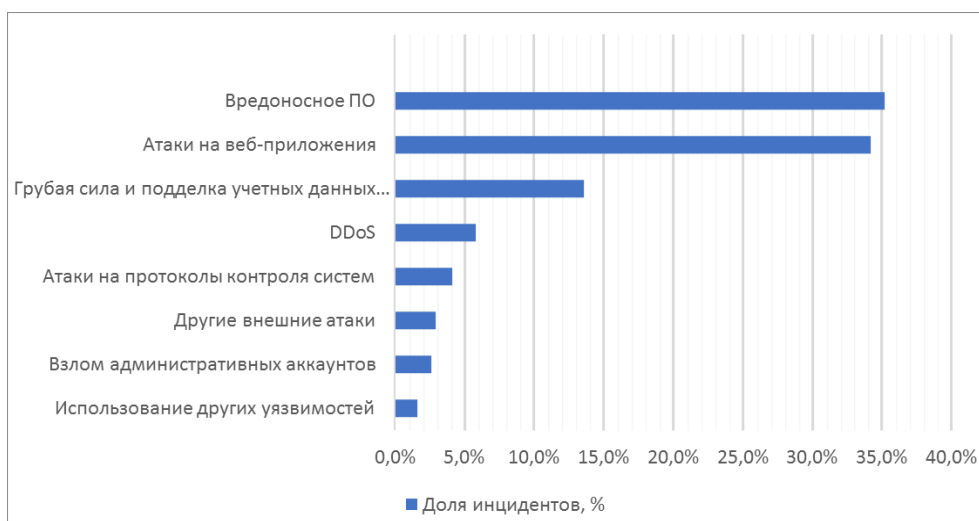


*Рисунок 2 – Карта данных по атакам на страны мира: продвинутые угрозы для бизнеса [3]*

Результаты отчета компании Check Point Software Technologies на 06 октября 2021 года демонстрируют динамику актуальных кибератак во всем мире. Количество инцидентов в бизнесе, связанных с проникновением вредоносного ПО в 2021, составило на 40% больше в сравнении с 2020 годом. В России число случаев возросло на 54% [4].

По вышеуказанным данным можно сделать вывод о том, что компании по всему миру переживают не лучшие времена в области защиты конфиденциальной информации от внешних представителей угроз. Причиной такой негативной тенденции может являться низкая оперативностью реагирования компаний на уже случившиеся вторжения в информационную среду.

Результаты проведенного опроса, указанные на графике выше, были опубликованы российским провайдером интернет-услуг «Ростелеком» во втором полугодии 2020 года. Данное распределение показывает



Источник: составлено самостоятельно по данным [5]

*Рисунок 3 – Распределение внешних инцидентов информационной безопасности в России во 2-м полугодии 2020 года по видам*

соотношение внутренних и внешних по типу случаев в объеме на компании в РФ. Наиболее часто встречающимися инцидентами являются взломы при помощи вредоносного ПО (35,2%) и атаки на веб-приложения (34,2%). На третьем месте располагается способ применения грубой силы и подделки учетных данных внешних клиентских служб (13,6%), далее идут DDoS-атаки (5,8%), атаки на протоколы контроля систем (4,1%), взлом административных аккаунтов (2,6%), использование других уязвимостей (1,6%).

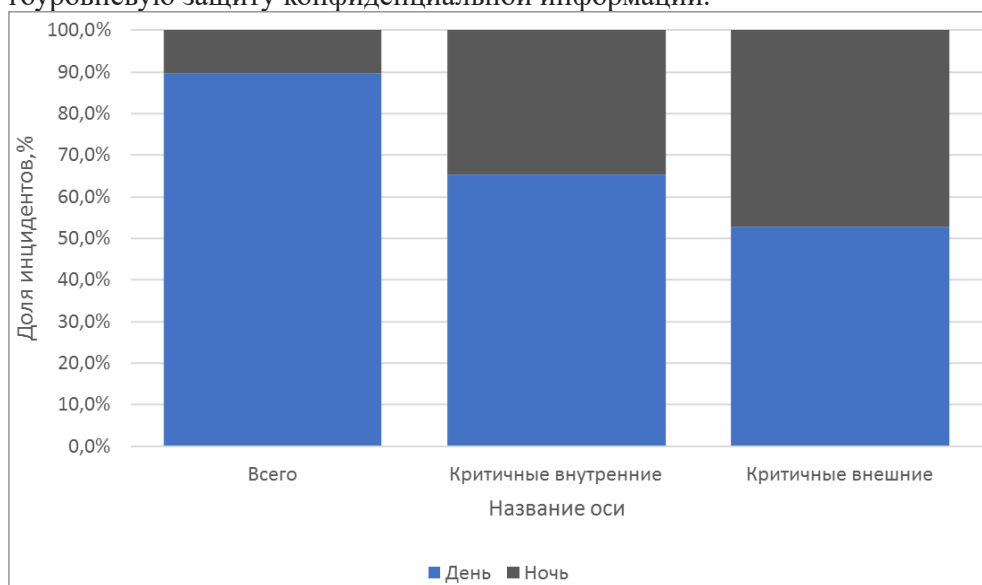


Источник: составлено самостоятельно по данным [6]

*Рисунок 4 – Распределение внутренних инцидентов информационной безопасности в России во 2-м полугодии 2020 года по видам*

Результаты опроса, приведенные на графике выше, показывают лидерство в распределении случаев утечки конфиденциальной информации в бизнесе РФ (53,4%). Далее следуют такие пункты как: взлом внутренней учетной записи (12,3%), нарушение политик доступа в Интернет (11,4%), использование хакерских и потенциально вредоносных утилит (7,8%), незаконные изменения в IT-системах (5,4%), использование инструментов удаленного администрирования или туннелирование трафика (5,1%), несанкционированные действия удаленного доступа (VPN) (3%), незаконная работа с привилегированными учетными записями (1,3%) и другое (0,3%).

Такой разрыв в результате исследования может говорить о несовершенстве контроля за рабочими учетными записями сотрудников, нежеланием сотрудников соблюдать меры по предотвращению утечки конфиденциальных данных, редкое обновление ПО, обеспечивающих системную многоуровневую защиту конфиденциальной информации.

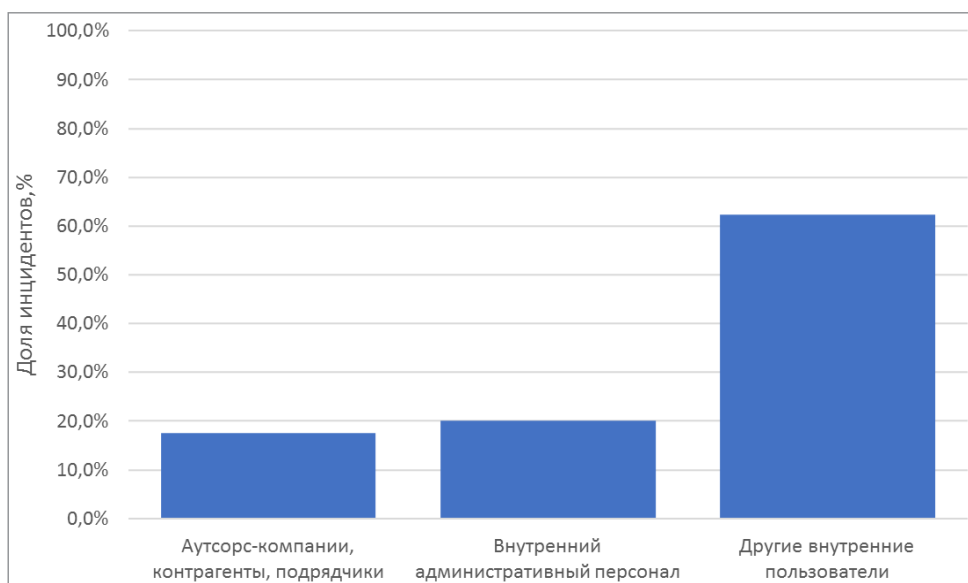


Источник: составлено самостоятельно по данным [7]

*Рисунок 5 – Распределение инцидентов информационной безопасности в России в 2020 году по видам и времени*

Внешние критические угрозы ИБ возникают почти одинаково как днем, так и ночью, что говорит об отсутствии принципиальности для злоумышленников в выборе временного промежутка совершения противоправных действий.

Внутренние же критические случаи более часто встречаются в дневное время. Это обуславливается тем, что в рабочее время могут совершаться ошибки сотрудников по неосторожности. Также в дневное время совершение осознанных попыток отдельных лиц с целью получения секретной информации вызвано тем, что в рабочее время есть возможность «затеряться» среди рабочего процесса, что может помочь отвести подозрения, однако данные действия более рискованные.



Источник: составлено самостоятельно по данным [8]

*Рисунок 6 – Распределение инцидентов информационной безопасности в России во 2-м полугодии 2020 года по инициаторам*

По результатам графика видно, что наиболее частыми (62,4%) инициаторами угроз ИБ выступают прочие внутренние пользователи компании (основной кадровый состав). Далее по количеству случаев утечка информации происходит по вине внутреннего административного персонала (20%). Следом идут факты посягательства на предмет ИБ со стороны аутсорс-компаний, контрагентов и подрядчиков (17,6%).

Причинами возникновения негативных последствий по вине внутреннего персонала могут являться нижеприведенные пункты:

- слабый контроль со стороны службы безопасности за системой защиты и мониторинга внутреннего документооборота;
- невнимательность сотрудников при использовании ПК (переход на подставные сайты);
- непринятие в серьез мер по обеспечению защищенности данных со стороны сотрудников и административного персонала;
- устаревшие антивирусные ПО.

В отдельных сферах экономики в связи с переводом состава сотрудников на удаленный рабочий процесс ещё больше увеличивается риск утечки данных, не предназначенных для разглашения [12]. Рабочий процесс сотрудников проходит вне территории своей организации, поэтому у служб ИБ возникает неуверенность в том, что на применяемой в работе технике присутствует полноценная система защиты от взлома злоумышленников. Относительно этого ставятся вопросы по поводу контроля за действиями сотрудников при работе, а также суммарном количестве издержек организации, чтобы в какой-то степени нивелировать разницу в области контроля службы ИБ.

HP Inc. опубликовало глобальное исследование HP Wolf Security под названием «Rebellions & Rejections» («Бунтарство и неприятие») в котором обсуждается факт противоречий и внутренних конфликтов между персоналом, работающем на удаленном режиме и ИТ-специалистами.

Результаты анализа показали, что специалистам отдела ИТ приходится идти на компромиссы и жертвовать состоянием защищенности от киберугроз организаций в пользу бесперебойного обеспечения бизнес-процесса. Усугубляет ситуацию и то, что сотрудники, для которых происходит оптимизация рабочего процесса и улучшение мер защиты для дистанционной работы, не находят понимания к этим самым мероприятиям. Больше всего данные действия влияют на молодых работников от 18 до 24 лет, которые заявляют, что это им мешает в выполнении поставленных задач в установленные сроки, из-за чего многие вынуждены обходить меры контроля [9].

Также в отчете опубликованы данные онлайн-опроса YouGov, в котором приняли участие 8 443 офисных работника, вынужденных перейти на дистанционный формат работы в период инфекционной пандемии COVID-19, а также всестороннего опроса, который был проведен исследовательской фирмой Toluna среди 1 100 лиц, принимающих решения в сфере ИТ.

Можно выделить следующие основные выводы по результатам вышеприведенных опросов лиц:

- 76% опрошенных ИТ-сотрудников признают, что для обеспечения непрерывности бизнеса в период пандемии вопросы безопасности уходят на второй план, при этом 91% участников сообщают, что вынуждены идти на компромиссы в вопросах безопасности в угоду сохранения непрерывности бизнеса;

- около половины (48%) опрошенных молодых офисных работников (в возрасте 18-24 лет) воспринимают меры безопасности как препятствие при выполнении своих поставленных задач работы, в результате чего почти треть (31%) опрошенных респондентов пытается обойти корпоративные политики безопасности, чтобы в положенное время выполнять поставленные задачи;

- 48% опрошенных офисных сотрудников приняли то, что меры безопасности, хоть и выглядят необходимыми, приводят в большей степени к потере времени, и этот показатель увеличивается до 64% для лиц в возрасте от 18 до 24 лет;

- более половины (54%) опрашиваемых лиц в возрасте от 18 до 24 лет предпочитают соблюсти дедлайны, нежели соблюдать правила корпоративной политики безопасности, чтобы их компания не была подвержена угрозам утечке информационных данных;

- 39% опрашиваемых участников не были в курсе, о чем говорится в корпоративных политиках безопасности, или даже о существовании таковых в их компаниях, что свидетельствует о растущем безразличии среди молодых сотрудников;

- в результате, 83% ИТ-специалистов считают, что увеличение доли сотрудников, работающих из дома, приводит к эффекту «бомбы замедлен-

ного действия», и неизбежно приведет к взлому корпоративной сети.

В результате проведенного исследования подчеркивается, что 91% организаций провели действия по обновлению корпоративной политики безопасности с учетом перевода сотрудников на дистанционный формат работы. 78% организаций ограничили доступ к веб-приложениям и сайтам.

Большинство пользователей противятся данным новшествам и по возможности обходят системы защиты, что приводит к тому, что специалисты IT не воспринимаются со стороны удаленных работников всерьез:

- 37% опрошенных работников на удаленной основе утверждают, что технологии безопасности зачастую носят слишком строгий характер;
- 80% специалистов по IT-безопасности сталкивались с противодействием со стороны сотрудников, которых не устраивают принимаемые меры для проведения рабочего процесса из дома;
- 67% IT-специалистов сообщают о том, что каждую неделю получают жалобы пользователей по этому поводу;
- 83% IT-специалистов заявили, что попытки установить корпоративные политики кибербезопасности и обеспечить их соблюдение невозможны в силу того, что границы между личной и профессиональной жизнью сотрудников чрезвычайно размыты;
- 80% IT-специалистов считают, что обеспечение информационной безопасности становится «неблагодарной задачей», потому что к их мнению никто не прислушивается;
- 69% IT-специалистов утверждают, что из-за необходимости введения подобных ограничений они ощущают себя «в роли злодеев».

Под ограничениями в рабочем процессе опрашиваемых понимается внедрение на персональные компьютеры сотрудников специального ПО.

Стоимость внедрения ПО для удаленного мониторинга действий сотрудников в рабочие часы варьируется от 100 до 1000 рублей за 1 ПК [10].

Данные программные обеспечения, предлагаемые производителями услуг компьютерного софта (CleverControl, Kickidler, StaffCop, TimeDoctor, CросoTime) имеют обширный арсенал функций для отслеживания деятельности сотрудника от бесперебойной записи монитора и микрофона до трэкинга движения мыши и нажатий клавиш в период рабочих часов. Однако, как было замечено выше, значительная доля сотрудников не одобряет данные действия со стороны служб безопасности.

Более того, не все программы можно установить удаленно на персональные компьютеры сотрудников, или же программы поддерживают не все операционные системы, существующие на данный момент. Не все программы также имеют функцию отслеживания утечки конфиденциальных данных.

Таким образом, сегодняшние условия ведения бизнеса показывают, насколько в полной мере может быть уязвима конфиденциальная информация компаний. Увеличение случаев кибератак на компании по всему миру позволяет сделать вывод о несовершенстве защитных систем информации



[13]. Несоблюдение корпоративных политик безопасности, внутренние конфликты между сотрудниками и отделами ИТ приносят свой вклад в общую картину тенденции ИБ. На основе анализа опросов сотрудников следует поставить задачи ИТ отделам по модернизации существующего ПО или разработке принципиально новых средств контроля рабочей деятельности. Обращать внимание офисных сотрудников на важность соблюдения политики информационной безопасности. По итогам статистических исследований следует определить ключевые этапы по нейтрализации особо подвержаемых областей ИБ со стороны внешних угроз.

### Список литературы

1. Костина И.А., Матвеев В.В. Обеспечение информационной безопасности в период пандемии COVID-19 // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Том 3. – Москва, 2020. – С. 165-168.
2. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/111512/> (дата обращения: 15.11.2021).
3. Информационная безопасность в компании: «Рост риска кибератак на бизнес во всем мире за год на 24%» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/a/233200> (дата обращения: 14.11.2021).
4. Кибератаки: Рост кибератак на 40% «» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/a/346843> (дата обращения: 14.11.2021).
5. Distribution of external information security incidents in Russia in 2nd half 2020, by type [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www-statista-com.ezproxy.unecon.ru/statistics/1189555/external-information-security-incidents-share-in-russia-by-target/> (дата обращения: 14.11.2021).
6. Distribution of internal information security incidents in Russia in 2nd half 2020, by type [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www-statista-com.ezproxy.unecon.ru/statistics/1189568/internal-information-security-incidents-share-in-russia-by-target/> (дата обращения: 14.11.2021).
7. Distribution of information security incidents in Russia in 2020, by type and time [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www-statista-com.ezproxy.unecon.ru/statistics/1189549/information-security-incidents-share-in-russia-by-time/#statisticContainer> (дата обращения: 14.11.2021).
8. Distribution of information security incidents in Russia in 2nd half 2020, by initiator [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www-statista-com.ezproxy.unecon.ru/statistics/1189596/information-security-incidents-share-in-russia-by-initiator/> (дата обращения: 14.11.2021).
9. Информационная безопасность в компании: «91% ИТ-сотрудников вынуждены идти на компромиссы в вопросах кибербезопасности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/a/233200> (дата обращения: 14.11.2021).

10. Заметки IT специалиста: «ТОП 5 приложений для мониторинга сотрудников на рабочем месте» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://info-comp.ru/top-5-programs-for-employee-monitoring> (дата обращения: 14.11.2021).

11. Рудакова Т.А., Бондаренко А.С. Инструментарий оценки информационной составляющей экономической безопасности предприятия // Бизнес и экономическая безопасность. – 2019. – № 6. – С. 50-51.

12. Зайцева А.О., Кокина А.Н., Печерица Е.В. Анализ влияния пандемии COVID-19 на малый и средний бизнес России // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2020. – Т. 15. – № 3. – С. 1459-1465.

13. Метельков А.Н. О проблеме технических мер в системе мер по обеспечению информационной безопасности // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 2(30). – С. 36-42. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-2-36-42.

*Мальчиков Роман Владимирович*, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Печерица Елена Васильевна* (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 331

*Мартыанова Ю.А.*

## **ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УСПЕШНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрена проблематика и сущность эмоционального интеллекта, как фактора, влияющего на деятельность организации в целом, так и на поведение сотрудников в частности.

Целью работы является анализ формирования общей энергетики предприятия, посредством повышения эмоционального интеллекта сотрудников.

Актуальность данной темы заключается в том, что в современных реалиях установлена взаимосвязь между эмоциональным интеллектом и эффективной работой сотрудников особенно в частных сферах. Умение сотрудников организации управлять и анализировать эмоции, в последующем конвертировании их в информацию для решения поставленных задач, способствует развитию организации и минимизации рисков и угроз кадровой безопасности.

В статье использовались такие методы, как логический и контент-анализ, метод

синтеза, систематизация, поиск, а также обработки информации.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, энергетика, кадровая безопасность, организация, социальные нормы, инновации, когнитивная и эмоциональная сфера, лояльность сотрудников, эмоциональное состояние.

*Martyanova Ju. A.*

## EMOTIONAL INTELLIGENCE IS THE MOST IMPORTANT COMPONENT OF AN ORGANIZATION'S SUCCESS

**Abstract.** The article deals with the problems and essence of emotional intelligence, as a factor affecting the activities of the organization in general, and the behavior of employees in particular.

The aim of the work is to analyze the formation of the general energy of the enterprise by increasing the emotional intelligence of employees.

The relevance of this topic lies in the fact that in modern realities, the relationship between emotional intelligence and effective work of employees, especially in private spheres, has been established. The ability of the organization's employees to manage and analyze emotions, and then convert them into information for solving tasks, contributes to the development of the organization and minimizing risks and threats to personnel security.

The article used such methods as logical and content analysis, synthesis method, systematization, search, as well as information processing.

**Keywords:** emotional intelligence, energy, personnel security, organization, social norms, innovations, cognitive and emotional sphere, employee loyalty, emotional state.

В мире, где темп жизни общества набирает обороты с каждым годом, запас специальных знаний и капитал становятся не единственными факторами успешности, как личности, так и организации. Безусловно сферы, где данный набор является беспроблемным, существуют на данный момент и будут существовать отдельно от влияния мировых тенденций.

Следует начать с того, что любая организация, любой стартап и в целом любой бизнес – это люди. Человек, как неограниченный куб знаний и эмоций, склонен к не прогнозируемым поступкам. Именно это и способствует развитию мира, однако в отдельных вопросах способен привести к регрессу, допустим, в отдельной организации. Не исключено, что повлиять на это может эмоциональное состояние.

Как начало, так и удержание бизнеса на длительный период – это достаточно энергетически затратно и далеко не каждый человек способен по этой причине быть руководителем. Имея идею и денежные ресурсы, начать построение бизнеса можно, но без правильной, выгодной руководителю общей энергетике в коллективе, развить его невозможно.

Рассмотрение энергии, как наличия ресурсоспособности в сотрудниках необходимо начать с понимания, что в первую очередь это эмоциональное состояние в контексте важнейшего элемента продуктивности, которое в свою очередь складывается из расхода и прилива энергии. Данный процесс можно регулировать искусственно, используя специальные методы и

приёмы, направленные на повышение мотивации и лояльности сотрудников, тем самым повышая также кадровую безопасность организации.

Однако умение продуктивно использовать энергию непосредственно связано не только с воздействием из вне – мероприятий проводимыми руководством организации, а также с уровнем эмоционального интеллекта каждого отдельного сотрудника [4].

Так, эмоциональный интеллект – это некое умение сотрудника воспринимать и анализировать как свои, так и чужие эмоции. В свою очередь, стоит упомянуть, что когнитивный интеллект – способность сотрудника к поиску, восприятию и эффективному использованию информации для решения поставленных задач [5].

В данном контексте имеет смысл выделить интраличностный интеллект, суть которого сводится к решению задач самоуправления. Механизм принятия большинства решений выглядит весьма сложно, но в этот процесс всегда вмешиваются эмоции. Получается, что в момент решения некой задачи 20% отводится мыслительным процессам и логике, а 80% непосредственно испытываемым эмоциям. Данный вид интеллекта выделил и описал в своих исследованиях выдающийся американский психолог и педагог Г. Гарднер. Посредством интраличностного интеллекта, по словам американского психолога, сотрудник может использовать обработанную информацию о чувствах и эмоциях непосредственно в своей работе [2].

В то же время исследования показали, что субъективные ощущения, которые формируются в течение трёх секунд, в меньшей степени влияют на решение, а эмоции возникают в пять раз быстрее осознанной реакции, но не управляют ситуацией, так эмоциональное восприятие длится дольше осознанного, но оно не сбивает сотрудника с правильного пути.

Вопросы кадровой безопасности организации уже на этапе подбора и отбора сотрудников непременно затрагивают понятия эмоционального интеллекта. Это связано с тем, что эмоциональный интеллект играет важную роль в рабочей среде посредством формирования контактов между сотрудниками, которые в свою очередь формируют рабочий климат в организации и на прямую связан с первоначальным упоминанием внутренней энергетики каждого сотрудника.

Деятельность любой организации связана с постоянными изменениями, которые влекут непредсказуемые ситуации с разной частотой и в первую очередь это воздействует на эмоции сотрудников, от которых зависит дальнейший результат, что так же напрямую связано с эмоциональным интеллектом. Служба кадровой безопасности учитывая это, не должна допустить катастрофических исходов для организации за счёт постоянного мониторинга не только соответствия квалификации сотрудников, а также их уровня эмоционального интеллекта. Для повышения которого так же целесообразно вводить в организациях специальные тренинги и курсы, ведь, подготовленные сотрудники с гораздо большей вероятностью будут использовать эмоциональный интеллект в переговорах при заключении сделок, в эффек-

тивности взаимодействия сотрудников между собой, формируя благоприятный климат в организации и повышая мотивация, а также при общении с клиентами, повышая их лояльность к организации, что в итоге способствует увеличению прибыли [3].

Далее стоит отметить, что научный журналист Дэниел Гоулман в своих исследованиях, посвящённых методикам измерения эмоционального интеллекта, пришёл к выводу, что эмоциональный интеллект своего рода проводник организации к успеху. Журналист объяснил, насколько важно для такой сферы, как частный бизнес, внимание к эмоциональным процессам, аргументируя это тем, что, к примеру в средневековой Европе эмоции людей во время обмена, которые выражались оскорблением и обмане, брали вверх над выгодой. Только со временем стали необходимы продолжительные деловые отношения, без лишнего негативного влияния эмоций [1].

В заключение можно сделать вывод, что общая положительная энергетика в организации, которая формируется за счёт высокого уровня эмоционально интеллекта, как типа социального интеллекта, сотрудников, влияет на её успешность и предпосылки к эффективному развитию в будущем [6]. Так же заниматься контролем данной тенденцией должен не только руководитель, но у отдел кадровой безопасности ещё на этапе подбора и отбора сотрудников.

#### Список использованных источников

1. Москаленко С.А., Алехожина А.А. Влияние эмоций как социально-психологического фактора на работу сотрудников организации // *Modern Science*. – 2020. – № 5-3. – С. 517-521.
2. Веллем Л.А. Кадровая безопасность в структуре экономической безопасности хозяйствующего субъекта / *Вопросы политологии*. – 2019. – Т. 9. – № 4 (44). – с. 662-672.
3. Духновский С.В. Кадровая безопасность организации. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 245 с.
4. Шнайдер М.В. Основные направления исследования эмоционального интеллекта // *Гуманизация образования*. – 2016. – №4.
5. Фокина Н.А. Классификация рисков кадровой безопасности предприятия // *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*. – 2020 – № 3 (52).
6. Бардулин Е.Н., Лукин В.Н., Мусиенко Т.В. Управление человеческим капиталом: тенденции исследования // *Национальная безопасность и стратегическое планирование*. – 2021. – № 3(35). – С. 60-69. – DOI 10.37468/2307-1400-2021-3-60-69.

#### Сведения об авторе

*Мартьянова Юлия Александровна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НОВЫХ РОДОВ И ВИДОВ СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ

**Аннотация.** В статье рассмотрена проблематика развития новых родов и видов судебных экспертиз, а также процессы возникновения, формирования и развития судебных экспертиз на основе закономерностей судебной экспертологии.

Целью работы является анализ формирования новых родов и видов судебных экспертиз, а также определение основных проблем развития новых родов и видов судебных экспертиз.

Актуальность данной темы заключается в том, что в современных реалиях необходимо образование и последующее развитие новых родов и видов судебных экспертиз в связи с тем, что научная деятельность движется вперёд и совершает всё новые открытия, что приводит к модификациям и образованию новых объектов экспертиз и т.д. Что в совокупности расширяет круг поставленных перед экспертом вопросов и ведёт к образованию новых родов и видов судебных экспертиз.

В статье использовались методы логического и контент-анализа, систематизации, поиска, а также обработки информации.

**Ключевые слова:** судебная экспертиза; новые роды (виды) судебных экспертиз; судебная экспертология; интеграция научного знания; новые методы исследования; специальные знания; объект экспертизы; закономерности развития экспертиз; экспертные задачи; методы исследования; судебная практика.

*Martyanova Ju. A.*

## PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF NEW BIRTHS AND TYPES OF FORENSIC EXAMINATION

**Abstract.** The article considers the problems of the development of new genera and types of forensic examinations, as well as the processes of the emergence, formation and development of forensic examinations based on the laws of forensic expertology.

The aim of the work is to analyze the formation of new genera and types of forensic examinations, as well as to identify the main problems of the development of new genera and types of forensic examinations.

The relevance of this topic lies in the fact that in modern realities, the formation and subsequent development of new types and types of forensics is necessary due to the fact that scientific activity moves forward and makes new discoveries, which leads to modifications and the formation of new objects of expertise, etc. d. Which together expands the range of questions posed to the expert and leads to the formation of new genera and types of forensic examinations.

The article used methods of logical and content analysis, systematization, search, and information processing.

**Keywords:** forensic examination; new genera (types) of forensic examinations; forensic expertology; integration of scientific knowledge; new research methods; special knowledge; object of examination; patterns of development of examinations; expert tasks; research methods; arbitrage practice.

Вопросы, поднимающиеся в процессе судопроизводства способны относиться ко всем сферам человеческой деятельности, по этой причине



по характеру используемых специальных знаний судебные экспертизы разнообразны. Степень развития науки, технологии, не прекращающийся рост научной информации, а также процессы интеграции и дифференциации научного знания являются первостепенным значением для судебной экспертологии, что в итоге порождает возникновение и формирование ее новых видов. В современных реалиях, как подчёркивает Е.Р. Россинская, «теория судебных экспертиз из междисциплинарной теории вырастает уже до уровня полноценной науки, переходя на качественно новый этап» [7]. Благодаря данной эволюции начинает деформироваться и структура теории судебной экспертизы, ее содержание, сопряженное со стандартизацией правового и организационного регулирования судебной экспертизы отдельно, то есть независимо от вида процесса. Судебная экспертология, являющаяся структурой теории судебных экспертиз, со временем усложняется. Это проявляется так раз в возникновении новых родов и видов судебных экспертиз, помимо этого в установлении частных теорий отдельных родов и видов судебных экспертиз, обнаружении новых объектов исследования, формировании новых и проработки традиционных методов исследования и т.д.

Развитие судебной экспертологии показало, что не может существовать особой судебной физики, а существует использование открытых физикой закономерностей и физических методов в судебно-экспертной деятельности. Объединение химии и физики спровоцировало возникновение физической химии и применение физико-химических методов в производстве судебных экспертиз. Данные методы могут реализовываться и в экспертных исследованиях почвы, объектов растительного происхождения, таким образом являются общими для разных видов судебной экспертизы. А. Р. Шляхов утверждал, что судебные экспертизы «подразделяются на области знания по совокупности трех существенных признаков: предмет, объект и методика экспертного исследования» [10].

С некоторого времени экспертизы начали подразделяться на традиционные криминалистические и новые (нетрадиционные) виды. Данное разделение многие учёные считают не рациональным, в связи с тем, что возникает вопрос в определении временных рамок для отнесения какого-либо вида или рода экспертизы в число новых. Некоторые судебные экспертизы, как например, экспертиза наркотических веществ, которая применяется несколько десятков лет, а так же содержит специфические методики, оставались в числе новых и нетрадиционных.

На базе закономерностей судебной экспертологии выделяются процессы появления, формирования и развития судебных экспертиз. Существуют внутренние и внешние закономерности генезиса новых родов и видов судебных экспертиз. Внутренние закономерности основываются на сущности судебной экспертизы. Внешние закономерности отражают особенности судебной экспертологии и пути ее взаимодействия с другими отраслями науки, они связаны с внешними условиями, которые способствуют



возникновению и развитию новых родов и видов судебных экспертиз. Изучая данный генезис, выделяются следующие закономерности:

1. Закономерности создания новых видов и родов судебных экспертиз при интеграции и дифференциации научного знания. Дифференциация – подчёркивание отдельных областей научного знания, а также и специализация знания, что способствует конкретизации классификации экспертиз. Интеграции выступает противоположным явлением дифференциации, а именно даёт толчок для обеспечения процесса взаимодействия наук. Данные процессы содействуют в выявлении новых видов и родов судебных экспертиз, помогают их предстоящему развитию. Расширение границ экспертизы посредством интеграции научного знания, введение новых методов исследования, инновационных информационных технологий влечет за собой формирование новых экспертных технологий и нередко способствует образованию вида экспертизы в род [5, 11].

Таким образом применение методов анализа изображений, опирающихся на информационные компьютерные технологии, кардинально видоизменило дактилоскопическую экспертизу [6].

2. Закономерности возникновения новых видов и родов судебных экспертиз на базе постоянного количественного и качественного корректировки знаний, основывающихся компетенцию рода (вида) экспертизы. Вид судебной экспертизы является сформированным при наличии четкого определения предмета, решаемых задач, круга исследуемых объектов, а также сформированных методических подходов исследования [2]. Так, модификация или появление новых объектов, относящихся в область интересов суда, формулирование новых задач, внедрение новых методик содействуют изменению в тот объем знаний, который соотносится с определенным видом судебной экспертизы. В качестве примера можно привести развитие вида трасологической экспертизы сигнальных устройств нового поколения.

3. Закономерности возникновения и развития новых видов и родов судебных экспертиз на опоре единства практики и теории судебных экспертиз. Процесс экспертного познания по сравнению с научным исследованием, проводится исключительно в практических целях. При исследовании находят ранее неизвестные свойства исследуемых объектов, тем самым область решаемых задач увеличивается, судебная экспертиза обобщает и расширяет экспертную практику, собирая таким образом, эмпирический материал в целях своего дальнейшего развития, а так же в целях формирования новых видов и родов судебных экспертиз.

4. Закономерность связи возникновения новых видов и родов судебных экспертиз с потребностями следственной и судебной практики. Производство судебных экспертиз прежде всего нацелены на запросы правоприменителя. Зачастую правоприменитель выставляет перед экспертом вопросы, ответы на которые эксперт не может дать. Это связано с тем, что современная наука не находится на должном уровне развития для ответа на поставленную задачу. Данная проблема даёт стимул для расширения научных знаний,

что в конечном итоге даёт основу для формирования новых видов и родов судебных экспертиз.

5. Закономерность образования новых видов и родов судебных экспертиз в процессе их классификации. Зинин А.М. и Майлис Н.П. поддерживают мнение, что разграничение экспертиз на классы, роды, виды и подвиды помогают определить виды и роды экспертиз, производство которых должно быть организовано в судебно-экспертных учреждениях, прогнозировать создание новых. Основываясь на этом, можно вывести, что классификация способна не только закрепить, обозначить уровень развития судебных экспертиз, но и открывает направления и области будущего изучения, помогая в развитии новых видов и родов судебных экспертиз [12].

6. Процесс укрупнения из вида в род, либо из рода в класс. Процесс связан с образованием нового вида экспертизы внутри уже существующего посредством актуализации либо некогда существовавших, либо модификации объектов, что до этого эксплуатировались крайне. В таких условиях трасологическая экспертиза изделий массового производства закрепились в момент, когда значительным стали вопросы, которые раньше только изредка возникали в экспертной практике. Возникновение новых объектов, трансформация существующих способны повлечь за собой укрупнение рода экспертизы и выделение его в отдельный класс. Примером может послужить судебная компьютерно-техническая экспертиза. Экспертиза, сложившаяся в середине девяностых годов, как род инженерно-технических экспертиз, потому что в то время решались задачи аппаратно-компьютерной экспертизы, фундамент которой основывался на чисто инженерных познания, в настоящее время широко выведена за рамки этого класса. На данный момент судебная компьютерно-техническая экспертиза относится к классу судебных экспертиз, которые включают целый перечень родов, а именно информационно-компьютерная, аппаратно-компьютерная, компьютерно-сетевая, программно-компьютерная экспертизы [8].

7. Процесс разделения из класса в роды и виды. Потребность решения ряда новых общих экспертных задач, появление из-за этого новых объектов исследования способны стать причиной формирования одновременно нового класса, рода судебных экспертиз, а не обособления их из существующих. В такой ситуации на первых стадиях развития класса экспертизы родовое деление, может реализовываться по отраслям знания. По мере развития рода экспертизы, выявляются своеобразные объекты исследования, определяются, свойственные только рассматриваемой экспертной деятельности задачи, создаются методы [1]. По степени развития видовое разделение приходится на исследуемые объекты. По такому плану формировались, к примеру, экспертизы судебно-экологические. Они возникли первоначально как класс. Для судебно-экологических экспертиз общей задачей изначально было выявление механизма, источника, масштабов негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. На сегодняшний день появились новые специальности, по которым производятся судебные

экспертизы в судебно-экспертных учреждениях Минюста России: исследование экологического состояния объектов почвенно-геологического происхождения; исследование экологического состояния естественных и искусственных биоценозов; исследование экологического состояния объектов окружающей среды в целях определения стоимости восстановления; исследование экологического состояния объектов городской среды; исследование экологического состояния водных объектов [3].

Проблемы новых видов судебных экспертиз берут начало с того факта, что на начальном этапе производство этих экспертиз поручается личностям, далекими от судопроизводства. Анализируя развитие новых видов и родов судебных экспертиз видно, что изначально экспертиза целиком основывается на той или иной науке, а также отсутствует судебно-экспертная специфика. Возникновение нового вида экспертизы сопровождается с такой установкой как: специальных знаний достаточно для выполнения экспертных задач.

Усугубляется ситуация тем, что личности, выступающие в роли экспертов, довольно часто не могут идентифицировать судебно-экспертную деятельность от научной. Судебно-экспертное исследование отличается перечнем особенностей, относящихся к практической деятельности, которая научно обоснованна [4]. Однако положения ряда наук, научные средства, методы применяются судебными экспертами в целях решения практических задач по установлению истины по гражданскому/уголовному делу или административном правонарушении.

Следующая проблема состоит в том, что личности, привлекаемые для производства новых видов судебных экспертиз, не владеют знаниями в области материального и процессуального права. Не редки случаи, когда эти лица не понимают юридических последствий заключений, которые они дали. Такого рода специалисты выходят за пределы своей компетенции, а именно начинают решать вопросы, преимущественно относящиеся к правоприменителю. Так повышается значение судебной экспертологии как методологической и технологической основы становления и развития новых видов и родов судебных экспертиз, с целью соотношения данного формирования с научно обоснованными рекомендациями. Основываясь на общей теории судебных экспертиз применительно к формированию новых видов и родов экспертиз целесообразно рассмотреть цепочку действий. Обозначение предмета судебной экспертизы; уточнение экспертных задач; формулирование перечня вопросов, выносимых на разрешение эксперта; классификация объектов экспертного исследования; выбор методов и определение специфики; создание экспертных технологий с учётом стадий экспертного исследования; определение терминологии класса/рода судебной экспертизы; выстраивание технологии подготовки заключения эксперта [9].

После чего происходит формирование экспертных компетенций в первую очередь для класса, позднее, в процессе разработки методических подходов, разделение на виды родов, видов экспертиз, установление программ подготовки экспертов.

Разработка данной цепочки на должном уровне обеспечивает выставление качественных оценок следователем / судом заключений новых видов и родов судебных экспертиз.

Таким образом, можно сделать вывод, что в образование и формирование новых родов и видов судебных экспертиз важную роль играют запросы судебной и следственной практики. Возникновение новых объектов, выявления новых свойств и признаков объектов, а также их модификация вследствие научных открытий и внедрения инновационных технологий оказывает влияние на возникновение новых видов и родов экспертиз.

В заключение в то же время следует отметить, что генезис закономерностей формирования и развития судебных экспертиз в действительности выступает как комплекс единых, основных связей и отношений в названном процессе. Данные закономерности генезиса близко и органично дополняют и взаимодействуют друг с другом.

### Список использованных источников

1. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» Ст. 2. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31871/c8986ce238440b3b06f30fa3a97b18431d5ec687/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31871/c8986ce238440b3b06f30fa3a97b18431d5ec687/)
2. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ, Ст. 202. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=351225&fld=134&dst=101463,0&md=0.037074765409736976#012516134711475058>
3. Приказ Министерства юстиции Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. N 237 г. Москва «Об утверждении Перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, и Перечня экспертных специальностей, по которым представляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России». URL: <https://rg.ru/2013/02/06/expertiz-dok.html>
4. Александров А. С. Уголовно-процессуальные, криминалистические и оперативно-розыскные проблемы борьбы с преступностью на современном – цифровом этапе развития российского общества // Вестник Пермского института ФСИН России. – 2018. – № 2 (29). – С. 5-9.
5. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1 (29). – С. 118-124. DOI 10.37468/2307-1400-2020-1-118-124.
6. Жуковский В.В. Комплексная экспертиза как особый вид судебных оценочных и финансово-экономических экспертиз // Известия ВУЗов ЭФиУП. – 2021. – №2 (48).
7. Кубанов В.В. О востребованности отдельных видов судебных экспертиз в современных условиях // Юридический вестник Самарского университета. – 2020. – № 2.

8. Неретина Н. С. Проблемы производства новых родов и видов судебных экспертиз: методические и методологические аспекты // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2018. – № 7(47). – С. 76-83. – DOI 10.17803/2311-5998.2018.47.7.076-083.

9. Неретина Н. С. Появление новых родов и видов судебных экспертиз на рубеже веков // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. – 2020. – № 6 (70).

10. Осина М.С., Осина Ю.Н. Вызовы времени цифровой эпохи и современные возможности судебно-экономической экспертизы // Научные исследования и инновации. – 2021. – № 4.

11. Острирова Д.А., Печерица Е.В. Основные проблемы, возникающие при производстве судебно-экономической экспертизы по делам, связанным с криптовалютой // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 4(28). – С. 75-80.

12. Россинская Е.Р. Генезис и проблемы развития новых родов и видов судебных экспертиз // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. – 2014. – № 3.

#### **Сведения об авторе**

*Мартьянова Юлия Александровна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 316

*Мартьянова Ю.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрена проблематика последствий пандемии COVID-19, как фактора, оказывающего влияние на управление и обеспечение кадровой составляющей экономической безопасности организации.

Целью работы является формирования перечня мероприятий по противодействию и минимизации рисков в сторону повышения кадровой безопасности организации в условиях пандемии COVID-19.

Актуальность данной темы заключается в том, что на сегодняшний день пандемия COVID-19 рассматривается как новый внешний фактор, вынуждающий частный сектор экономики модернизировать и совершенствовать свои бизнес-процессы, где ключевым вопросом является обеспечения кадровой безопасности.

В статье использовались такие методы, как логический и контент-анализ, метод синтеза, систематизация, поиск, а также обработки информации.

**Ключевые слова:** кадровая безопасность, организация, риски организации, управление сотрудниками, пандемия, COVID-19, лояльность сотрудников, эмоциональное состояние, удалённая работа, well-being программа.

## FEATURES OF ENSURING THE PERSONNEL SECURITY OF THE ORGANIZATION DURING THE PANDEMIC

**Abstract.** The article considers the problems of the consequences of the COVID-19 pandemic as a factor influencing the management and provision of the personnel component of the economic security of the organization.

The purpose of the work is to form a list of measures to counteract and minimize risks in order to increase the personnel security of the organization in the conditions of the COVID-19 pandemic.

The relevance of this topic lies in the fact that today the COVID-19 pandemic is considered as a new external factor. It forces the private sector of the economy to modernize and improve its business processes, where the key issue is ensuring personnel security.

The article used such methods as logical and content analysis, synthesis method, systematization, search, as well as information processing.

**Keywords:** personnel security, organization, organization risks, employee management, pandemic, COVID-19, employee loyalty, emotional state, remote work, well-being program.

На сегодняшний день особое внимание всего мира в целом и России в частности отводится новой угрозе экономической безопасности – пандемии COVID-19. Пандемия неотъемлемо несёт за собой социально-экономический кризис, который влечёт изменения во все сферы жизни общества. Значимые изменения претерпевает в том числе и частный сектор экономики. Принципы и методы обеспечения кадровой безопасности, как одной из основной составляющей экономической безопасности организации, столкнулись с новыми рисками и структурой их минимизации.

Для начала следует обозначить, что кадровая безопасность представляет собой состояние защищённости организации за счёт поддержки основополагающих факторов функционирования организации в целом, так и поддержания интересов сотрудников организации, в частности. В свою очередь обстановка ведения деятельности в период пандемии – это наличие таких рисков организации, которые способны привести к нанесению вреда здоровью сотрудников, и в целом подрыву деятельности всей организации. В связи с чем, необходимо подчеркнуть основные цели кадровой безопасности в организации в период пандемии [1]:

- повышение и развитие профессиональных умений сотрудников;
- развитие эмоционального интеллекта сотрудников;
- повышение конкурентоспособности организации на рынке труда;
- повышение условий работы сотрудников в целях увеличения результативности работы организации;
- эффективное использование профессиональных навыков сотрудников;
- внедрение мероприятий, обеспечивающих сплочённость и дружественную атмосферу в коллективе.



В связи с особенностями пандемии во многих компаниях, как в России, так и за рубежом, возникла необходимость масштабных перемен в организации работы, основной из которых является перевод сотрудников на удалённый режим работы.

В связи с чем увеличилось число потенциальных рисков в области кадровой безопасности [10]. В первую очередь к ним относятся риски, связанные с обменом и хранением информации [7]. Сотрудники находятся под сниженным контролем и многие в новой для себя ситуации, особенно тот контингент, что вырос в условиях тотального контроля и привычке вести свою деятельность по шаблону, следуя указаниям руководства. Данная группа сотрудников несёт за собой прямые риски утраты и непреднамеренного распространения конфиденциальной информации. В целях предотвращения и минимизации данных рисков организации необходимо [2]:

1. Организовать совместную и слаженную систему работы сотрудников, работающих удалённо и сотрудников работающих стационарно, так чтобы не возникало задержек и не понятых задач с одной или другой стороны.
2. Обеспечить всех сотрудников, работающих удалённо, программным обеспечением идентичным программному обеспечению непосредственно на рабочем месте в организации.
3. Модернизировать систему защиты конфиденциальной информации в соответствии с новыми реалиями работы.

Второй категорией рисков выступают риски основывающиеся на нехватки квалификации сотрудников для нового формата работы. Что приводит к невозможности исполнения или низкой эффективности выполнения должностных обязанностей, отсутствием развития и торможению деятельности всей организации [3]. Для предотвращения такого исхода организации необходимо внедрить следующее:

1. Проведение мероприятий по повышению квалификации сотрудников.
2. Пересмотр регламента адресации задач в сторону делегирования части обязанностей тем сотрудникам, кто имеет большую компетенцию.
3. Проведение мероприятий приоритетно в онлайн-формате по переобучению и переподготовки сотрудников.

Далее третьей категорией рисков кадровой составляющей экономической безопасности организации в условиях пандемии выступают риски связанные со снижением мотивации и лояльности сотрудников. Основой формирования данных рисков связано со сглаживанием границ между работой и личной жизнью ввиду массового перехода в режим дистанционного доступа к рабочему месту в период пандемии COVID-19. Стоит упомянуть, что фундамент из пяти основополагающих факторов жизнедеятельности личности, способствующие вводу человека в состояние благополучия, изложили американские ученые Том Рат и Джим Хартер, которые выглядят следующим образом [5]:

- обеспечение здоровья;
- профессиональная реализация;



- финансовая стабильность;
- социальные связи;
- благоприятная среда.

Таким образом, на основе представленных факторов была создана концепция Well-being, которая является фундаментом для создания популярных на сегодняшний день Well-being программ, которые используются организациями в области управления сотрудниками [9]. В то же время психологическое здоровье сотрудников в период социальной изоляции подверглось перепадам в связи с резкой сменой привычного распорядка. Психологическое здоровье напрямую влияет на состояние и развитие эмоционального интеллекта, суть которого заключается в умении сотрудников воспринимать анализировать как свои, так и чужие эмоции, используя в последствии полученную информацию для решения своих задач [4]. В целях предотвращения и минимизации рисков организации, связанных со снижением мотивации и лояльности сотрудников необходимо:

1. Внедрить проведение системного медицинского обследования сотрудников с параллельным обеспечением сотрудников средствами индивидуальной защиты.

2. Разработать и внедрить программы по экстренному отпуску сотрудника по причине болезни.

3. Разработать и внедрить программы по экстренному отпуску сотрудника в связи с необходимостью ухода за детьми и людьми старшего возраста.

4. Внедрить мероприятия по поддержанию физического и психического здоровья сотрудников. Например, такие как: утренние онлайн-зарядки, онлайн-тренинги по разрядки негативной энергии.

5. Внедрение программ по обеспечению стабильности рабочих мест.

6. Внедрение финансовых поощрений за качественное и своевременное выполнение работы.

7. Внедрение не материальных поощрений в условиях удалённого доступа, например, в виде оплаченной организацией подписки на сервисы, используемые сотрудником в нерабочее время [6].

Таким образом, несмотря на увеличение расходов и новых рисков организации, связанных с переходом на удалённый формат работы, именно развитость корпоративной культуры в организации во многом будет оказывать влияние на эффективность деятельности организации.

В заключении можно сделать вывод, что в условиях пандемии COVID-19 организации необходимо модернизировать стратегию управления кадровой безопасностью, которая не должна противоречить стратегии преодоления кризиса [8]. Социальная изоляция сотрудников несёт за собой последствия, которые отразились на их психическом и эмоциональном здоровье, в связи с чем поддержание физического здоровья и безопасности сотрудников в настоящее время является одним из приоритетов организаций. Так, кадровые приоритеты, как база антикризисного управления, а обеспечение кадровой безопасности – основа стабильного развития организации.

### Список использованных источников

1. Веллем Л.А. Кадровая безопасность в структуре экономической безопасности хозяйствующего субъекта / Вопросы политологии. – 2019. – Т. 9. – № 4 (44). – с. 662-672.
2. Дубкова Е.В., Дубков В.А. Кадровая составляющая экономической безопасности организации // Финансовые рынки и банки. – 2021. – №7.
3. Духновский С.В. Кадровая безопасность организации. М.: Издательство Юрайт, 2019. – 245 с.
4. Кирилина О.Н. Роль мотивации в управлении персоналом // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2019. – №3. – С. 51–56.
5. Колесниченко Е.А., Беспалов М.В., Радюкова Я.Ю. Совершенствование мотивационного механизма на российских предприятиях // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – №5. – С. 149-154.
6. Мартынова М.Э., Камшилов С.Г. Специфика управления персоналом в условиях пандемии коронавируса // Общество, экономика, управление. – 2020. – № 4.
7. Фокина Н.А. Классификация рисков кадровой безопасности предприятия // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2020. – № 3 (52).
8. Цогоева М.И., Галаова Э.О. Влияние пандемии covid-19 на использование информационных технологий в международном бизнесе // Актуальные вопросы современной экономики. – 2020. – № 5. – С. 418–427. – DOI 10.34755/IROK.2020.42.71.168.
9. Яшкова Е.В., Лаврентьева Л.В., Суходоева Л.Ф. Внедрение программы well-being для поддержания эмоционального и психологического состояния работников в условиях пандемии // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 70-2.
10. Курзенев В.А., Перекрест В.Т., Перекрест И.В. Обеспечение потребностей региональной экономики в профессиональных кадрах: информационно-аналитические модели и технологические принципы // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 4(28). – С. 15-28.

### Сведения об авторе

*Мартынова Юлия Александровна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

## **ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ И ТЕРРИТОРИЙ**

**Аннотация.** Представлены концепция разработки и опыт реализации, в условиях высшего учебного заведения, информационно-аналитической системы оперативной экспертной поддержки принятия решений при управлении развитием социально-экономических систем широкого круга приложений – от малых и крупных предприятий до производящих территорий мезо- и макроэкономического уровня. Приведено описание элементов организационно-технологического инструментария ситуационного центра оперативной экспертной поддержки решений в сфере социально-экономического анализа задач оценки состояния и развития предприятий и территорий. Дана характеристика компонентов аппаратного обеспечения, очерчен круг решаемых центром задач. Охарактеризованы основные составляющие программного обеспечения и принципы формирования и использования информационной базы данных. Сделан вывод о возможности использования описанного аналитического и информационно-технологического инструментария, как основы для разработки социально-экономических цифровых двойников предприятий и территорий, а также цифрового взаимодействия участников информационного обмена.

**Ключевые слова:** ситуационный центр социально-экономического развития, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, оценка экономической эффективности проектов, геовизуализация показателей.

*Medvedev A.V., Semenkin E.S.*

## **INFORMATION AND ANALYTICAL SYSTEM OF OPERATIONAL EXPERT SUPPORT FOR DECISION-MAKING IN THE MANAGEMENT OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF ENTERPRISES AND TERRITORIES**

**Abstract.** The concept of development and implementation experience, in a higher educational institution, of an information and analytical system for operational expert decision support in managing the development of socio-economic systems of a wide range of applications, from small and large enterprises to producing territories of the meso- and macroeconomic level, are presented. A description of the elements of the organizational and technological tools of the situational center for operational expert decision support in the field of socio-economic analysis of the problems of assessing the state and development of enterprises and territories is given. The characteristics of the hardware components are given, the circle of tasks solved by the center is outlined. The main components of the software and the principles of the formation and use of the information database are characterized. It is concluded that it is possible to use the described analytical and information technology tools as a basis for the development of socio-economic digital twins of enterprises and territories, as well as digital interaction of such participants in information exchange as educational institutions, legislative and executive authorities, industry and business structures, scientific and public organizations.

**Keywords:** situational center of socio-economic development, hardware, software, assessment of the economic efficiency of projects, geovisualization of indicators.

## Введение

Интенсивное развитие современных информационных технологий сделало актуальной разработку и совершенствование информационно-аналитического инструментария задач оперативной поддержки управленческих решений в различных сферах человеческой жизни. В этой связи в настоящее время в большом количестве возникают соответствующие организационно-технологические инструменты – ситуационные центры и ситуационные комнаты, – которые, как правило, представляют собой стационарные комплексы, состоящие из специально оборудованных помещений, совокупности аппаратных и программных средств, команды разработчиков и профессионалов, ориентированных на автоматизированную обработку, анализ и визуализацию разнообразной информации текстового, табличного, графического, мультимедийного и т.п. характера. Распространенность ситуационных центров в современной жизни достаточно широка, однако большинство из них представлено системами поддержки принятия решений, основанными на видеоряде актуальных или зафиксированных ранее событий (к примеру, ситуационные центры Министерства чрезвычайных ситуаций, Министерства обороны, управляющих центров крупных территорий и т.п.). Вместе с тем, на сегодня имеется относительно небольшое количество действующих, дающих открытый доступ к своему информационно-аналитическому инструментарию, ситуационных центров (например, [1]), направленных на оперативный анализ и прогноз социально-экономического состояния и развития предприятий и территорий. В основе предоставляемых такими центрами услуг лежит, в первую очередь, наличие информационных баз и банков данных (или санкционированного доступа к таковым), подвергаемых стандартным процедурам статистической обработки и визуализации показателей для оценки состояния и статистического прогнозирования развития социально-экономических систем. Следует отметить, что ситуационные центры оснащаются достаточно сложным и дорогостоящим аппаратно-программным инструментарием и требуют значительных финансовых затрат на обеспечение своего текущего функционирования (оплата труда системных администраторов, программистов, операторов, аналитиков, экспертов и другие затраты). Однако, в настоящее время в таких центрах наблюдается дефицит аналитических средств уровня «извлечения знаний», направленных на оперативную поддержку оптимальных и/или квазиоптимальных решений в планово-прогнозных задачах развития социально-экономических систем, (например, использующие кибернетические оптимизационные модели и алгоритмы или генетические и эволюционные алгоритмы [2,3]). Это обусловлено, в определенной мере, отсутствием единого потока исследований, направленного на разработку и использование сбалансированного между собой, с точки зрения содержательной адекватности анализируемым социально-экономическим процессам, модельно-аналитического и информационно-технологического

инструментария и, в частности, затрудняет разработку социально-экономических цифровых двойников предприятий и территорий [4].

### **Материал и методы**

В данной работе предлагается описание информационно-аналитической системы, ориентированной на применение в ситуационных центрах социально-экономического анализа (СЦСЭА). Указанная система объединяет модельный и информационно-технологический инструментарий социально-экономического анализа, разработанный для оперативной экспертной поддержки принятия решений при управлении социально-экономическим развитием предприятий и территорий. Определим СЦСЭА как информационно-технологический комплекс, состоящий из специально оборудованного помещения, аппаратного и программного обеспечения, а также команды разработчиков, операторов, системных администраторов. СЦСЭА позволяет организовать согласованную работу (в форме семинара, вебинара, заседания экспертной группы и т.д.) заказчиков (управляющих органов территорий, руководителей предприятий, предпринимателей, инвесторов), экспертов, аналитиков для оперативной выработки эффективных управленческих решений, принимаемых в жестких временных условиях. При этом предполагается, что экспертам должна быть оперативно предоставлена проверенная статистическая, аналитическая, графическая, визуальная, сетевая информация на одном мультимедийном экране, что должно способствовать значительному увеличению эффективности их как групповой, так и индивидуальной работы. К основным элементам аппаратного обеспечения СЦСЭА относятся, как правило, большой стационарно закрепленный мультимедийный экран, отражающий указанные виды информации, а также локальная сеть компьютеров, обеспечивающая взаимодействие различных групп участников сеанса поддержки экспертных решений в реальном времени (в условиях семинаров, вебинаров, а также перманентного доступа зарегистрированных пользователей к программному обеспечению через облачные сервисы). Основными элементами программного обеспечения СЦСЭА являются автоматизированные программные комплексы различного назначения, ориентированные на решение задач оперативной аналитической обработки социально-экономической информации. Особую важность в настоящее время приобретают комплексы класса «knowledge discovery» – «извлечения знаний», а именно Data Science-пакеты интеллектуального анализа данных [5,6] ориентированные на анализ больших данных и получение информации для принятия оптимальных управленческих решений. Следует отметить, что описанные постановка и инструментарий СЦСЭА востребованы управленческими и бизнес-структурами как для анализа своего текущего состояния и состояния социальной и бизнес-среды, так и для стратегического планирования и прогнозирования своего развития. К основным задачам, решаемым с помощью инструментов СЦСЭА, можно отнести:

- создание баз и банков статистических данных о социально-экономических характеристиках положения и развития предприятий,

территорий, других экономических объектов;

- организацию оперативного доступа к собранной социально-экономической статистике;
- маркетинг территорий;
- мониторинг, анализ, экспертную оценку социально-экономического положения и развития территорий региона;
- оценку экономической безопасности территорий;
- оценку и анализ экономической эффективности инвестиционно-производственных проектов развития предприятий, отраслей, кластеров, территориально-производственных образований;
- консалтинг в сферах социально-экономического развития и планирования на уровне предпринимателей, предприятий, муниципальных образований, региона.

Акцентируем, что в описанной постановке для решения указанных задач необходимо использовать модели и методы социально-экономического анализа, сбалансированные с точки зрения содержательной адекватности моделируемых социально-экономических процессов и возможности автоматизированной обработки соответствующей информации. Для поддержки принятия планово-прогнозных задач, кроме того, необходимо использовать постановки и методы их решения, основанные на использовании оптимизационных, кибернетических моделей оценки состояния и развития территориально-производственных структур, способные выявлять экономический потенциал производителя (максимальные возможности извлечения его добавленной стоимости), в частности, пакеты оптимизационного анализа инвестиционно-производственных и финансовых проектов в форме одно- и многокритериальных, одно- и многошаговых задач линейного оптимального управления. В работе [7] подробно описана соответствующая вышеназванному классу задач совокупность оптимизационных моделей социально-экономических систем различного экономического уровня, а также результаты соответствующих численных расчетов. Отметим, что использование оптимизационного подхода (как комбинации оптимизационных моделей со средствами их эффективного автоматизированного анализа) позволяет конечному пользователю (управленцу, инвестору, аналитику и др.) получать максимальную информацию для принятия обоснованных управленческих решений, минимизирующих риски социально-экономического и информационно-технологического характера. Исходя из приведенной концепции и реестра решаемых задач, деятельность СЦСЭА должна содержать следующие автоматизированные инструменты:

- сбора, обработки, OLAP-анализа социально-экономической информации о предприятиях и производящих территориях;
- анализа социально-экономических систем на основе имитационных и оптимизационных моделей;
- геоовизуализации состояния и динамики социально-экономических показателей территорий;



– составления рейтингов, аналитических обзоров, программ развития территорий.

### Результаты

Представленная выше концепция информационно-аналитической системы (ИАС) получила практическое воплощение в Ситуационном центре социально-экономического развития Кемеровского института Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, а также используется в Сибирском институте прикладного системного анализа им. А.Н. Антамошкина (г. Красноярск), где разработаны следующие ее компоненты:

I. Аппаратное обеспечение версии мультитэкрана с 4-мя подэкранами, независимо управляемыми операторскими виртуальными машинами (рис. 1).

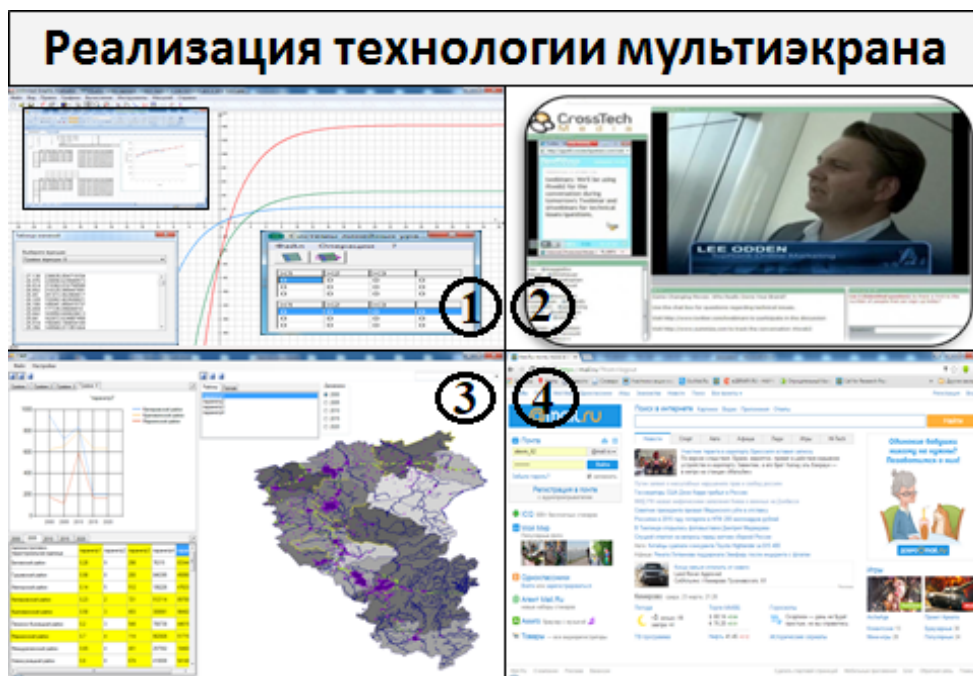


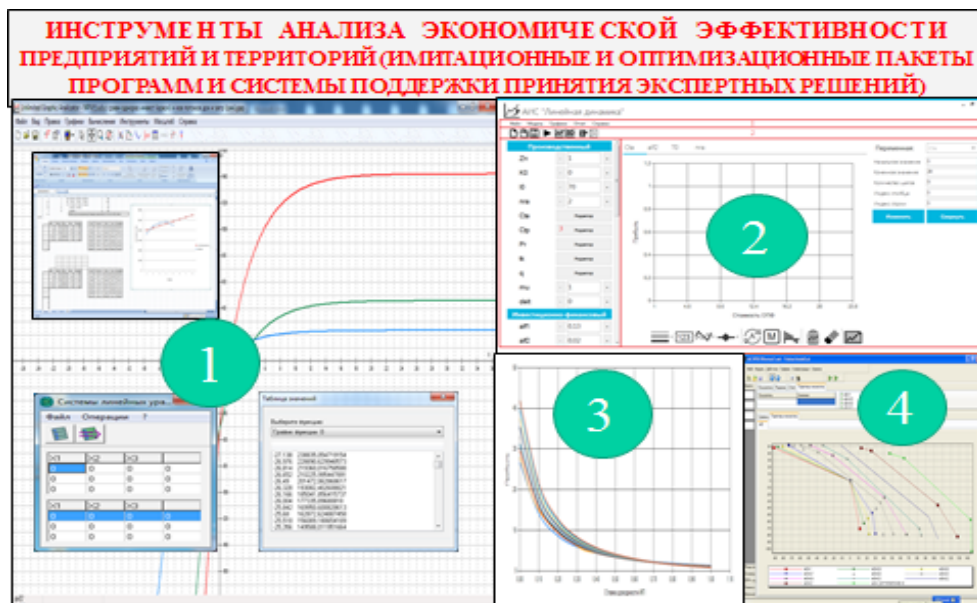
Рисунок 1 – Аппаратное обеспечение версии мультитэкрана для 4-х независимо управляемых операторских виртуальных машин

На рисунке 1 представлен скриншот мультитэкрана с четырьмя экранами, на которых отображается содержание работы на компьютерах и других вычислительных устройствах, независимо управляющихся операторскими виртуальными машинами. На рисунке, например, экран 1 содержит результаты экспресс-оценки инвестиционного проекта, 2 – экран подключения к участию в семинаре внешнего участника, 3 – результаты геоинформационных показателей в муниципальных образованиях территории, 4 – экран доступа во внешние информационные сети.

II. Программное обеспечение поддержки принятия инвестиционных, производственных и финансовых решений на основе имитационных и опти-



мизационных, статических и динамических моделей социально-экономических систем (рис. 2).



*Рисунок 2 – Инструменты поддержки принятия решений при анализе проектов развития предприятий и территорий*

На рисунке 2 представлен скриншот мультиэкрана, отражающего результаты работы (в таблично-графическом виде) следующих программно-аналитических комплексов: 1 – имитационного экспресс-анализа инвестиционных проектов; 2 – оптимизационного анализа инвестиционно-производственных проектов в форме многокритериальной, многошаговой задачи линейного программирования; 3 – оптимизационного анализа инвестиционно-производственных проектов в форме многокритериальной, одношаговой задачи линейного программирования; 4 – многокритериального анализа (Парето-множества) инвестиционно-производственного проекта.

III. Программное обеспечение геовизуализации состояния и динамики социально-экономических показателей предприятий и территорий (рис.3).

На рисунке 3 представлен скриншот мультиэкрана, отражающего решения задач геовизуализации состояния, динамики территории (территорий) по выбранным социально-экономическим показателям на различных экономических уровнях (микро-, мезо-, макро-) и, соответственно, масштабах карт. Информация на картах подвергается различным формам статического и динамического представления (многоуровневые схемы, спутниковые снимки, ландшафты и т.п.), аналитической обработки (кластеризации, ранжированию, цветовой дифференциации, выборке по сложным запросам, графической визуализации в виде линейных, столбчатых, круговых диаграмм и т.п.).

## ИНСТРУМЕНТЫ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

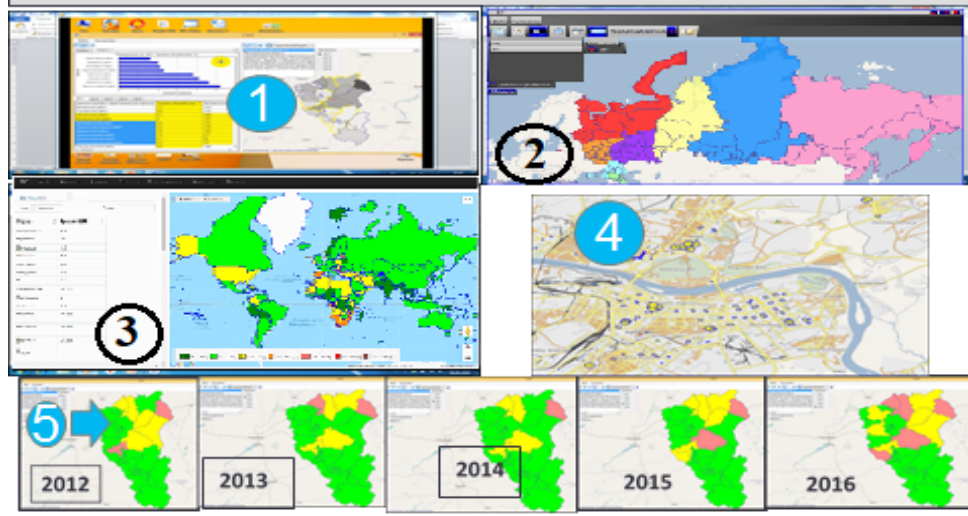


Рисунок 3 – Гевизуализация состояния и динамики социально-экономических показателей территорий

IV. Программное обеспечение сбора, обработки, OLAP-анализа социально-экономической информации, ранжирования, кластеризации территорий, экспертного голосования, составления аналитических обзоров (рис. 4).

### V. РЕЙТИНГОВАНИЕ И КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИЙ, РЕГИОНОВ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

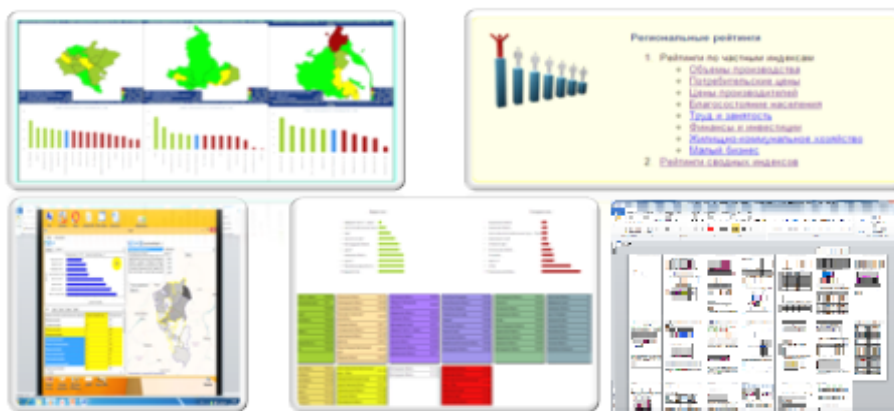


Рисунок 4 – Сбор обработка, OLAP-анализ, ранжирование, кластеризация территорий, составление аналитических обзоров

На рисунке 4 представлен скриншот мультиэкрана, отражающего результаты решения задач сбора, обработки, OLAP-анализа социально-экономической информации, ранжирования, кластеризации территорий, составления

аналитических обзоров, включая программно-аппаратные возможности экспертного голосования в очном или удаленном режимах.

### **Обсуждение и выводы**

Разработанный инструментарий ИАС активно используется в учебном процессе, при обучении студентов овладению методиками и технологиями проведения исследований, обработки и анализа данных о деятельности предприятий и территорий, включены в программы изучения широкого круга дисциплин информационно-технологического и социально-экономического блоков рабочих программ дисциплин и практик. Представленная информационно-аналитическая система может использоваться в лекционных аудиториях, кабинетах, библиотеках, а также на персональных компьютерах и планшетах, составляя основу цифрового взаимодействия таких участников информационного обмена, как образовательные учреждения, органы законодательной и исполнительной власти, отраслевые и бизнес-структуры, научные и общественные организации в следующих направлениях совместного использования информационно-технологических ресурсов (баз и банков данных, программно-аналитического инструментария и т.п.) социально-экономического анализа деятельности предприятий и производящих территорий; подготовки квалифицированных кадров для предприятий и территорий; выполнения научно-исследовательских работ и проектов; проведение научно-практических мероприятий и др. Следует отметить, что указанный формат взаимодействия перечисленных участников информационного обмена находится в русле концепции «...изменения парадигмы управления, новая сущность которой видится в создании действенных механизмов все большей включенности общества в процессы контроля, управления и развития», реализуемой через систему распределенных ситуационных центров развития [8].

Программные и информационно-технологические решения ИАС позволяют задействовать ее информационно-технологические ресурсы, в том числе в интерактивном режиме, включая постоянный доступ зарегистрированных пользователей к программному обеспечению через облачные сервисы. Простота и дешевизна аппаратного обеспечения позволяют осуществлять его настройку в мобильном режиме в любой географической точке с доступом в глобальную сеть интернет. Описанные элементы информационно-аналитической системы [9] и средства автоматизированной обработки социально-экономической информации могут эффективно использоваться для выработки оперативных управленческих решений как в формате ситуационных центров [1], так и в формате ситуационных комнат [10,11]. Таким образом, описанная информационно-аналитическая система может рассматриваться, как комплексный инструментарий, предназначенный для автоматизированной обработки информации для поддержки принятия решений в сферах анализа проектов развития социально-экономических систем; формирования баз и банков данных; образования, профессионального обучения и др.

### Список литературы

1. Ситуационный центр социально-экономического развития регионов [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rea.ru/ru/org/managements/Pages/Situa-centr.aspx>. Дата обращения: 14.05.2021.
2. Semenkin E., Semenkina M. Spacecrafts' control systems effective variants choice with self-configuring genetic algorithm // В сборнике: ICINCO 2012 – Proceedings of the 9th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics. – 2012. – С.84-93.
3. Семенкин Е.С., Шабалов А.А., Ефимов С.Н. Автоматизированное проектирование коллективов интеллектуальных информационных технологий методом генетического программирования // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. – 2011. – № 3(36). – С.77-81.
4. Медведев А.В. Цифровые двойники территорий для поддержки принятия решений в сфере регионального социально-экономического развития // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 6-1. – С.61-66. DOI 10.17513/snt.38072.
5. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сушко Е.Д., Абрамов В.И. Компьютерное ситуационное моделирование в управлении экономикой // Государственный аудит. Право. Экономика. – 2017. – №3-4. – С.31-40.
6. Розенберг И.Н., Цветков В.Я. Когнитивная и пространственная логика в ситуационных центрах // Наука и технологии железных дорог. – 2019, Т.3. – №2(10). – С.3-16.
7. Медведев А.В. Автоматизированная поддержка принятия оптимальных решений в инвестиционно-производственных проектах развития социально-экономических систем / А.В. Медведев. Москва: Издательский Дом «Академия Естествознания», 2020. – 200 с. DOI 10.17513/np.421.
8. Ситуационные центры развития как интеграторы государственного управления в саморазвивающихся полисубъектных средах / А.А. Зацаринный, Н.И. Ильин, К.К. Колин [и др.]. Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Когито-Центр», 2019. – 252 с.
9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2008614387, РФ. Конструктор и решатель дискретных задач оптимального управления («Карма»): заявл. 21.07.2008: опубл. 11.09.2008 / А.В. Медведев, П.Н. Победаш, А.В. Смольянинов, М.А. Горбунов. 2) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2016663382, РФ. Программный комплекс геоэкономической визуализации социально-экономических показателей территорий: №2016618579: заявл. 05.08.2016: опубл. 06.12.2016 / А.В. Медведев, А.О. Сафронов, А.С. Ухов. 3) Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2020615663, РФ. Автоматизированное рабочее место инвестиционного аналитика оптимизационных линейных задач экономической динамики: №2020610989: заявл. 03.02.2020: опубл. 28.05.2020 / А.В. Медведев, П.Н. Победаш, Е.Ю. Рапп, В.А. Крамаренко.

10. Маслов В.Ю., Тарасова О.В., Бульонков М.А. Ситуационная комната как элемент организации экспертного сообщества: задачи планирования и прогнозирования / Под ред. Г.А. Унтуры. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2018. – 260 с.

11. Райков А.Н. Ситуационная комната для поддержки корпоративных решений // Открытые системы. – 1999. – №7-8. – С.56-66.

#### **Сведения об авторах**

*Медведев Алексей Викторович*, докт. физ.-мат. наук, профессор каф. фундаментальной математики, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия

*Семенкин Евгений Станиславович*, докт. техн. наук, профессор каф. системного анализа, Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия

УДК 614.842.65

*Медведев Д.В., Матвеев А.В.*

### **ПОДХОД К ОЦЕНКЕ РИСКОВ НА ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены подходы к количественному оцениванию рисков на потенциально опасных объектах. Предложено изменить традиционные подходы к оцениванию риска за счет включения при оценке дополнительной переменной, представляющей собой знания о риске.

**Ключевые слова:** риск; потенциально опасный объект; знания; сценарии; вероятность; ущерб.

*Medvedev D.V., Matveev A.V.*

### **APPROACH TO RISK ASSESSMENT OF POTENTIALLY HAZARDOUS FACILITIES**

**Abstract.** The article discusses approaches to quantitative risk assessment at potentially hazardous facilities. It is proposed to change the traditional approaches to risk assessment by including an additional variable in the assessment, which is knowledge about risk.

**Keywords:** risk; potentially dangerous object; knowledge; scenarios probability; damage.

Оценка рисков для жизни и здоровья людей является одним из важнейших этапов в процессе обеспечения безопасности на потенциально опасных объектах (ПОО) различных отраслей промышленности. Однако в процессе оценки рисков возникает ряд общих проблем, частично связанных

с технологическим прогрессом и постоянно растущими потребностями как производителей, так и потребителей конечных продуктов производства. С 2016 года на территории Российской Федерации действует Постановление Правительства Российской Федерации № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», согласно которому была введена обновленная система оценки рисков, при которой каждому из объектов присваивается определенная категория риска:

1. Чрезвычайно высокий риск – 1 класс (категория) опасности.
2. Высокий риск – 2 класс опасности.
3. Значительный риск – 3 класс опасности.
4. Средний риск – 4 класс опасности.
5. Умеренный риск – 5 класс опасности.
6. Низкий риск – 6 класс опасности [1].

При этом достаточно актуальным остается вопрос о постоянной оценке рисков на ПОО, идентификации факторов риска, анализе причин и последствий произошедших ЧС, обосновании управленческих решений которые должны в полной мере соответствовать существующим возможностям для реагирования на непредвиденные события и обеспечивать надлежащую поддержку для обеспечения возможности управления рисками на ПОО [2, 3].

Количественная оценка риска регламентируется законодательством, выполняется в основном на этапе проектирования объектов. Например, в статье 93, ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» определены количественные показатели для величины индивидуального и социального пожарного риска, которые не должны превышать одну миллионную в год и одну десятиллионную в год, однако допускает увеличение данных показателей в связи со спецификой технологического процесса [4].

Использование традиционных методов количественного анализа рисков на ПОО имеет один существенный недостаток. Как правило, все используемые методы дают оценку риска безопасности в статике, т.е. на какой-то конкретный фиксированный момент времени. Однако, изменения в представлении риска могут постоянно изменяться за счет появления новых знаний, выходящих за границы общих определений и представлений риска. Это особенно важно на критически важных для безопасности объектах, в особенности часто стремящихся к повышению производительности системы, при которой нежелательные изменения и связанные с этим потери качества технологических процессов ставят под угрозу безопасность людей, прибывающих на ПОО и прилегающих территориях.

Согласно существующим подходам риск ( $R$ ) можно условно представить в виде функциональной зависимости от возможного аварийного сценария ( $s$ ), вероятности его реализации ( $p$ ), и размером возможного ущерба в



результате его реализации ( $d$ ):

$$R = f(s, p, d) \quad (1)$$

Достоверность полученного результата при количественной оценке риска определяется, в первую очередь, полнотой учета всех возможных сценариев. Но всегда существует гипотетическая возможность не учесть возникновение какого-то события, выходящего за рамки рассмотренных сценариев, в результате чего может произойти крупная промышленная авария. В этом проявляется основной недостаток при оценивании риска с использованием данного подхода.

На рис. 1 представлено изображение двумерной матрицы рисков, реализующей традиционный подход к оценке с использованием выражения (1). По цветовому коду «светофора» возможный риск можно разделить на приемлемый или низкий (зеленый), неприемлемый или чрезвычайно высокий (красный) или промежуточный уровень (желтый или оранжевый) риска.

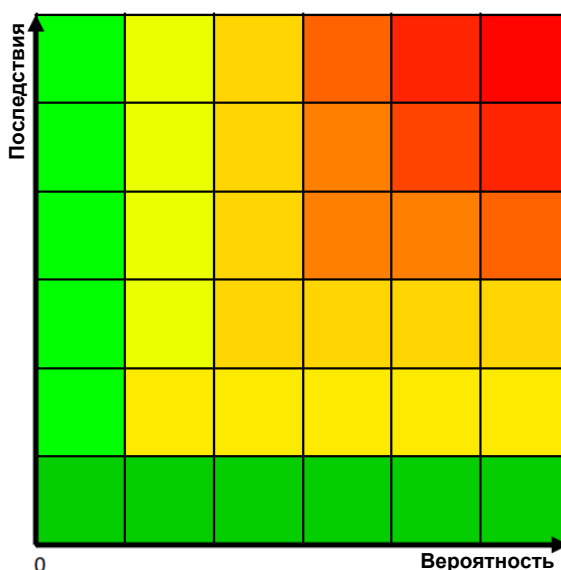


Рисунок 1 – Двумерная матрица рисков

Как было отмечено выше, данный подход позволяет описывать только статическую картину риска исследуемого ПОО. Также вызывает вопросы адекватность данных при определении показателей вероятности и частоты, используемые в количественном анализе рисков. Данные показатели, как правило, определяются либо на основе статистики (например, по отказам каких-то элементов оборудования), либо с использованием экспертной оценки. Но используемая статистика может быть получена из устаревших баз данных и может в целом не соответствовать конкретному исследуемому объекту в виду, например, его уникальности. На расчет показателей вероятности очень часто оказывает влияние фактор нехватки данных. Возможность наступления какого-то неблагоприятного события, потен-



циально приводящего к реализации риска, могут влиять динамически меняющиеся параметры, которые не всегда учитываются при прогнозировании риска.

Кроме того, если требуется оценить комплексный показатель риска, охватывающий все возможные сценарии  $s_i, i = 1, \dots, N$ , то возникает проблема полноты учета всех возможных сценариев ( $N = N_{\max}$ ). Невозможно быть до конца уверенным, что будут охвачены все сценарии, включая «нетиповые». Могут быть сценарии, которые не фиксируются стандартными методами их идентификации и отклоняются от типовых или наилучших сценариев.

Для решения данных проблем предлагается несколько иной подход к количественному оцениванию рисков на ПОО с использованием методов машинного обучения. Для этого предлагается помимо традиционных характеристик (вероятность, последствия) при оценке ввести дополнительное измерение риска, представляющее знания о риске. Машинное обучение и нейронные сети предлагаются в качестве возможного решения. Данный подход позволил бы нивелировать многие из основных и обозначенных выше проблем при оценивании риска на ПОО.

Предлагается включить новое измерение в определение риска ( $R$ ), за счет включения в выражение (1) знания ( $k$ ), т.е.:

$$R = f(s, p, d, k). \quad (2)$$

Применение дополнительного измерения знаний в выражении (2) приводит к изменению в представлении матрицы рисков (рис. 2). Учет уровня знаний, используемых для оценки риска, является неотъемлемой характеристикой расчетной величины риска. Это подразумевает определение условия неприемлемого уровня знания, которое может быть представлено пространством под матрицей на рис. 2.

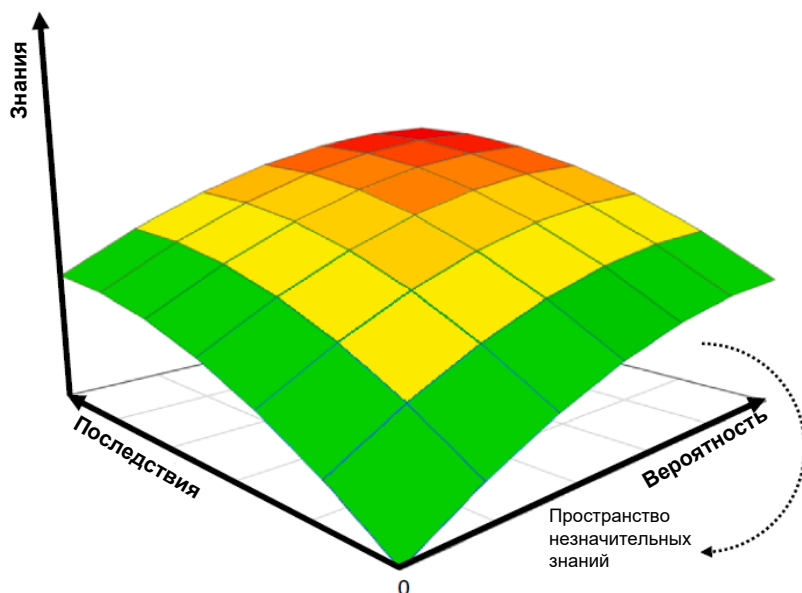


Рисунок 2 – Трехмерная матрица рисков

Мы можем допустить относительно небольшое знание для сценариев как с низкой вероятностью, так и с незначительными последствиями. По этой причине матрица изгибается в сторону своих минимальных значений в этой области. Матрица достигает своего пика там, где красный цвет наиболее яркий (чрезвычайно высокий риск), а вероятность и возможные последствия (ущерб) имеют наиболее высокие значения. Это свидетельствует о необходимости тщательного изучения сценариев, попадающих в данную область.

Выражение (2) дает нам важное представление о том, как необходимо относиться к результатам оценки риска на ПОО, где необходимо сосредоточить основные усилия, чтобы постараться снизить неопределенность и повысить соответственно наши знания об исследуемом объекте. Выражение (2) расширяет наши представления и определение категории «риск».

Но здесь возникает другая проблема. Если с количественной оценкой показателей вероятности и ожидаемых последствий все в целом ясно и очевидно, то как мы можем рассматривать знания в количественной оценке риска? Кроме того, даже если мы сможем оценить риск со всеми имеющимися знаниями, мы можем получить некое представление риска (рис.2), которое фиксировано во времени, в то время как сама исследуемая система, так и внешняя среда, меняет свои состояния. Условия, рассмотренные сегодня, могут претерпеть определенные изменения завтра. По этой причине нам также необходимо рассмотреть вопрос о том, как рассматривать динамику процесса в отношении исследуемой системы и внешней среды. Калибровка и коррекция при оценке риска, основанные на новых фактических данных, возможно, позволят учитывать меняющиеся условия и улучшать системные знания.

В основе динамического подхода к управлению рисками лежит концепция «начальных условий», задающих траекторию развития системы. Начальные условия представляют собой существующее состояние ПОО, потенциально подверженного риску, до конкретного опасного события. Эти условия формируют возможные направления действий при реагировании на фактическое событие. Учитывая отличный набор начальных условий, характеризующих состояния объекта и внешней среды, происходит процесс обучения, в котором отражается реакция на проявившийся риск, принятые решения по реагированию. Совокупность реакций объекта с окружающей средой, повторяющихся с течением времени, представляет собой динамическую систему реагирования по мере ее адаптации к риску, реализация которой возможна с использованием методов машинного обучения.

#### **Список использованных источников**

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.08.2016 № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в

некоторые акты Правительства Российской Федерации».

2. Матвеев А.В. Организационные и методические аспекты обеспечения безопасности потенциально опасных объектов. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. – 144 с.

3. Матвеев А.В. Схема выработки управленческих решений на основе структурно-функционального синтеза системы обеспечения безопасности потенциально опасных объектов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2013. – № 1(1). – С. 60-68.

4. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент в требованиях пожарной безопасности».

#### **Сведения об авторах**

*Медведев Дмитрий Валерьевич*, магистрант, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия

*Матвеев Александр Владимирович*, кандидат технических наук, доцент, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 34.07

*Метлина К.Г.*

### **ВОЗМОЖНОСТИ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ РАССМОТРЕНИИ ДЕЛ, СВЯЗАННЫХ С ЦИФРОВЫМИ АКТИВАМИ**

**Аннотация.** Цифровизация и переход финансовой документации организаций в цифровой формат непосредственно идут рука об руку с ростом числа преступлений, связанных с цифровым мошенничеством в формате кибер- и фишинговых атак.

С ростом технологий возросла и роль цифровых методов раскрытия преступлений в сфере финансов. Так, производство цифровой судебной экспертизы может значительно упростить процесс отслеживания электронных и печатных документов вручную, что усложняет проведение масштабного расследования дел, связанных с цифровыми активами. Развитие технологий играет важную роль в выявлении таких противоправных деяний как мошенничество и снижении издержек, которые связаны с соблюдением требований при расследовании финансовых преступлений.

**Ключевые слова:** цифровая экспертиза; киберпреступность; цифровые активы; обналчивание; специальные знания; Blockchain; криптовалюта; правовое регулирование; объекты экспертизы; специальные инструменты.

*Metlina K.G.*

### **OPPORTUNITIES FOR FORENSIC EXPERTISE IN CASES INVOLVING DIGITAL ASSETS**

**Abstract.** Digitalization and the transition of financial documents of organizations to digital format directly go hand in hand with the growing number of crimes related to digital fraud in the form of cyber and phishing attacks.

With the growth of technology, the role of digital methods of solving crimes in the field of Finance has also increased. Thus, the production of digital forensic expertise can significantly simplify the process of tracking electronic and printed documents manually, which makes it more difficult to conduct large-scale investigations of cases related to digital assets. The development of technology plays an important role in detecting illegal acts such as fraud and reducing the costs associated with compliance in the investigation of financial crimes.

**Keywords:** digital expertise; cybercrime; digital assets; cashing out; special knowledge; Blockchain; cryptocurrency; legal regulation; objects of expertise; special tools.

Высокотехнологичная преступность, в том числе киберпреступность, создают очевидную угрозу не только устойчивому функционированию финансовых институтов и организаций, но и экономической безопасности государства в целом, поскольку уголовное законодательство и правоохранительные органы не способны быстро и эффективно пресекать подобные правонарушения, в силу специфики области работы. Стремительное развитие цифровой экономики обусловило появление новых понятий в том числе «цифровые активы», а также появление новых схем незаконного получения денежных средств, путем их обналачивания, как способа вывода активов со счетов организаций. Поэтому качественного и эффективного противодействия угрозам киберпреступности невозможно добиться без развития экспертной области в системе правоохранительных органов и частных экспертных учреждений.

На сегодняшний день такое понятие как «цифровые активы» не имеет четкого определения, что в разы усложняет понимание многих хозяйственных процессов, связанных с их использованием. Поэтому подобные коллизии могут повлиять на ошибочное трактование информации, которая заложена в сам базис существования цифровых активов. В экономическом аспекте цифровой актив представляет собой особый вид информационного ресурса, производящийся от права на ценность и обращающийся в распределенном реестре в виде уникального идентификатора [2].

В опубликованном в 2019 г. аудиторской компанией KPMG Глобальном исследовании по вопросам мошенничества в банковской системе говорится о том, что через цифровые каналы банки реализуют более 25% предлагаемых товаров и услуг, при том, что многие международные и зарубежные финансовые институты работают по принципам онлайн-банков, реализуя свои активы только по цифровым каналам [3]. Также компанией было проведено исследование основных способов и технологий мошенничества, которое показало, что 24% преступников создают фальшивые счета-фактуры, фальсифицируя бухгалтерские данные, 13% из них нарушают права доступа к электронным системам, около 20% цифровых преступлений было совершено в соцсетях [4]. Из этого следует что, для обеспечения эффективности производимых судебных экспертиз, необходимо оперативно пользоваться цифровыми базами данных, внедряя в экспертный процесс новые методики и технологии.

Учитывая специфику преступлений, связанных с цифровыми активами, выделяют некоторые виды специальных знаний, которые могут быть использованы в практике расследования дел, такие как экономические знания, т.е. знания в области бухгалтерского учета, аудита, ревизии, налогов и налогообложения, финансов, порядка кредитования, которые необходимы для решения таких задач, как проверка обоснованности списания сырья, материалов и готовой продукции, выявление несоответствий в учетных документах, выявление несоответствий порядка учета хозяйственных операций и списания средств со счетов в банке и т.д.; знания в области компьютерной техники, если предприятие ведет электронный учет производимых хозяйственных операций, когда необходимо провести техническое исследование статуса объекта, например, выявить цифровые следы преступления; знания в области судебной документоведческой экспертизы для выявления фактов подделки электронных подписей, штампов, идентификации документов по его составным частям, установления личности, заверяющей документ, выявление невидимых записей на листах и т.д. [1].

В зависимости от специфики обстоятельств, которые необходимо установить, для расследования дел, связанных с цифровыми активами используются иные специальные знания, являющиеся необходимыми для получения достоверной информации, что имеет колоссальное значение при производстве экспертизы.

Поскольку точное определение цифровых активов отсутствует, в процессе расследования дела возникают трудности со сбором материалов дела, в том числе и с целью производства судебной экспертизы, поэтому для производства экспертизы по уголовным делам, связанных с цифровыми активами, необходимо изъять такие объекты как внешние жесткие диски, флэш-накопители и компактные диски.

Так, внедрение цифровизации делает необходимым использование более широкого перечня инструментов электронного обнаружения. Данная особенность способствует увеличению возможностей для повышения эффективности анализа данных цифровых массивов. Примером, в соответствии с отраслевым стандартом электронных расследований (EDRM), могут служить специальные инструменты, которые предназначены для преобразования документов в цифровые файлы, удаляющие дублирующую информацию, что позволяет экспертам параллельно работать с другими экспертами и специалистами, т.е. производить комиссионную и комплексную экспертизы. Одним из положительных моментов является и то, что в процессе производства цифровой судебной экспертизы существует возможность удаленной работы с материалами дела, что способствует развитию международного сотрудничества таких должностных лиц, как следователь, судья, эксперт и специалист, которые могут одновременно рассматривать цифровые доказательства на общей платформе.

По объему исследуемых материалов, а также по сроку производства одной из наиболее сложных и объемных экспертиз является финансово-

экономическая экспертиза, целью производства которой является установление величины прибыли в процессе совершения противоправного деяния, поскольку производство финансово-экономической экспертизы является инструментом для установления фактических данных о совершенных хозяйственных операциях, о фактах наличия или отсутствия денежных средств у хозяйствующего субъекта в рамках дел, связанных с цифровыми активами.

В процессе производства экспертиз данного рода основным объектом исследования являются активы, которые подразделяются на группы: А1 – наиболее ликвидные активы (денежные средства и ценные бумаги), А2 – быстрореализуемые активы (дебиторская задолженность и прочие оборотные активы), А3 – медленнореализуемые активы (запасы и НДС по приобретенным ценностям), А4 – труднореализуемые активы (внеоборотные активы и долгосрочная дебиторская задолженность).

В рамках рассматриваемой категории дел наиболее популярной в судебной практике группой активов, используемой для вывода средств со счетов организации в процессе незаконного обналичивания, является группа А1, т.е. активы с высокой скоростью ликвидности. Что приводит к минимизации издержек преступников при выводе активов организации по причине отсутствия надобности трансформации других активов в денежные средства.

Современной платформой для оборота цифровых активов является Blockchain технологии, главная задача которой состоит в ведении реестров и совершении сделок с использованием цифровых активов. Регулируются данные сделки посредством регистрации в распределительном журнале записей, в котором владельцы активов получают зашифрованные ключи, дающие право распоряжаться собственностью [7, 8].

Преимуществом использования данной платформы является то, что реестр для хранения данных распределен таким образом, что вся информация сосредоточена не на одном сервере, а на тысячи компьютеров по всему миру. Благодаря этому информация, касающихся оборота цифровых активов, остается актуальной и прозрачной для всех пользователей, что значительно упрощает производство судебной экспертизы [9].

К числу высокотехнологичных преступлений относятся большая доля противоправных деяний, связанных с мошенничеством с использованием криптовалют, которые также входят в число цифровых активов. Поэтому судебным экспертам необходимо обладать специальными знаниями в области обращения цифровых активов в Blockchain, которые основаны на основных принципах работы платформы. Таким образом, для передачи денежной суммы, сосредоточенной в блоке цепочки, необходимо передать другому пользователю системы зашифрованный ключ. В процессе оборота биткоинов этот ключ открывает доступ к адресу, по которому хранится сумма в криптовалюте, непосредственно представляющая собой финансовую ценность. Такой способ регистрации цифровых активов, а именно



произведенных в криптовалюте транзакций, использует современная банковская система.

Сложность проведения экспертизы при рассмотрении дел, связанных с цифровыми активами состоит в том, что нередко возникают затруднения с доказыванием правовой природы электронных операций, принадлежностью прав субъекта на цифровые активы, децентрализации выпуска и оборота электронных валют. При этом до сих пор открыт вопрос того, будет ли криптовалюта включена в состав имущества организации. Причиной этого может служить и то, что в РФ только предпринимают попытки введения криптовалюты в оборот. Подтверждением тому служат такие законопроекты, как N 419059-7 «О цифровых финансовых активах» и N 373645 7 «О системе распределенного национального майнинга», которые находятся на стадии публичного обсуждения в Госдуме РФ.

Анализируя судебную практику по делам, связанным с цифровыми активами, можно сделать вывод о том, что многие иски, предъявленные с целью признания криптовалюты имуществом организации, а также правомерность ее покупки и продажи, могут быть удовлетворены судом. Например, в Определении Верховного суда Республики Башкортостан от 20.02.2017г. N 33-3487/2017, судом было указано, что электронная валюта «E-DINAR», для приобретения которой истцом были перечислены денежные средства, признали не средством оплаты товара, а непосредственно самим товаром [5].

На данный момент возможности судебной экспертизы в области исследования цифровых активов ограничены, в следствии отсутствия правового регулирования статуса цифровых активов, что приводит к невозможности четкого и быстрого реагирования на факты правонарушений и усложняет процесс доказывания вины. Такая угроза, как хищение криптовалюты с последующим обналичиванием является гораздо более значительной, чем казалось первоначально. Данный факт оказывает негативное воздействие, поскольку полученные в ходе хищения обналиченные цифровые активы могут быть направлены на финансирование таких сфер как терроризм и наркоторговля. Варианты финансовой поддержки наркоторговли и терроризма обновляются намного быстрее, чем меры и контрмеры, которые принимает и использует мировое сообщество.

Проблема финансирования незаконных сфер деятельности не оставила без внимания и известного американского предпринимателя Билла Гейтса, который в свою очередь отметил тот факт, что «криптовалюты используются для нелегальных транзакций, в частности для покупки наркотиков. Правительства должны иметь возможность раскрывать схемы по отмыванию денег, уклонению от уплаты налогов и финансированию терроризма. Сейчас криптовалюты используются для того, чтобы покупать фентанил и другие наркотики, таким образом, эта технология прямо причастна к гибели людей» [6].

Таким образом, с ростом возможностей криминалистики, увеличением компьютерных мощностей, эволюцией технологий хранения данных



и возникновением новых схем совершения противоправных деяний в экономической сфере, возрастает и роль цифровой судебной экспертизы. Так, производство экспертизы выходит на первый план в процессе расследования дела, связанного с цифровыми активами, поскольку регуляторы финансового рынка, а также его участники и инвесторы заинтересованы в предотвращении мошенничества и незаконного обналичивания денежных средств. Именно поэтому необходимо привлекать экспертов и специалистов в области цифровых исследований на самых ранних стадиях расследования преступлений. Только оперативная и скоординированная работа экспертов различных областей знаний может обеспечить наиболее полное восстановление картины расследуемого дела.

### Список использованных источников

1. Технично-криминалистическая экспертиза документов: учебник / Под редакцией В.Е. Ляпичева, Н.Н. Шведовой. – Волгоград, 2005. – с. 56.
2. Информационный портал: «Banki.ru» – Словарь банковских терминов [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://www.banki.ru/wikibank/tsifrovoe\\_aktiv/](https://www.banki.ru/wikibank/tsifrovoe_aktiv/) (дата обращения 28.05.2020)
3. Информационный портал: «KPMG» – Глобальное исследование по вопросам мошенничества в банковской системе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2019/12/ru-ru-global-banking-fraud-survey.pdf> (дата обращения 28.05.2020)
4. Информационный портал: «The Business Time» – Combating financial crime with forensic technologies [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.businesstimes.com.sg/companies-markets/combating-financial-crime-with-forensic-technologies> (дата обращения 01.06.2020)
5. Информационный портал: «Консультант Плюс» – Верховный Суд Республики Башкортостан Апелляционное Определение от 20 февраля 2017 г. по делу N 33-3487/2017 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=SO PV&n=364489#007956951226273645> (дата обращения 02.06.2020)
6. Информационный портал: «Ria.ru» – Билл Гейтс предупредил об опасности криптовалют [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20180228/1515458853.html> (дата обращения 04.06.2020)
7. Лим Е.А., Печерица Е.В. Судебная экономическая экспертиза в судебных разбирательствах, связанных с криптовалютой // Теоретические и прикладные аспекты экономической безопасности в условиях цифровизации. Сборник статей / Под редакцией Р.В. Дронова, Е.Е. Шарафановой. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 109-114.
8. Острирова Д.А., Печерица Е.В. Основные проблемы, возникающие при производстве судебно-экономической экспертизы по делам, связанным с криптовалютой // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 4 (28). – С. 75-80.
9. Кокина А.Н., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Назначение и виды

экспертиз при расследовании преступлений в сфере цифровой экономики // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: Материалы Международной научно-практической конференции, 2019. – С. 80-83.

#### **Сведения об авторе**

*Метлина Ксения Геннадьевна*, студент 5 курса, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Минина А.С.*

### **АККРЕДИТАЦИЯ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ КАК ГАРАНТИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрен один из факторов, свидетельствующий о повышенном качестве, объективности, результативности и обоснованности выводов, сделанных на основе проведенного экспертного исследования, а именно аккредитация судебно-экспертных учреждений.

**Ключевые слова:** судебно-экспертное учреждение; эксперт; аккредитация; заключение эксперта; судебная экспертиза.

*Minina A.S.*

### **ACCREDITATION OF FORENSIC INSTITUTIONS AS A GUARANTEE OF QUALITY ASSURANCE OF FORENSIC ACTIVITIES**

**Abstract.** The article considers one of the factors that testifies to the increased quality, objectivity, effectiveness and validity of the conclusions made on the basis of the expert study, namely, the accreditation of forensic institutions.

**Keywords:** forensic expert institution; expert; accreditation; expert opinion; forensic examination.

В настоящее время согласно положениям судебного законодательства России для осуществления демократизации судопроизводства и закрепления на правовом уровне равенства сторон путем повышения роли специальных знаний в расследовании различных судебных разбирательств, проводятся многообразные по своим видам судебные экспертизы. В современном мире гражданам и организациям, юристам и адвокатам, судьям и следователям приходится делать нелегкий выбор: какой из большого множества экспертных организаций или кому из частных экспертов доверить проведение исследования по гражданскому, арбитражному, административному или

уголовному делу. Главной причиной возросшей популярности деятельности судебных экспертиз является потребность повышения качества доказательств по различным судебным разбирательствам. Однозначно ясно, что все операции и шаги, предпринимаемые для достижения увеличения качества доказательств, должны способствовать повышению объективности, эффективности и обоснованности выводов, получаемых от проводимых экспертных исследований. Одним из показателей, свидетельствующих о качестве полученного экспертного заключения, является наличие у экспертного учреждения сертификата о прохождении процедуры аккредитации. Таким образом, необходимо более подробно разобраться, что подразумевает под собой указанная выше процедура в России, какими нормативными актами она регламентируется, какие задачи решает, как и кем проводится, какой перечень документов для этого необходим, с какими проблемами приходится сталкиваться экспертным учреждениям в период прохождения аккредитации и рассмотреть возможные пути их решения.

Стоит прежде всего отметить, что в Федеральном Законе «О государственной судебно-экспертной деятельности» не представлено понятия аккредитации судебно-экспертных учреждений [15]. Общее определение дается в статье 4 Федерального Закона №412 [16]. **Аккредитация судебно-экспертного учреждения** – это процедура, по результатам проведения которой уполномоченный орган официально признает соответствие установленным критериям и стандарту органа или лица, использующего специальное знание в какой-либо области, а также его правовую возможность проводить конкретные виды исследований. Стоит также отметить, что часто путают понятия аттестация и аккредитация, но разница между ними все-таки есть: первая процедура является обязательной, а вторая – добровольной [7].

Аккредитации экспертных учреждений в целях повышении качества функционирования судебно-экспертных учреждений и в мире, и в частности в нашей стране уделяется пристальное внимание. Данный факт позволяет органам и лицам, у которых есть потребность прибегнуть к объективному мнению эксперта по исследованию каких-либо интересующих их вопросов, принять обоснованное решение в выборе учреждения, так как аккредитация помогает сделать вывод о компетенции как самого учреждения, так и о проводимых экспертных исследований в нем [19]. Именно обеспечение доверия к таким организациям как со стороны лиц (органов), назначивших экспертизу, так и со стороны участников судопроизводства является главной целью процесса аккредитации судебно-экспертных учреждений, осуществляемых путем подтверждения экспертными организациями своей компетенции и качества в области производства различных видов экспертиз. Что же касается самих лабораторных центров, то они проходят эту процедуру в основном для того, чтобы иметь возможность проводить экспертные исследования под эгидой международных стандартов, так как это положительно влияет на имидж лаборатории и помогает выделиться среди

конкурентов, что способствует росту прибыли коммерческой организации.

Следует перечислить основные задачи, решаемые путем аккредитации судебно-экспертных учреждений.

Таблица 1 – Задачи, решаемые путем аккредитации СЭУ

увеличить использование новейших научно-технических знаний в деятельности СЭУ	обеспечить доверие участников правоотношений к результатам проводимых измерений и исследований
повысить достоверность и обоснованность, данных экспертами заключений	подтвердить компетентность экспертных лабораторий
обеспечить единство измерений при проведении экспертных работ	подтвердить использование экспертным учреждением сертифицированного оборудования, используемого при производстве экспертизы
обеспечить потребности государственных органов и субъектов правоотношений в получении достоверных сведений по тем или иным вопросам, поставленным на разрешение перед экспертом	оптимизировать процесс производства экспертизы и исследования вещественных доказательств в целях снижения сроков экспертного производства
подтвердить соответствие качества компетенции и компетентности экспертов и проводимых различных видов исследований государственным стандартам и требованиям, предъявляемых СЭУ	создать условия возможного использования заключений российских экспертов для рассмотрения дел не только на национальном, но и на международном уровне

Источник: составлено самостоятельно по данным [18]

В настоящее время все более усиливается интеграция России в мировые отношения, именно поэтому возрастает роль в области отслеживания качества проведения судебных экспертиз в стране. Наиболее распространенным документом, на основании которого проводится аккредитация СЭУ за рубежом, является международный стандарт ISO/IEC 17025 «General requirements for the competence of testing and calibration laboratories» [3]. Данный стандарт позволяет экспертным лабораториям продемонстрировать потенциальным потребителям их услуг то, что полученные в ходе исследования результаты экспертизы будут надежны и достоверны.

Чтобы результаты деятельности российских судебно-экспертных учреждений были признаны на мировом уровне в 2008 году Ростехрегулирование утвердило ГОСТ Р 52960-2008 «Аккредитация судебно-экспертных лабораторий и Руководство по применению ГОСТ ИСО/МЭК 17025» [8]. Он включает основные принципы работы всех испытательных и калибровочных лабораторий в России, в том числе и выполняющих судебные экспертизы. В нем определено понятие судебной экспертизы, перечислен перечень работ, а также наиболее распространенные методы исследования вещественных доказательств. Помимо этого, в национальном стандарте изложены требования, предъявляемые к документообороту, сотрудникам, помещениям и оборудованию лабораторий, методам испытаний и оценке их пригодности, обращению с объектами экспертного исследования, а также к обеспечению качества результатов испытаний и отчетности о них.

Процесс аккредитации судебно-экспертных учреждений и исследовательских лабораторий в России в настоящее время осуществляется с трудом, так как еще не накоплен широчайший спектр практических знаний, позволяющих с легкостью осуществлять данную процедуру юридическим лицам, оказывающим экспертные услуги. Как уже говорилось ранее, аккредитация судебно-экспертных учреждений в России проводится на добровольных началах, а это значит, что данную процедуру проходят только те учреждения, руководители которых изъявили на это желание [2]. При этом законодатель рекомендует судебно-экспертным учреждениям осуществлять аккредитацию, для подтверждения качества оказываемых ими услуг.

При рассмотрении деятельности по аккредитации судебно-экспертных учреждений, не стоит также забывать и об экспертах, занимающихся частной практикой. В России в настоящее время к приказу Министерства образования и науки №556 действует Приложение № 2 [14]. Согласно этому Приложению аккредитация проводится в целях установления полномочий частного эксперта, а также установления полномочий экспертной организации на основании требований Министерства образования и науки России. При этом на сайте Рособнадзора представлен Реестр аккредитованных экспертных организаций в области государственной аккредитации образовательной деятельности [11]. В данный перечень по состоянию на 14 апреля 2021 года вошли всего девять образовательные организации, с такими факультетами как медицина и фармацевтика, факультеты экономики и управления, искусствоведения и культуроведения, социологии и социальной работы, юриспруденции, образования и педагогических наук, а также факультет электроники, радиотехники и системы связи.

Как таковых полных и всесторонних статистических данных об аккредитованных судебно-экспертных организациях в нашей стране не имеется [1]. При этом, в 2014 году было принято Постановление Правительства РФ №312 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Юстиция», одной из задач которой является разработка общей стратегии в области судебно-экспертной деятельности и дальнейшая модернизация судебно-экспертных учреждений Минюста России [13]. В программе был определен перечень из 6 индикаторов по Подпрограмме 2 «Развитие судебно-экспертных учреждений Министерства юстиции России». Из всего перечня показателей было выбрано 2 индикатора, наиболее характеризующих аккредитацию судебно-экспертных учреждений. В этой подпрограмме были обозначены планируемые и фактические значения данных индикаторов с 2014 по 2018 год. Перечень выбранных показателей и их значений на период с 2014 по 2026 год представлен в таблице 2.

Стоит отметить, что на сайте Министерства юстиции России представлены годовые отчеты о реализации государственной программы «Юстиция» только за 2014-2018 годы. Анализируя эту таблицу, можно сделать вывод о том, что такой показатель как доля экспертиз, проведенных с нарушением сроков два года подряд с 2014 по 2015 фактическое значение индикатора

Таблица 2 – Развитие СЭУ Министерства Юстиции России

Год	Наименование индикатора, единица измерения	
	Доля судебных экспертиз, проведенных с нарушением сроков в общем объеме экспертных исследований, %	Направления деятельности по аккредитации на соответствие международным стандартам, полученные судебно-экспертными учреждениями Минюста России, единиц
2014 п.	7	10
2014 ф.	9	5
2015 п.	6	14
2015 ф.	8,1	7
2016 п.	12	4
2016 ф.	8,2	7
2017 п.	18	2
2017 ф.	7	9
2018 п.	17	2
2018 ф.	1	19
2019	16	2
2020	15	2
2021	15	2
2022	14	2
2023	14	2
2024	13	2
2025	13	2
2026	12	2

Источник: составлено самостоятельно по данным [13]

было выше запланированного, а это означает, что реализация программы по этому показателю не достигнута. Снижение количества экспертиз, проведенных с нарушением срока происходит только, начиная с 2016 по 2018 год, что означает выполнение задуманного значения индикатора. На период с 2019 года и до 2026 госпрограммой «Юстиция» запланировано постепенное снижение показателя с 16% до 12%. Второй показатель, приведённый в таблице, о соответствии деятельности по аккредитации международным стандартам не выполняется только в период 2014-2015 годы. Значение показателя достигается и является больше запланированного на протяжении трехлетнего периода с 2016 по 2018 годы, что по большей мере связано с уменьшением планируемого значения данного индикатора по этой подпрограмме Министерством. На дальнейшие годы планируемое значение по данному индикатору установлено на уровне 2017-2019 годов, а именно 2 единицы. В таблице 3 представлена динамика эффективности показателей.

Таблица 3 – Динамика эффективности индикаторов развития  
судебно-экспертных учреждений Министерства Юстиции  
Российской Федерации

Год	Наименование индикатора, единица измерения		Динамика эффективности индикаторов	
	Доля судебных экспертиз, проведенных с нарушением сроков, в общем объеме судебных экспертиз и экспертных исследований, %	Направления деятельности по аккредитации на соответствие международным стандартам, полученные экспертными учреждениями Минюста, %	Эффективность индикатора 1 «Доля судебных экспертиз, проведенных с нарушением сроков, в общем объеме экспертных исследований», %	Эффективность индикатора 2 «Направления деятельности по аккредитации на соответствие международным стандартам, полученные экспертными учреждениями Минюста», %
2014 п.	7	0,1	1,29	0,5
2014 ф.	9	0,05		
2015 п.	6	0,14	1,35	0,5
2015 ф.	8,1	0,07		
2016 п.	12	0,04	0,68	1,75
2016 ф.	8,2	0,07		
2017 п.	18	0,02	0,39	4,5
2017 ф.	7	0,09		
2018 п.	17	0,02	0,06	9,5
2018 ф.	1	0,19		

Источник: составлено самостоятельно по данным [13]

В динамике значение эффективности индикатора 1 уменьшается и приближается к нулю, что свидетельствует о сокращении доли судебных экспертиз, проведенных с нарушением сроков, в общем объеме судебных экспертиз. Эффективность индикатора 2 увеличивается, в 2018 году ее значение в 19 раз больше по сравнению с 2014 годом. Это свидетельствует о том, что направления деятельности по аккредитации на соответствие международным стандартам, полученные федеральными бюджетными судебно-экспертными учреждениями Минюста России расширяются.

В 2020 году был опубликован отчет Счетной Палаты об оценке результатов реализации госпрограммы «Юстиция». Было признано, что невозможно достичь целей и решить задачи в сфере Юстиции из-за отсутствия документов стратегического планирования и сложности оценки результатов реализации программы. Выбранные показатели оценки были охарактеризованы как слабоизмеримые, малодостоверные, нестабильные и неоднозначные для достижения целей госпрограммы. В отчете также отмечается, что в процессе реализации госпрограммы не было зафиксировано четко-



определенной системы риск-менеджмента, в связи с чем невозможно ее дальнейшее осуществление. Имеющаяся методика оценки эффективности не позволяла достоверно проанализировать выполнение программы. В связи с вышеуказанными причинами, дальнейшее развитие и реализация программы «Юстиция» было приостановлено с целью ее последующего совершенствования. Для продолжения работы и осуществления успешной реализации необходимо утвердить перечень индикаторов по этой Госпрограмме, а также разработать пороговые значения для Подпрограммы 2.

В РФ существует специальный орган, занимающейся обучением сотрудников учреждений по специализации «Аккредитация испытательных лабораторий» - Росаккредитация [10]. Это федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции аккредитации органов по сертификации, испытательных лабораторий, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, частных экспертов и судебно-экспертных организаций. Этот орган проводит обязательную аттестацию и добровольную аккредитацию в соответствии с законом № 412 [16]. В связи с этим, необходимо подробнее разобраться как проходит процедура аккредитации экспертной лаборатории, какие документы необходимы для этого и каким образом выстроен общий порядок ее осуществления. Испытательной лаборатории, которая планирует пройти аккредитацию в Росаккредитации необходимо придерживаться нескольких критериев аккредитации, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Критерии аккредитации экспертного учреждения

подтверждение соответствия оборудования для проведения исследований заявленной области аккредитации (оно должно быть исправным, проверенным и откалиброванным)
подтверждение достаточности помещений для проведения испытаний заявленной области аккредитации, а также их соответствие требованиям к условиям эксплуатации
подтверждение соответствия стандартных образцов заявленной области аккредитации
наличие в лаборатории достаточного количества обученного и квалифицированного персонала, имеющего опыт проведения испытаний в заявленной области
наличие нормативной документации

Источник: составлено самостоятельно по данным [6]

Росаккредитацией определен перечень документов, необходимых для прохождения аккредитации экспертной лабораторией:

- заявление на аккредитацию (с реквизитами организации),
- документы об образовании и квалификации персонала,
- документы по технической оснащенности помещений лаборатории,
- документы системы качества [5].

Заявка с полным комплектом документов направляется в Росаккредитацию. Если в ответ лаборатория получает положительный ответ, то тогда создается экспертная организация и определяются эксперты по аккредитации, которые будут проводить экспертизу предоставленных доку-

ментов на их полноту и правильность оформления, фактическое наличие помещений, квалификацию персонала, факт существования нормативной документации и оборудования для осуществления деятельности в заявленной области аккредитации. Результат проведенной документарной экспертизы – это выдача экспертного заключения. Если представлено положительное экспертное заключение, то далее проводится выездная экспертиза заявителя.

В настоящее время в РФ действует Система аккредитации аналитических лабораторий (СААЛ) [12]. Подготовка специалистов в СААЛ идет по двум направлениям: повышение квалификации ранее уже сертифицированных экспертов по аккредитации, а также подготовка группы технических экспертов в области судебной экспертизы.

Еще одной организацией, осуществляющей аккредитацию экспертных лабораторий в нашей стране, является Ассоциация аналитических центров «Аналитика» [9]. С 2008 года ААЦ «Аналитика» осуществляет аккредитацию лабораторий как независимый и негосударственный орган. ААЦ «Аналитика» в настоящее время является членом таких международных союзов как: Комитета по коммуникациям и продвижению Азиатско-Тихоокеанского объединения по аккредитации (АРАС), Международного форума по аккредитации (International Accreditation Forum, IAF), Международного форума по аккредитации Халяль (ИНАФ), Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС), а также Международной организации по аккредитации лабораторий (ИЛАС). Представители Росаккредитации на постоянной основе принимают участие в качестве наблюдателей в заседаниях профильных комитетов и рабочих групп ЕА (European accreditation), а также в ежегодных Генеральных ассамблеях ЕА [18].

При проведении какого-либо исследования необходимо наличие документов, подтверждающих как аккредитацию самого экспертного учреждения, так и сертификацию средств и приборов, используемых в данной лаборатории и предназначенных для измерений, при этом они должны быть зарегистрированы в Росстандарте. Нередко встречаются случаи, когда из-за отсутствия в заключении эксперта сертификата калибровки на примененное в экспертном исследовании средства измерения или отсутствия аккредитации экспертного учреждения, суд признает заключение эксперта необоснованным и недостоверным. В этом случае, судом назначается повторная экспертиза и назначается другое экспертное учреждение, имеющее все необходимые сертификаты для подтверждения качества исследования.

В большинстве своем при производстве судебной экспертизы исследователем выполняются различные измерения, связанные с всесторонним изучением объектов экспертизы [4]. Более того, согласно одного из пунктов Федерального закона № 102 измерения, которые относятся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, должны выполняться по аттестованным методикам (методам) измерений [17].

Исключения из этого положения составляют методики, предназначенные для выполнения прямых измерений. Именно поэтому, согласно положениям Стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 в обязанности лаборатории входит аттестация каждой вновь появившейся методики выполнения измерений.

Для всестороннего обеспечения прохождения полномасштабной аккредитации судебно-экспертных организаций по международным стандартам качества и сертификации в области судебной экспертизы в России предстоит решить довольно много задач:

- необходимость создания отдельного уполномоченного органа, который бы занимался вопросами международного сотрудничества и взаимодействия в области судебных экспертиз;
- введение обязательной аккредитации для всех СЭУ в РФ;
- разработка и установление на государственном уровне перечня индикаторов и их пороговых значений по аккредитации СЭУ по всей России;
- расширение горизонта аккредитации не только лабораторий, но и обеспечение должного качества работы на месте происшествия и при исследовании объектов, находящихся вне лаборатории.

В заключении можно сделать вывод об обязательности «аккредитации судебно-экспертного учреждения» данная, так как данная процедура поистине важна для решения возникающих вопросов по различным процессуальным делам. Главными отличительными и положительными чертами аккредитации СЭУ является то, что она позволяет улучшить условия оказания экспертной деятельности, способствует повышению производительности труда экспертов, при выполнении ими исследований, помогает сократить расходы на их проведение, а также способствует разработке новых методов и методик судебной экспертизы.

В РФ недостаточно развит механизм оценки процедуры аккредитации СЭУ. Есть необходимость обозначить пороговые значения данной деятельности, так как создание организованной системы обеспечения качества судебной-экспертизы будет способствовать: оптимизации процесса проведения экспертиз; совершенствованию форм и методов аттестации экспертов и аккредитации экспертных организаций; повышению контроля за подготовкой кадров; дальнейшему развитию в целом всей судебно-экспертной деятельности в России. Несмотря на то, что в России не осуществляется масштабный статистический учет аккредитованных СЭУ, тем не менее, в целом, работа экспертных организаций в РФ соответствует требованиям международных стандартов. Российская структура экспертной деятельности открыта для сотрудничества с международными организациями. Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что проведение аккредитации в такой отрасли судопроизводства как судебная экспертиза свидетельствует о гарантии независимости, всесторонности и полноты экспертных исследований, проводимых для уточнения и выяснения обстоятельств по судебному делу.

### Список использованных источников

1. Кузьмин С.А. Современные модели менеджмента качества в судебно-экспертной деятельности // Теория и практика судебной экспертизы. – 2016. – № 3 (43). – С. 19-20.
2. Нефедов С.Н. Аккредитация судебно-экспертных учреждений и новое руководство ИЛАС-G-19 «Модули в судебно-экспертном процессе». Менеджмент качества и аккредитация экспертных лабораторий. Научные публикации, 2016. – С. 195-197.
3. Омелянюк Г.Г. Актуальные проблемы аккредитации судебно-экспертных учреждений и сертификации компетентности негосударственных судебных экспертов в Минюсте России // Международный научно-технический журнал. – 2012. – №2. – С. 43-45.
4. Омелянюк Г.Г. Возможности аккредитации и обеспечения единства измерений в судебно-экспертных учреждениях Минюста России // Эксперт-криминалист. – 2013. – № 4. – С. 20-23.
5. Аккредитация испытательной лаборатории. URL: <https://www.akkreditazia.ru/аккредитация-испытательной-лаб/> (дата обращения 30.05.2021).
6. Аккредитация испытательной лаборатории (ИЛ) в Росакредитации. URL: <https://sro1expert.ru/akkreditatsiya-ispytatelnoi-laboratorii-il> (дата обращения 12.05.2021).
7. Актуальные вопросы аккредитации испытательных лабораторий. URL: <https://www.snta.ru/press-center/aktualnye-voprosy-akkreditatsii-ispytatelnykh-laboratoriy/> (дата обращения 06.05.2021).
8. Национальный стандарт Российской Федерации «Аккредитация судебно-экспертных лабораторий». URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200066654> (дата обращения 02.05.2021).
9. Официальный сайт Ассоциации «Аналитика». URL: <http://aac-analitica.ru/> (дата обращения 27.04.2021).
10. Официальный сайт Федеральной службы по аккредитации. URL: <https://fsa.gov.ru/> (дата обращения 27.04.2021).
11. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки. URL: [http://obrnadzor.gov.ru/ru/activity/public\\_services/accreditation/exp\\_org/](http://obrnadzor.gov.ru/ru/activity/public_services/accreditation/exp_org/) (дата обращения 27.04.2021).
12. Руководящий документ «Система аккредитации аналитических лабораторий (центров)». URL: <https://dokipedia.ru/document/5326272> (дата обращения 20.04.2021).
13. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 312 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Юстиция». URL: <https://base.garant.ru/70644218/> (дата обращения 20.05.2021).
14. Приложение N 2 «Порядок аккредитации экспертов и экспертных организаций, привлекаемых для проведения аккредитационной экспертизы, в том числе порядок ведения реестра экспертов и экспертных организаций». URL: <https://base.garant.ru/70712238/f7ee959fd36b5699076b35abf4f52c5c/> (дата обращения 18.05.2021).

15. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/12123142/> (дата обращения 27.04.2021).

16. Федеральный закон от 28.12.2013 N 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156522/baabe5b69a3c031bfb8d485891bf8077d6809a94/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156522/baabe5b69a3c031bfb8d485891bf8077d6809a94/) (дата обращения 27.04.2021).

17. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_77904/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/) (дата обращения 27.04.2021).

18. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

19. Ходикова Н.А. Формирование логической компетентности будущего судебного эксперта как фактор гарантии права на судебную защиту // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 92-95.

#### **Сведения об авторе**

*Минина Ангелина Сергеевна*, студент 5 курса, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 611 (091)

*Михалкина М.В., Пономарев А. С.,  
Михалкин К.П., Михалкин А.П.*

#### **ЛЕЧАЩИЙ ВРАЧ МИКЕЛАНДЖЕЛО**

**Аннотация.** В текущем 2021 году исполнилось 505 лет со дня рождения Маттео Реальдо Коломбо (1516-1559) – выдающегося итальянского хирурга и анатома эпохи Возрождения. Он был учеником и преемником по кафедре в Падуанском университете знаменитого анатома эпохи Возрождения Андреаса Везалия; одним из первых правильно описал малый (легочный) круг кровообращения; его избрал своим лечащим врачом великий Микеланджело. Интересной биографии и выдающемуся вкладу М.Р. Коломбо в развитие медицины посвящается эта статья.  
**Ключевые слова:** Маттео Реальдо Коломбо, юбилей, эпоха Возрождения, анатомия, малый круг кровообращения.

*Mikhalkina M.V., Ponomarev A.S.,  
Mikhalkin K.P., Mikhalkin A.P.*

#### **MICHELANGELO'S ATTENDING PHYSICIAN**

**Abstract.** This year, 2021, marks the 505th anniversary of the birth of Matteo Realdo Colombo (1516-1559), the outstanding Italian surgeon and anatomist of the Renaissance.

He was the student and successor in the chair at the University of Padua of the famous Renaissance anatomist Andreas Vesalius; he was one of the first to have correctly described the small (pulmonary) circulatory circle; and was chosen by the great Michelangelo as his attending physician. This article is dedicated to the interesting biography and outstanding contribution of M.R. Colombo to the development of medicine.

**Keywords:** Matteo Realdo Colombo, anniversary, Renaissance, anatomy, small circulatory circle.

В XIV-XVI веках возникли новые социально-экономические отношения, которые начали складываться в западно-европейской городской среде в результате бурного развития ремесел, возникновения и укрепления городов. Рост городов-республик привел к росту влияния сословий, не участвовавших в феодальных отношениях: мастеровых и ремесленников, торговцев, банкиров. Всем им была чужда иерархическая система ценностей, созданная средневековой, во многом церковной культурой. Это привело к появлению гуманизма – общественно-философского движения, рассматривавшего человека, его личность, свободу, активную созидательную деятельность как высшую ценность. Этот период в истории человечества, названный эпохой Возрождения (Renaissance), – время интеллектуального расцвета в Италии. Нельзя найти ни одну сферу деятельности, которую бы не затронул этот мятежный период. Человечество как будто начало быстро расцветать. Политика, философия, литература, живопись, архитектура – все они приобрели новое дыхание и стали развиваться стремительными темпами.

Эпоха Возрождения считается «золотым веком анатомии», когда происходило становление ее как науки. Анатомы эпохи Возрождения построили фундамент научной анатомии, добились разрешения на проведение вскрытий трупов. Были созданы анатомические театры для проведения публичных препарирований. Одним из крупнейших деятелей этого периода, сделавшим значительный вклад в изучение анатомии и становление медицины, был Маттео Реальдо Коломбо (Matteo Realdo Colombo) – профессор университетов Падуи, Пизы и Рима.

Коломбо родился на севере Италии, в Кремоне, в 1516 г. в семье аптекаря (хотя до настоящего времени год его рождения вызывает неоднозначные трактования). Маттео работал в аптеке отца, затем учился в Милане, Венеции и Падуе. В Милане он получил гуманитарное образование и 7 лет работал ассистентом у Джовани Антонио Лониго (Giovani Antonio Lonigo), известного венецианского хирурга. Для Коломбо он стал главным учителем в анатомии и в хирургии.

В 1538 г. по совету Дж. Лониго Маттео Коломбо переехал в университет Падуи для дальнейшего изучения медицины. Падуя того времени превратилась в университетский центр, а медицинский факультет к XVI веку получил самостоятельность и стал знаменитой медицинской школой. В 1540 г. М.Р. Коломбо был назначен профессором хирургии в Падуе, преподавал хирургию и постепенно осваивал анатомию, но потом эта кафедра была



передана Андреасу Везалию, а Коломбо определен к нему помощником. В июле 1542 г. А. Везалий уехал в Базель для издания своей знаменитой книги «*De Humani Corporis Fabrica Libri Septem*». Вместо него в январе 1543 г. М.Р. Коломбо был назначен временным заместителем А. Везалия на кафедре. После публикации книги вокруг А. Везалия постепенно возникла стена отчуждения, из-за которой он был вынужден прекратить свою работу и покинуть Италию. На следующий год М.Р. Коломбо стал постоянным главой кафедры, т.к. А. Везалия назначили придворным хирургом императора Священной Римской империи Карла V (Charles V).

В 1545 г. по приглашению Козимо де' Медичи (Cosimo de' Medici), великого герцога Тосканского, который предложил значительное материальное вознаграждение, М.Р. Коломбо уехал работать в Пизу, где возглавил кафедру анатомии во вновь открытом университете. В 1548 г. по приглашению папы Юлиана III (Julius III) он переехал в Рим стал профессором Римского университета Ла Сапиенца, где проработал до своей смерти в 1559 г. Здесь он продолжал проводить анатомические исследования. В Риме М.Р. Коломбо подружился с выдающимся художником и скульптором эпохи Возрождения Микеланджело Буонаротти (Michelangelo di Buonarroti), стал его лечащим врачом. В продолжение нескольких лет он также проводил анатомические занятия с Микеланджело. Великий скульптор и художник страдал мочекаменной болезнью и, следуя рекомендациям врача М.Р. Коломбо, как отмечали современники, имел значительное улучшение в течение заболевания. Каждый год в Риме М.Р. Коломбо проводил до 14 вскрытий (демонстраций), которые посещали много людей, включая известных представителей духовенства). Он был доктором ряда высокопоставленных представителей католической церкви, например, Игнатия де Лойолы (Ignacio de Loyola) – основателя Общества Иисуса (Ордена иезуитов), был личным врачом папы Юлия III.

Относительно взаимоотношений между А. Везалием и М.Р. Коломбо, которые, по словам А. Везалия, поначалу были очень теплыми: в первом издании книги «*De Humani Corporis Fabrica Libri Septem*» (1543 г.) А. Везалий назвал М.Р. Коломбо своим «близким другом» и «сметливым студентом анатомии». Когда А. Везалий, возвратившись в Падую в 1543 г., узнал, что М.Р. Коломбо публично критикует его анатомические работы, отношение между ними ухудшилось. В одной из публикаций 1546 г. А. Везалий писал следующее о М.Р. Коломбо: «... который узнал кое-что об анатомии, ассистируя мне в моей работе, хоть и был не до конца образован». В следующем издании «*De Humani Corporis Fabrica Libri Septem*» (1555 г.) М.Р. Коломбо уже не упоминался. Отношения между А. Везалием и М.Р. Коломбо показывают, что на определенном этапе профессиональной деятельности могут возникнуть ситуации, когда ученик на основании каких-то внутренних или внешних причин (возможно, объективных) критикует великого учителя.

Во время работы в университетах Падуи, Пизы и Рима М.Р. Коломбо занимался исследованиями в области анатомии. Результаты его трудов были



опубликованы в книге под заголовком «De re anatomica libri XV» (об анатомических вещах в 15 главах) в Венеции, в которой он описал свои анатомические наблюдения и выводы. Книга состояла из 15 глав, была закончена незадолго до смерти М.Р. Коломбо в 1559 г. Книга посвящалась папе Павлу IV (Paulus IV). Планировалось, что иллюстрации к книге выполнит Микеланджело, но этим планам не суждено было свершиться. Единственная иллюстрация в книге – это гравюра Микеланджело, запечатлевшего М.Р. Коломбо в анатомическом театре за вскрытием трупа. Содержание книги основано не только на препарировании трупов, но и результатах многочисленных экспериментов на живых животных (вивисекции), для того, чтобы узнать о различных функциях человеческого организма (представлено в 14-й главе).

С именем М.Р. Коломбо связано точное и четкое описание легочного круга кровообращения, основанное на сотнях вскрытий и вивисекций и представленное в 5-й главе «De re anatomica libri XV». Приоритет в открытии легочного круга кровообращения принадлежит арабскому врачу из Дамаска Ибн аль-Нафису (Ibn al-Nafis, годы жизни около 1210-1288). Он работал в Каире, где был главой знаменитой больницы ал-Мансури. Изучая строение легочных сосудов и сердца, ал-Нафис пришел к заключению: в сердце «нет видимых или невидимых отверстий для прохождения крови, как верил Гален ... Нет сомнения, что разреженная кровь выходит через «vena arteriosa» (легочную артерию) к легким, чтобы пропитать их субстанцию и смешаться там с воздухом ... Затем она проходит через «arteria venosa» (легочную вену), чтобы прийти в левую из двух полостей сердца; смешавшись с воздухом, она становится насыщенной для сотворения духа». Это открытие малого круга кровообращения приведено в труде Ибн ал-Нафиса «Комментарии к разделу анатомии в «Каноне» Ибн Сины» [5]. Оно сделано в XIII веке, на три столетия раньше описания малого круга кровообращения в труде Мигеля Сервета «Восстановление христианства».

Мигель Сервет (Michael Servet, годы жизни 1509-1553), испанский философ-богослов и врач, в 1546 г. впервые описал малый круг в Западной Европе. Он родился в Наварре, в 14 лет получил место секретаря духовника императора Карла V. Мигель Сервет был разносторонним человеком, знал право, медицину, теологию, математику, географию. Познакомившись с учением реформаторов, Сервет заключил, что они остановились на полпути. Придя к убеждению, что истинное христианство во всей его первоизданной чистоте существовало до Никейского собора 325 г., он выступил против догмата троичности (Троицы), утверждая, что Христос – простой человек, в котором воплотился божественный разум, а христиане, поклоняющиеся Троице, – Трехбожники. В 1546 г. Сервет послал Жану Кальвину в Женеву рукопись своего нового сочинения «Восстановление христианства» («Christianismi restitutio ...»), в котором подробно изложил свое учение. Ереси Сервета возмутили Кальвина, и он пообещал, что если Сервет попадет в Женеву, то живым оттуда не выйдет. Позднее Сервет издал свою

книгу в анонимном варианте, она вызвала всеобщее негодование. Сервет был арестован и приговорен венским архиепископом к сожжению, но бежал, поселился в Неаполе, занялся там медициной. В 1553 г., находясь проездом в Женеве, он был арестован, вновь предан суду и приговорен к сожжению всеми швейцарскими кантонами. Несмотря на отчаяние, Сервет не отрекся от своей ереси. Его казнь была концентрированным выражением жестокости и фанатизма XVI столетия. Гибель Сервета не была связана с описанием малого круга кровообращения – он пострадал за ереси и убежденное противостояние Кальвину [5].

Описание малого круга кровообращения в книге М.Р. Коломбо дано в следующих строках: «По артериоподобной вене кровь попадает в легкие, где она разжижается и смешивается с воздухом. После этого она через веноподобную артерию поступает в левую половину сердца ... ярко-красной». Далее автор подчеркивает: «Однако до сих пор никто не наблюдал этого и не описал, хотя все должны были видеть и знать» [6].

В учебнике анатомии под редакцией М.Р. Сапина утверждается, что М.Р. Коломбо описал малый (легочный) круг кровообращения через 6 лет после М. Сервета [1]. М.Г. Привес в своем учебнике анатомии пишет: «Сейчас трудно сказать, кто первый открыл легочный круг кровообращения, итальянец Коломбо или испанец Сервет, но, по-видимому, оба они не знали об открытии араба Ибн аль-Нафиса» [2]. В сочинениях известного волгоградского морфолога Р.П. Самусева указывается, что именно М.Р. Коломбо дал первое правильное описание малого круга кровообращения [3,4]. Сейчас, конечно, трудно точно установить, кто же все-таки раньше описал малый круг кровообращения, Коломбо или Сервет, но, возможно, описание Коломбо действительно оказалось более четким и точным. Кроме того, М.Р. Коломбо установил, что основная деятельность сердца в сокращении, а не в дилатации, как считалось ранее. Коломбо показал, что артерии расширяются при каждом сокращении сердца [6].

Маттео Реальдо Коломбо принадлежит одно из первых описаний клитора и его физиологических аспектов. А. Везалий отверг идеи Коломбо, полагая, что женские половые органы представляют собой симметричное отображение мужских. Следуя этой теории, для клитора нельзя было найти соответствующего мужского органа. Возможно, тогда у М.Р. Коломбо возникли противоречия с А. Везалием. Описание анатомии органов средостения, плевры и брюшины, представленное в главе 11 единственного труда М.Р. Коломбо, считается одним из лучших с учетом того времени. Жизнь и деятельность М.Р. Коломбо подтверждает, что в эпоху всевозможных препятствий и запретов люди науки и искусства под страхом преследований создавали фундамент научной анатомии. Творчество М.Р. Коломбо является достойным примером того, что в анатомии, как в науке, так и в ее преподавании, необходим постоянный творческий поиск через сомнения в правильности своего выбора, через критическое осмысление предыдущих и собственных результатов исследования.

### Список использованных источников

1. Анатомия человека. В 2 томах. Том 1 / Под ред. М.Р. Сапина. – Москва: Медицина, 1986. – 288 с.: ил.
2. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека. – Ленинградское отделение издательства «Медицина», 1968. – 815 с.
3. Самусев Р.П. Анатомия и гистология человека. Энциклопедический словарь. – Москва: РИПОЛ классик, 2008. – 784 с.
4. Самусев Р.П., Гончаров Н.И. Эпонимы в морфологии. Справочник. – Москва: Медицина, 1989. – 352 с.
5. Сорокина Т.С. История медицины: учебник для студ. высш. мед. учеб. заведений. – 6-е издание, перераб. и доп. – Москва: Издательский центр «Академия», 2007. – 560 с.
6. Шведавченко А.И., Оганесян М.В. 500 лет со дня рождения анатома М.Р. Коломбо // Морфология. – 2017. – Т.151. – №1. – С.95-96.

### Сведения об авторах

*Михалкина Марина Владимировна*, ассистент кафедры анатомии человека Уральского государственного медицинского университета, г. Екатеринбург, Россия

*Пономарев Алексей Сергеевич*, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека, Уральского государственного медицинского университета, г. Екатеринбург, Россия

*Михалкин Константин Павлович*, студент Уральского государственного медицинского университета, г. Екатеринбург, Россия

*Михалкин Антон Павлович*, ассистент кафедры физической культуры Уральского государственного медицинского университета, г. Екатеринбург, Россия

УДК 338.24

*Миэринь Л.А., Шехов И.А., Шехова Н.В.*

### ВОПРОСЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СТРАТЕГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Аннотация.** Статья посвящена анализу современных федеральных стратегических документов РФ в части вопросов, регламентирующих создание институциональной системы обеспечения экологической безопасности. Особое внимание уделено проблеме сокращения отходов, а также оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС). Авторы обосновывают вывод о том, что необходимо исключить конфликт экологических и экономических интересов.

**Ключевые слова:** институциональная система, стратегическое развитие, национальная безопасность, экологическая безопасность, сокращение отходов, ОВОС, конфликт интересов.

*Mierin L. A., Shekhov I. A., Shekhova N. V.*

## **INSTITUTIONAL SUPPORT ISSUES FOR ENVIRONMENTAL SAFETY INSURANCE IN THE RUSSIAN FEDERATION STRATEGIC DOCUMENTS**

**Abstract.** The article deals with analysis of modern federal strategic documents of the Russian Federation related to issues of creation an institutional system for ensuring environmental security. Particular attention is paid to the problem of waste reduction, as well as environmental impact assessment (EIA) The authors justify the conclusion that it is necessary to exclude a conflict of environmental and economic interests.

**Keywords:** institutional system, strategic development, national security, environmental security, waste reduction, EIA, conflict of interests.

Вопросы институционального обеспечения стратегически важных экономических, социальных и экологических решений занимают важное место как в современных научных исследованиях [1; 2; 3; 4; 11; 12], так и в системе федерального законодательства Российской Федерации. Так, совершенствование институциональной системы обеспечения экологической безопасности названо в числе приоритетных направлений реализации государственной политики [8, раздел IV, п. 26].

Нормативные акты чётко ориентированы на принцип презумпции экологической опасности хозяйственной деятельности [5, раздел II], признанный мировой общественностью ещё несколько десятилетий назад. Именно этот принцип положен в основу федеральных стратегических нормативных документов, а также законов и подзаконных нормативных актов в сфере экологического и природоресурсного законодательства. Особое внимание уделено созданию благоприятных институциональных условий осуществления экономической деятельности, а также формированию институциональных инструментов обеспечения экологической безопасности.

Одним из важнейших аспектов институционального механизма является создание эффективной системы нормативно-правового государственного регулирования в целях обеспечения экологической безопасности. Об этом сказано во всех федеральных стратегических экологических документах [5, п. 11; 6, раздел I, п. 6; 8, п. 26;]. Так, совершенствование законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования названо в числе приоритетных направлений реализации государственной политики по обеспечению экологической безопасности [8, раздел IV, п. 26].

В числе внутренних вызовов экологической безопасности в указанных документах названо, в частности, увеличение объема образования отходов от производства и домохозяйств, а также низкий уровень их утилизации [8, п. 20]. Поэтому снижение объёма отходов производства и потребления, развитие системы их эффективного обращения посредством создания индустрии их утилизации (в том числе повторного применения) определено в качестве приоритетного направления решения наиболее важных задач по обеспечению экологической безопасности [8, п. 26; 7, п. 83].

Бесспорным достоинством федеральных нормативно-правовых стратегических документов является то, что в них впервые сделан акцент на важности предотвращения образования отходов непосредственно в источнике их образования [5, п. 15], что по сути и является примером практической реализации институционального подхода в природопользовании. Подобный механизм экологически безопасного обращения с отходами может быть реализован посредством широкого развития и совершенствования форм организации производства (главным образом, производственного кооперирования и комбинирования).

Ещё одним достоинством названных документов является их повышенное внимание к вопросу оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Обязательность проведения ОВОС в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, последствия которой могут оказаться значимыми в плане изменения характеристик окружающей среды, и, следовательно, могут стать причиной экологического ущерба, предусмотрены федеральным законодательством [5, раздел II; 10, ст. 32;]. При этом, во-первых, речь идёт не только о прямом, но и о косвенном воздействии на окружающую среду. Во-вторых, исключение не делается ни для каких предприятий, не зависимо от того, в какой организационно-правовой форме они созданы и работают.

Во всех основных федеральных стратегических документах экономической и экологической направленности вопросу ОВОС уделено самое пристальное внимание. Если проведение ОВОС в силу определённых причин затруднительно (например, когда речь идёт о хозяйственной деятельности, экологические последствия которой непредсказуемы), то соответствующая деятельность подпадает под запрет [5, раздел II]. Запрещённой также является деятельность по реализации особо опасных экологических проектов (например, тех, которые могут явиться причиной деградации естественных экологических систем, уничтожения генетического фонда растений и животных, истощения водных, лесных и иных природных ресурсов).

Совершенствование процедуры и методологии оценки воздействия на окружающую среду и её учет при принятии решений на всех уровнях, в том числе гармонизация процедуры проведения такой оценки в соответствии с международными договорами РФ и создание нормативно-правовой базы для стратегической экологической оценки позиционируется в качестве важнейшего механизма, необходимого для предотвращения и снижения экологического ущерба [5, п. 13], а также реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности [8, п. 27].

К основным же недостаткам федеральных нормативно-правовых стратегических документов можно отнести наличие своего рода конфликта экономических и экологических интересов. Так, например, в одном из них требования в области экологической безопасности названы избыточными, а их установление наряду с увеличением затрат на обеспечение экологических стандартов в области производства и потребления отнесены

к числу основных вызовов и угроз экономической безопасности [9, п. 12]. В качестве целей, основных направлений и задач государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности в этом же документе названо только лишь совершенствование механизмов обеспечения экологической безопасности и сохранения благоприятной окружающей среды (весьма абстрактная формулировка), и то не в самостоятельном экологическом блоке, а в разделе, касающемся развития человеческого потенциала [9, п. 23].

Представляется, что рациональным и целесообразным было бы не противопоставление экономического и экологического подходов, а учёт возможности одновременного выполнения двух условий: экономической эффективности и экологической допустимости. Именно такая позиция очень хорошо вписалась бы в суть собственно институционального подхода к обеспечению экологической безопасности. И хотя в Стратегии национальной безопасности экологическая безопасность, охрана окружающей среды и рациональное природопользование названы в числе национальных интересов РФ, а также в числе стратегических национальных приоритетов [7, п.п. 25, 26], направленности на реализацию собственно принципов институционального подхода здесь всё-таки не просматривается.

Таким образом, анализ федеральных стратегических документов позволил сделать вывод о том, что для эффективного институционального обеспечения экологической безопасности необходимо соблюдение содержащихся в них требований, касающихся обращения отходов, а также ОВОС. Есть все основания полагать, что реализация предложения по устранению содержащегося в них конфликта экономических и экологических интересов повысит эффективность государственного регулирования и будет в значительной степени способствовать обеспечению экологической безопасности.

#### Список использованных источников

1. Глазырина, И.П. Тернистый путь к «зеленой» экономике / И.П.Глазырина // ЭКО. – 2020. – № 9. – С. 8-23.
2. Гухман, Г.А. О параметрах «зеленого» роста в действующих стратегических документах / Г.А.Гухман // Энергия: экономика, техника, экология. – 2021. – № 1. – С. 47-50.
3. Дынкин, А.А. Глобализация и мировой порядок в новых реалиях постковидного мира / А.А.Дынкин, Е.А.Телегина // Вестник РАН. – 2021. – Т. 91. – № 7. – С. 642-647.
4. Комаров, В.М. Национальные стратегии устойчивого развития: сравнительный анализ / В.М.Комаров, А.А.Волошинская // ЭКО. - 2021. - № 1. - С. 112-129.
5. Основы государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129117/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129117/) (дата обращения: 19.11.2021).
6. План мероприятий по реализации Стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 года (утв. Распоряжением Правительства



РФ от 29.05.2019 № 1124-р) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_326043/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_326043/) (дата обращения: 11.11.2021).

7. Стратегия национальной безопасности РФ (утв. Указом Президента РФ от 02.07.2021 № 400) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/) (дата обращения: 11.11.2021).

8. Стратегия экологической безопасности РФ на период до 2025 года (утв. Указом Президента РФ от 19.04.2017 № 176) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_215668/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215668/) (дата обращения: 10.11.2021).

9. Стратегия экономической безопасности РФ на период до 2030 года (утв. Указом Президента РФ от 13.05.2017 № 208) // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_216629/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/) (дата обращения: 10.11.2021).

10. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/) (дата обращения 23.11.2021).

11. Черняк, В.З. Экология и жизнь / В.З.Черняк // Энергия: экономика, техника, экология. – 2021. – № 7. – С. 49-58.

12. Чиркунова, Е.К. Инновационные подходы к реализации целей устойчивого развития в современной российской экономике / Е.К.Чиркунова, Н.В.Шехова // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2021. – Т. 12. – № 2. – С. 101-110.

#### **Сведения об авторах**

*Миэринь Лариса Александровна*, доктор экономических наук, профессор, профессор специализированной кафедры ПАО «Газпром», Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

*Шехов Иван Александрович*, ведущий специалист, АО «Лео Телеком», Санкт-Петербург, Россия

*Шехова Наталья Владимировна*, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

УДК 340

*Муравьева А.Д.*

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО ДЕЛАМ О КРИМИНАЛЬНОМ БАНКРОТСТВЕ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности проведения судебных экспертиз по делам о криминальном банкротстве. Уделено особое внимание проблеме выявления факта криминального банкротства организации.

**Ключевые слова:** несостоятельность; криминальное банкротство; преднамеренное банкротство; фиктивное банкротство; неправомерные действия при банкротстве; эксперт; финансовый анализ.

## ACTUAL PROBLEMS IN THE PREPARATION OF A JUDICIAL-ECONOMIC EXAMINATION IN CRIMINAL BANKRUPTCY CASES

**Abstract.** The article discusses the features of conducting forensic examinations in criminal bankruptcy cases. Particular attention is paid to the problem of identifying the fact of criminal bankruptcy of an organization.

**Keywords:** insolvency; criminal bankruptcy; intentional bankruptcy; fictitious bankruptcy; illegal actions in bankruptcy; expert; the financial analysis.

В современных реалиях все большие масштабы приобретает проблема криминализации экономики. В условиях сложившейся ситуации особое место занимает криминальное банкротство. Выделяют преднамеренное банкротство, фиктивное, а также неправомерные действия при банкротстве. Все это, несомненно, препятствует социально-экономическому развитию России, в то время как наращивание экономического потенциала является одним из условий реализации стратегических национальных приоритетов и эффективной защиты национальных интересов [8]. Актуальность темы статьи состоит в том, что необходимо пресекать случаи криминального банкротства для минимизации рисков для конкурентов в экономической сфере. Однако существует проблема сложности выявления факта такого преступления.

Целью данной работы является определение проблем, стоящих перед экспертом при производстве судебно-экономической экспертизы в делах о криминальном банкротстве организаций.

В ходе исследования были использованы общенаучные знания по экономическому анализу, метод сравнительного анализа.

Криминальное банкротство включает в себя 3 вида правонарушений:

- 1) неправомерные действия при банкротстве (регулируется статьями 195 УК РФ и 14.13 КоАП РФ);
- 2) преднамеренное банкротство (регулируется статьями 196 УК РФ и 14.12 КоАП РФ);
- 3) фиктивное банкротство (регулируется статьями 197 УК РФ и 14.12 КоАП РФ).

В соответствии со статьями 195, 196, 197 Уголовного Кодекса РФ отличие данных правонарушений заключается в следующем:

- при неправомерных действиях при банкротстве должник скрывает имущество, сведения о нем, отчетную документацию и т.д., отражающую его экономическую деятельность, либо неправомерно удовлетворяет имущественные требования отдельных кредиторов за счет имущества должника, либо незаконно препятствует деятельности арбитражного управляющего;
- при преднамеренном банкротстве должник умышленно ведет организацию к увеличению ее неплатежеспособности и нанесению ей экономического ущерба;

– при фиктивном банкротстве должник создает лишь видимость неплатежеспособности (ложно объявляет себя банкротом) [6].

Нужно заметить, что для привлечения к ответственности по статьям 195, 196, 197 УК РФ необходимо наступление общественно-опасного последствия в виде причинения крупного ущерба в размере 1.500.000 рублей.

Для выявления вышеуказанных правонарушений необходимо привлечь судебных экспертов в области экономического анализа. Путем разбора сделок и финансовой отчетности эксперт решает, имел ли место факт криминального банкротства.

Привлеченный эксперт должен обладать знаниями по следующим дисциплинам: экономический анализ, налоги и налогообложение, бухгалтерский учет, финансы и кредит, криминалистика, банковское дело, управление организацией (предприятием), а также рынок ценных бумаг.

Такие экспертизы проводятся в судебно-экспертных учреждениях Министерства юстиции РФ, а также в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел [2, с.400].

Рассматривая нормативно-правовую базу, к которой необходимо прибегнуть при рассмотрении дел о криминальном банкротстве, важно отметить, что признаки такого банкротства определены в двух нормативно-правовых актах. Речь идет о Постановлении Правительства РФ от 27.12.2004 №855 «Об утверждении Временных правил проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства» и о Приказе Минэкономразвития РФ от 05.02.2009 №35 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению финансово-экономической экспертизы, назначенной в ходе предварительного следствия, судебного разбирательства уголовных дел, возбужденных по признакам преступления, предусмотренного статьей 196 Уголовного кодекса Российской Федерации, и Методических рекомендаций для специалистов, привлекаемых к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации, при проверке следователем сообщения о преступлении, предусмотренном статьей 196 Уголовного кодекса Российской Федерации».

В Постановлении Правительства РФ от 27.12.2004 №855 «Об утверждении Временных правил проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства» идет речь об анализе отчетности и сделок арбитражным управляющим. Арбитражным судом в деле о банкротстве могут быть утверждены арбитражные управляющие, исполняющие полномочия руководителя должника. В соответствии со статьей 20.3 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» арбитражный управляющий в деле о банкротстве обязан выявлять признаки преднамеренного и фиктивного банкротства, сообщать о них лицам, участвующим в деле о банкротстве и в органы, к компетенции которых относятся возбуждение дел об административных правонарушениях и рассмотрение сообщений о преступлениях [7].

В этом документе четко описан порядок выявления признаков преднамеренного и фиктивного банкротства.

Согласно Постановлению Правительства РФ, арбитражный управляющий исследует период не менее двух лет, предшествующих возбуждению дела о банкротстве на основе представленных ему документов, регулирующих деятельность должника.

Выявление признаков происходит в два этапа. Первый этап включает в себя разбор арбитражным управляющим в соответствии с правилами проведения финансового анализа значений и динамики коэффициентов, рассчитанных за исследуемый период, которые характеризуют платежеспособность должника.

Если на первом этапе было выявлено существенное ухудшение значений (снижение значений показателей за квартальный период в темпах, превышающих средний за исследуемый период) двух и более коэффициентов, то проводится второй этап, который представляет собой анализ сделок, совершенных должником, а также действий органов управления должника, которые могли послужить причиной ухудшения показателей организации за исследуемый период.

Если во время проведения первого этапа не был определен период, за который имело место существенное ухудшение показателей, то тогда исследуются сделки должника за весь исследуемый период.

В ходе анализа сделок выявляются те сделки, которые были проведены не на рыночных условиях, то есть по заведомо невыгодным для должника условиям в целях возникновения или увеличения неплатежеспособности организации.

По результатам такой проверки арбитражным управляющим делается один из следующих возможных выводов:

- 1) о наличии признаков преднамеренного банкротства;
- 2) об отсутствии признаков преднамеренного банкротства;
- 3) о невозможности проведения проверки ввиду отсутствия необходимых для ее проведения документов [3].

Таким образом, остается один документ, который дает рекомендации при проведении судебно-экономической экспертизы. В Приказе Минэкономразвития РФ указаны те же этапы выявления признаков, что и в Постановлении Правительства РФ. Однако Методические рекомендации содержат более полную информацию о документах, необходимых для проверки, а также дают более полное представление о процедуре благодаря указанию непосредственно рекомендаций по организации проведения экспертизы [4].

В некоторых случаях у правоохранительных органов возникают проблемы в правильной постановке вопросов эксперту.

Типичными ошибками при постановке вопросов являются следующие:

- 1) не формулируются все вопросы, которые могут помочь следствию при расследовании криминальных банкротств;

2) вопросы формулируются некорректно.

Обратившись к судебной практике, можно выделить уголовное дело № 66260, где на разрешение эксперта был поставлен некорректный вопрос: «Имеются ли в ОАО «Шелеховское АТП» признаки преднамеренности и (или) фиктивности банкротства в период времени с 2001 года по настоящее время?» (заключение эксперта № 1233-18 от 29 декабря 2004 г.). Очевидно, что нет такого понятия как «преднамеренность» или «фиктивность» банкротства, вероятно речь шла о преднамеренном и фиктивном банкротстве [1, с.106].

Определить факт наличия признаков преднамеренного банкротства довольно сложно. Перед экспертом стоит непростая задача – недостаточно просто выявить сомнительное ухудшение финансовых показателей за исследуемый период, необходимо также обнаружить закономерность в движении денежных средств. Определить причины негативных последствий, понять, не было ли допущено занижение данных искусственным путем.

К примеру, следователь поручает эксперту с помощью применения знаний в области финансового анализа рассчитать показатели организации Н. за определенный период. Эксперт выполнит свою задачу и выявит сомнительные операции с денежными средствами. В свою очередь, защита может предоставить данные о том, что существенное ухудшение показателей организации Н. имело определенные причины. Допустим, предприятие Н. импортирует некоторый товар из зарубежной компании М., тогда для него веской причиной будет являться пересчет валютного кредита по неожиданно возросшему курсу валюты по отношению к российскому рублю. Компания может оказаться в положении невозможности исполнить поставку по рублёвым ценам, которые были указаны в ранее заключенном договоре с организацией М.

Защита в данном случае будет настаивать на том, что сделки были совершены по существующим на рынке требованиям, и банкротство не было криминальным, что на момент заключения договоров у организации была реальная возможность исполнить все свои обязательства по сделке. Так как по пункту 2 статьи 5 Уголовного Кодекса РФ объективное вменение, то есть уголовная ответственность за невиновное причинение вреда, не допускается, руководство организации будет признано невиновным [6]. Каждая сторона всегда будет стремиться к тому, чтобы «обратить» доказательства в свою пользу.

Таким образом, налицо проблема сложности выявления преступления. Эксперт обязан заметить не только спорные денежные операции, но и найти причины сложившейся ситуации.

Адвокат потерпевшего должен настаивать на том, чтобы орган расследования запросил сведения обо всех активах должника, а также недостающие сведения по договорам у контрагентов должника. При обнаружении факта нарушения порядка регистрации и учета совершенных сделок делается вывод о намерении должником скрыть соответствующие сделки. В таком

случае на них стоит обратить особое внимание, так как они могли быть согласованы по заведомо невыгодным для должника условиям в целях возникновения или увеличения неплатежеспособности организации.

Эксперту предстоит тщательно изучить все документы, направленные ему, а также выявить факт того, что должник систематически занижал (завышал) стоимость работ, товаров, услуг в сравнении с рыночными ценами. Если последнее было обнаружено, то это свидетельствует о незаконных действиях, которые могли сильно исказить доходы или расходы по заключенным ранее сделкам.

Эксперту необходимо уделить особое внимание условиям сделок, совершенных должником, так как они могли быть совершены на заведомо невыгодных договоренностях (по сроку, месту, времени, объемам) [5]. Чтобы довести организацию до состояния полной неплатежеспособности (в случае с преднамеренным банкротством), должник мог брать невыгодные кредиты, оплачивать договор со своих ссудных счетов, который своевременно не пополнял и т.д.

Таким образом, задача эксперта состоит в том, чтобы с помощью тщательного анализа финансовой отчетности и сделок должника выявить намеренно совершенные им манипуляции (сделки на заведомо невыгодных для должника условиях, либо не соответствующие обычаям делового оборота), которые могли привести к несостоятельности организации. Такие действия, несомненно, будут иметь доказательственное значение.

Резюмируя вышеизложенное, необходимо указать, что выявление факта криминального банкротства – сложная процедура, требующая наличия специальных знаний эксперта в области финансового анализа и других экономических дисциплин. При производстве судебно-экономической экспертизы эксперт должен уделять особое внимание условиям заключенных должником сделок, а также видеть причинно-следственную связь изменений, указанных в бухгалтерской отчетности организации.

#### **Список использованных источников**

1. Лиханова И.И., Евстратова Ю.А. Значение финансово-экономической экспертизы в расследовании банкротств криминальной направленности // Вестник Санкт-Петербургской Юридической Академии. – 2016. – С. 104-109.
2. Леонова Ю.В. Некоторые аспекты производства судебно-экономических экспертиз по делам о криминальном банкротстве // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. – 2019. – С. 399-401
3. Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 №855 «Об утверждении Временных правил проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства» URL: [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51004/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51004/)]
4. Приказ Минэкономразвития РФ от 05.02.2009 №35 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению финансово-экономической



экспертизы, назначенной в ходе предварительного следствия, судебного разбирательства уголовных дел, возбужденных по признакам преступления, предусмотренного статьей 196 Уголовного кодекса Российской Федерации, и Методических рекомендаций для специалистов, привлекаемых к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации, при проверке следователем сообщения о преступлении, предусмотренном статьей 196 Уголовного кодекса Российской Федерации» URL: [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_87979/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87979/)]

5. «Трунов, Айвар и Партнёры» Международная Юридическая фирма URL: [[http://trunov.com/uslugi/fizicheskim\\_licam/ugolovnoe\\_delo/bankrotstvo/](http://trunov.com/uslugi/fizicheskim_licam/ugolovnoe_delo/bankrotstvo/)]

6. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 18.02.2020) URL: [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/)]

7. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 №127-ФЗ URL: [[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_39331/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/)]

8. Набеева Н.Г. Вопросы преднамеренного банкротства: признаки, цели, способы реализации // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2014. – № 3(7). – С. 17-20.

#### **Сведения об авторе**

*Муравьева Анастасия Дмитриевна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 338.001.36

*Муравьева А.Д., Матвеев В.В.*

### **ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА МЕТОДОМ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ОЦЕНОК НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

**Аннотация.** В работе представлено понятие экономической безопасности региона с позиции различных авторских подходов: правового, экономического и экономико-правового. Отражена формула расчета интегрального индекса. Также представлена информационная база индикаторов экономической безопасности региона и статистические данные для расчета и построения графиков интегральных индексов Республики Коми за 2015-2019 гг. по сферам: экономической, социальной и финансовой. Построены графики интегральных индексов Республики Коми наряду с графиками интегральных индексов Мурманской и Ленинградской областей, а также Российской Федерации в целом по всем трем сферам. Сделаны выводы на основе сравнительной характеристики полученных результатов в отношении их пороговых значений. Также представлена формула расчета

общего интегрального индекса исследуемого региона, объединяющего реальную экономику, социальную и финансовую сферы. В работе отражены итоги таких расчетов в динамике. Построен график общего интегрального индекса Республики Коми за период 2015-2019 гг. и сделан вывод о наличии проблемы достаточно высокой социально-экономической дифференциации субъектов, входящих в СЗФО РФ.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность региона, метод интегральной оценки, индикатор экономической безопасности, интегральный индекс, общий интегральный индекс, пороговое значение, сфера реальной экономики, социальная сфера, финансовая сфера, график интегральных индексов, дифференциация субъектов, Республика Коми, СЗФО РФ.

*Muravyeva A.D., Matveev V.V.*

### **ASSESSMENT OF THE LEVEL OF ECONOMIC SECURITY OF THE REGION BY THE METHOD OF INTEGRAL ASSESSMENTS ON THE EXAMPLE OF THE KOMI REPUBLIC**

**Abstract.** The paper presents the concept of economic security of the region from the perspective of various author's approaches: legal, economic and economic-legal. The formula for calculating the integral index is reflected. The information base of the economic security indicators of the region and statistical data for calculating and plotting the integral indices of the Komi Republic for 2015-2019 in the spheres of economic, social and financial are also presented. The graphs of the integral indices of the Komi Republic along with the graphs of the integral indices of the Murmansk and Leningrad regions, as well as the Russian Federation as a whole in all three spheres are constructed. Conclusions are drawn based on the comparative characteristics of the results obtained in relation to their threshold values. The formula for calculating the general integral index of the studied region, combining the real economy, social and financial spheres, is also presented. The paper reflects the results of such calculations in dynamics. The graph of the general integral index of the Komi Republic for the period 2015-2019 is constructed and the conclusion is made that there is a problem of high socio-economic differentiation of the subjects included in the Northwestern Federal District of the Russian Federation.

**Keywords:** economic security of the region, method of integral assessment, indicator of economic security, integral index, general integral index, threshold value, real economy, social sphere, financial sphere, graph of integral indices, differentiation of subjects, Komi Republic, Northwestern Federal District of the Russian Federation.

Обеспечение экономической безопасности является первичной среди многочисленных функций государства, поскольку отражает актуальную потребность общества в обеспечении защиты прав и свобод в процессе его поступательного развития. Показатели региональных систем напрямую определяют общий уровень национальной безопасности, что говорит о первостепенном значении эффективности региональной политики в рамках экономической безопасности страны.

Республика Коми занимает важное место в экономике России, так как имеет весьма значительный природно-ресурсный потенциал [8]. Из чего следует, что при обеспечении качественного развития данного края, будет обеспечиваться и развитие экономики всего государства. Чтобы определить вектор такого развития, следует произвести расчет оценки уровня экономи-

ческой безопасности данного региона с помощью интегрального показателя, характеризующего региональную экономическую систему в целом. Данным положением обеспечивается актуальность работы.

Целью работы являлась оценка уровня экономической безопасности Республики Коми как субъекта Российской Федерации методом интегральных оценок.

В ходе написания работы были использованы традиционные методы научного анализа, абстрактно-логические, экономико-математические, методы системного, структурного и сравнительного анализа, индукции и дедукции, моделирования и аналогий.

В первую очередь необходимо установить понятийный базис экономической безопасности региона, которая неразрывно сплетена с понятием национальной безопасности, рассматриваемым в контексте международной безопасности. Так в таблице 1 представлены различные авторских подходы к данному термину.

Таблица 1 – Авторское понимание термина «экономическая безопасность региона»

Автор	Экономическая безопасность региона – это	Подходы		
		Правовой	Экономический	Экономико-правовой
Моронова О.Г. [1, с. 123]	составная часть национальной экономики, реализующаяся в рамках достижения тех или иных показателей, характеризующих конкурентоспособность региона.		+	
Алиева М.З. [2, с. 12]	самостоятельная единица всей экономической системы страны, которая способствует в условиях реализации внутренних и внешних угроз не стагнации региона.		+	
Орцханова М.А. [3, с. 409]	взаимодополняемый и взаимозависимый комплекс экономико-правовых отношений с целью согласования различных интересов, обеспечения адаптивности и закрепления самоорганизации региональной экономики.			+
Маркина Ю.В. [4, с. 57]	количественная оценка экономических, социальных и финансовых индикаторов региона на предмет наличия либо отсутствия угроз, а также анализ их динамики.		+	
Яркина Н.Н. [5, с. 3]	законодательное обеспечение защищенности отношений между государственными и региональными органами власти в целях долгосрочного развития всей экономической системы в целом.	+		

Источник: таблица составлена автором на базе [1, с. 123], [2, с. 12], [3, с. 409], [4, с. 57], [5, с. 3]

В таблице представлен далеко не весь список исследователей, которые изучали данный вопрос. Но рассмотрев различные источники, можно заметить, что практически все представленные в таблице авторы описывают определение экономической безопасности региона с позиции экономического подхода.

Для оценки уровня экономической безопасности региона существует достаточное количество методик, но наиболее комплексный результат мы получим с помощью расчета интегрального показателя, формула которого представлена на рисунке 1.

Интегральный индекс  $I$  рассчитаем по формуле, представленной на рисунке 1:

$$I = \sum_{i=1}^n w_i \bar{x}_i,$$

Рисунок 1 – Формула для расчета интегрального индекса  $I$

где  $\bar{x}_i$  – нормированное по формулам значение  $i$ -го индикатора,

$w_i$  – весовой коэффициент, отражающий степень значимости  $i$ -го индикатора в рамках рассматриваемой сферы,  $i = 1, \dots, n$ .

На рисунке 2 отражены индикаторы, по которым осуществлялись все дальнейшие расчеты [9, 10].

Индикатор	Единица измерения	Пороговое значение
ВРП на душу населения	руб.	не менее среднего по РФ
Объем промышленного производства на душу населения	руб.	не менее среднего по РФ
Продукция сельского хозяйства на душу населения	руб.	не менее среднего по РФ
Доля обрабатывающих производств в объеме отгруженных товаров собственного производства и услуг	%	не менее 70
Доля машиностроения в объеме отгруженных товаров собственного производства и услуг	%	не менее 20
Степень износа основных фондов	%	не более 60
Оборот розничной торговли на душу населения, руб.	руб.	не менее среднего по РФ
Объем платных услуг на душу населения	руб.	не менее среднего по РФ
Объем инновационных товаров, работ, услуг в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	%	не менее среднего по РФ
Индекс потребительских цен	%	не более среднего по РФ
Энергоемкость ВРП	квт/на 10 тысяч рублей	не более среднего по РФ
Потребление электроэнергии (потреблено всего крупными, средними и малыми организациями)	гигаватт-час	не менее среднего по РФ
Динамика среднегодовой численности населения	%	не менее 100
Коэффициент естественного прироста населения на 1000 человек населения	раз	не менее 0
Коэффициент миграционного прироста на 10 000 человек населения	раз	не менее 0
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	лет	не менее 80
Уровень безработицы	%	не более 4
Динамика реальных доходов населения	%	не менее среднего по РФ
Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц)	руб.	не менее среднего по РФ
Коэффициент фондов	раз	не более 8
Отношение среднедушевых денежных доходов населения к величине прожиточного минимума	раз	не менее 3,5
Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (от общей численности населения)	%	не более 7
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся на одного жителя	кв. м.	не менее 25
Число преступлений на 100 тыс. человек населения	единиц	не более 5000
Инвестиции в основной капитал	% к ВРП	не менее 25
Удельный вес убыточных организаций	%	не более среднего по РФ
Дефицит / Профицит консолидированного регионального бюджета	% к ВРП	не более 3
Доходы консолидированного регионального бюджета на душу населения	тыс. руб.	не менее среднего по РФ

Рисунок 2 – Система индикаторов экономической безопасности региона

Таким образом, с помощью нормирования данных, представленных на сайте Федеральной службы государственной статистики и обобщения показателей экономической безопасности по сферам (рис. 2), была составлена таблица 2, где представлены данные для построения графика интегральных индексов по экономической, социальной и финансовой сферам.

Таблица 2 – Данные для построения графика интегральных индексов регионов СЗФО и РФ за 2015-2019 гг. по сферам

	<i>Республика Коми</i>	<i>Ленинградская область</i>	<i>Мурманская область</i>	<i>РФ</i>	<i>Порог</i>
Экономическая сфера					
2019	0,905	1,007	0,837	1,004	1
2018	0,885	0,988	0,845	1,005	1
2017	0,914	0,983	0,837	1,007	1
2016	0,932	0,999	0,851	1,009	1
2015	0,963	1,021	0,880	1,009	1
Социальная сфера					
2019	0,871	1,022	0,916	0,968	1
2018	0,869	1,009	0,888	0,972	1
2017	0,916	1,003	0,904	1,003	1
2016	0,911	0,986	0,968	1,065	1
2015	0,931	0,983	0,986	1,065	1
Финансовая сфера					
2019	1,058	1,211	1,231	1,169	1
2018	1,165	1,358	1,188	0,729	1
2017	1,365	1,245	1,109	0,728	1
2016	1,422	1,141	0,853	1,171	1
2015	1,541	1,086	1,420	1,186	1

Источник: таблица составлена автором на базе [6]

С помощью представленных данных были составлены графики интегральных индексов экономической безопасности, представленные на рисунках 3-5.

Из рис. 3 видно, что интегральные индексы экономической сферы таких регионов СЗФО как Республика Коми и Мурманская область меньше порогового значения, т.е. сфера реальной экономики СЗФО находится в кризисной зоне. Наиболее низкий уровень безопасности в экономике наблюдается в Мурманской области. Показатели Ленинградской области соответствуют пороговым значениям в 2015 и 2019 году, с 2016 по 2018 они находятся в пограничной зоне.

На рис. 4 представлен график интегральных индексов социальной сферы регионов СЗФО и РФ за 2015-2019 гг.

На рисунке 4 можно заметить, как показатели Мурманской области и Республики Коми ниже, чем пороговые значения. Для Республики Коми наблюдается негативная тенденция удаления интегральных индексов от порогового значения.

Показатели Ленинградской области находятся в пограничной зоне и имеют положительную тенденцию роста.

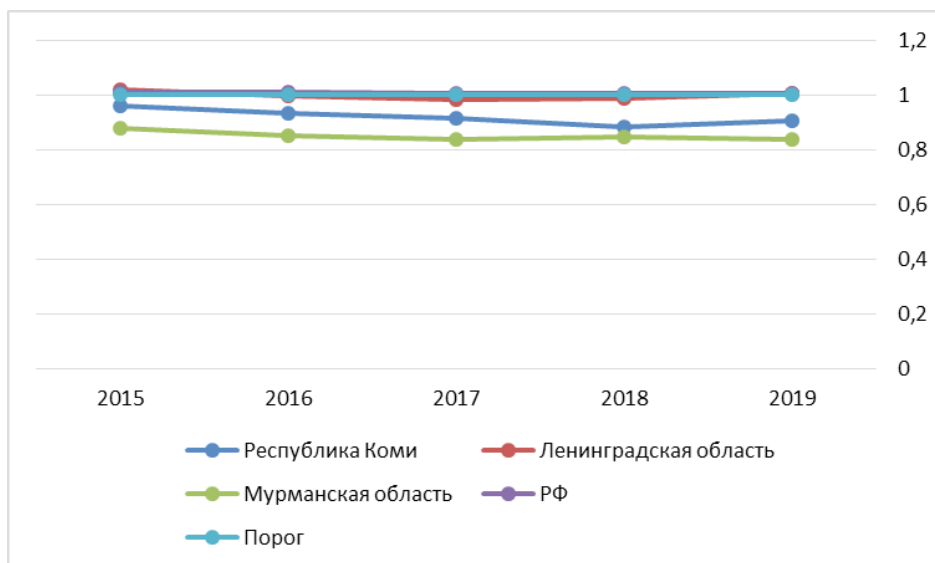


Рисунок 3 – График интегральных индексов экономической сферы регионов СЗФО и РФ за 2015-2019 гг.

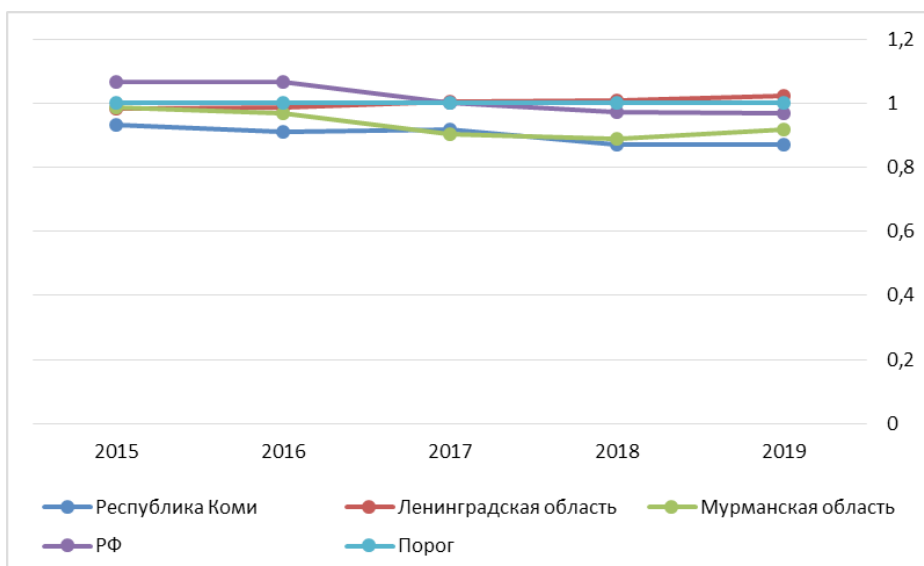


Рисунок 4 – График интегральных индексов социальной сферы регионов СЗФО и РФ за 2015-2019 гг.

На рис. 5 представлен график интегральных индексов финансовой сферы регионов СЗФО и РФ за 2015-2019 гг.

В финансовой сфере наблюдается большой разброс значений интегральных индексов по годам, и довольно трудно говорить об общей тенденции изменения индексов. По состоянию на 2014 все показатели превышают пороговое значение. За весь рассматриваемый период только



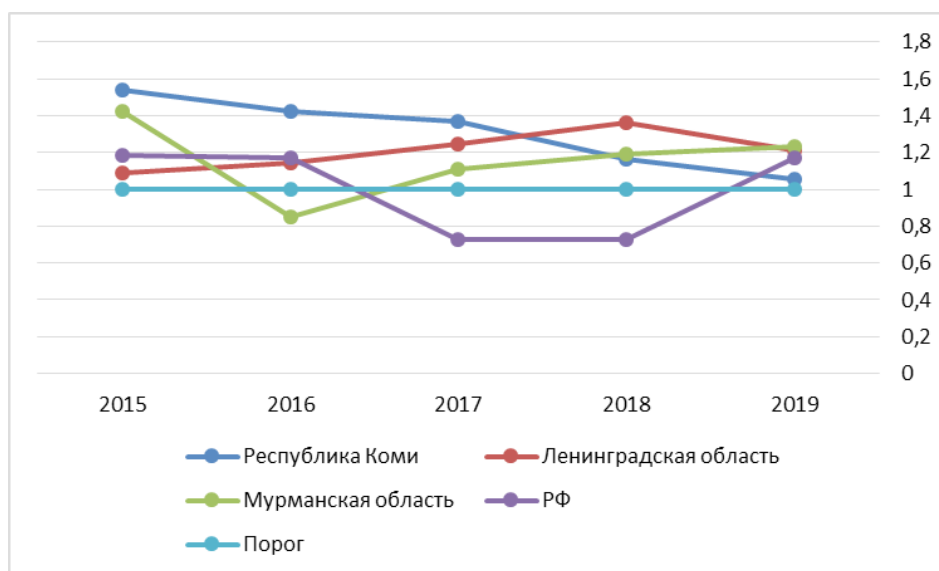


Рисунок 5 – График интегральных индексов финансовой сферы регионов СЗФО и РФ за 2015-2019 гг.

значение интегрального индекса Мурманской области 2015 года вышло за пределы порогового. Остальные регионы находятся в зоне стабильности ( $I > 1$ ), хотя следует отметить, что основной вклад здесь вносит низкий по отношению к валовому продукту дефицит консолидированного регионального бюджета, что нивелирует вклад остальных индикаторов в интегральный индекс.

Далее предлагается рассчитать интегральный индекс ЭБР, который включает социальную, экономическую и финансовую сферы по формуле, представленной на рисунке 6.

Интегральный индекс рассчитывается как среднее арифметическое интегральных индексов экономической, социальной и финансовой сфер, т.е.

$$I = \frac{I^{(e)} + I^{(s)} + I^{(f)}}{3}$$

Рисунок 6 – Формула для расчета интегрального индекса ЭБР Республики Коми

где  $I^{(e)}$  – интегральный индекс сферы реальной экономики,

$I^{(s)}$  – интегральный индекс социальной сферы,

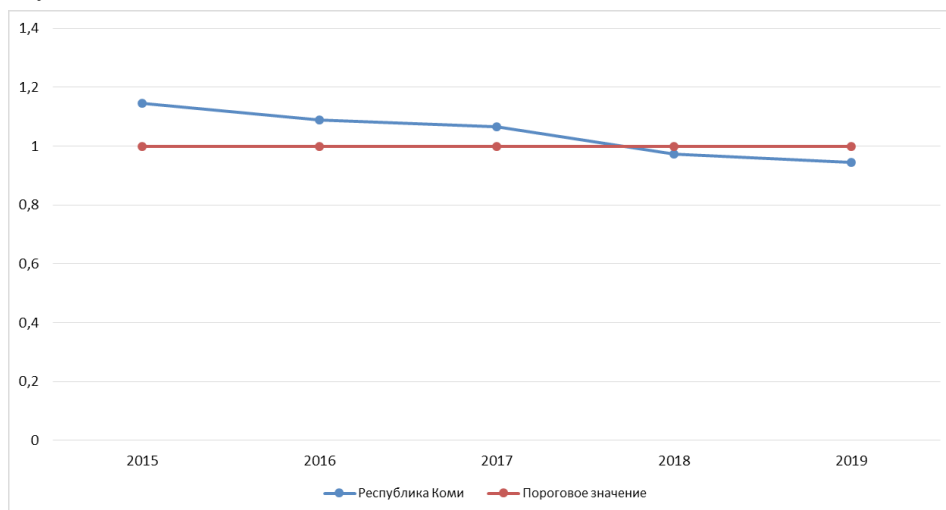
$I^{(f)}$  – интегральный индекс финансовой сферы (табл. 3, рис. 7).

Таблица 3 – Интегральный индекс экономической безопасности Республики Коми за 2015-2019 гг.

Год	2015	2016	2017	2018	2019
Индекс	1,1451119	1,0883750	1,0653118	0,9728551	0,94452071

Источник: таблица составлена автором на базе [6]

По имеющимся данным (табл. 3) был сформирован график интегрального индекса экономической безопасности Республики Коми, представленный на рисунке 7.



*Рисунок 7 – Интегральный индекс экономической безопасности Республики Коми за 2015-2019 гг.*

Как видно на рисунке 7, интегральный индекс экономической безопасности региона в 2018 г. вошел в кризисную зону и продолжил тенденцию к снижению к 2019 году.

Стоит отметить, что политика государства, направленная на поддержку регионов, должна стремиться к увеличению конкурентоспособности регионов и устранения огромной диспропорций между ними.

Таким образом, была выявлена проблема довольно высокой социально-экономической дифференциации субъектов, входящих в СЗФО РФ. Показатель ЭБР для Республики Коми в 2018 году начал приобретать отрицательную динамику. Для устойчивого развития Республики Коми необходимы развитие человеческого капитала [7], реализация инновационного и технологического потенциала, а также комплексное развитие территорий, входящих в состав региона.

#### **Список использованных источников**

1. Морозова, О. Г. Экономическая безопасность региона и ее место в системе видов региональной безопасности / О. Г. Морозова, Н. Ю. Атаева // Социальные и экономические системы. – 2020. – № 6(18). – С. 122-163.
2. Алиева, М. З. Экономическая безопасность региона: подходы к определению / М. З. Алиева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 3-1. – С. 11-18. – DOI 10.17513/vaael.1009.
3. Орцханова, М. А. Оценка экономической безопасности – как доминантный фактор в обеспечении безопасности экономики региона / М. А. Орцханова, М. И. Китиева, Ф. Я. Полонкоева // Заметки ученого. – 2020. – № 10. – С. 408-411.

4. Маркина, Ю. В. Экономическая безопасность в регионах Российской Федерации / Ю. В. Маркина, М. А. Завьялов // Наука через призму времени. – 2020. – № 4(37). – С. 56-58.
5. Яркина, Н.Н. Индикаторы регионального развития в контексте экономической безопасности региона / Н. Н. Яркина // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2021. – № 1(65). – С. 11. 6. Федеральная служба государственной статистики / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>.
6. Стратегия социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/material/file/5d0995bf7ba9ddb663c2030d4128b0e8/коми22022019.pdf>.
7. Рабкин С.В. Стратегическое планирование в регионе: особенности применения пороговых значений экономической безопасности // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2017. – № 1(17). – С. 20-24.
8. Вершинин П. С. Тенденции и проблемы обеспечения экономической безопасности региона (на примере Свердловской области) // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2015. – № 4(12). – С. 104-108.
9. Батиевская В.Б. Сравнительная оценка национальной безопасности России на современном этапе // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 31-36.

#### Сведения об авторах

*Муравьева Анастасия Дмитриевна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

*Матвеев Владимир Владимирович*, доктор технических наук, кандидат экономических наук, профессор кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

УДК 65.011

Орлова М.Г.

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛАЕНС КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Аннотация.** Рассматриваются экологические аспекты комплаенса как части системы менеджмента компании по соблюдению требований экологического законодательства. Предлагаются базовые действия по внедрению экологического комплаенса и управлению рисками. Приводятся аргументы в пользу реализации концепции экологического комплаенса.

**Ключевые слова:** экологический; законодательство; комплаенс; риски; нарушения; безопасность; ответственность; соблюдение; система; управление.

## ENVIRONMENTAL COMPLIANCE AS A FACTOR OF ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY

**Abstract.** The environmental aspects of compliance are considered as part of the company's management system for compliance with the requirements of environmental legislation. Basic actions for the implementation of environmental compliance and risk management are proposed. The arguments in favor of the implementation of the concept of environmental compliance are given.

**Keywords:** environmental; legislation; compliance; risks; violations; safety; responsibility; compliance; system; management.

Современный деловой мир стремится к созданию экологически ориентированного бизнеса. В рейтинге показателей эффективности экологической политики государств мира (по индексу экологической эффективности) позиции России несколько улучшились за последние 10 лет: Россия поднялась с 52 на 32 место среди 180 стран, участников [1]. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента РФ от 31.12.2015 № 683, указывает на необходимость признания национальными приоритетами России экологию живых систем и рациональное природопользование. Однако, говорить об экологической ответственности российского бизнеса пока сложно.

Бизнес не может оставаться в стороне от вопросов экологической ответственности, поскольку со стороны государства выдвигаются определенные требования по защите окружающей среды.

Действительно, экологическое законодательство требует от бизнеса соответствия нормам Роспотребнадзора, Россельхознадзора, Росприроднадзора. Так, Росприроднадзор – ключевой контролирующий орган в сфере экологии. Обнаружив нарушения природоохранного законодательства, он может не только оштрафовать компанию и ее должностных лиц, но и приостановить деятельность организации. Кроме того, Росприроднадзор уполномочен взыскать компенсацию за вред, причиненный окружающей среде, причем ее размер может многократно превысить суммы административных штрафов.

Компании зачастую недооценивают экологические риски и задумываются об управлении ими, когда Росприроднадзор уже предъявил либо вот-вот предъявит свои претензии к ним. Как показывает практика, такой подход оборачивается для бизнеса значительными потерями. Гораздо эффективнее действовать на опережение, отслеживать изменения природоохранного законодательства, анализировать внутренние процессы, чтобы устранить и предотвращать нарушения до того, как они привлекут внимание инспекторов ведомства. Поэтому создание системы управления экологическими рисками – экологического комплаенса – актуальный тренд для бизнеса.

Существующие корпоративные практики внедрения элементов или системы комплаенса (антимонопольный, антикоррупционный, кадровый,

санкционный и др.) имеют общие задачи, которые можно использовать в рамках экологического комплаенса.

Комплаенс — это функция, основной целью которой является управление комплаенс-рисками и поддержание адекватной комплаенс-культуры в компании. Анализ научной литературы и действующих корпоративных практик показывает, что разработка и принятие концепции экологического комплаенса характерны для некоторых публичных акционерных обществ в рамках общей комплаенс-системы. Это относится к таким известным промышленным предприятиям как-то: Роснано, Камаз, Сибур-Холдинг, УралСиб, МТС, X5 Retail Group, Авилон, Ростелеком и ряд других. В целом, комплаенс как часть системы управления рисками присутствует в деятельности всех кредитных организаций, а также крупных промышленных предприятий. При этом для последних остается неясным, какое подразделение корпорации отвечает за разработку и утверждение политики экологического комплаенса.

Требования, представленные в системе экологического менеджмента (ГОСТ Р ИСО 14001-2016), трактуют экологическую политику компании как намерения и направление организации в отношении экологических результатов деятельности, официально сформулированные ее высшим руководством [2]. Но опять-таки механизм соблюдения этих функциональных требований не отработан.

По нашему мнению, экологический комплаенс как часть общей комплаенс-системы компании должен включать в себя следующие шаги [3]:

1) создание профильного подразделения, ответственного за различные функции комплаенса, в т.ч. экологическую; в состав подразделения как правило включаются узкие специалисты (экологи, HR-менеджер, маркетолог), а также профильные специалисты (в том числе юристов и пресс-секретарей, специализирующихся в сфере экологического права) для разработки внутренних положений и (или) методических указаний по экологическому комплаенсу;

2) анализ бизнес-процессов компании, определение экологических рисков, связанных с поставленными целями и результатами бизнес-процессов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, которые должны соблюдаться;

3) определение средств контроля, необходимых для управления, минимизации и устранения выявленных экологических рисков;

4) разработка внутренних политик и инструкций по выполнению указанных требований, стандартов комплаенс-процедур, системы мотивации и ответственности сотрудников за выполнение (невыполнение) комплаенс-процедур;

5) назначение ответственных за выполнение комплаенс-процедур в конкретных сферах, организация обучения по профильным направлениям комплаенса, определение способов информирования высшего руководства о результатах реализации комплаенс-политик и изменениях в ответственном поведении компании.

Важно подчеркнуть, что игнорирование требований экологической ответственности оборачивается усилением финансовой нагрузки на компанию или точнее финансовыми потерями.

Несмотря на то, что на практике возмещение вреда экологии в натуре получает все большее распространение (особенно в отношении вреда почвам), Росприроднадзор по-прежнему требует возмещение вреда чаще всего в денежном эквиваленте. Размер компенсации рассчитывается по специальным методикам с учетом множества факторов (ставки, коэффициенты и пр. переменные). Итоговый размер компенсации может достигать до нескольких миллиардов рублей. Можно привести примеры прошедшего 2020 года, яркого на многомиллиардные штрафы за вред окружающей среде.

В мае 2020 года произошла утечка дизельного топлива из резервуара компании «Норникель», почва вблизи цистерны, а также малые реки были загрязнены. Суд взыскал с причинителя вреда более 146 млрд руб. – самая большая компенсация, присужденная в пользу Росприроднадзора за всю историю подобных разбирательств. За загрязнение опасными отходами территории крупного химического предприятия ООО «Усольехимпром» Арбитражный суд Иркутской области постановил взыскать 1,3 млрд руб. [2].

Можно заметить, что государство нашло инструмент для пополнения бюджета за счет бизнеса, который не соблюдает природоохранное законодательство. Однако, сами компании еще не оценили выгоды от экологического комплаенса. Опять обратимся к цифрам.

Сумма убытков российских компаний в 2020 составила 5 337 млрд руб., прибыль составила 17 758 млрд руб., оборот – 202 413 млрд руб. Тогда средняя маржинальность российского бизнеса (по крупным промышленным компаниям, показавшим свою прибыль в 2020 году) составила 8,7%. По данным от крупных корпораций, реализующих систему комплаенс по различным направлениям, в том числе и экологическому, система комплаенса в организации обходится в среднем в 1% от оборота и увеличивает маржинальность на 5% [4].

Внедрение комплаенса может принести увеличение прибыли на 13,7% (5% + 8,7%), в цифрах 9 916 млрд руб. по ценам 2020 года. Комплаенс окупает себя в первый год и становится доходным, начиная со второго года.

Введение системы экологического комплаенса в организации существенно уменьшается количество экологических нарушений. Добровольное выполнение всех законодательных норм помогает бизнесу избежать претензий и штрафов от Росприроднадзора.

Очевидно, что внедрение концепции экологического комплаенса требует постоянного обновления, и это относится прежде всего к аспектам расширенной ответственности производителей (РОП). РОП заключается в том, что производители и импортеры, которые, соответственно, произвели или ввезли в Россию определенные товары или упаковку должны обеспечить их утилизацию в конце жизненного цикла продукции. В качестве альтернативы компании могут уплатить экологический сбор



в бюджет РФ. Реализация новой концепции РОП потребует внесения изменений в экологическое законодательство, что соответственно должно отразиться в корпоративных политиках по экологическому комплаенсу.

#### Список использованных источников

1. Рейтинг стран по уровню экологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nonews.co/directory/lists/countries/ecology>(дата обращения 06.11.2021).
2. Экологические риски растут: как защитить от них бизнес (РБК). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pro.rbc.ru/demo/605a171e9a7947ff4a17cd2f> (дата обращения 10.11.2021).
3. Орлова М.Г. Пространство расширения комплаенс/ / В сб. Проблемы антикризисного управления и экономического развития. Мат. V Междунар. науч.-практ. конф. 12 ноября 2019 г. – Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2020. – С. 104-109.
4. Роль экологического комплаенса в управлении предприятием. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://compliance.su/info/articles/komplaens-v-tsifrah/>(дата обращения 11.11.2021).

*Орлова Марина Гаррьевна*, канд. пед. наук, доцент каф. «Экономическая теория и антикризисное управление», Сибирский государственный университет путей сообщения (СГУПС), г. Новосибирск, Россия; e-mail: formargar@mail.ru

*Пацюк В.А.*

*Научный руководитель: Шехова Н.А.*

### ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОДНОЙ ИЗ УГРОЗ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ГРАЖДАН

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам обеспечения продовольственной безопасности как одной из угроз здоровья и качества жизни граждан. В статье рассмотрены теоретико-методологические основы продовольственной безопасности; выделены и проанализированы проблемы продовольственной безопасности в системе здоровья и качества жизни граждан; исследована современная ситуация и статистика продовольственной безопасности.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, здоровье, продукты, качество жизни, граждане, население.

*Patsyuk V. A.*

*Scientific director: Shekhova N.V.*

### ISSUES OF ENSURING FOOD SECURITY AS ONE OF THE THREATS TO THE HEALTH AND QUALITY OF LIFE OF CITIZENS

**Abstract.** The article is devoted to the issues of ensuring food security as one of the threats to the health and quality of life of citizens. The article examines the theoretical and methodological foundations of food security; identifies and analyzes the problems

of food security in the system of health and quality of life of citizens; examines the current situation and statistics of food security in the system of health and quality of life of citizens.

**Keywords:** food security, health, products, quality of life, citizens, population.

На протяжении всей своей жизни мы постоянно слышим, в той или иной форме, из различных средств массовой информации и псевдонаучных источников с завидной регулярностью одно и то же утверждение о том, что ещё немного, совсем чуть-чуть и способность Земли прокормить население полностью иссякнет, и как следствие, что–то по этому поводу нужно срочно решать [1, с.44].

Актуальность темы заключается в том, что обеспечение продовольственной безопасности является приоритетным направлением государственной политики, поскольку охватывает широкий спектр национальных, экономических, социальных, демографических и экологических факторов [12].

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации продовольственная безопасность является одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны в долгосрочном периоде [7, п.6].

Под продовольственной безопасностью понимается способность всех людей и отдельных государств удовлетворять потребности населения в продуктах питания в необходимом количестве, ассортименте и качестве путем предоставления ресурсов и создания подходящих экономических рыночных условий. Соответствующие показатели оцениваются в разные периоды времени. По мнению экспертов ФАО, пандемия существенно не изменит общую тенденцию по основным показателям в среднесрочной и долгосрочной перспективе, но повысит уязвимость населения как из-за предложения продуктов питания, так и спроса на них [3, с.14].

Сразу отметим, что нынешнее состояние запасов продовольствия уже вызывает серьезную озабоченность. По мнению экспертов ФАО, количество голодающих будет увеличиваться. Зависимость увеличения числа голодающих от масштабов экономического спада оценивается в 14,4–38,2 млн человек. Наиболее тревожный сценарий снижения ВВП на 10% в странах, являющихся чистыми импортерами продовольствия, может привести к увеличению числа голодающих на 80,3 миллионов человек.

Текущая социально-экономическая ситуация в России, возникшая в результате снижения уровня жизни населения, сильной дифференциации населения по доходам, снижения производства отечественной пищевой промышленности и потребления продуктов питания потенциально опасных для жизни и здоровья людей ухудшают продовольственную безопасность страны. В настоящее время обеспечение населения качественными продуктами питания приобретает все большее значение для экономики в целом и становится фактором эффективного роста экономики страны.

Немаловажную роль в развитии внутреннего производства сыграли негативные отношения с внешними партнёрами. Введенные санкции и ответные меры, предпринятые Россией, способствовали активному развитию импортозамещения. Также после введения продуктового эмбарго отметилась положительная динамика развития отрасли сельского хозяйства в России [9, с.73].

В то же время несовершенство правовых и организационных механизмов приводит к тому, что в России существует проблема экономической доступности продуктов питания, а также обращения некачественных и контрафактных продуктов питания. Так, в рамках масштабной кампании по выявлению фальсификата Союз потребителей «Росконтроль» провел экспертизу продуктов, изготовленных в России и Республике Беларусь, которая показала, что около 50% продуктов, которые прошли подобные экспертизы, являются фальсификатом [8, с.151].

Эта ситуация усугубляется быстрым спадом внутреннего производства в пищевой промышленности и постоянным увеличением импорта основных видов продуктов питания. Отечественное производство пока не удовлетворяет возросшие потребности населения и не способствует насыщению рынков отечественной продукцией, что также ставит под угрозу продовольствие и национальную безопасность страны в целом [5, с.41; 6, с.31].

Известно, что в настоящее время вопросы продовольственной безопасности касаются не только Российской Федерации, они интересуют весь мир. Статистические, аналитические контрольные вопросы и организация торговых отношений в рамках развития глобализации принадлежат таким организациям, как Таможенный союз, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), БРИК, региональным – АТЭС, АСЕАН, ЕврАзЭС [10, с.19].

Зарубежный опыт обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства указывает на то, что повышение конкурентоспособности соответствующей отрасли национальной экономики невозможно без эффективного механизма государственной поддержки производителей сельхозпродукции [11, с.44].

Краткосрочные угрозы продовольственной безопасности можно разбить на общие экономические группы, такие как эпидемиологические (фактическая заболеваемость, принудительная изоляция как невозможность в ряде регионов обеспечить наличие продуктов питания), торговые сети, торговые и политические (введение экспорта). Защитные тарифы и другие экспортные ограничения некоторых стран и изменения в политике доступа продуктов питания на внутренние рынки других стран. Такие явления, как саранчовая чума в Африке, с которыми становится труднее бороться в условиях пандемии [2, с.21].

Представляется, что особую озабоченность вызывает ограничение нормального функционирования производственного процесса (адекватный доступ фермеров к своим полям, к ресурсам, включая семена), вызванное

пандемией. Еще один неблагоприятный фактор для производителей продуктов питания – общее падение цен на их продукцию. По данным ФАО, индекс цен на продукты питания упал в первые несколько месяцев этого года и составил 165,5 в апреле 2020 года по сравнению со 170,7 за тот же период прошлого года, достигнув, таким образом, самого низкого уровня с начала 2019 года. В этом общем индексе только индекс зерна показывает тенденцию к росту, в то время как он показывает тенденцию к снижению для молока, мяса, растительных масел и сахара. Эту ситуацию можно рассматривать как положительную для потребителя, но как эффективный совокупный показатель такой индекс отражает снижение доходов потребителей и ухудшение экономических условий производителей продуктов питания.

В целом ситуацию с продовольственной безопасностью в мире можно оценить как тревожную в краткосрочной перспективе и критическую в ряде стран, что еще раз подчеркивает необходимость укрепления сотрудничества стран мира в решении этой глобальной человеческой проблемы [13].

Следует отметить, что развивая тему взаимозависимости продовольственной безопасности и здорового образа жизни, мы сталкиваемся с множеством других вопросов в областях физиологии питания, качества продуктов, медицины, образования, хранения и обработки пищевых продуктов, технологий приготовления пищи и многого другого. На пересечении этих глобальных проблем возникают возможности пересмотреть некоторые причины и последствия развития цивилизации от античности до наших дней.

Было бы слишком смело утверждать, что проблемы и заботы желудка являются главными двигателями развития цивилизации, но можно с уверенностью сказать, что здоровый образ жизни для населения немислим без обеспечения продовольственной безопасности. В свою очередь, только здоровый и активный человек может работать в агропромышленном комплексе и творчески создавать новые направления в производстве, хранении и переработке продукции.

Исследования в разных странах, в том числе в России, а также многочисленные отчеты ВОЗ показывают, что в глобальной проблеме продовольственной безопасности есть два полюса: частично отрицательный – голод и частично положительный – ожирение. Оба явления несовместимы со здоровым образом жизни. Но после условной середины: ни голод, ни ожирение не решат проблему здорового образа жизни. Представляется, что это решение служит для обеспечения качества еды. Есть все основания верить, что в XXI веке качество как социальная категория стало ключевым понятием, веками определявшим существование людей и общества [4, с.44].

### **Выводы**

В краткосрочной перспективе угроза обеспечения мирового населения продуктами питания в целом и продуктами животноводства в частности отсутствует.

Основная угроза снабжению населения планеты продуктами питания

в ближайшие столетия будет определяться не его возможным дефицитом, а доступностью продуктов питания для населения, определяемой уровнем их материального обеспечения. При условии, конечно, что либерально-капиталистическая модель политического и экономического устройства общества на Земле останется доминирующей.

Здоровое питание – довольно дорогое удовольствие на современном этапе развития общества и противоречит основным экономическим целям пищевой промышленности.

В силу климатических и географических реалий Россия вполне может позволить себе не следовать основным тенденциям мировой пищевой промышленности и строить свою продовольственную доктрину на принципе национального здоровья (что впоследствии может создать непревзойденный бренд мирового уровня). Однако такой подход может быть реализован только в том случае, если либерально-капиталистическая модель экономического и политического устройства государства будет заменена моделью, основанной на защите интересов большинства членов общества, т.е. одним из типов социалистического строя социальная структура.

Информация, представленная на Рисунке 1, ясно показывает, что нынешняя тенденция к развитию производства дешевых некачественных продуктов питания носит исключительно экономический характер, порожденная жесточайшей конкуренцией. Действительно, потенциал Земли по производству высококачественной биологически ценной пищи еще далеко не исчерпан. И действительно изменить ситуацию можно при снижении уровня коммерциализации в этом сегменте мирового рынка.

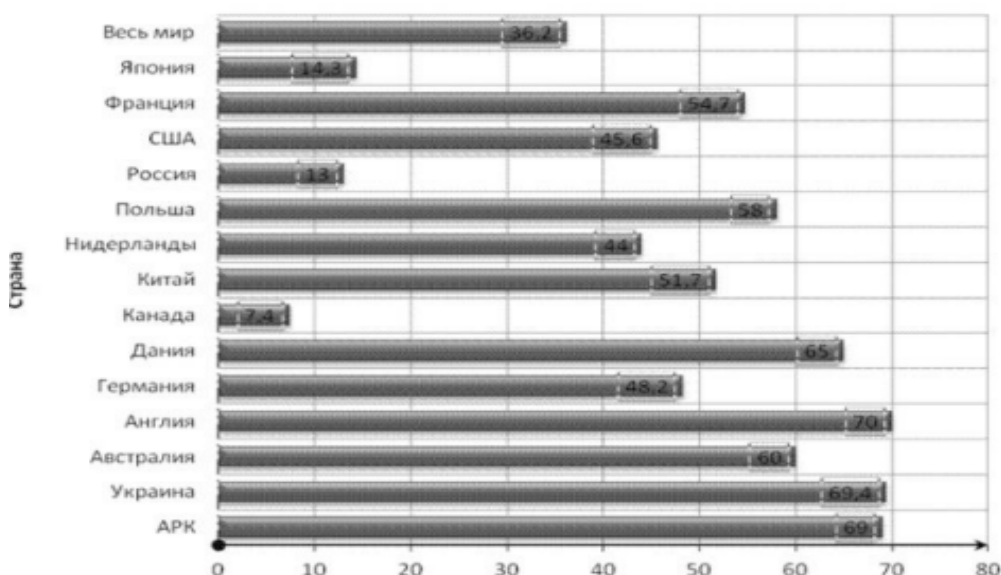


Рисунок 1 – Уровень сельскохозяйственной освоенности земель, %

### Список использованных источников

1. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях / Я.Д.Вишняков. – М.: Академия, 2019. – 256 с.
2. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности / Н.В. Косолапова. – М.: Academia, 2019. – 176 с.
3. Кривошеин, Д.А. Безопасность жизнедеятельности / Д.А.Кривошеин, В.П.Дмитренко, Н.В.Горькова. – СПб.: Лань, 2019. – 340 с.
4. Почекаева, Е.И. Экология человека и безопасность жизнедеятельности / Е.И.Почекаева. – Рн/Д: Феникс, 2019. – 160 с.
5. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф / Г.С.Ястребов. – Рн/Д: Феникс, 2019. – 576 с.
6. Абрамов, В.В. Безопасность жизнедеятельности / В.В. Абрамов. – М.: СПбГУП, 2018. – 456 с.
7. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 21.01.2020 № 20 // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343386/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386/) (дата обращения 17.11.2021).
8. Широкова, О.В. Продовольственная безопасность РФ: проблемы и возможные меры улучшения / О.В.Широкова, О.А.Макеева // Продовольственная политика и безопасность. – 2020. – Том 7. – № 2. – С. 149-154.
9. Бойко, А.Ю. Проблема продовольственной безопасности и оценка её состояния на примере Липецкой области / А.Ю.Бойко, В.В.Колесников // Продовольственная политика и безопасность. – 2020. – Том 7. – № 1. – С. 71-79.
10. Продовольственная безопасность: российский опыт и зарубежная практика / Т.М. Яркова. – Пермь : ИПЦ «Прокрость», 2019. – 192 с.
11. Бородин, А.И. Продовольственная безопасность: меры финансовой господдержки устойчивого развития сельского хозяйства регионов России / А.И.Бородин, И.Ю.Выгодчикова, Е.И.Дзюба, Г.И.Панаедова // *Финансы: теория и практика*. – 2021. – № 25(2). – С. 35-52.
12. Тарханов, О.В. Продовольственная безопасность и безопасная пища / О.В. Тарханов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 1(13). – С. 94-106.
13. Тарханов, О.В. Продовольственная безопасность: указы и реальность / О.В. Тарханов // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2017. – № 2-1(18). – С. 101-108.

### Свежения об авторах

**Пацюк Валерия Александровна**, студент 5 курса, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

**Шехова Наталия Владимировна** (научный руководитель), доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия



## ОЦЕНКА РИСКОВ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

**Аннотация.** В статье рассматриваются возможные способы автоматической реализации системы сложного взаимодействия: данные – прогноз – принятие решений. Ставится проблема сложности оперативного принятия решений в условиях высокой неопределенности гидрометеорологических, климатических, социально-экономических и иных факторов, влияющих на степень риска опасных гидрологических явлений. Предлагается создание комплексной аналитической системы, суть которой заключается в первичной обработке и анализе исходных данных, моделировании возможных сценариев, определении возможных решений для каждого из них и конечной оценке финансовой составляющей.

**Ключевые слова:** моделирование; опасные гидрологические явления; аналитическая система; автоматизация; риск.

*Pivovarova I.I.*

## RISK ASSESSMENT IN WATER MANAGEMENT SYSTEM

**Abstract.** The article discusses possible ways of automatic implementation of a complex interaction system: data – forecast – decision making. The problem is posed of the complexity of operational decision-making in conditions of high uncertainty of hydrometeorological, climatic, socio-economic and other factors affecting the degree of risk of hazardous hydrological phenomena. It is proposed to create an integrated analytical system, the essence of which is the primary processing and analysis of initial data, modeling possible scenarios, determining possible solutions for each of them and the final assessment of the financial component.

**Keywords:** modeling; hazardous hydrological phenomena; analytical system; automation; risk.

По данным Мюнхенской страховой компании число значительных природных катастроф в мире за последние 50 лет в условиях изменения климата и возрастающей антропогенной нагрузки, увеличилось в 2,6 раза. Это привело к росту экономических потерь в 7,3 раза. Причем на катастрофические половодья и паводки приходится 32% от общего числа природных катаклизмов. Среднегодовые экономические потери в России за последнее десятилетие, обусловленные гидрологическими факторами, превышают 50 млрд руб. Можно сказать, что вся социальная и экономическая сфера страны находится в режиме постоянного испытания от опасных гидрометеорологических явлений и неуправляемых погодных условий. «При этом отдельные регионы России в результате наводнений (Якутия, субъекты РФ Северного Кавказа и др.) не один раз оказывались на грани социально-экономических катастроф»[1]. Поэтому минимизация гидрологических рисков является ключевым элементом устойчивого развития нашей страны, важнейшим инструментом обеспечения гидрометеорологической безопасности экономики и населения».

Для принятия решений по предупреждению или снижению финансового ущерба от ожидаемых опасных гидрометеорологических явлений (ОГМЯ) можно использовать несколько подходов. «Некоторые из них подразумевают использование детерминистических прогнозов, выпускаемых в виде некоего однозначного сценария развития рассматриваемого ОГМЯ, в то время как другие изначально учитывают их стохастическую природу и базируются на использовании вероятностных прогнозов, выпускаемых либо в виде возможных ансамблей ОГМЯ, либо в виде эволюции распределения их вероятности, либо, в простейшем случае, в виде только их граничных и средних (или модальных) сценариев»[2].

Проблема заключается в том, что для использования наиболее эффективных моделей прогнозирования часто не хватает качественных входных данных, а полученные прогнозные значения не всегда являются адаптированными к потребностям лиц, принимающих решения (например, в отношении масштаба и разрешения). Все это объясняется отсутствием общей стратегии и плохим обменом, и коммуникацией между различными субъектами. Такой разрыв в понимании приоритетов является фундаментальным препятствием для предотвращения неблагоприятных последствий изменения гидрологического режима на местном социальном и экономически жизнеспособном уровне.

На данный момент в мире насчитывается порядка 100 моделей экономической оценки гидрологических рисков. 96% из них соответствуют детерминированным моделям по сравнению только с 4% основанными на вероятностном подходе. Также модели различаются по учету числа образующих факторов (многофакторные и однофакторные) и используемой метрике ущерба (относительные и абсолютные). Функции абсолютного ущерба оценивают убыток в денежных единицах, в то время как функции относительного ущерба выражают ожидаемый убыток как долю от общей стоимости актива элемента риска.

### **Методы анализа**

Методы анализа, используемые в построении комплексных моделей, включают в себя принципы и методы геостатистического системного анализа, статистические методы оценки рисков, метод анализа целесообразности затрат, метод экспертных оценок, метод группового учета аргументов и т.д.

Методы моделирования: детерминированное и вероятностное моделирование, теория нечетких множеств, теория Байесовских сетей.

Методы геостатистического анализа необходимы для разработки технологии ГИС-районирования исследуемой территории с выделением однородных в гидрологическом отношении зон и интерполяцией по пространству необходимых для прогнозных моделей статистических характеристик [3-4]. А также для вывода о характере процесса формирования стока и необходимом наличии гидрометеорологических данных.

Наряду с достаточно изученными и повсеместно используемыми методами детерминированного и вероятностного моделирования гидрологи-

ческого стока очень интересным и многообещающим представляется применение Теории нечетких множеств и инструментов Байесовского подхода.

Теория нечетких множеств – построение матрицы решений. Основным математическим инструментом является использование алгоритмов нечеткой логики, т.к. для систем с неполной или неточной информацией и высокой сложностью объекта управления оптимальными являются нечеткие методы управления. Экспериментально доказано, что нечеткое управление дает лучшие результаты, по сравнению с результатами, получаемыми при классических алгоритмах управления, и является на сегодняшний день наиболее успешной системой поддержки принятия решений.

Байесовский подход для построения системы поддержки принятия решений основан на принципе максимального использования имеющейся априорной информации, ее непрерывном пересмотре и переоценке. Незаменим при описании совместного распределения вероятностей независимых переменных

С экономической точки зрения для оценки рисков применяют возможности статистических методов оценки рисков, методы анализа целесообразности затрат, методы экспертных оценок, метода группового учета аргументов. Для оценки степени ущерба – прямые, аналитические и эмпирические методы.

Наиболее перспективной предполагается разработка именно вероятностных многофакторных моделей с возможностью использования функций, как относительной оценки ущерба, так и абсолютной. Причины в следующем:

1. Детерминистские модели дают точечные оценки потерь и не описывают масштабные явления с большим числом входящих факторов.
2. Преимуществом моделей относительных потерь является лучшая возможность передачи в пространстве и времени благодаря независимости от местных экономических условий.
3. Однако модели абсолютных потерь дают конкретное денежное выражение, хоть и требуют определенной периодической калибровки.

Основные направления в мировой науке

Анализ состояния исследований по данной проблематике позволяет выделить основные направления в мировой науке и наиболее востребованные модели для практического применения:

– Многопараметрическая вероятностная модель BN-FLEMOps. Использует Байесовские сети для описания совместного распределения вероятностей независимых переменных. Модель была получена на основе эмпирических данных об ущербе от наводнений для водосборных бассейнов рек Эльбы и Дуная в Германии [5];

– Североамериканская детерминированная модель HAZUS-M3. Функции получены на основе сочетания эмпирических и смоделированных баз данных;

– Эмпирическая детерминированная модель Zhai et al., первоначально разработанная для мегаполиса Нагоя в Японии.

– Серия программных комплексов Mike. Серия программных комплексов Датской компании DHI: Water.Environment. Health для анализа, прогноза и управления водными ресурсами как подземных, так и поверхностных вод в системе рек и каналов, а также открытых водных пространств, эстуариях и прибрежных зонах морей.

#### **Автоматизированные системы для управления водными ресурсами**

Таким образом, четко прослеживается тренд в решении комплексной информационно-экономической задачи выбора оптимальной стратегии принятия хозяйственно-административных решений в системе управления водными ресурсами. Необходима разработка автоматизированных систем, преобразующих данные мониторинга и гидрологических прогнозов в информационную продукцию в виде конкретных финансовых показателей для руководителей и других лиц, обеспечивающих управленческие функции.

Автоматизированные системы должны быть ориентированы на выполнение трех процедур:

– Осуществление статистического контроля входящих гидрометеорологических данных, а также данных об индикаторах, позволяющих судить о степени безопасности или эффективности функционирования хозяйствующего субъекта.

– Сужение спектра возможных решений на основе анализа и уменьшения числа сценариев прогнозов тех или иных переменных, полей или процессов. В результате происходит десубъективизация процесса принятия решений и повышается их эффективность, что очень важно в стрессовых условиях природных катастроф и чрезвычайных ситуаций.

– Финансовая оценка гидрологических рисков и дополнительных затрат. Анализ обоснованности и надежности инвестиционных проектов.

Подводя итог, можно сказать, что научная и практическая значимость такого типа решений состоит в том, что основным критерием эффективности гидрологических расчётных и прогностических процедур становятся не обычные целевые функции (статистические метрики погрешности прогнозов или расчётов), а экономические характеристики, отражающие практический смысл и реальную пользу от прогнозирования опасных гидрологических явлений и принимаемых решений, направленных на снижение ущерба.

#### **Список использованных источников**

1. Бедрицкий А.И., Коршунов А.А., Хандожко Л.А., Шаймарданов М.З. Гидрометеорологическая безопасность и устойчивое развитие России // Право и безопасность. – 2007. – № 1-2 – С.22-23. Режим доступа: [https://dpr.ru/pravo/pravo\\_20\\_2.htm](https://dpr.ru/pravo/pravo_20_2.htm) (дата обращения 21.11.2021).

2. Кузьмин В.А. Фундаментальные основы и методология автоматической калибровки многопараметрических гидрологических моделей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rshu.ru/university/dissertations/pdf/2010\\_](http://www.rshu.ru/university/dissertations/pdf/2010_)

kuzmin.pdf (дата обращения 21.11.2021).

3. Pivovarova I. I. Optimization methods for hydroecological monitoring systems // Journal of Ecological Engineering. – 2016. – № 4(17). – С.30 – 34.

4. Danilov A.S., Pivovarova I. I., Krotova S. U. Geostatistical Analysis Methods for Estimation of Environmental Data Homogeneity // The Scientific World Journal. – 2018. – № 1. – С.1 – 7.

5. M. Steinhausen and all. BN-FLEMOps – a probabilistic multi-variable flood loss model for Europe. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2019EGUGA..21.7177S/abstract> (дата обращения 21.11.2021).

#### **Сведения об авторе**

*Пивоварова Инна Ивановна*, кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики, Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

УДК 343.98

*Плотников Н.В., Груньковский А.В., Печерица Е.В.*

### **СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ТЕОРИЮ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ С ПОЗИЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены варианты решения проблем, которые касаются теории и практики судебной экспертизы в условиях цифровизации экономики, появления новых объектов учета и новых видов хозяйственных операций. Актуальность обусловлена непрерывным развитием цифрового аспекта экономической деятельности, сформулированы основные теоретические аспекты цифровизации судебно-экспертной деятельности, представлено решение вопросов, относительно влияния цифровизации на видоизменение объектов судебной экспертизы. В статье был рассмотрен переход от аналоговых значимых доказательственных фиксаций к цифровым, вследствие чего, были сформированы новые объекты исследования в судебно-экспертной деятельности – цифровые следы. Были рассмотрены наиболее актуальные концепции развития судебно-экспертной деятельности по средствам внедрения искусственного интеллекта, а также указаны положительные качества, при условии эксплуатации. В результате проведенного исследования были выявлены основные тенденции в совершенствовании объектов судебной экспертизы, под влиянием процессов информатизации и компьютеризации, а также спрогнозирован их дальнейший этап развития.

**Ключевые слова:** судебная экспертиза, цифровизация, цифровой след, цифровые объекты экспертизы, программное обеспечение.

*Plotnikov N. V., Grunkovskii A.V, Pecheritsa E.V.*

## MODERN VIEW OF THE THEORY OF FORENSIC SCIENCE FROM THE PERSPECTIVE OF THE DIGITAL ECONOMY

**Abstract.** The article considers options for solving problems that relate to the theory and practice of forensic expertise in the context of the digitalization of the economy, the emergence of new accounting objects and new types of business operations. The relevance is due to the continuous development of the digital aspect of economic activity, the main theoretical aspects of the digitalization of forensic activity are formulated, the solution of questions concerning the impact of digitalization on the modification of objects of forensic expertise is presented. The article considers the transition from analog significant evidentiary fixations to digital ones, as a result of which new objects of research in forensic activity were formed-digital traces. The most relevant concepts of the development of forensic detail on the means of implementing artificial intelligence were considered, as well as positive qualities were indicated, subject to operation. As a result of the conducted research, the main trends in the improvement of the objects of forensic examination, under the influence of the processes of informatization and computerization, were identified, and their further stage of development was predicted.

**Keywords:** forensic expertise, digitalization, digital trail, digital objects of expertise, software

Цифровизация являясь глобальным процессом оказала несоизмеримое влияние на все аспекты жизнедеятельности людей и не могла не оказать влияния на судебно-экспертную деятельность. Мировая тенденция к всеобщей цифровизации всех аспектов жизнедеятельности является неотъемлемой для судебной экспертизы. Проблемы в данной сфере обусловлены реализацией специальных знаний при сборе и анализе данных новейших форм полезной для расследования преступлений информации, которая хранится и используется на нестандартных электронных носителях. Целью данного исследования является выявление влияния процесса цифровизации на развитие в работе с объектами судебной экспертизы. Методы описания объектов судебной экспертизы, интерпретации зарубежных моделей анализа, сравнения объектов экспертизы во времени, комплексного теоретико-правового анализа.

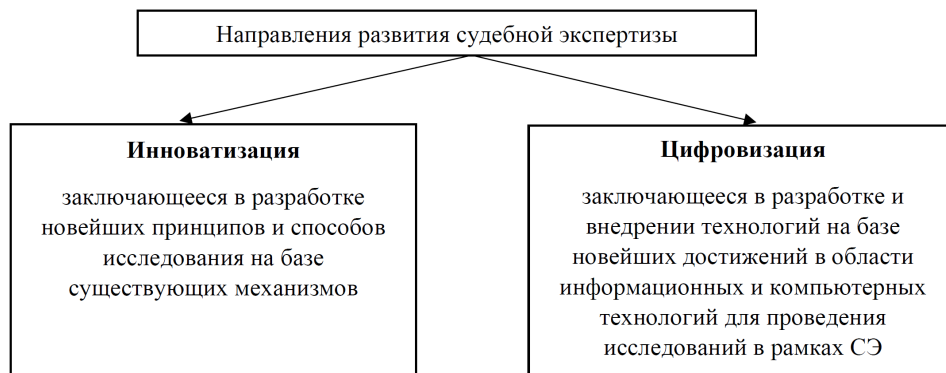
Теоретические основы влияния процесса цифровизации на судебно-экспертную деятельность представлены в статьях Россинской Е.Р. [1], Рядовского И.А. [2], Семикаленова А. И. [3]. Поддерживая мнение Россинской Е.Р, можно выделить тот факт, что глобальное распространение информационного пространства во всех сферах жизнедеятельности не могло не затронуть судебную экспертизу, а именно необходимость в модернизации специальных знаний экспертов в области изучения новообразовавшихся объектов исследования.

Внедрение новейших достижений науки и техники, включающих в себя различные информационные технологии, в процессы проведения судебной деятельности экспертов различных областей специальных знаний



определяются Федеральным Законом [4] (ст.39 ФЗ от 31 мая 2000 г. «О государственной судебной-экспертной деятельности»). Приведенный документ содержит информацию о процессах, методах поиска, сбора и хранения, обработки информации, а также Механизмы исчисления процессов и методов, необходимых для решения различных задач судебной экспертизы.

В настоящий момент имеется два магистральных направления развития в судебной экспертизе [5] (Далее – СЭ).



Источник: разработано самостоятельно на основе [5]

*Рисунок 1 – Направления развития судебной экспертизы*

Одним из приведенных направлений определена и приведена инноватизация. Характерной чертой данного процесса определим появление новых объектов экспертного исследования. Подобные объекты представляют собой полезную для расследования преступлений информацию. К новейшим относятся такие объекты, как криптовалюты, например биткоин, электронные кошельки, а также новейшие, связанные с информационными технологиями, хозяйственные операции.

Второе направление – цифровизация – в настоящий момент достаточно развито, и применение новейших достижений в области цифровых информационных технологий происходит для решения задач судебной экспертизы, а также для совершенствования существующих процессов и процедур.

С момента зарождения и до момента проведения исследования произошли многие изменения в судебной экспертизе. Так рода и виды экспертных исследований не стали исключениями и претерпели кардинальные изменения в области объектов исследования. Так традиционные – они же аналоговые – способы отображения объектов вслед за мировыми тенденциями сменились на цифровые.

Вследствие происходящих изменений появилась обоснованная необходимость анализировать именно цифровое представление объектов, а не их традиционную интерпретацию [6].

Сведения об объектах экспертного исследования отображается на цифровых информационных средствах и системах в скрытом (неявном) виде [7]. Для получения возможности не только доступа к подобной информации,

но и ее восприятия, необходимо применять специальные средства и знания. Так в системе «Blockchain» каждая происходящая транзакция кодируется и превращается в «хэш» (от английского «hash» – путаница) – данный процесс называется «хэшированием» – и участникам транзакций выдается некий набор знаков, называемый «ключом» и предназначенный для отслеживания данного процесса, как следствие, без данного инструмента не узнать зашифрованную хэшем информацию, а именно дату, субъектов (отправитель – участник транзакции, лицо, чьи денежные средства переводятся другому участнику – бенефициару; бенефициар – лицо, непосредственно принимающее денежные средства отправителя), сумму. Во многих научных источниках как отечественных, так и зарубежных давно возник особый класс так называемых цифровых доказательств [1,3,8], которые описывают методы и приемы работы с новыми объектами.

В данный момент все больше имеет значение нетрадиционный вид следов в экспертно-криминалистической деятельности. Так информация в цифровом пространстве, которую оставляет за собой каждый пользователь данных систем и технологий [9], являются усредненным между идеальным и материальным. Определяя понятие «цифровые следы», обратимся к мнению А.Б. Смушкина [10]: «виртуальные следы» есть остаточные свидетельства деятельности (открывания, активации, удаления, редактирования, создания) в информационной сфере общественных отношений. Они приближены к материальным, так как существуют на материальных носителях их обнаружение и изъятие возможно только с применением программно-технических средств, непосредственно их воспринимать нельзя. Включить в материальные не представляется возможным [11], так как они зависят от способа считывания, не имеют жесткой связи с устройством с которого осуществляется запись информации, являются весьма неустойчивыми, что приближает их к категории идеальных следов.

Так, в странах, развитие экономик которых, находится на высшем среди государств-конкурентов уровне (Россия, США, Германия, Великобритания, Италия, Япония, Швейцария, Франция), с конца XX века начала развиваться научная область, в которой разрабатывались и осуществлялись механизмы применения информационных технологий для более эффективного оперативного применения криминалистических инструментов и проведения судебных экспертиз. Ее назвали «Digital forensics», что в переводе с английского означает «Цифровая экспертиза». Данная научная область постоянно развивается, так изначально она содействовала проведению компьютерно-техническим экспертизам, но по прошествии времени начала связываться с процессом проведения экспертиз любых информационно-компьютерных устройств – механизмов, оперирующих любыми данными в информационном поле [12].

В настоящее время «цифровая экспертиза» оказывает значимое влияние на механизмы расследования экономических преступлений в сфере экономики [13]. Непосредственно целенаправленная компьютеризация оказала

влияние на количественное и качественное применение компьютерных механизмов мониторинга информационного поля для повышения уровня эффективности обработки собранных данных.

Технологии, постепенно внедряемые в систему судебных экономических экспертиз, используются (основываясь со стандартом расследований в информационном пространстве EDRM) не только в этой сфере, а также различными организациями для более эффективного оперирования данными, хранящимися в информационном пространстве (ESI).

Для более детального понимания технологии рассмотрим понятия «EDRM». Модель EDRM – это фреймворк, который описывает стандарты восстановления и обнаружения любых цифровых данных, представляя собой концептуальное представление процесса электронного обнаружения, а не буквальную или каскадную модель. Эта модель предназначена для того, чтобы служить руководством для ассимиляции и сбора электронных данных в ходе судебного процесса, включая обнаружение уголовных доказательств. В настоящее время используется в подавляющем большинстве инновационных экспертных организациях.

Таким образом, возникает необходимость в рассмотрении этапов развития инструментов, которые используются в деятельности экспертов в рамках проведения судебных экспертиз в ее хронологическом порядке, для более наглядной демонстрации значимости и необходимости в развитии специальных знаний экспертов, а также модернизации их материально-технического оборудования, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Этапы развития судебной экспертизы

Период	Новшества	Цель введения
С 1950 г. по 1960 г.	Компьютерные инструменты работы с документами на электромеханических бухгалтерских механизмах	Повышение скорости обработки документов; Упрощение процедуры обработки информации;
С 1961 г. по 1970 г.	Административно-управленческие информационные системы для производственной информации	Ускорение процесса подготовки отчетности;
С 1971 г. по 1990 г.	Комплексы поддержки принятия решений; Системы для высшего административного управления	Выработка наиболее рационального решения;
С 2000 г. по настоящее время	Стратегические информационные системы. Автоматизированные офисы	Оптимизация и автоматизация процессов

Источник: разработано самостоятельно на основе [14].

Опираясь на данные таблицы, можно сделать вывод о необходимости дальнейшего развития инновационных решений в судебной экспертизе, с целью оптимизации и автоматизации многих процессов, а также возможности отвечать на любые возникающие угрозы и риски.

С развитием системы механизмов «цифровой экспертизы» для ее инструментов стали возможны трансформация бумажных документов в цифро-

вые файлы, а также последующее оперирование с ними, что приведет к увеличению продуктивности, а также анализа выделенных для исследования в рамках судебной экономической экспертизы документов.

Также стоит отметить, что развитие компьютерных технологий в рамках «цифровой экспертизы» положительно сказывается на развитии международного сотрудничества между следователями, экспертами, юристами и прочими заинтересованными органами, что непосредственно приведет к увеличению темпов развития системы судебной экономической экспертизы [18].

В настоящее время постепенно в целях повышения эффективности проведения судебных экономических экспертиз внедряют системы искусственного интеллекта (далее ИИ), заключающиеся в создании системы, опирающейся на базовые логические принципы и обучающейся самостоятельно. При создании данных механизмов в виде искусственного интеллекта используются экспертные системы и мировой подход, позволяющий научить ИИ логике, на основе сетей Петри и предварительного анализа больших массивов данных. Данное нововведение обосновывается необходимостью исключения экспертных ошибок и появлением все новых объектов учета и видов хозяйственных операций и позволяет использовать успехи математики, экономики, компьютерных и общественных наук для единой цели – проведения успешной, точной и наиболее эффективной судебной экономической экспертизы.

Искусственный интеллект является неотъемлемой частью становления «цифровой экспертизы». Вследствие развития ИИ и машинного обучения их внедрение в систему судебной экономической экспертизы становится неизбежным, ведь механизмы ИИ помогут экспертам избавиться от «человеческого фактора», от которого зависит вероятность ошибки при проведении исследования. В условиях масштабных исследований несоизмеримо повышает эффективность анализа и оперирования предоставленной информации. Стоит отметить, что потенциальный вклад ИИ в развитие судебной экономической экспертизы будет расти совместно с технологическим прогрессом и достижениями в области машинного обучения.

#### **Список использованных источников**

1. Россинская Е.Р. Проблемы использования специальных знаний в судебном исследовании компьютерных преступлений в условиях цифровизации // Вестник Ун-та им. О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2019. – № 5 (57). – С. 31–44.
2. Россинская, Е.Р., Рядовский, И.А. Концепция цифровых следов в криминалистике // Аубакировские чтения: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Алматы, 2019. – С. 6–9.
3. Россинская Е.Р., Семикаленова А.И. Основы учения о криминалистическом исследовании компьютерных средств и систем как часть теории информационно-компьютерного обеспечения криминалистической

деятельности // Вестник Санкт-Петербургского ун-та. Сер.: Право. – 2020. – В 35. – Т. 11, вып. 3. – С. 745–759.

4. Закон Российской Федерации «Федеральный закон о государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31 мая 2001 № 73-ФЗ: введен в действие Федеральным законом от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

5. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И., Зинин А.М. Теория судебной экспертизы. (Судебная экспертология): учебник / Под ред. Е.Р. Россинской. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2020. – 368 с.

6. Моисеева Т.Ф., Майлис Н.П. Судебная экспертиза. Введение в специальность: учеб. пособие. – М.: РГУП, 2017. – 224 с.

7. Россинская, Е.Р. Теория информационно-компьютерного обеспечения криминалистической деятельности: концепция, система, основные закономерности // Вестник Вост.-Сибирск. ин-та МВД России. – 2019. – № 2 (99). – С. 193–202.

8. Россинская Е.Р., Сааков Т.А. Проблемы собирания цифровых следов преступлений из социальных сетей и мессенджеров // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – № 3 (15). – С. 106–123.

9. Рядовский И.А. Использование специальных знаний при работе с цифровыми следами на месте происшествия // Вестник криминалистики. – 2020. – № 2 (74). – С. 30–36.

10. Россинская Е.Р. Проблемы исследований цифровых следов в судебной экспертизе // Цифровой след как объект судебной экспертизы: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – М.: РГ-Пресс, 2020. – С. 164–171.

11. Семикаленова А.И. Цифровые следы: неожиданные проблемы исследования // Цифровой след как объект судебной экспертизы: матер. Междунар. науч.-практ. конф. М.: РГ-Пресс, 2020. – С. 195–197.

12. André, Å., 2018. Digital Forensics. – Norway: John Wiley & Sons Ltd.

13. Россинская, Е.Р., Усов А. И. Судебная компьютерно-техническая экспертиза. – М.: Право и Закон, 2001. – 416 с.

14. Россинская Е.Р. Современная судебно-экспертная деятельность и направления ее совершенствования // Закон. – 2019. – № 10. – С. 31–42.

15. Сааков Т.А. Особенности изъятия речевых произведений, находящихся в цифровой среде // Современные проблемы цифровизации криминалистической и судебно-экспертной деятельности: матер. науч.- практ. конф. с междунар. участием / Ун-т им. О.Е. Кутафина (МГЮА). М.: РГ-Пресс, 2019. – С. 191–194.

16. Россинская Е.Р. Цифровизация справочно-информационных фондов криминалистического и судебно-экспертного назначения как часть учения о цифровизации криминалистической регистрации // Вестник Ун-та им. О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2020. – № 6 (70). – С. 23–31.

17. Rossinskaya E.R., Gorshkova K.O., Kirillova N.P. and others. Challenges of Forensic-Technical Expertise of Documents for Determining the Terms of Their Production // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. – 2019. – № 3 (12). – P. 410–437.

18. Gorshkova, K.O., Rossinskaya E.R., Kirillova N.P., Fogela A.A., Kochemirovskaya S.V., Kochemirovsky V.A. Investigation of the new possibility of mathematical processing of Raman spectra for dating documents // Science & Justice. – 2020. – Vol. 60, iss. 5. – P. 451-465.

19. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1 (29). – С. 118-124.

#### **Сведения об авторах**

*Плотников Никита Владимирович*, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Груньковский Артем Владиславович*, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Печерица Елена Васильевна*, кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Полтораднева Н.Л., Казанцева Ю.В.*

### **ПРОТИВОСТОЯНИЕ УГРОЗАМ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В 21 ВЕКЕ**

**Аннотация.** Финансовая безопасность представляет собой систему взаимосвязанных элементов: финансовые отношения и процессы внутри государства, формирование экономического потенциала государства, готовность финансово – денежных институтов противостоять кризисным ситуациям, способность самостоятельно поддерживать уровень экономического развития, в случаи неблагоприятных взаимоотношениях страны на мировой арене.

**Ключевые слова:** финансовая безопасность; экономика; ВВП; инфляция; курс национальной валюты; угрозы финансовой безопасности.

*Poltoradneva N., Kazantseva Yu.V.*

### **COUNTERING THREATS FINANCIAL SECURITY IN THE 21ST CENTURY**

**Abstract:** Financial security is a system of interrelated elements: financial relations and processes within the state, the formation of the economic potential of the state, the readiness of financial and monetary institutions to withstand crisis situations, the ability to independently maintain the level of economic development, in cases of unfavorable relations of the country on the world stage.



**Keywords:** financial security; economy; GDP; inflation; national currency exchange rate; threats to financial security.

Обеспечение национальной безопасности и сохранение суверенитета государства является главной задачей любой страны. Национальная безопасность включает в себя политическую, экономическую, социальную и военную сферы, в каждой из которых имеется финансовый элемент. Поэтому, такое понятие, как финансовая безопасность играет очень важную роль в благосостоянии страны.

Е. Н. Кондрат считает, что «финансовая безопасность – это состояние финансово-денежных институтов, при котором гарантированно обеспечивается защита национальных экономических интересов и приоритетов государства» [1]. Финансовая безопасность представляет собой систему взаимосвязанных элементов: финансовые отношения и процессы внутри государства, формирование экономического потенциала государства, готовность финансово – денежных институтов противостоять кризисным ситуациям, способность самостоятельно поддерживать уровень экономического развития, в случаи неблагоприятных взаимоотношениях страны на мировой арене.

Обеспечением финансовой безопасности, в первую очередь, занимается государство, деятельность которого направлена на защиту национальных интересов и ценностей посредством поддержания финансовой стабильности.

Угрозами финансовой безопасности называют те факторы, которые препятствуют реализации финансово – экономических интересов государства, их можно разделить на две основные группы: внутренние и внешние.

На сегодняшний день, к внешним финансовым угрозам России можно отнести:

1. Утрату Россией части своих внешнеэкономических позиций в результате вытеснения иностранными конкурентами с зарубежных рынков;
2. Выстраивание внешнеэкономических отношений с Россией как исключительно с сырьевым экспортом.
3. Противодействие равноправному участию России в международных структурах кредитно-финансового регулирования
4. Введение санкционных мер по ввозу товаров и сырья на территорию России.

К внутренним угрозам можно отнести:

1. Затяжной экономический кризис;
2. Рост экономических преступлений, наличие высокого показателя коррупции;
3. Повышения уровня инфляции, рост цен без соответствующего роста доходов населения;
4. Низкий показатель конкурентоспособности кредитно-банковских организаций на мировом рынке. А также не до конца проработанная система

обеспечения финансовой безопасности через онлайн ресурсы;

5. Не достаточное финансирование приоритетных отраслей государства;

6. Утечка капитала за рубеж, и инвестирование его в иностранные организации.

Таким образом, обеспечение финансовой безопасности должно рассматриваться в совокупности как внешних, так внутренних угроз. Это связано с тем, что денежные потоки способны переходить из внутренних каналов во внешние и наоборот, в связи с этим стоит вопрос в грамотном управлении финансовыми потоками и резервами страны.

Итак, Россия сегодня терпит кризисные явления, в первую очередь это связано с падением цен на нефть. Так, на конец 2012 года нефть Российской компании Urals к Доллару США равнялась 110,52, на конец 2020 года данный показатель снизился больше чем в два раза, и равнялся 41,73. Экспорт нефти и нефтепродуктов приносит для России значительную часть дохода, поэтому данный показатель очень важен в определении финансовой безопасности.

Период присоединяя Крыма к России обозначился большим количеством вносимых взаимных санкций, которые продолжились и после 2016 года. Санкции имеют крайне негативные последствия для российской экономики в целом, федерального бюджета РФ, отдельных российских компаний и как следствие представляют реальную угрозу финансовой безопасности РФ. 2019 год стал началом введения дополнительных ограничений связанных с всемирной пандемией COVID-19, что конечно, усугубляет финансово – экономическое положение России.

Стоит так же обозначить менталитет российского общества в сохранении денежных средств «под подушкой», и в не достаточной финансовой грамотности населения.

В конечном итоге мы можем наблюдать падение экономики России. Так, по данным Федеральной службы государственной статистики в 2020 году ВВП снизился на 3,1%, сильнее только во время мирового финансового кризиса 2009 г. (-7,8%) и российского кризиса 1998 г. (-5,3%). По данным Росстата конечное потребления домохозяйств снизилось на 8,6%, валовая прибыль экономики на 9,3%, а экспорт и импорт – на 5,1% и 13,7% соответственно.

Инфляция является одним их важных показателей финансовой безопасности. В России, уровень инфляции сегодня продолжает расти и по данным Росстата составляет 4,9%. Исторический минимум был зафиксирован в 2017 г. – 2,5%, максимальное значение за последние 10 лет зафиксировано в 2015 г. – 12,9%.

Ещё одним показателем финансовой безопасности можно выделить курс национальной валюты. К сожалению, цена за российский рубль неуклонно растёт. Так за последние 10 лет она выросла на 43,52 рубля (по данным Росстата на 1 января 2011г. – 30,35 руб. и 1 января 2021г. – 73,87 руб.).

Реальная заработная плата россиян в сентябре 2021 года сократилась на 1,7% в сравнении с январём этого же года. Тогда среднемесячная

номинальная зарплата в РФ составляла 56 614 рублей. Об этом сообщается в докладе Росстата «Социально-экономическое положение России».

Фактом снижения социальной направленности в экономике является индексация пенсии всего на 6,6%, по сравнению с тем, что цены на потребительские товары индексируются на 10 и более процентов, что ведет к потере покупательной способности среди людей пенсионного возраста. Возможным механизмом защиты будет являться индексирование пенсий на тот же процент, на какой индексируются потребительские товары.

Таким образом, можно сделать вывод, что наиболее опасны в настоящий период внутренние угрозы финансовой безопасности, при этом внешние угрозы, в силу системности всей совокупности угроз, зачастую усиливают опасность некоторых внутренних угроз. Анализ внутренних и внешних угроз финансовой безопасности важен как с позиции их предотвращения и прогнозирования, так и с позиции разработки стратегии финансовой безопасности.

#### Список использованных источников

1. Кондрат Е.Н. Международная финансовая безопасность в условиях глобализации. Основные направления правоохранительного сотрудничества государств. – М.: Юстицинформ, 2021. – 847 с.
2. Мировой финансовый кризис и экономическая безопасность России. Анализ, проблемы и перспективы. – М.: Экономика, 2019. – 208 с.
3. Михайлов, Д.М. Мировой финансовый рынок. Тенденции развития и инструменты. – М.: Экзамен, 2021. – 768 с.
4. Рот, А.; Бернгард, Р.; Миркин, Я. Основы государственного регулирования финансового рынка. – М.: Юстицинформ, 2018. – 512 с.
5. Внешнеэкономическая политика России до 2025 года // Федеральный портал: [электронный ресурс] URL: <http://www.protown.ru/index.html> (дата обращения 22.10.2021)
6. Официальный сайт Федеральной службы статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 22.10.2021)
7. Центральный банк РФ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения 22.10.2021)
8. Новости мировой экономики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ereport.ru/news.php?num=11> (дата обращения 22.10.2021)

#### Сведения об авторах

*Полтораднева Наталья Леонидовна*, канд. экон. наук, доцент кафедры экономической безопасности и управление финансами, Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

*Казанцева Юлия Витальевна*, магистр кафедры экономической безопасности и управление финансами, Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ТАБЛИЦ СОПРЯЖЕННОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ

**Аннотация.** В статье рассмотрено применение широко известного в эконометрике метода таблиц сопряженности для решения частной задачи оценки гипотезы о наличии взаимосвязи между фактом вакцинации пациентов из тестовой группы и фактом их заболеваемости. Авторы адаптируют инструмент таблиц сопряженности под конкретную задачу, проводят его апробацию на базе условной малой выборки пациентов, устанавливают истинность гипотезы о связи вакцинации со снижением риска заболеваемости.

**Ключевые слова:** эконометрика; таблицы сопряженности; критерий  $\chi^2$ ; пандемия; эффективность вакцинации.

*Prokopen A. V.*

## USING ECONOMETRIC TOOLS OF CONJUGACY TABLES TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF VACCINATION

**Abstract.** The article considers the application of the conjugacy tables method, widely known in econometrics, to solve a particular problem of evaluating the hypothesis that there is a relationship between the fact of vaccination of patients from the test group and the fact of their morbidity. The authors adapt the conjugacy tables tool to a specific task, test it on the basis of a conditional small sample of patients, establish the truth of the hypothesis about the connection of vaccination with a reduction in the risk of morbidity.

**Keywords:** econometrics; contingency tables; criterion  $\chi^2$ ; pandemic; vaccination effectiveness.

### Введение

В настоящее время в России и в мировом масштабе в острой фазе находится пандемия коронавируса. Высока актуальность массовой вакцинации населения. В этих целях необходима эффективная организация агитационной кампании в пользу вакцинации. Ее эффективность зависит от применения разнообразных и действенных инструментов информирования населения о реальном снижении риска заболевания в результате вакцинации. Одним из таких инструментов может являться инструментарий эконометрики, в частности метод формирования таблиц сопряженности для показателей, измеренных в номинальной шкале. Этот метод позволяет, используя научный аппарат эконометрики на основе критерия  $\chi^2$ , строго доказать или опровергнуть гипотезу о наличии или отсутствии взаимосвязи между фактом прививки и фактом заболевания для большой выборки пациентов. Это, в свою очередь, может послужить дополнительным стимулом для лиц, с доверием относящихся к выводам науки, пройти курс обязательной

вакцинации. Следовательно, тема настоящей работы представляется нам весьма актуальной.

Целью настоящего исследования является адаптация метода таблиц сопряженности, активно используемого в эконометрике, для решения частной задачи доказательства связи между фактом вакцинации человека и фактом его заболеваемости, с апробацией предлагаемого метода на условной малой выборке с возможностью расширения поля апробации на реальную крупную выборку пациентов.

**Материалы и методы.** Для установления факта отсутствия или наличия взаимосвязи между получением или неполучением человеком дозы прививки от того или иного заболевания и появлением или появлением у него симптомов данного заболевания весьма удобно использовать инструментарий таблиц сопряженности.

Применение таблиц сопряженности в эконометрике получило большое распространение, так как оно позволяет доказать или опровергнуть гипотезу о наличии корреляционной связи между признаками, измеренными в номинальной шкале. Дело в том, что в номинальных шкалах не может использоваться традиционный инструментарий корреляционного анализа, так как номинальная шкала оперирует значениями в символьной, текстовой, а не в числовой форме.

В нашем случае имеется два признака, выраженных в номинальной шкале: факт наличия прививки и факт наличия заболевания. Каждый из этих признаков может принимать значения только в бинарной форме: «да» или «нет». Введем ряд обозначений. Пусть признак «наличие прививки» имеет обозначение  $i$ , а признак «наличие болезни» – обозначение  $j$ . Пусть признак  $i$  имеет  $A$  возможных значений, а признак  $j$  имеет  $B$  возможных значений. Так как признаки измеряются в бинарной шкале, то справедливо, что:

$$A = B = 2, \quad i = \text{«да»}, \text{ «нет»}; \quad j = \text{«да»}, \text{ «нет»}. \quad (1)$$

Пусть имеется  $N$  пациентов. Причем для корректности выводов число  $N$  должно быть достаточно велико. Каждый из пациентов может получить или не получить соответствующую дозу прививки. Через определенный период времени после фиксации факта получения или не получения соответствующей дозы прививки каждый из  $N$  пациентов может заболеть или не заболеть соответствующим заболеванием, на предотвращение которого и была направлена прививка.

Введем следующее обозначение:

$n_{ij}$  – количество пациентов с одновременным проявлением соответствующего значения признаков  $i$  и  $j$ .

Тогда:

$$\sum_{i=1}^A \sum_{j=1}^B n_{ij} = N \quad (2)$$

В результате может быть построена таблицы сопряженности вида (см. таблицу 1):

Таблица 1 – Форма исходной таблицы сопряженности размерности 2 x 2

Прививка (i)	Болезнь (j)		Итого
	да	нет	
да	$n_{11}$	$n_{12}$	$n_{11}+n_{12}$
нет	$n_{21}$	$n_{22}$	$n_{21}+n_{22}$
Итого	$n_{11}+n_{21}$	$n_{12}+n_{22}$	N

Сформулируем гипотезу, требующую подтверждения или отклонения. Для получения корректных выводов по результатам применения инструментария таблиц сопряженности гипотезу желательно формулировать с расчетом на ее вероятное отклонение. Тогда, учитывая вероятно весьма высокую предполагаемую связь между фактом наличия прививки и фактом отсутствия заболевания, можно сформулировать нулевую и альтернативную гипотезы следующим образом:

$H_0$  – значимая связь между фактом вакцинации и фактом заболевания для рассмотренной группы пациентов отсутствует;

$H_1$  – существует значимая связь между фактом вакцинации и фактом заболевания для рассмотренной группы пациентов.

Для подтверждения или отклонения нулевой гипотезы сначала введем инструментальный параметр:

$n_{ij\text{гип}}$  – гипотетическое количество пациентов с одновременным проявлением соответствующего значения признаков  $i$  и  $j$ , при условии справедливости гипотезы  $H_0$ .

Если гипотеза  $H_0$  справедлива, то количество пациентов, у которых было или не было зафиксировано заболевание, будет в равной пропорции наблюдаться у лиц, получивших и не получивших требуемую дозу вакцины. Тогда может быть построена гипотетическая таблица сопряженности размерности 2 x 2 для параметра  $n_{ij\text{гип}}$  (см. таблицу 2).

Таблица 2 – Форма таблицы сопряженности размерности 2 x 2 для гипотетического значения параметра  $n_{ij\text{гип}}$

Прививка (i)	Болезнь (j)		Итого
	да	нет	
да	$(n_{11}+n_{12}) \cdot (n_{11}+n_{21})/N$	$(n_{11}+n_{12}) \cdot (n_{12}+n_{22})/N$	$n_{11}+n_{12}$
нет	$(n_{21}+n_{22}) \cdot (n_{11}+n_{21})/N$	$(n_{21}+n_{22}) \cdot (n_{12}+n_{22})/N$	$n_{21}+n_{22}$
Итого	$n_{11}+n_{21}$	$n_{12}+n_{22}$	N

Для проверки истинности нулевой гипотезы необходимо определить расчетное значение критерия  $\chi^2$  по следующей формуле:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^A \sum_{j=1}^B \frac{(n_{ij} - n_{ij\text{гип}})^2}{n_{ij\text{гип}}} \quad (3)$$



Далее необходимо определить критическое значение критерия  $\chi^2$  при заданном количестве степеней свободы  $\nu = (A - 1) * (B - 1) = 1$  и принятом уровне значимости  $\alpha$ . Как правило, в эконометрике принято использовать значения  $\alpha = 0,05$  или  $\alpha = 0,01$ . В этом случае истинность или ложность нулевой гипотезы можно оценить с доверительной вероятностью, соответственно,  $p = 1 - \alpha = 0,95$  или  $p = 1 - \alpha = 0,99$ .

Если выполняется условие:

$$\chi^2 > \chi_{\text{крит}}^2(1 - \alpha, \nu), \tag{4}$$

то нулевая гипотеза с вероятностью  $p = 1 - \alpha$  отклоняется, а, следовательно, можно считать с указанной вероятностью истинность альтернативной гипотезы. Таким образом, делается вывод, что существует значимая связь между фактом вакцинации и фактом заболевания для рассмотренной группы пациентов.

**Результаты.** Так как для корректного применения вышеизложенного метода необходимо, чтобы количество исследованных пациентов было достаточно большим, то практически в рамках настоящей работы реализовать это не представляется возможным. Для этого необходимо иметь доступ к персональным медицинским данным пациентов, обеспечить значение  $N$  на уровне не менее нескольких десятков тысяч. Поэтому покажем применение вышеизложенного метода на примере малой гипотетической выборки пациентов при  $N = 25$ .

Предположим, некий научно-исследовательский институт вирусологии проводит исследование новой вакцины от коронавируса. Случайным образом была отобрана группа из 25 пациентов. Часть пациентов была вакцинирована новой вакциной, а часть – нет. По истечении шести месяцев была получена информация о заболеваемости пациентов из группы. Часть пациентов в группе заболели коронавирусом, а часть – нет. Результаты вакцинации и заболеваемости представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты вакцинации и заболеваемости в тестовой группе пациентов

<i>Номер пациента</i>	<i>Прививка</i>	<i>Болезнь</i>
1	нет	да
2	нет	нет
3	нет	да
4	да	нет
5	нет	да
6	нет	нет
7	нет	да
8	да	нет
9	нет	да
10	да	да

<b>Номер пациента</b>	<b>Прививка</b>	<b>Болезнь</b>
11	да	нет
12	нет	да
13	да	нет
14	нет	да
15	нет	да
16	да	нет
17	нет	да
18	нет	нет
19	нет	нет
20	нет	да
21	да	нет
22	нет	да
23	да	нет
24	да	нет
25	нет	нет

Составим исходную таблицу сопряженности для тестовой группы пациентов размером 25 человек (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Исходная таблица сопряженности размерности 2 x 2 для тестовой группы пациентов

Прививка (i)	Болезнь (j)		Итого
	да	нет	
да	1	8	9
нет	11	5	16
Итого	12	13	25

Составим таблицу сопряженности для гипотетического значения параметра  $n_{ij_{гип}}$  для тестовой группы пациентов (см. таблицу 5). Заметим, что в таблице 5 значения параметра  $n_{ij_{гип}}$  могут не принимать целочисленные значения в целях повышения точности оценки критерия  $\chi^2$  и учитывая вспомогательный характер параметра  $n_{ij_{гип}}$ .

Таблица 5 – Таблица сопряженности размерности 2 x 2 для гипотетического значения параметра  $n_{ij_{гип}}$  для тестовой группы пациентов

Прививка (i)	Болезнь (j)		Итого
	да	нет	
да	4,32	4,68	9
нет	7,68	8,32	16
Итого	12	13	25

Определим расчетное значение критерия  $\chi^2$  по формуле (3):

$$\chi^2 = \frac{(1 - 4,32)^2}{4,32} + \frac{(11 - 7,68)^2}{7,68} + \frac{(8 - 4,68)^2}{4,68} + \frac{(5 - 8,32)^2}{8,32} = 7,67$$

Критическое значение критерия  $\chi^2$  при  $\alpha = 0,05$  и  $\nu = 1$  составляет  $\chi^2_{\text{крит}} = 3,84$  [1, с. 316]. Условие в соответствии с формулой (4) выполняется. Следовательно, нулевая гипотеза отклоняется. Таким образом, можно сделать вывод, что для тестовой группы пациентов прослеживается четкая связь между фактом вакцинации и фактом заболевания. Иными словами, факт вакцинации действительно существенно снижает риск заболевания.

*Обсуждение и выводы.* Методы эконометрики весьма разнообразны. Поле их практического применения весьма широко. Поэтому можно выделить много научных работ, в которых разные инструменты эконометрики применяются для решения различных прикладных задач. Например, в работе [2] Бураева Е.В. и Толкачева Д.С. приводят примеры использования методов эконометрики для анализа и исследования социально-экономических систем. Одним из эконометрических методов является метод таблиц сопряженности. Математический инструмент таблиц сопряженности довольно хорошо исследован в научных работах. В частности, в работе [1] ее авторы Тимофеев В.С., Фаддеев А.В. и Щеколдин В.Ю. достаточно подробно описывают метод применения таблиц сопряженности и критерия  $\chi^2$  для решения разнообразных задач [1, с. 39-42].

Конкретные направления использования метода таблиц сопряженности как в экономике, так и в других науках, представлены в ряде работ. Так, Бакаева О.А. и Щенников В.Н. в работе [5] приводят вариант использования метода таблиц сопряженности в педагогике, а Феофанова Т.В. в работе [6] исследует использование таблицы сопряженности  $2 \times 2$  для оценки связи между вредным воздействием и негативным исходом в одномоментном медико-биологическом исследовании.

Работ по оценке эффективности вакцинации в специализированных изданиях опубликовано сравнительно много. В частности, в качестве примера можно привести работу Усачевой Л.П., в которой исследуется эффективность вакцинации населения против гепатита В [3]. В работах подобного рода эффективность вакцинации обосновывается исключительно медицинскими методами.

В то же время публикаций, направленных на применение именно метода таблиц сопряженности для доказательства взаимосвязи между фактом вакцинации и фактом заболевания практически нет, хотя использование таблиц сопряженности для анализа медицинских данных представлено, например, в работе Мащенко Ю.Н. [4]. Следовательно, требуется восполнение этого пробела, чему в большой мере и посвящена настоящая работа.

Таким образом, цель, поставленную в рамках данного исследования, можно считать достигнутой. С помощью инструментария таблиц сопряженности на базе сравнение расчетного и критического значений критерия  $\chi^2$  была доказана справедливость вывода о наличии тесной связи между фактом вакцинации пациентов и фактом снижения их заболеваемости. Если данное исследование дополнить более широкими эмпирическими изысканиями на базе крупной выборки пациентов, то его результаты могут послужить мощным убедительным доводом для лиц, все еще отказывающихся от вакцинации, в пользу ее незамедлительного проведения.

#### Список использованных источников

1. Тимофеев В.С., Фаддеенков А.В., Щеколдин В.Ю. Эконометрика. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 328 с.
2. Бураева Е.В., Толкачева Д.С. Методы эконометрики как средства анализа и исследования социально-экономических систем // Экономика и социум. – 2016. – № 6-1(25). – С. 370-372.
3. Усачева Л.П. Об эффективности вакцинации населения против гепатита В // Здоровье населения и среда обитания. – 2007. – № 3(168). – С. 13-14.
4. Мащенко Ю.Н. Анализ медицинских данных с использованием таблиц сопряженности // Процессы управления и устойчивость. – 2017. – Т. 4. – № 1. – С. 278-282.
5. Бакаева О.А., Щенников В.Н. Использование критерия  $\chi^2$  для выявления связи между качественными переменными на основе «идеальных» таблиц сопряженности // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – Т. 3. – № 4. – С. 15-20.
6. Феофанова Т.В. Использование таблицы сопряженности  $2 \times 2$  для оценки связи между вредным воздействием и негативным исходом в одномоментном медико-биологическом исследовании // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2014. – № 7. – С. 69-74.

**Прокопьев Александр Владимирович**, канд. экон. наук, доцент каф. экономических и учетных дисциплин, Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия; e-mail: prokopez\_aleksan@mail.ru

**НЕВОСПРИИМЧИВОСТЬ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ  
К ИННОВАЦИЯМ КАК ОГРАНИЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ  
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

**Аннотация.** В статье поднимается проблема возможного снижения эффективности функционирования инновационных предприятий по причине неполной загрузки оборудования из-за отсутствия спроса на высокотехнологичную продукцию. Являясь крупнейшими налогоплательщиками в регионах, такие предприятия в случае значительного сокращения объемов производства способны дестабилизировать ситуацию не только на региональном рынке труда, но и в бюджетной сфере.

**Ключевые слова:** инновации, нанотехнологии, телекоммуникации, связь, оптическое волокно, экспорт.

*Pruel N. A., Gradusova V. N.***THE IMMUNITY OF THE RUSSIAN ECONOMY TOWARDS  
INNOVATION AS A LIMITATION FOR THE DEVELOPMENT  
OF HIGH-TECH INDUSTRIES**

**Abstract.** The article raises the problem of a possible decrease in the efficiency of the functioning of innovative enterprises due to the incomplete load of equipment due to the lack of demand for high-tech products. Being the largest taxpayers in the regions, such enterprises, in the event of a significant reduction in production volumes, can destabilize the situation not only in the regional labor market, but also in the budgetary sphere.

**Keywords:** innovation, nanotechnology, telecommunications, communications, optical fiber, export.

Одной из наиболее острых и сложных проблем современной России является слабая инновационная активность хозяйствующих субъектов. Нередко те немногочисленные предприятия, которые ее проявляют, сталкиваются с проблемой неготовности рынка к тем объемам высокотехнологичных товаров, которые они способны изготовить. Примером для раскрытия этой проблемы стало уникальное в своем виде деятельности предприятие – АО «Оптиковолоконные Системы» (г. Саранск). Общество было зарегистрировано 18 февраля 2008 г. Инвесторами общества являются АО «РОСНАНО», ООО «Газпромбанк-Высокие технологии», Правительство Республики Мордовия. Промышленная специализация АО «Оптиковолоконные Системы» – производство телекоммуникационного и технического оптического волокна. Предприятие оснащено по последнему слову техники, производство основано на лучших мировых достижениях по созданию наноструктур в оптическом волокне и использованию нанотехнологий для улучшения свойств волокна. Производственные мощности завода позволяют ежегодно производить 4 млн км оптического волокна.

Первую продукцию предприятие отгрузило в 2015 г. На выпуск первого миллиона километров волокна потребовалось 1,5 года, второго – 1 год, третьего – 6 месяцев. Трёхмиллионный километр отечественного оптического волокна был произведен компанией в свою 3-ю годовщину – 25 сентября 2018 г. Отмечая это событие, генеральный директор АО «Оптическое Волокно Системы» А. Николаев сообщил, что с третьего квартала 2018 г. АО предприятие вышло на полную загрузку производственных мощностей, что позволило значительно нарастить объём продаж отечественного оптического волокна на российском рынке.

Топ-менеджер компании поделился планами на ближайшую перспективу, которые предусматривали выход на объём производства 1 млн км оптического волокна в квартал к концу 2019 года после завершения проекта модернизации производства. Это расширяет производственные возможности предприятия до 4 млн. км оптического волокна в год. План модернизации включал в себя завершение модернизации вытяжки (в начале 2019 г.), начало проектирования второго пускового комплекса (в 1 квартале 2019 г. и его строительство во втором полугодии 2019 г., запуск собственного производства заготовок в 2021 г., что означает освоение полного технологического цикла производства оптического волокна [2].

Заметим, что АО «Оптическое Волокно Системы» – единственный в России производитель оптического волокна. Высокое качество его продукции признали и высоко оценили не только крупнейшие российские корпорации «Ростелеком», «МТС», «Мегафон», «Транснефть», но и зарубежные компании (продукция предприятия экспортируется в 14 стран), в числе крупных партнеров – компании Rosendahl Nextrom и Sumitomo Electric Industries.

Можно с высокой долей вероятности предположить, что недавно созданному единственному в своем роде, не имеющему конкурентов внутри страны, предприятию ничего не угрожает. Для оценки экономической безопасности предприятий–монополистов, практически самостоятельно формирующим рыночные условия, традиционные методики не пригодны, поскольку расчеты по ним предсказуемо покажут высокий уровень экономической устойчивости.

В то же время, даже у суперсовременных предприятий, не испытывающих губительных для многих хозяйствующих субъектов финансовых трудностей, могут возникнуть серьезные проблемы. Источником таких угроз выступают, как правило, не внутренние факторы (хотя и такое возможно, например, при потере одного или нескольких ключевых специалистов из-за ошибок кадровой политики), а внешняя среда. В условиях значимой для стабильного функционирования неопределенности работают большинство экспортноориентированных предприятий. Ярким примером этому является ситуация с АО «Газпром», в работу которого грубо вмешивается политика.

Периодические акции по расширению санкционного списка, проводимые отдельными государствами по отношению к хозяйствующим субъ-



ектам и / или главным акционерам компаний тоже могут дестабилизировать их экономическое положение. Яркий пример этого – российская компания «Русал», акции которой демонстрируют сильную волатильность из-за политических решений.

В современных условиях у хозяйствующих субъектов возникли и принципиально новые риски, связанные с санитарными ограничениями из-за угрозы распространения новой опасной инфекции – это и срыв сроков договоров поставки, а значит и расчетов по ним, и увеличение затрат, связанных с введением мер санитарной защиты и ужесточением контроля за их соблюдением и др.

Спектр угроз для экспортоориентированных компаний еще более широк – это закрытые границы и большие очереди на таможенных постах из-за введения дополнительных процедур контроля санитарной безопасности при пересечении границ, форс-мажорные изменения в ранее заключенные контракты и другие действия иностранных государств и зарубежных партнеров, способные дестабилизировать экономическое положение предприятия.

Существует и другая проблема – некоторым суперсовременным предприятиям оказывается «тесно» на внутреннем рынке. И происходит это не только и не столько из-за жесткой конкуренции на рынке, а причиной тому является слабая восприимчивость национальной экономической системы к инновациям, низкому и / или слабо растущему спросу на инновационную продукцию. И с такой проблемой могут столкнуться даже предприятия–монополисты.

Подобные риски существуют и для организации, ставшей объектом нашего исследования – АО «Оптиковолоконные системы», уже сегодня испытывающей проблемы с полной загрузкой производственных мощностей, что не может не сказываться на эффективности деятельности предприятия. Дело в том, что выход на проектную мощность (4 млн км оптического волокна в год) позволил предприятию покрыть 80% спроса на этот товар на российском рынке. Оставшуюся часть занимают передовые мировые компании Corning, OFS и Fujikura.

По сути, развитие АО «Оптиковолоконные системы» сдерживается ограниченным спросом на этот специфический товар (телекоммуникационное и техническое оптическое волокно), основными потребителями которого являются организации связи.

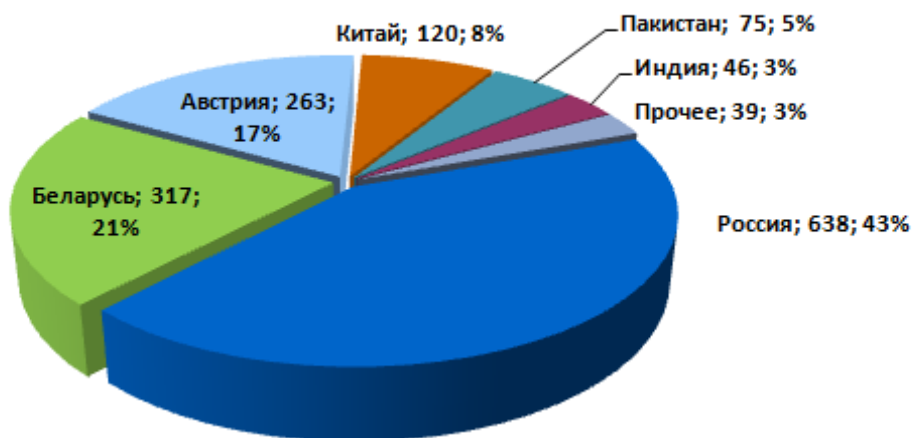
И это не внутренние угрозы, поддающиеся диагностике и купированию, а внешние, связанные с общей слабой восприимчивостью экономической системы страны к инновациям. Доказательством этому служат следующие данные, приведенные в статье, опубликованной сотрудниками этого предприятия М. В. Буралкиным, Ю. В. Долговым, Д. А. Танякиным, А. Черновым, В. О. Гусевым в 2019 г. По мнению специалистов, для современной России характерна низкая степень развития сетей связи. Подтверждая это, авторы ссылаются на авторитетные в отрасли источники, содержащие информацию

о том, что объем проложенного оптического кабеля в нашей стране составляет, например, всего 11% от соответствующего показателя США. По количеству проложенного волокна на душу населения Россия отстает от развитых стран в 3–4 раза. С 1999 г. по 2018 г. в мире проложено 4 млрд км оптического волокна. Около 60% объема мирового рынка оптоволокна приходится на Китай. Доля России в этой «паутине» – 0,9% [1].

Мировой рынок оптического волокна достиг своего пика в 2018 г., когда введенные производственные мощности превысили спрос, и оптическое волокно перестало быть дефицитным товаром, что ранее стимулировало создание предприятий этого профиля и рост объемов производства. Дальнейший рост мирового рынка связывается с развитием сетей 5G и IoT-технологий.

Изменения, происходящие на мировом рынке оптоволокна, – ключевой фактор экономической безопасности рассматриваемого предприятия, поскольку большая часть производимой продукции реализуется на экспорт. Крупнейшие потребители оптического волокна, производимого в Мордовии: Беларусь – 21% продаж, Австрию – 17%, Китай – 8%, Пакистан – 5%, Индию – 3% (рисунок 1).

**География продаж ОВС в 2018г., тыс. км**



*Рисунок 1 – Структура реализованной продукции по территориальной принадлежности потребителей, 2018 г. [1].*

Учитывая сложившуюся конъюнктуру на мировом рынке оптоволокна, характеризующуюся превышением предложения над спросом, прогнозировать рост спроса со стороны зарубежных потребителей серьезных оснований нет. Более того в подобной ситуации можно ожидать введения протекционистских мер в целях защиты внутреннего рынка в странах – основных производителях этого вида товара.

Кроме того, в сложившейся геополитической ситуации необходимо предусмотреть и оценить риски, связанные с санкционным давлением

на Российскую Федерацию со стороны крупнейших мировых держав. Особую обеспокоенность вызывает то обстоятельство, что учредителями АО «Оптическое волокно» выступают АО «Газпромбанк» и АО «РОСНАНО», которые могут попасть в санкционный список, поскольку последний порой формируется просто по ключевым словам (как, например, это было с банком «Россия»).

Если спрос со стороны зарубежных партнеров снизится, а внутренняя потребность не сможет заместить эти потери, то у данного предприятия будут проблемы с загрузкой оборудования, что может повлечь за собой не только временное снижение эффективности, что предприятие-монополист может выдержать, но и уменьшение заработной платы, сокращение числа рабочих мест, отток высококвалифицированных кадров, что ведет к ослаблению экономического потенциала, что, в свою очередь, при определенных обстоятельствах, например, появлении на рынке новых игроков, потере устойчивости.

Поэтому надежды единственного в РФ производителя уникального для нашей страны товара – оптического волокна – связаны с реализацией программ развития информационного общества в Российской Федерации, запланированных на 2017 – 2030 годы. Это будет способствовать росту спроса на оптическое волокно внутри страны. Предприятие сможет стабильно функционировать, будут созданы новые высокопроизводительные рабочие места, бюджет региона будет иметь стабильный источник доходов.

#### Список использованных источников

1. Буралкин М. В., Долгов Ю. В., Тянкин Д. А., Чернов А., Гусев В. О. АО «Оптическое волокно»: этапы и результаты модернизации производства. Анализ развития рынка оптического волокна. // Спецвыпуск «Фотон-Экспресс-Наука». – 2019. – № 6. [Электронный ресурс] – URL: [www.fotonexpress.ru](http://www.fotonexpress.ru) [fotonexpress@mail.ru](mailto:fotonexpress@mail.ru) (дата обращения 10.11.2021)
2. «Оптическое волокно»: полная загрузка / Aspmedia24, 09.10.2018 [Электронный ресурс] – URL: <https://aspmidia24.ru/business-live/item/23163-optikovolokonnye-sistemy-polnaya-zagruzka> (дата обращения 10.11.2021)

#### Сведения об авторах

*Пруель Николай Александрович*, доцент, докт. социол. наук, заведующий кафедрой социального управления и планирования, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Градусова Валентина Николаевна*, доцент, канд. эконом. наук, доцент кафедры менеджмента, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, г. Санкт-Петербург, Россия

## **НОВЫЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ: БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ОСНОВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА**

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с определением новых институциональных вызовов системе здравоохранения России. Современная пандемией COVID – 19, стала определённым катализатором неизбежных процессов трансформации системами управления здравоохранения во всем мире, прежде всего обозначив необходимость перехода к новой институциональной модели взаимодействия общества и государства в решении задач повышения качества жизни населения и обеспечения безопасности его жизнедеятельности. Принятие новой редакции Стратегии национальной безопасности Российской Федерации конкретизирует задачи повышения эффективности российской системы здравоохранения именно с точки зрения повышения качества жизни населения, как важнейшего критерия обеспечения национальной безопасности.

**Ключевые слова:** институциональные вызовы; институциональная среда; здравоохранение; качество жизни; неимущественные факторы; общество и государство; доступность здравоохранения; национальная безопасность; экономическая безопасность; государственное управление.

*Rabkin S.V.*

## **NEW INSTITUTIONAL CHALLENGES TO THE RUSSIAN HEALTHCARE SYSTEM: SECURITY AS THE BASIS OF INTERACTION BETWEEN SOCIETY AND THE STATE**

**Abstract.** The article discusses issues related to the identification of new institutional challenges to the Russian healthcare system. The current COVID-19 pandemic has become a definite catalyst for the inevitable transformation processes of healthcare management systems around the world, first of all indicating the need to move to a new institutional model of interaction between society and the state in solving the problems of improving the quality of life of the population and ensuring the safety of its life. The adoption of the new edition of the National Security Strategy of the Russian Federation specifies the tasks of improving the efficiency of the Russian healthcare system precisely from the point of view of improving the quality of life of the population, as the most important criterion for ensuring national security.

**Keywords:** institutional challenges; institutional environment; healthcare; quality of life; non-material factors; society and the state; accessibility of healthcare; national security; economic security; public administration.

Современная пандемия COVID–19, стала своеобразным институциональным катализатором обострения проблем организации здравоохранения во многих странах мира, определив в качестве ключевых прежде всего вопросы о формах и методах регулирования со стороны государства этой важнейшей сферы обеспечения безопасности жизнедеятельности общества. Сама ценность человеческой жизни определяет не только рассмотрения этих процессов с точки зрения оценки рациональных факторов организации

здравоохранения как отдельной отрасли социальной сферы, но и тех неведущественных факторов, которые составляют духовно – нравственную основу реализации государством социально-экономической политики, направленной на достижение повышения качества жизни населения.

В этой связи концепция определения приоритетов изменения конструкции патерналистских отношений между обществом и государством, порождает совершенно новый подход к определению принципиальных основ реализации государственной политики в сфере здравоохранения. Когда в качестве основного фактора выступает не директивность принятия управленческого решения, а факторы, определяющие в своей институциональной природе, интересы общества и государства в достижении своей безопасности перед новыми глобальными вызовами. Локальность угроз уступает место неопределённости глобальности, создающий новый уровень рисков, имеющих как общие, так и специфически определённые критерии общественного восприятия государства при введении им мер по противостоянию новым угрозам и вызовам национальной безопасности.

Эта тенденция порождает не только определённое качество принятия решений со стороны государства в сфере здравоохранения (как вынужденных в этой ситуации), но и объективной необходимости перераспределения финансовых ресурсов в пользу решения задач социальной сферы, все более определяемыми критериями национальной безопасности [1, С.567].

Приоритетность финансирования социальных направлений с целью обеспечения безопасности развития общества становится определяющим институциональным фактором вне зависимости от принятых моделей национальных экономик. И вероятно здравоохранение будет обозначено в качестве этого приоритетного направления, как основа модели устойчивого развития государства, создавая условия для реализации новых бизнесберегающих технологий, обеспечивающих каждому человеку доступность медицинской помощи [2, С.611].

При этом сама модель взаимодействия общества и государства в определении норм и правил функционирования данной сферы переходит из сформировавшейся на сегодня модели патерналистских отношений, к трансформации отношений общества и государства на основе создания новой по своей внутренней природе модели институционального взаимодействия.

Обеспечение безопасности жизнедеятельности становится одной из важнейших задач в определении национальных интересов и как следствие системообразующих элементов общей архитектуры обеспечения национальной безопасности государства. Однако восприятие самим обществом процессов формирования этой модели взаимодействия с государством является одним из важнейших факторов будущего развития социально-экономических систем.

Неслучайно ряд авторов указывают на прямую связь проблем обеспечения национальной безопасности, в т.ч. экономической безопасности,

с низким уровнем качества жизни населения и как следствие отказа части граждан от необходимых медицинских услуг в силу низкой своей платежеспособности [3, С.1874].

В условиях современной пандемии это становится важнейшим институциональным вызовом системе государственного регулирования здравоохранения. К сожалению страховая модель, изначально продекларированная всем ходом рыночных реформ в России, постепенно перешла в качество платной, где возможности предоставления со стороны государства доступности медицинских услуг оказалась менее гарантированными, чем это было ранее в советской системе здравоохранения.

Безусловно, в той системе здравоохранения были свои комплексные проблемы. Они требовали решения, в т. ч. технологическом оснащении и применении новых методик лечения пациентов. Но при этом была определённая преемственность подготовки кадров и главное в реализации тех невещественных факторов, которые определяли выбор профессии.

Тем самым одной из институциональных проблем современных трансформаций в системе здравоохранения является баланс рациональных (заработанная плата персонала, финансовые результаты медучреждений и т.д.) и невещественных факторов (выбор профессии, самопожертвование, профессиональная этика, уважение позиции больного и т.д.), которая является определяющей в принятии государством решений о противостоянии новым угрозам и вызовам своей национальной безопасности.

Поэтому одной из серьёзных методологических задач становится выработка тех критериев, которые могли бы определить эффективность системы здравоохранения, на основе критериев «вклад и результат», а также тех причинно-следственных связей, определяющих не только результат, но и его доказуемость [4, С.609].

Действительно доступность здравоохранения может быть рассмотрена как физическая возможность получения медицинских услуг и как отсутствие финансовых ограничений в получении этих услуг [4, С.615].

Но современная пандемия внесла свои коррективы в сам процесс перехода от государственного регулирования к государственному управлению системой здравоохранения, когда государства (различные по своим подходам к организации здравоохранения) начали вводить ограничительные меры по отношению к части населения, не выполняющего требований по противодействию пандемии. Казалось бы, рациональность действий со стороны государства должны были бы определить новый этап взаимодействия между ним и обществом. Однако именно невещественные факторы для части общества стали определяющими. Эти процессы требуют особого внимания и соответствующего научно – практического исследования.

Но объективно следует признать, что исследование проблем развития системы российского здравоохранения, как и всей социальной сферы с выявление определённых проблем её доступности проводились ещё ранее пандемии [5] и не потеряли своей актуальности с точки зрения обеспечения



экономической безопасности в условиях новой реальности [6].

Принятие новой редакции Стратегии национальной безопасности Российской Федерации является важным шагом со стороны государства, направленным на нейтрализацию новых институциональных вызовов современного общественного развития. Именно «сбережение народа России» становится одной из важнейших целей реализации государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности. «Повышение качества и доступности медицинской помощи, включая вакцинацию, и лекарственного обеспечения» становится одними из приоритетов при обеспечении национальной безопасности [7].

Тем самым критериями эффективности функционирования системы здравоохранения должны выступать прежде всего критерии, связанные с обеспечением национальной безопасности Российской Федерации, в т. ч. определяющие доступность здравоохранения и возможность оценки качества медицинского обслуживания со стороны самого населения.

#### Список используемых источников

1. Осама Али Маер, Мун Д. В., Фатма Джиха Ответные меры на пандемию COVID-19: экономика и здравоохранение экономически развитых и развивающихся стран // Экономические отношения. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 981–998. – doi: 10.18334/eo.10.4.111083.

2. Хмелева Г.А. Феномен постковидного синдрома в мировой и российской экономике (на примере инноваций отраслей образования и медицинских услуг) // Экономические отношения. – 2021. – Том 11. – № 3. – С. 603–618. – doi: 10.18334/eo.11.3.112805.

3. Лев М.Ю., Лещенко Ю.Г. Экономическая безопасность в системе здравоохранения в период пандемии COVID-19: ответная реакция государств и финансовых органов // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Том 10. – № 6. – С. 1857–1884. – doi: 10.18334/epp.10.6.110511.

4. Чубарова Т.В. Эффективное здравоохранение как условие воспроизводства человеческого потенциала: современные вызовы для социальной политики // Экономическая безопасность. – 2021. – Том 4. – № 3. – С. 607–628. – doi: 10.18334/ecsec.4.3.112706.

5. Костырин Е.В. Модели управления лечебно-профилактическим учреждениями / М.: Издательский дом «Научная библиотека». – 2018. – 160 с.

6. Караваева И.В., Лев М.Ю. Итоги проведения V Международной научно-практической конференции «Сенчаговские чтения» «Новые вызовы и угрозы экономике и социуму России» // Экономическая безопасность. – 2021. – Том 4. – № 3. – С. 853–887. – doi: 10.18334/ecsec.4.3.112368.

7. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/QZw6hSk5z9gWq0plD1ZzmR5cER0g5tZC.pdf> (дата доступа 04.07.2021).

### Сведения об авторе

*Рабкин Сергей Владимирович*, канд. экон. наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Коми республиканская академия государственной службы и управления г. Сыктывкар, Россия

УДК 331.522

*Репин К.С.*

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА В ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** В статье раскрывается содержание основных понятий и категорий требуемых для понимания основных аспектов состояния регионального рынка труда Еврейской автономной области: Дается понимание ключевых определений: «рынка труда», «рабочей силы» и др., описываются тонкости разграничений «не занятых в экономике» от «безработных граждан» и на основе указанных определений анализируется состояния регионального рынка труда в Еврейской автономной области.

**Ключевые слова:** рынок труда, рабочая сила, труд, занятость, безработица.

*Репин К.С.*

## ANALYSIS OF THE STATE OF THE REGIONAL LABOR MARKET IN THE JEWISH AUTONOMOUS REGION

**Abstract.** The article reveals the content of the basic concepts and categories required to understand the main aspects of the state of the regional labor market in the Jewish Autonomous Region: The article provides an understanding of the key definitions: “labor market”, “labor force”, etc., describes the subtleties of differentiating “not employed in the economy” from “unemployed citizens” and on the basis of these definitions the state of the regional labor market in the Jewish Autonomous Region is analyzed.

**Keywords:** labor market, labor force, labor, employment, unemployment.

В настоящее время все большую актуальность имеют трудовые ресурсы, как важнейшая составляющая часть экономики. Без количественного и качественного развития трудовых ресурсов невозможно дальнейшее развитие экономики региона или любой, отдельно взятой территории. Сокращение численности трудовых ресурсов неизбежно ведет к сокращению темпов развития экономики. Трудовой потенциал региона является одним из определяющих факторов привлечения инвестиций. Именно поэтому так важно анализировать состояние рынка труда региона и уметь своевременно принимать управленческие меры по его развитию.

Чтобы приступить к анализу состояния рынка труда в Еврейской автономной области, нужно дать определение, что значит рынок труда, как таковой и разобраться в основных ключевых понятиях.

Рынок труда можно охарактеризовать с позиции рынка как соотношение или совокупность спроса и предложения. Но в данном случае – это спрос и предложение на рабочую силу. Рабочая сила в данном случае выступает как совокупность населения определенной территории, способного к труду, что практически является трудовыми ресурсами этой территории. Из определения трудовых ресурсов мы знаем, что трудовые ресурсы – это трудоспособное население в трудоспособном возрасте. Кроме того, в состав трудовых ресурсов включают лиц старше трудоспособного возраста и подростков, занятых в экономике, а также иностранных трудовых мигрантов.

Спрос на рабочую силу – это потребность экономики рассматриваемой территории в трудовых ресурсах. Другими словами, это совокупная потребность работодателей в рабочей силе. Данная потребность имеет свои характеристики, которые определяются как общими количественными и квалификационными требованиями каждого работодателя и суммарно всей экономики в целом, так и конкретными требованиями по имеющимся вакансиям или новым создаваемым рабочим местам.

Предложение рабочей силы – это то, что может быть предложено на потребность экономики рассматриваемой территории. Под предложением рабочей силы обычно рассматривается имеющаяся рабочая сила (трудовые ресурсы) в целом на определенной территории.

Что же может предложить определенная рассматриваемая территория со сформировавшимися социально-экономическими отношениями на возникающий спрос на рабочую силу? Напрашивается ответ: ту часть трудовых ресурсов, которая в данное время по каким-то причинам не определилась со своим участием в экономике региона – граждане, не занятые в экономике и ищущие либо по каким-то причинам не ищущие работу, а так же готовящихся «влиться» в экономику, т.е. учащихся – граждан трудоспособного возраста.

Однако понимать под предложением только часть трудовых ресурсов, являющихся в данный момент безработными или не занятыми в экономике не верно, так как удовлетворить потребность экономики (спрос на рабочую силу) возможно и за счет перераспределения специалистов, особенно квалифицированных специалистов, в данное время занятых в экономике. Все зависит от характера спроса – квалификационные требования, требования к трудовому стажу, опыту и навыкам, возможность обучения и переобучения, уровень оплаты труда, престижность предлагаемых рабочих мест, отдаленность от места проживания, транспортная доступность и многое другое. Отсюда можно сделать вывод, что предлагаемая рабочая сила может подходить спросу полностью, частично, либо не подходить возникающему спросу. При этом как в любом другом виде рыночных

отношений очень важно соотношение спроса и предложения, в данном случае – на рабочую силу.

Вывод: рынок труда является значимым фактором рыночной экономики. Изучение и анализ состояния регионального рынка труда, как и любой другой территории, очень важен как для стороны, формирующей спрос – для работодателей (при оценке текущего состояния и при изучении перспектив развития производства) и для инвесторов при оценке рисков и возможностей рассматриваемого региона, а также и для органов государственной власти региона для принятия ими мер по развитию регионального рынка труда.

Общеизвестно, что трудоспособное население в трудоспособном возрасте состоит из занятых в экономике и не занятых в экономике. Занятые в экономике – это граждане, трудоустроенные в какой-либо организации или у индивидуального предпринимателя. К занятым в экономике относят так же самих индивидуальных предпринимателей, т.е. граждан, зарегистрированных в качестве индивидуального предпринимателя, а так же недавно введенную категорию граждан – самозанятые граждане. Кроме того, к занятым в экономике относят трудоустроенных лиц старше или младше трудоспособного возраста.

Не занятыми в экономике принято называть безработных граждан, однако это далеко не точно. В соответствии со статьей 3 Закона Российской Федерации от 19 апреля 1991 года № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» [1] безработными признаются трудоспособные граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированы в органах службы занятости в целях поиска подходящей работы, ищут работу и готовы приступить к ней. Решение о признании гражданина, зарегистрированного в целях поиска подходящей работы, безработным принимается органами службы занятости.

Таким образом, выходит, что далеко не все граждане, не занятые в экономике, считаются безработными. Реальность сегодняшнего времени такова, что достаточно большая масса граждан трудоспособного возраста не занята в экономике, но и не зарегистрированы в органах службы занятости в качестве безработных. И таких граждан гораздо больше, чем официально зарегистрированных безработных. Это, прежде всего категория граждан, которые нигде официально не трудоустроены, но при этом имеют определенных доход, который для них является источником средств к существованию, а для некоторых – источником дохода, и иногда не малого. Понятно, что эти граждане нарушают нормы трудового, пенсионного и налогового законодательства Российской Федерации. Именно для искоренения такого явления рыночной экономики и была введена новая категория граждан – самозанятые граждане.

Но и это еще не все категории граждан трудоспособного возраста, не занятого в экономике. В состав прочих категорий населения в трудоспособном возрасте, не занятого в экономике, входят:

- военнослужащие;

- граждане Российской Федерации, работающие за границей;
- лица, находящиеся в отпусках по беременности и родам и по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет;
- граждане трудоспособного возраста, неработающие и проходящие обучение по очной форме (студенты);
- лица, временно не имеющие работы, но готовые приступить к ней и занимающиеся поиском работы самостоятельно, без обращения в органы службы занятости;
- лица, выполняющие домашние обязанности, осуществляющие уход за детьми или другими членами семьи;
- неработающие граждане, находящиеся в местах лишения свободы.

Теперь мы вплотную подошли к понятиям занятость и безработица.

Занятость – это деятельность людей, связанная с удовлетворением их личных потребностей и приносящая им трудовой доход. Для правильной оценки данного явления было введено понятие уровень занятости.

Уровень занятости населения определяется процентным отношением численности занятого населения к общей численности экономически активного населения в рассматриваемый период.

Безработица – это социально-экономическое явление, при котором часть населения не может найти работу.

В зависимости от причин возникновения выделяют различные виды безработицы:

- открытая, текучая, скрытая безработица;
- вынужденная безработица (циклическая, сезонная, технологическая);
- естественная безработица (добровольная, структурная, фрикционная, циклическая, институциональная, молодежная, маргинальная, неустойчивая).

Уровень безработицы определяется процентным отношением численности безработных к общей численности экономически активного населения в рассматриваемый период.

Показатель уровня занятости населения используется для оценки способности экономики создавать рабочие места и, следовательно, он используется в сочетании с уровнем безработицы для общей оценки позиции состояния рынка труда. Высокий коэффициент означает, что занята значительная часть населения в трудоспособном возрасте, что в целом окажет положительное влияние на ВВП на душу населения. Тем не менее, это соотношение не содержит информации об условиях труда, количестве отработанных часов на человека, зарплате или размере чёрного рынка. Поэтому анализ рынка труда должен проводиться совместно с другими статистическими данными.

По данным выборочных обследований рабочей силы за февраль-апрель 2021 года, проводимого Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации [2], численность рабочей силы (трудоспособное население в трудоспособном возрасте) в Еврейской автономной области составила 76,9 тыс. человек, из которых 72,2 тыс. человек были заняты экономической деятельностью и 4,7 тыс. человек были безработными (по методологии МОТ).

Уровень участия в рабочей силе (отношение численности рабочей силы определенной возрастной группы к общей численности населения соответствующей возрастной группы) в Еврейской автономной области за февраль-апрель 2021 года составил 60,4 процента.

Для сравнения за этот же период времени в соседнем регионе – Хабаровском крае уровень участия в рабочей силе составил 66,8 процента. Это значит, что в Хабаровском крае доля населения, способного к труду, т.е. трудоспособного населения в трудоспособном возрасте значительно больше, чем в ЕАО. В соседней с ЕАО Амурской области уровень участия в рабочей силе за этот же период времени составил 63,0 процента. В целом по Дальневосточному федеральный округу средний уровень участия в рабочей силе составил 64,3 процента. Максимальное значение этого показателя в Чукотском автономном округе – 77,5 процента и в Магаданской области – 75,9 процента. Ниже, чем в Еврейской автономной области только в Республике Бурятия – 56,5 процента. По Российской Федерации за февраль-апрель 2021 года уровень участия в рабочей силе составил 62,1 процента.

Уровень занятости населения (отношение численности занятого населения к общей численности населения в возрасте 15 лет и старше) в Еврейской автономной области за февраль-апрель 2021 года составил 56,7 процента.

Для сравнения за этот же период времени в Хабаровском крае уровень занятости населения составил 64,6 процента. Значит, что уровень занятости населения в Хабаровском крае доля существенно выше, чем в ЕАО. В Амурской области уровень занятости населения за этот же период времени составил 59,6 процента. В целом по Дальневосточному федеральному округу средний уровень занятости населения составил 60,4 процента. Максимальное значение этого показателя в Чукотском автономном округе – 75,6 процента и в Магаданской области – 71,7 процента. Ниже, чем в Еврейской автономной области опять же только в Республике Бурятия – 50,6 процента. По Российской Федерации за январь-апрель 2021 года уровень занятости населения составил 58,8 процента.

Уровень безработицы (отношение численности безработных к численности рабочей силы) в Еврейской автономной области за февраль-апрель 2021 года составил 6,1 процента. Это достаточно высокое значение. За этот же период в соседнем с ЕАО Хабаровском крае уровень безработицы был одним из самых низких в Дальневосточном федеральном округе – 3,4 процента. Ниже только в Чукотском автономном округе – 2,5 процента. В среднем по Дальневосточному федеральному округу средний уровень безработицы за февраль-апрель 2021 года составил 6,0 процента. По этому значению Еврейская автономная область не на самом последнем месте. В Республике Саха (Якутия) уровень безработицы составил 7,1 процента, в Забайкальском крае – 9,7 процента, в Республике Бурятия 10,4 процента.

Таким образом, на основании анализа статистических данных можно сделать вывод, что в Еврейской автономной области сложились социаль-



но-экономические условия, в результате которых достаточно большая доля экономически активного населения официально не занята в экономике региона. Пристальное и детальное изучение и изменение обстоятельств, послуживших, возникновению данной ситуации на рынке труда региона, возможно даст дополнительный резерв трудовых ресурсов для развития экономики региона.

#### Список использованных источников

1. Закон Российской Федерации от 19 апреля 1991 года № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 10.11.2021).
2. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gks.ru/> (дата обращения 10.11.2021).
3. Адамчук В.В. Экономика труда. – М: ИНФРА–М, 2009. – с. 415.
4. Буланов В.С. Методологические вопросы исследования рынка труда. – М.: Общество и экономика, 2019. – с. 210.

#### Сведения об авторе

*Репин Константин Сергеевич*, студент-магистрант 3 курса факультета экономики, экологии и права, направления подготовки «Государственное и муниципальное управление», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема», г. Биробиджан

УДК 34.07

*Саркисов А.Л.*

### ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СУДЕБНУЮ ЭКСПЕРТИЗУ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены возможности использования искусственного интеллекта в производстве судебной экспертизы, а также делается акцент на основные проблемы препятствующие внедрению ИИ в судебную экспертизу.

**Ключевые слова:** судебная экспертиза, эксперт, искусственный интеллект, нейротехнологии, нейросети, экспертное прогнозирование, экспертные системы, системы искусственного интеллекта, расследование преступлений, проблемы ИИ.

*Sarkisov A. L.*

### PROBLEMS OF IMPLEMENTING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FORENSICS

**Abstract.** This article examines the use of artificial intelligence in the forensic examination and focuses on the main problems that prevent the introduction of AI in forensic science.

**Keywords:** Forensics, artificial intelligence, neurotechnology, expert forecasting, expert systems.

Актуальность темы заключается в том, что в эпоху информационных технологий, а также компьютеризации всех общественных отношений тема создания и использования искусственного интеллекта (далее ИИ) является самой обсуждаемой. Уже сейчас искусственный интеллект активно используется в банковской сфере – ИИ является частью биометрических систем распознавания личности, а также заменяет сотрудников колл-центра, также ИИ используется в маркетинге, здесь ИИ изучает ваши запросы в интернете и формирует рекламу того, чем вы увлекаетесь. Системы, основанные на ИИ, не обошли и сферу безопасности. Так, сегодня установлены приборы автоматической фотовидеофиксации нарушений ПДД на российских дорогах. Они позволяют фиксировать номера, марки машин и другие отличительные детали ТС, после чего программа сверяет полученные сведения с базой данных ГИБДД и фиксирует правонарушения. И с развитием компьютерных технологий появляется возможность внедрения ИИ в юриспруденцию, в частности и в судебную экспертизу.

Целью данной работы является определение основных проблем, связанных с внедрением искусственного интеллекта в судебную экспертизу.

Объектом исследования является искусственный интеллект в судебной экспертизе. Предметом – проблемы внедрения искусственного интеллекта в судебную экспертизу.

В ходе исследования применялись общенаучные методы такие как: теоретический анализ литературы по проблеме исследования, синтез полученных результатов, сравнительный анализ подходов к пониманию искусственного интеллекта, классификация основных проблем.

Согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года, под искусственным интеллектом (далее ИИ) понимается «комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека» [10].

Представленное определение дает нам понять, что сегодня в правовой системе закрепляется широкое понимание ИИ, которое, в первую очередь, устанавливает, что данный комплекс без заранее прописанного алгоритма должен находить решения и самообучаться.

На сегодняшний день большее распространение получили такие варианты использования возможностей ИИ как экспертные системы [2]. Данные системы начали развиваться с 70-х годов прошлого века. Экспертные системы – это системы с элементами искусственного интеллекта, способные решать экспертные задачи и принимать решения, аналогичные решениям экспертов в конкретной предметной сфере [1]. Основой для экспертных

систем являются базы знаний, которые представляют модели поведения экспертов.

В России сегодня применяются следующие экспертные системы: экспертная система направленная на анализ наркотических веществ – «Наркоэкс»; система, помогающая в проведении экспертизы холодного оружия – «Кортик»; специализированная система предназначенная для проведение баллистической экспертизы – «Бадэкс»; система «Спрут», дающая возможность эксперту и криминалисту устанавливать связи между субъектами организованной преступной группы на основании знаний о преступных группах, связей между лицами и других фактов, имеющих большое значение для раскрытия преступления [2].

Однако, большинство авторов считают, что внедрение ИИ в судебную экспертизу будет происходить не через экспертные системы, а с помощью конкретных специально разработанных для судебной экспертизы приложений искусственного интеллекта. Так, Глимейда В. В. считает, что ИИ в будущем поможет решать задачи судебной экспертизы, относящихся к защите авторского права, а именно на музыку воспроизводимую в различных заведениях без согласия автора. Если раньше существовала необходимость проводить музыковедческую экспертизу, то сейчас у автора произведения (правообладателя) есть возможность подать в суд в качестве доказательства данные из приложений, направленных на распознавание аудиозаписей (Shazam и др.), дающее вывод намного быстрее музыковедческой экспертизы [3].

Кирова Л.М. и Макаревич М.Л. приводя в пример опыт США прогнозируют, что ИИ в дальнейшем поможет облегчить работу эксперта психолога или же частично заменить его. Речь здесь идет о разработанной в США системе Dare, разработанная учеными университета Мэриленд, которую предполагают в ближайшем будущем использовать в судебной экспертизе. Особенность разработанной системы заключается в том, что она «умеет разоблачать лживые показания. Распознавание построено на анализе мимики, голоса и жестов подсудимого и свидетелей. Достоверность Dare сейчас достигает 92%» [5]. Авторы считают, что наиболее важными будут системы, способные анализировать «достоверность письменных доказательств и материалов по делу, наиболее важных для судей, выносящих решение» [5], ведь в настоящее время самыми распространенными преступлениями являются предоставления подложных документов, указанных с неверным числом, а также с поддельной печатью или подписью. Введения похожих систем поможет быстрее распознавать описание выше факты и, возможно, давать выводы по таким обстоятельствам, в которых эксперт может дать только НПВ.

Следующее возможное применение ИИ, по мнению Никитиной И. Э., возможно в экспертном прогнозировании. Экспертное прогнозирование – «это новейшая технология, которая используется для предотвращения повторяющихся преступлений, путем определения их характерных осо-

бенностей, а также факторов, создающих благоприятную среду для их совершения, для прогнозирования будущих преступлений» [6]. Автор представляет систему экспертного прогнозирования разработанную и применяемую в США и Великобритании. Принцип данной системы заключается в «предупреждения совершения краж со взломом и угона автотранспортных средств» [6]. При этом автор говорит о том, что данная система имеет неточности и в ее работе случаются сбои, но со временем данные неточности будут устраняться и экспертное прогнозирование станет обязательным элементом судебной экспертизы, а также криминалистики.

Помимо вышеперечисленного, Никитина И.Э. считает, что внедрение ИИ в судебную экспертизу поможет в раскрытии преступлений, дела по которым до сих пор не закрыты, а именно в создании баз данных ДНК, с помощью которых эксперт сможет находить родственные связи, а также предположительную внешность человека.

Что же касается задач судебной экспертизы, то по мнению Попова В.Л. ИИ направлен на решение идентификационных задач, а именно идентификация человека по его биометрическим данным. К таким данным можно отнести отпечатки пальцев, голос, сетчатку глаз, анатомию лица, почерк, запах и ДНК. Развитие данного направления автор видит во внедрении ИИ способного анализировать массивы дактилокарт. На сегодняшний момент уже принимаются попытки использования искусственного интеллекта в данной сфере, так, в 2019 году в Белоруссии была разработана программа с ИИ, предназначенная для проведения идентификационной дактилоскопии. Данная программа позволяет не только предсказывать расположенность определенных людей к каким-либо болезням, но и прогнозировать совершение конкретными лицами преступлений. Но, как отмечает автор, данным прогноз строится на такой науке, как «дермаглифтика», которая в 2016 году в России была признана лженаукой [8].

Считаем также необходимым освятить тему чат-ботов, а именно системы процессинга текстов, применяемых в юриспруденции. Игнат Постный исполнительный директор компании TAG Consulting Russia, в своем исследовании выделяет наиболее эффективную систему – DeepPavlov [9]. Данная программа помогает адвокатам быстро и точно определять элементы состава преступления путем ответа на вопросы, сформулированные пользователем. На основании этого, считаем возможным адаптацию и применение похожих чат-ботов в производстве судебной экспертизы, т. к. данные системы помогут эксперту знакомиться с материалами дела намного быстрее и выделять из них главные аспекты.

Проведя анализ отечественной литературы, предлагаем обратиться к зарубежному опыту с целью определения их понимая искусственного интеллекта, а также возможных систем ИИ, которые могут применяться в производстве судебной экспертизы.

Под искусственным интеллектом понимают отрасль информатики, которая занимается разработкой машин способных участвовать в челове-

коподобных мыслительных процессах, таких как обучение, рассуждение, адаптация, самокоррекция и т.д., и действовать рационально. Основная задача заключается в том, чтобы создать человекоподобный цифровой мозг, способный принимать решения не только на основе данных, как это обычно делают компьютеры, но и на основе опыта, как это делают люди [12,13].

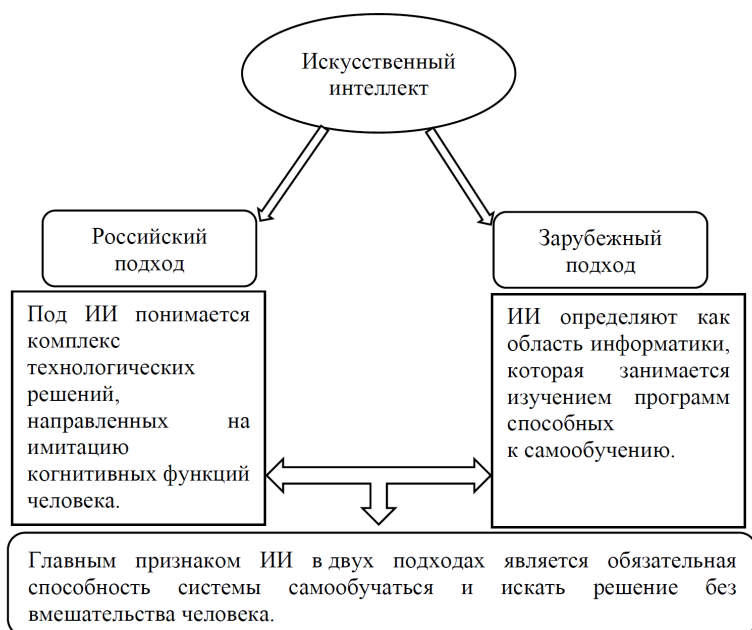
Первая область судебной экспертизы, которая может получить выгоду в использовании технологий ИИ, по словам исследователя из Университета Святой Марии в Техасе, является судебно-медицинская экспертиза. В этой области ИИ предполагают использовать для определения местоположения обгоревшего тела и температур, которым это тело подвергалось, путем анализа цвета костных останков и их структуры. По словам автора сейчас криминалисты не могут точно определять температуру горения костей, т. к. существует всего один вариант определения данного фактора. Он заключается в появлении кристаллита на костях при температуре горения выше 400 С, а также кальцинирования на костях, т. е. появления белых и серых пятен, которые образуются в результате горения при температуре свыше 800 С [13]. Но данный способ является неэффективным, так как зависит от внешних факторов, участвующих в процессе окрашивания, таких как количество кислорода, поверхность, на которой происходил обжиг и так далее. Поэтому сейчас ведется разработка программ, основанных на искусственном интеллекте, которые помогут сделать данный процесс максимально точным и долговечным и исключить внешние факторы.

Использование искусственного интеллекта в судебной экспертизе не ограничивается оценкой температуры, которой подвергалась кость. Также возможно применение ИИ, а именно программы «GoogLeNet», которое помогает экспертам определять пол человека на основе 3-d изображения черепа. [13].

Следующей перспективной отраслью является судебно-баллистическая экспертиза. На данный момент ведется разработка системы, которая будет помогать экспертам в выстраивании баллистики полета пуль, определения следов пороха и пуль, путем конструирования примерной 3-d модели произошедшей ситуации, а также идентификации огнестрельного оружия и других баллистических доказательств из базы данных с помощью обработки изображений без какого-либо ручного вмешательства [12].

На основании проведенного анализа литературы можем выделить два подхода к определению искусственного интеллекта. Для более наглядного представления информации отразим данные подходы в виде схемы (см рис.1)

Теоретический анализ литературы позволяет выделить наиболее перспективные виды судебных экспертиз по отраслям знаний, в которые в ближайшем будущем могут быть внедрены системы искусственно интеллекта. Сюда можно отнести психофизиологическую экспертизу, экспертизу ДНК, баллистическую и судебно-медицинскую экспертизу (см. таб. 1).



Источник: составлено самостоятельно на основе: [10,12,13]

Рисунок 1– Подходы к определению искусственного интеллекта

Таблица 1– Виды наиболее востребованных судебных экспертиз при использовании ИИ

<b>Виды судебных экспертиз</b>	<b>Возможные варианты применения ИИ.</b>
Психофизиологическая	Применение ИИ в данной экспертизе сегодня видится в распознавании признаков лжи в речи и поведении человека, также в прогнозировании возможности совершения человеком преступления. Пробный вариант программы Dage, которая поможет выявлять перечисленные факторы, запущен в США.
Экспертиза ДНК	Упор делается на создание открытых баз данных способных самостоятельно находить родственные связи, а также указывать приметы конкретного человека и возможные хронические заболевания. Самыми распространенными платформами являются AncestryDNA и GEDmatch.
Баллистическая	Планируется разработка системы, которая будет помогать экспертам в выстраивании баллистики полета пуль, путем конструирования примерной 3-d модели произошедшей ситуации.
Судебно-медицинская	Разработка программ ведется с целью помочь экспертам более точно определять температуру горения тела, определять пол человека на основании 3-d снимка черепа.

Источник: составлено самостоятельно по данным [4,5,6,7]

Кроме этого, считаем необходимым обратить внимание на использование экспертных систем в качестве программ с ИИ для производства судебной экспертизы. Как уже ранее писалось большинство автор считают, что сегодня искусственный интеллект в судебной экспертизе представляют



экспертные системы. С этим утверждением нельзя согласиться, т. к. экспертная система хоть и создана для частичной замены эксперта и ускорения процесса проведения экспертизы, но ее основу составляет база знаний экспертов, которая пополняется самими экспертами. Следовательно, такие системы не способны обучаться без вмешательства человека, а ведь именно способность программы заменять такие человеческие функции, как самообучение и поиск решений без прописанного алгоритма, является, как мы выяснили ранее, главным признаком искусственного интеллекта и нейросети. Поэтому однозначно утверждать, что экспертные системы основаны на ИИ сегодня нельзя.

Далее предлагаем перейти к определению основных проблем, препятствующих внедрению ИИ в судебную экспертизу. Благодаря проведенному анализу литературы считаем необходимым выделить следующие проблемы:

1. Самой главной проблемой сейчас является отсутствие конкретного законодательства, регулирующего применение ИИ в производстве судебных экспертиз, вследствие чего у судов будут основания признавать проведенные экспертизы с помощью искусственного интеллекта недействительными.

2. Следующая проблема заключается в существующих методах производства судебной экспертизы. В соответствии с Федеральным законом от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» методы должны соответствовать научной обоснованности, эффективности и допустимости. В этом и кроется проблема. При производстве экспертизы с помощью ИИ научная обоснованность пропадает. В качестве примера можно привести идентификацию человека. Машина при производстве строит свой вывод основываясь на проведении анализа большого количества фотографий и не учитывает элементы внешности человека, которые представляют идентификационную значимость.

3. Также следует обозначить тот факт, что, произведя экспертизу с помощью одной системы ИИ и получив определенный результат эксперт, проведя экспертизу в схожей системе получит точно такой же результат, как и в прошлом случае.

4. К следующей проблеме можно отнести экономическую неэффективность разрабатываемых систем ИИ, которые планируют внедрять в судебную экспертизу. Например, отсутствие на сегодняшний момент разработок, которые могли бы применяться при проведении почерковедческой экспертизы. Обусловлено тем, что идентификация почерка нужна только в почерковедческой экспертизе, поэтому разработка специальных для этого программ с ИИ будет затратной и не окупаемой.

5. Помимо вышесказанного, к проблемам можно отнести отставание разработок программ с искусственным интеллектом нацеленных на раскрытие преступлений от программ, использующих ИИ для совершения преступления. И вопрос здесь заключается в том, что сможет ли внедрённая система бороться сама с собой, со своим аналогом. Как пример, акти-

вно развивающиеся в наше время программы Deepfake (технология, синтезирующая изображение человека с помощью искусственного интеллекта, которая используется в соединении и наложении существующих изображений, а также видео на исходные видеозаписи), пользоваться которой может научиться любой человек. Сейчас данные программы представляют большую угрозу любым общественным отношениям, а именно с помощью этой технологии, в которой искусственный интеллект может подражать голосу конкретного человека и заменять лица, могут совершаться различные преступления, которые человек не сможет раскрыть.

6. Считаю необходимым отразить и проблему использования чат-ботов в судебной экспертизе. Конечно, как мы писали выше, использование чат-ботов поможет экспертам быстрее знакомиться с материалами дела, что ускорит производство судебной экспертизы, но на нынешнем этапе развития данных программ у них существует ряд серьезных проблем. А именно, проблемы заключаются в сложности юридической терминологии на русском языке. Уровень развития систем процессинга, к сожалению, пока не позволяет сформировать общие понятия, которые позволили бы совершать сложные логические операции (аналог, синтез, генерация и выведение) над текстами всех областей наук. Кроме этого, немаловажным фактором является использование специалистами сокращений и профессиональную лексику, которую трудно анализировать машинам. Поэтому на данном этапе развития считаем, все-таки, проблематичным внедрение чат-ботов в судебную экспертизу.

Результаты проведенного исследования позволяют выделить основные проблемы, которые препятствуют внедрению искусственного интеллекта в судебную экспертизу. К ним можно отнести отсутствие должного законодательства регулирующего использования программ с ИИ, неадаптированных методов производства судебной экспертизы под искусственный интеллект, а также экономическая неэффективность разработок специальных программ с ИИ для судебной экспертизы. Но, несмотря на большое количество серьезных проблем, препятствующих внедрению искусственного интеллекта в судебную экспертизу, ИИ все же придет в юриспруденцию и судебную экспертизу, т. к. все общественные отношения сегодня подвержены цифровизации и обстоятельства нынешнего времени требуют этого. Помимо этого, главным преимуществом искусственного интеллекта, которое способно перечеркнуть все минусы, является объективность полученных результатов, т. е. возможность исключить человеческий фактор.

#### **Список использованных источников**

1. Антошина Т.Н., Кабанов А.А. Экспертные системы судебной экспертизы // Природные и техногенные риски (физико-математические и прикладные аспекты). – 2015. – № 4(16). – С. 73-77.
2. Афанасьев А. Ю. Искусственный интеллект или интеллект субъектов

выявления, раскрытия и расследования преступлений: что победит? // Библиотека криминалиста. Научный журнал. – 2018. – № 3(38). – С. 28-34.

3. Глимейда В.В. Перспективы и проблемы применения искусственного интеллекта в отечественном судопроизводстве // Библиотека криминалиста. Научный журнал. – 2018. – № 6. – С. 320-327.

4. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1 (29). – С. 118-124. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-1-118-124.

5. Кирова Л.М., Макаревич М.Л. Правовые аспекты использования нейронных сетей // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2018. – №1(27). – С.58-63.

6. Никитина И.Э. Возможности судебной экспертизы в борьбе с преступностью // Вопросы экспертной практики. – 2019. – № S1. – С. 471-474.

7. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

8. Попов В. Л. Проблемы и перспективы использования нейросетевых технологий при производстве судебных экспертиз в транспортной сфере / В. Л. Попов // Транспортное право и безопасность. – 2020. – № 3(35). – С. 65-75.

9. Постный И. А. Искусственный интеллект в области юриспруденции // Хабр. – 2020. // URL: <https://habr.com/ru/post/506086/>.

10. Указ Президента РФ от 10.10.2019 N 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года») // СПС КонсультантПлюс URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_335184/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/) (дата обращения: 15.05.2021).

11. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31.05.2001 N 73-ФЗ // СПС КонсультантПлюс URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31871/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31871/) (дата обращения: 17.05.2021).

12. Ekta B Jadhav / Ekta B Jadhav, Mahipal Singh Sankhla // Artificial Intelligence: Advancing Automation in Forensic Science & Criminal Investigation. – 2020. – 15(8). – С.12.

13. Yousef Alghamdi, Artificial Intelligence and Forensic Science: Can AI Outperform Humans? / Yousef Alghamdi // STMU History media. – 2021. – С. 6

#### **Сведения об авторе**

**Саркисов Артем Левонович**, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 330

*Свентицкая Т.А.,*

*Научный руководитель: Печерица Е.В.*

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЕРТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ И ПОДГОТОВКИ ЭКСПЕРТНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности подготовки экспертов для проведения экономической экспертизы. Выявлены основные проблемы подготовки экспертов, причины низкой квалификации экспертов. Рассмотрены основные компетенции, которые необходимо формировать современным экспертам. Представлены пути решения проблем в области подготовки экспертов. В частности, предложены изменения в законодательство и организационные изменения.

**Ключевые слова:** экономическая экспертиза, эксперт, подготовка экспертных кадров, квалификация, компетенции.

*Sventitskaia T.A.*

*Scientific advisor: Pecheritsa E. V.*

## **PROBLEMS OF EXPERT COMPETENCE AND TRAINING OF EXPERT PERSONNEL FOR ORGANIZATION AND CARRYING OUT OF FORENSIC ECONOMIC EXPERTISE**

**Abstract.** The article considers peculiarities of training of experts for carrying out economic expertise. The main problems of expert training caused, and low qualification of experts were identified. The main competencies to be formed by modern experts are considered. Ways of solving problems in the field of training of experts are presented. Changes to legislation and organizational changes have been proposed.

**Keywords:** economic expertise, expert, training of experts, qualification, competence.

Экономическая экспертиза является одним из путей снижения уровня экономической преступности ввиду того, что именно экспертиза, зачастую, позволяет обнаружить и доказать факт нарушения экономического законодательства. На современном этапе процесс совершения экономических преступлений усложняется, некоторые преступления совершаются посредством использования современных технических и информационных средств. Достаточно интересным примером являются преступления, предметами которых являются криптовалюты. Выявление таких преступлений, требует не только знания законодательства в области экономической деятельности, но и владение современными методами выявления преступных схем обращения с финансовыми средствами. Кроме того, от эксперта требуется не только владение методиками исследования в рамках выявления экономических преступлений, но и отслеживания тенденций в области совершенствования средств и методов совершения таких преступлений со стороны преступного сообщества [3]. Ввиду этого высокий уровень подготовленности экспертов является достаточно

актуальной проблемой. Существующая система подготовки экспертов в области проведения экономических экспертиз (налоговых, бухгалтерских, бюджетных и т. д.) базируется на системе методических рекомендаций для отдельных видов экспертизы, которые объединены в особый комплекс методов проведения экспертных исследований, а последние, в свою очередь, применяются в рамках установленных форм организации экспертиз. Некоторая специфика при обучении экспертов просматривается при формировании у них компетенций для различных видов экспертиз (например, финансово-хозяйственной в целом или налоговой, как частного случая). При этом, в области подготовки экспертов наблюдается тенденция к сужению специализации экспертов в том или ином виде экспертизы, например специализация строго на налоговой экспертизе. С одной стороны такая ситуация позволяет совершенствовать соответствующие специальные компетенции и приобретать более глубокие знания в отдельной области, но с другой – при столь узкой специализации эксперты утрачивают общие компетенции, перестают в рамках профессиональной деятельности в целом отслеживать изменения в области смежных отраслей законодательства, регулирующих экономическую деятельность. В условиях того, что экономическая деятельность регулируется комплексно – налоговым, бюджетным, бухгалтерским и иными законодательством, сложившаяся ситуация требует привлечения нескольких экспертов для проведения отдельно взятой проверки или экспертизы [1].

Достаточно актуальной проблемой выступает и проблема формирования у экспертов высокого уровня логического мышления ввиду того, что сама по себе экспертиза – это последовательность логически структурированных мыслительных операций. Во время выяснения установленного для экспертизы вопроса или проблемной ситуации, при обнаружении недостатка имеющихся знаний, эксперту необходимо определить и спланировать необходимый и достаточный объем новых дополнительных знаний, фактов, информации для решения предоставленной задачи или проблемной ситуации (например, установить необходимо число запросов, которые следует направить в компетентные органы по факту проверки, определить необходимость привлечения дополнительных специалистов, область их знаний и уровень в случае, если для экспертизы необходимы какие-либо специализированные заключения). Это также подразумевает рефлексивность и самооцениваемость собственных знаний со стороны эксперта, а также создает базу для дальнейшего их развития, углубления и совершенствования [4].

Специфика экспертизы в целом, как вида деятельности состоит в том, что действия эксперта в целом, предполагают [2]:

1. Определение и разрешение сложных ситуаций.
2. Установление характерных мыслительных операций, которые объединены с процессом сравнения и сопоставления информации, выделения «главного», определения «важности» или «неважности» информации для конкретной ситуации.

3. Анализ выработанных решений и проблем.

4. Выработка критериев оценки, адекватных конкретной ситуации экспертизы.

Перечисленные действия могут быть осуществлены на высоком уровне в случае, если эксперт владеет не только специальными, но и общими знаниями в области осуществления и регулирования экономической деятельности. На современном этапе практически любая профессиональная деятельность, в том числе и деятельность экспертов, основана на нормативных и организационных документах, и требует от исполнителя профессиональных навыков и умений успешного поиска таких документов [5]. Это обуславливает необходимость формирования у экспертов в рамках подготовки навыков информационного поиска. Некоторые проблемы в области подготовки экспертов обусловлены тем, что часто именно предмет преступления, который исследуется в числе прочих фактов в рамках экспертизы, является условием квалификации преступления, вплоть до определения состава преступления.

Например, судебной практике именно по предмету осуществляется разграничение составов ст.ст. 285.1 и 285.2 Уголовного кодекса РФ – нецелевое расходование средств бюджета и внебюджетных фондов соответственно. Так в одном из рассматриваемых случаев, изначально обвинение предъявлено по ст. 285.1 УК РФ, но так как израсходованы средства страхового фонда, окончательная квалификация, на основании экономической (бюджетной) экспертизы осуществлена по составу 285.2 УК РФ [6]. Специфика приведенных выше преступлений состоит в том, что в целом, их квалификация как по объективной, так и по субъективной стороне достаточно близка, а основное отграничение осуществляется по предмету преступления, то есть по тому факту, какие именно средства расходованы не на соответствующие их выдаче цели – средства бюджета или средства внебюджетного фонда. И в рамках их расследования эксперт должен владеть методами исследования поступлений бюджетных ассигнований, особенностей их выделения, расходования, соответственно не только кодам бюджетной классификации, но и целям и основаниям для выделения таких средств. Это обуславливает актуальность для экспертов, которые специализируются на бюджетной экспертизе понимать основные принципы не только бюджетного процесса, но и осуществления государственных закупок, на основе законодательства о которых реализуются правоотношения между государством и предприятиями. Касаясь в целом экономической экспертизы государственных закупок, следует отметить, что данная сфера является интегрированной и требует от эксперта специальных правовых знаний в области регулирования процедуры государственных закупок органами власти и бюджетными учреждениями и организациями. При этом, часто от эксперта требуется знание в целом процедуры осуществления работ, а также и признаков их завершения. Например, в ряде случаев в качестве преступного деяния, предусмотренного ст. 285.1 УК РФ



в практике может быть рассмотрено деяние, при котором акт приемки работ подписывается должностным лицом при отсутствии факта исполнения работ, предусмотренных сметой. Так, например, в одном из случаев главе администрации инкриминировано выделение бюджетных средств до того, как окончен объект строительства, на реализацию которого выделены средства [7]. Приведенный пример указывает на необходимость либо привлечения экспертов в области строительства, которые имеют возможность объективно оценить степень завершенности объекта строительства, либо на необходимость формирования у экспертов в области соответствующих видов экспертизы специальных технических знаний.

Отдельно следует коснуться организационно-правовой проблемы подготовки экспертов, которая состоит в том, что сегодня многие образовательные организации, часто не имеющие соответствующих кадров и учебных программ, осуществляют подготовку экспертов на платной основе с предоставлением соответствующих документов о прохождении того или иного курса или учебной программы [8]. При этом, достаточно часто уровень квалификации экспертов, которые подготовлены на неаккредитованных краткосрочных курсах, достаточно низкий, и результаты их экспертизы могут искажать картину проводимого следствия или способствовать нарушению прав участников спора (в случае административного судопроизводства, либо судопроизводства по гражданским делам). Это обуславливает актуальность закрепления права подготовки экспертов только за определенным числом образовательных организаций, при соответствии их строгим, закрепленным законодательно критериям. Предоставление такого права может быть осуществлено на основании лицензии на образовательную деятельность в области подготовки экспертных кадров. Деятельность «негосударственных» экспертов, то есть лиц, которые не являются работниками соответствующих государственных экспертных учреждений, не регламентируется действующим законодательством.

На основании изложенного можно выделить ряд основных проблем в области подготовки экспертов для осуществления экономической экспертизы.

1. Подготовка экспертов с достаточно узкой специализацией (например, строго бюджетная экспертиза), ввиду чего конкретная ситуация экспертизы может требовать привлечения нескольких экспертов и расходования средств.

2. Наличие интегрированных видов правоотношений и деятельности, преступления в области которых требуют от экспертов при исследовании как специальных, так и общеправовых и общеэкономических знаний.

3. Отсутствие регламентации в законодательстве деятельности «негосударственных» экспертов, то есть лиц, которые не являются работниками соответствующих государственных экспертных учреждений.

4. Отсутствие процедуры лицензирования или иного вида регулирования для образовательных организаций, которые осуществляют подготовку

экспертов, в особенности, если речь идет о негосударственных организациях, осуществляющих обучение экспертов на коммерческой основе.

5. Необходимость применения в ряде случаев дополнительных знаний – например, в области строительства, бюджетной деятельности, технического регулирования и др.

Перечисленные причины во многом обуславливают сравнительно низкий уровень подготовки экспертных кадров на современном этапе. Решение перечисленных проблем, как представляется, осуществимо следующими путями:

1. Разработка государственных типовых программ подготовки экспертов в области различных типов экспертиз с включением общих курсов проведения экспертизы.

2. Включение экспертной деятельности в области экономической экспертизы и ее видов в федеральный закон о лицензируемых видах деятельности.

3. Установление обязанности для экспертов к прохождению процедуры аккредитации раз в пять лет, в ходе которой необходимо оценивать уровень их компетенций, степень владения актуальной информацией в области профессиональной деятельности.

4. Ограничение числа образовательных организаций, осуществляющих подготовку экспертов, с предоставлением организациям лицензии на подготовку экспертов, как лицензии на особый вид образовательной деятельности. Установление порядка и критериев выдачи такой лицензии.

5. Признание экспертов, обучение которых проходило в образовательных организациях, не имеющих соответствующих лицензий подлежащими дополнительной переквалификации и обучению (аккредитации).

6. Установить для экспертов особые требования в части коррупционной составляющей деятельности – с предоставлением справки о доходах и расходах, аналогичной той, которую подают государственные служащие.

В заключение следует отметить, что реализация представленных предложений, безусловно, не может быть осуществлена одномоментно. Но представляется, что их реализация позволит сделать экспертную деятельность более «беспристрастной», что в конечном итоге будет способствовать как раскрываемости экономических преступлений, так и снижению случаев нарушения прав сторон в рамках споров вследствие некорректных или подложных результатов экономических экспертиз.

#### **Список использованных источников**

1. Воронов С.С., Алаева Г.Т. Теория и практика судебно-экономической экспертизы в современных условиях: сравнительно-правовой аспект // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2017. – №1 (37).

2. Журавлев Е.Г., Сутырина Е.В. Исследование проблем подготовки экспертных кадров в области производства строительно-технических экспертиз

// Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2016. – № 1(16).

3. Князева Н.В. Методика проведения экономической экспертизы в налоговом процессе и судебном процессе с участием налоговых органов // Проблемы экономики и юридической практики. – 2016. – № 2.

4. Крашенинникова Ю. А. Проблемы обеспечения качества экспертной деятельности (на материале экспертизы информационной продукции в РФ) // Управленческое консультирование. – 2019. – № 3(123).

5. Предеус Н.В., Никорюкин А.В., Копаева Е.О. Формирование доказательной базы по делам о получении необоснованной налоговой выгоды для назначения судебно-бухгалтерской экспертизы // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2018. – № 3(72).

6. Приговор № 1-41/2019 1-690/2018 от 15 августа 2019 г. по делу № 1-547/2017. Абаканский городской суд (Республика Хакасия) // <https://sudact.ru/regular/doc/gLhoZTzGDSL1/>.

7. Приговор № 1-77/2016 от 19 апреля 2016 г. по делу № 1-77/2016. Читинский районный суд (Забайкальский край) // <https://sudact.ru/regular/doc/689un5HTMalv/>.

8. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

#### **Сведения об авторах**

**Свентицкая Татьяна Анатольевна**, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

**Печерица Елена Васильевна** (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 338.48:911.3

*Семенова З.А., Чистобаев А.И., Грудцын Н.А.*

### **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

**Аннотация.** В статье описываются изменения, происходящие в сфере отраслей национальных экономик, столкнувшихся с новым явлением – пандемией COVID-19. Раскрываются изменения в совокупном спросе в сфере туризма. Даются рекомендации по актуализации таких направлений как брендинг и реклама, раскрывающие потенциал периферийных национальных медицинских и лечебно-оздоровительных ресурсов, позволяющих развить вакцинный туризм в России.

**Ключевые слова:** управление, COVID-19, кризис, вакцинный туризм, регионы мира, риски, медицинский брендинг.

*Semenova Z. A., Chistobaev A. I., Grudtcyn N.A.*

## FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF MEDICAL TOURISM IN THE CONDITIONS OF THE PANDEMIC

**Abstract.** The article describes the changes taking place in the sectors of national economies faced with a new phenomenon - the COVID-19 pandemic. Changes in the aggregate demand for tourism are revealed. Recommendations are given for updating such areas as branding and advertising, revealing the potential of peripheral national medical and health-improving resources, allowing the development of vaccine tourism in Russia.

**Keywords:** management, COVID-19, crisis, vaccine tourism, regions of the world, risks, medical branding.

### Введение

Локальные проявления различных заразных вирусов стали привычным явлением. Но то, что случилось в декабре 2019 г. и продолжается до сих пор, – явление из ряда вон выходящее: человечество столкнулось с пандемией коронавируса и испытало его последствия во всех аспектах и областях жизни. Введение строгих правил поведения изменило формы организации образования и науки, производства и торговли, транспорта и всей сферы услуг. Люди перестали общаться в привычных ритмах жизни. Путешествия на дальние расстояния почти прекратились. Глобальное распространение коронавируса отразилось на всех сферах жизнедеятельности: экономике, транспорте, туризме, сфере услуг. По данным Всемирного банк, мировой ВВП в 2020 г. сократился на 4,3% (снижение в 2019 г. – 2,38%). Динамика сокращения ВВП России в 2020 г. составила 3,1% (по сравнению с ростом на 1,3% в 2019 г.). Мировой рынок путешествий и туризма потерял не менее 120 млн. рабочих мест [1].

Большинство стран мира прибегло к карантину, что неминуемо обусловило экономический спад, замедлило технологическое развитие, увеличило неравенство в уровнях доходов. Миллионы людей потеряли работу, источники дохода и сбережения. Нарушилась глобальная финансовая стабильность. Снизились темпы роста крупных секторов экономики. Правительства стран озаботились главной, если не сказать – единственной, целью – обеспечить контроль за эпидемией, темпами заражения, приспособлением системы здравоохранения к новым вызовам и рискам.

В цепи негативных перемен главным звеном оказался производственный сектор, что выразилось прежде всего в нарушении передвижения товаров, особенно между такими промышленными гигантами, как Восточная Азия, США и Германия. Пострадали и другие страны, чья экономика особенно сильно ориентирована в своем развитии на импортные промышленные ресурсы. Многие виды промышленных товаров стали откладываться на потом, что привело к разрыву в цепочках глобальных поставок. Этот процесс берет свое начало в Китае, где впервые в декабре

2019 г. был обнаружен коронавирус, затем он захватил Японию и Корею, перешел в Европу и Америку. ВОЗ 11 марта 2020 г. объявила о глобальном распространении вируса SARS-COV-2. Медицинский шок особенно проявился в Италии, Франции и Великобритании, обусловил разрыв цепочек поставок между этими странами и сетевым узлом в Европе – Германией. Аналогичные процессы захватили и США, где удельное количество смертей от коронавируса превзошло другие развитые в промышленном отношении страны.

Вызванные Covid-19 изменения в совокупном спросе имеют практические и психологические последствия: первое – это сокращение доступа в магазины, объекты общественного питания и других видов бытовых услуг; второе – выжидательное поведение потребителей услуг, отложенный спрос на покупки и инвестиции. Снижение покупательной способности у подавляющей части населения нарушило торговые потоки на мировом уровне. Отсутствие предложений в одной стране привело к отсутствию предложений в других странах, участвующих в цепи поставок.

На ранних стадиях проявления Covid-19 резко упали цены на нефть, вследствие чего изменилась ситуация на нефтяном рынке. При цене на нефть 30 долларов США за баррель окупаемость добычи нефти достигается только в Саудовской Аравии и Ираке, где себестоимость добычи существенно ниже названной цены. В то же время многие другие страны-экспортеры нефти могут безубыточно добывать нефть только при цене выше 50 долларов США за баррель.

В стремлении замедлить, а еще лучше – предотвратить распространение инфекции правительства ряда стран предприняли решительные действия – закрыли границы. Этот шаг прервал личные контакты не только между гражданами, имеющими родственников за рубежом, но и между предпринимателями в сфере бизнеса и управления предприятиями, что имело большие последствия негативного характера как внутри стран, так и для торговых партнеров на глобальном уровне. И то, и другое со всей остротой проявилось в странах Европейского союза, где на основе Шенгенского соглашения граждане и товары свободно пересекали границы, а в условиях пандемии лишились такой возможности.

**Методология и материалы исследования.** При проведении исследования использовались официальная отчетность зарубежных статистических агентств, электронные ресурсы сети Интернет, периодическая профильная литературу, материалы рейтинговых оценок. В основу исследования положены системно-структурный, сравнительно-географический научные подходы.

Пандемия в сфере туризма. Самые драматичные события в связи с пандемией коронавируса произошли в сфере туризма. Пожалуй, наиболее тяжкие последствия для бизнеса и бюджетов стран с туристской специализацией экономики принесло сокращение, если не сказать – полное приостановление, туристов из Китая в страны Ближнего Востока и Северной

Африки; ряд стран этих регионов ввели ограничения на прием китайских туристов. Одновременно Саудовская Аравия приостановила въезд паломников к святым местам, что еще в большей мере сократило поток туристов, особенно из мусульманских стран, на Ближний Восток.

Кроме того, резкое уменьшение туристов из Китая было обусловлено экономическим спадом в этой стране и, как следствие, сокращением доходов у граждан. По этой причине в странах Восточной Азии и Тихоокеанского региона, а также в России, наблюдалось самое резкое за последние годы снижение китайских туристов. Также резко сократилось движение туристов из Западной Европы и России в традиционные места рекреации стран Средиземноморского региона. Такие страны, как Египет и Турция лишились огромных вливаний в бюджет средств, получаемых от туристов.

Переходя к анализу и оценке потоков медицинских туристов в условиях пандемии, надо сказать, что он испытал противоположные воздействия: с одной стороны, произошло резкое сокращение числа медицинских туристов, желающих получить традиционные методы лечения, а с другой – возник и оказался весьма востребованным так называемый «вакцинный туризм». Сегодня еще затруднительно говорить о долгосрочных тенденциях медицинского туризма в условиях пандемии и после. Скорее всего в этом секторе туризма будет наблюдаться ритмичность в развитии и потребуются немало времени и усилий для восстановления прежних тенденций международной туристической деятельности. Но что касается внутреннего туризма, то он в изменяющихся условиях приобретает дополнительные импульсы к развитию, может в определенной мере компенсировать потери от снижения масштабов международного туризма. Пик снижения туристских поездок по данным ВТО ООН, пришелся на первые восемь месяцев 2020 г., когда количество международных прибытий снизилось на 70%, а потери в связи с этим составили 730 млрд. долларов, что в восемь раз превышает убытки, понесенные в 2009 г. из-за глобального экономического и финансового кризиса [1]. При этом пострадали все секторы сферы туризма, а также – по всей цепочке поставок – транспорт, торговля, сельское хозяйство и другие отрасли. Для стран, экономика которых зависит в большей степени от международного туризма, выживание предприятий в туристической сфере при сохранении ограничений на поездки находится под угрозой; вопрос о способности отрасли адаптироваться к изменяющейся ситуации становится все более актуальным. Одним из условий его решения является формирование у населения коллективного иммунитета путем вакцинации. Поскольку далеко не все страны обладают собственными или импортными вакцинами, то перспективен проект развития «вакцинного» (или «прививочного») туризма. Особенно важен для становления вакцинного туризма эффективный медицинский менеджмент. В самом общем виде он сводится к управлению, во-первых, производственно-хозяйственной деятельностью государственных организаций сферы здравоохранения; во-вторых, управлению производственной



и рыночной предпринимательской деятельностью коммерческих медицинских организаций; в-третьих, непосредственно управлению медицинским персоналом[2].

Значительный рост расходов на медицинское обслуживание демонстрирует перспективность развития государственно-частного партнерства (ГЧП), что будет способствовать более рациональному использованию государственных ресурсов и включение в процедуры финансирования проектов частных акторов [3].

Вакцинный туризм уже стал одним из трендов медицинского туризма в России, где отечественные и зарубежные компании предлагают вакцинные туры лицам, проживающим за рубежом, но имеющим российское гражданство. Так, российская компания «Cosmos travel» разработала два турпакета: на 21 день за 1,5 тыс. евро и на три дня за 700 евро [4]. Специальную программу для приема иностранцев для целей вакцинации подготовила АО «Интурист»[5]. Заявки на «прививочные туры» в России принимают и зарубежные турагентства (World Visitor, Eurasian Travel, Panda Tour и другие); в программах, помимо вакцинации, предусмотрено проживание в гостинице, питание экскурсии [6].

Россия стала первой страной в мире, которая зарегистрировала вакцину от Covid-19 (11.08.2020 г.). Из тех российских вакцин одна – «Спутник V» предлагается для поставок за рубеж и вакцинирования иностранных туристов. Со стороны иностранных компаний она подверглась критике, хотя ее эффективность высокая – 97,6%, отечественными экспертами по результатам применения подтверждена ее безопасность [7]. В вакцинном профиле ЕС зарегистрировано пять вакцин, Китая – тринадцать. Несмотря на критику, в 64-х странах вакцина «Спутник V» одобрена, в некоторых странах (Венгрия, Словакия, Сан-Марино и др.) ей отдано преимущество. Запущены производство еще двух вакцин – «ЭпиВакКорона» и «КовиВак».

**Дискуссия.** По мнению ряда экспертов, тема вакцин от коронавируса политизирована [8]. В ее основе – стремление конкурентов получить миллиардные прибыли. Россия в этом отношении столкнулась с серьезным сопротивлением и даже давлением конкурирующих структур. Немалую роль сыграла негативная репутация отечественного здравоохранения, что в действительности имело место быть в период проведения так называемой оптимизации отрасли. В то же время и зарубежные вакцины подвергнуты репутационным рискам и методологическим ошибкам при их оценке, а также в результате ложноположительных результатов тестирования на ВИЧ. Накопленные дозы вакцины AstraZeneca, неиспользованные в Европе, перепродаются в «бедные» страны после того, как у регулирующих органов возникли сомнения в отношении эффективности применения у пожилых людей. К тому же Интерпол заявил о возможной фальсификации вакцин, о создании незаконных веб-сайтов [9], что является доводом для вакцинации в той стране, где она производится. Введение некоторыми странами «ковид-паспортов» – еще один побудительный фактор для поездки «вакцинного»

туриста в страну, производящую проверенные практикой вакцины.

**Заключение.** Преобладающая часть вакцинирования приезжающих в Россию туристов производится в Москве и Санкт-Петербурге, хотя аналогичную услугу могут предоставлять клиники и других городов, но они мало известны иностранными туристами. Этот факт актуализирует создание брендинга и рекламы, которые раскрывали бы потенциал периферийных национальных медицинских и лечебно-оздоровительных ресурсов, включая, разумеется, и создание туристской, транспортной и медицинской инфраструктуры. Но главное – это качественная фармацевтика и высокий профессионализм медиков, маркетологов, туроператоров.

*Благодарности.* Представленные результаты исследования получены в рамках выполняемого гранта Российского фонда фундаментальных исследований № 19-05-00104 «Пространственно-временные особенности и закономерности развития медицинского туризма на глобальном и региональном уровнях организации системы здравоохранения».

#### Список использованных источников

1. Швец И.Ю. Глобальное и локальное влияние covid-19 на сферу туризма // Экономический вестник ИПУ РАН. – 2021. – №2. – С. 17 – 25. <http://doi.org/10.25728/econbull.2021.2.2-shvets>
2. Семенова З.А. Менеджмент медицинского туризма в системе территориального здравоохранения // Государство и бизнес. Экосистема цифровой экономики. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Северо-Западный институт управления РАНХиГС при Президенте РФ, 2019. – С. 37–41.
3. Грудцын Н.А. Государственно-частное партнерство в развитии рынка медицинских услуг // Государство и бизнес. Экосистема цифровой экономики. Материалы XI Международной научно-практической конференции. Северо-Западный институт управления РАНХиГС при Президенте РФ, 2019. – С. 42–45.
4. «Вакцинные туристы» летят на родину. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4763124> (дата обращения: 20.11.2021).
5. В России может появиться «вакцинный туризм» для иностранцев. Интерфакс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/749039> (Дата обращения: 12.11.2021).
6. Сатановский С., Шервин Э. Как устроены первые «прививочные туры» в Россию. DW. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dw.com/ru/kak-ustroeny-pervye-privivochnye-tury-v-rossiju/a-57064310> (Дата обращения: 10.11.2021).
7. Tikhvatulin A, Dolzhikova I.V. et al. An open, non-randomised, phase 1/2 trial on the safety, tolerability, and immunogenicity of single-dose vaccine “Sputnik Light” for prevention of coronavirus infection in healthy adults // The Lancet Regional Health - Europe, ISSN: 2666-7762, Vol: 11, Page: 100241 <https://doi.org/10.1016/j.lanep.2021.100241>

8. Горошко Н.В., Пацала С.В., Емельянова Е.К. «Вакцинный туризм» эпохи COVID-19: реальность или иллюзия для России // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – № 67(3). – С. 9. – DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-3-9.

9. Forman R., Shah S., Jeurissen P., Jit M., Mossialos E. COVID-19 vaccine challenges: What have we learned so far and what remains to be done? Health Policy. 2021 Mar 26; 125(5):553-567. doi: 10.1016/j.healthpol.2021.03.013

#### **Сведения об авторах**

**Семенова Зоя Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры страноведения и международного туризма Института наук о Земле, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

**Чистобаев Анатолий Иванович**, доктор географических наук, профессор, профессор кафедры региональной политики и политической географии Института наук о Земле, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

**Грудцын Николай Алексеевич**, кандидат географических наук, доцент кафедры инфокоммуникационных систем, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург, Россия

УДК 331.101.262

*Сидоров Р.В.*

### **ЗНАЧЕНИЕ КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ СТРАНЫ ДЛЯ ЕЁ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрено значение капитала здоровья населения страны для ее экономического развития. Кроме того, в статье представлены государственные программы, направленные на повышение капитала здоровья.

**Ключевые слова:** капитал здоровья, человеческий капитал, экономика страны, социально-экономическое развитие общества.

*Sidorov R.V.*

### **THE IMPORTANCE OF THE HEALTH CAPITAL OF THE COUNTRY'S POPULATION FOR ITS ECONOMY**

**Abstract.** The article examines the importance of the health capital of the country's population for its economic development. In addition, the article presents government programs aimed at increasing health capital.

**Keywords:** health capital, human capital, country's economy, socio-economic development of society.

#### **Введение**

Актуальность исследования данного вопроса обусловлена тем, что на сегодняшний день в РФ наметились отрицательные тенденции в сфере

воспроизводства и функционирования человеческого капитала. Из их числа следует выделить невысокие показатели продолжительности жизни населения, состояния их здоровья и величины доходов населения, напряженную обстановку с уровнем естественного прироста населения. Все это может в минимально короткий срок вызвать дефицит человеческого капитала, а значит, затруднять дальнейшее экономическое развитие страны. В связи с этим одной из главных задач на сегодняшний день становится сохранение капитала здоровья населения страны.

Происходившие в последний период времени в РФ социальные и экономические изменения привели к смещению в худшую сторону качество жизни и здоровья населения и, как результат, сформировалась критическая демографическая ситуация, граничащая с катастрофой, что вызвало ряд трудностей на пути интенсивного экономического развития государства. РФ, располагающая большим природным и воспроизводимым потенциалом, подошла к тому, что качественные и количественные показатели человеческого капитала приблизились к границе, когда не может быть обеспечено решение таких задач как развития экономики, освоения природных, территориальных, топливно-энергетических и сырьевых ресурсов страны.

На сегодняшний момент стоит остро вопрос здоровья жителей страны. В соответствии с социальной тенденцией экономической политики состояния здоровье населения необходимо исследовать как экономическую категорию – основу развития экономики страны.

Цель работы рассмотреть значение капитала здоровья страны для ее экономики.

Предметом исследования является влияние здоровья население на развитие экономических процессов в стране.

Объектом исследования капитал здоровья страны.

Значение здоровья как социальный ресурс социально-экономической развитие общества страны было изучено такими учеными как А. Смит, У. Петти, Д. Рикардо, Т.Р. Мальтус, А. Маршалли К. Маркс и многими другими.

### **Результаты**

Конкурентоспособность любой страны в современных условиях ее развития определяется уровнем и качеством человеческого капитала. Они же находятся в зависимости от трех основных индикаторов: численный состав населения, уровень его здоровья и развитие образования. Именно по этой причине вниманиек сохранению жизни и здоровья населения страны является одной из главных национальных задач современного государства.

Важность здоровья как ключевого компонента эффективной экономической системы государства отмечал в своих трудах А. Маслоу, «всестороннее развитие здорового общественного индивида выступает в качестве основного устоя производства и богатства, здоровье – это величайшая общественная и личная ценность, источник «возвышенной духовной деятельности»» [6].

Хорошее здоровье населения страны влияет на его продолжительность жизни, а рост продолжительности жизни населения в свою очередь содействует повышению ВВП страны. Данное утверждение подтверждается исследованиями Р. Барро, который доказал, что при повышении длительности жизни населения примерно на 10%, то в течение следующих 10 лет поднимается экономический рост страны около 0,4% в год [2].

Необходимо выделить, что капитал здоровья для человека представляется определённым базовым «фундаментом», характеризующим способность человека к учебе, к труду и к активному образу жизни, а также к восприятию культурных ценностей. При нехватке капитала здоровья, человек не способен в полной мере отдавать себя работе и учебе, и по этой причине, если мы говорим о человеческом капитале нации, то следует начинать с капитала здоровья.

Капитал здоровья представляет собой невещественный актив, а носителем данного актива считаются люди, который к тому же является еще и условием реализации трудовой деятельности. Недостаток капитала здоровья приводит к неэффективной трудовой деятельности и делает рабочую силу непроизводительной, выраженную низким уровне трудоспособности и в недостаточной физической силе для осуществления трудовой деятельности.

Экономика РФ зависит от вклада каждого предприятия страны, на который, в свою очередь, влияет производительность каждого отдельно взятого индивида, то есть производительность труда каждого отдельно взятого работника конкретного предприятия. А на индивидуальную производительность труда влияют такие качества, как самодисциплина, стрессоустойчивость, концентрация внимания на решении поставленных задач, способность работать в команде и, конечно же, состояние здоровья [5].

**Обсуждение и выводы.** Таким образом, создавая комплексные совместные программы на уровне государства, региона или муниципалитета направленные на повышение здоровья населения, государство вкладывает в будущее развитие своей экономики.

Так, такие проекты как «Национальный проект «Демография», в который включен Федеральный проект «Укрепление общественного здоровья», Федеральный проект «Спорт-норма жизни», Федеральный проект «Старшее поколение», Государственная программа «Развитие здравоохранения до 2025 года, «Концепция государственной политики противодействия потреблению табака и иной содержащей никотин продукции до 2035», «Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактике алкоголизма среди населения» направлены на решение проблемы улучшения капитала здоровья населения страны [1].

В рамках национального проекта «Демография» до 2024 года ежегодное будет проводиться выборочный мониторинг состояние здоровья

населения. На реализацию данного проекта выделяются финансовые средства в объеме 3,11 трлн. рублей. Основными целями осуществления данного национального проекта считаются повышение ожидаемой продолжительности жизни населения до 67 лет, а также увеличение доли человеческих ресурсов, ведущих здоровый образ жизни. Так же предполагается снизить потребление спиртных напитков на 9%, понизить распространенность потребления табака на 3%, увеличить обращаемость населения в медицинские организации по вопросам здорового образа жизни на 79%, уменьшить употребления соли и сахара, приумножить физическую активность населения, значительно улучшить условия труда и снизить заболеваемость хроническими заболеваниями [3].

Осуществление данных проектов реализуется с помощью развертывания определённых программ по управлению здоровьем населения страны на всех уровнях государственного управления, что даст возможность поддерживать и укрепить общественное здоровье, как основу экономического и социального процветания государства и главную составляющую его ресурсного потенциала [4].

#### Список использованных источников

1. Национальные проекты России // Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://xn--80aapampremcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/demografiya> (дата обращения: 18.09.2021).
2. Barro R. Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study R. Barro / Cambridge: MA, MIT Press, 1997. – Ch. 1–3. – 164 p.
3. Дмитриев А.Г., Копысов О.А. Анализ современных тенденций развития человеческого капитала Российской Федерации // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Т.9. – № 6 (62). – С. 751-758
4. Мелехина П.Ю., Дмитриев А.Г. Перспективы развития человеческого капитала в экономике Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2021. – Том 11. – № 3А. – С. 355-364
5. Мизя М.С., Тевс Е.П. Оценка значимости элементов качества трудовой жизни при исследовании эффективности труда работников промышленности // Вестник СибАДИ: научный рецензируемый журнал. – 2018. – Т.15. – № 3. – С. 460–469.
6. Шибалков И. П. Эволюция теоретических представлений о здоровье как экономической и социальной категории // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. – №3 – С. 1–13. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/97EVN317.pdf> (дата обращения: 21.10.2021).

#### Сведения об авторе

**Сидоров Роман Васильевич**, кандидат биологических наук, доцент кафедры физического воспитания и спорта ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург; Россия; e-mail: [sidorov-roma@mail.ru](mailto:sidorov-roma@mail.ru), ORCID: 0000-0002-0295-935X



**ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ**

**Аннотация.** В статье рассмотрена актуальность предпринимательства для экономики страны в целом, выделены факторы, оказывающие влияние на развитие малого и среднего бизнеса. Приведены наиболее популярные отрасли среди малого предпринимательства.

**Ключевые слова:** предпринимательство; Россия; малое и среднее предпринимательство; малые предприятия; развитие бизнеса.

*Skakov D. M., Borodina Y. B.*

**FACTORS OF ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN RUSSIA**

**Abstract.** The article examines the relevance of entrepreneurship for the country's economy as a whole, highlights the factors that influence the development of small and medium-sized businesses. The most popular industries among small businesses are given.

**Keywords:** entrepreneurship; Russia; small and medium business; small businesses; business development.

В данное, не спокойное время тема предпринимательства весьма актуальна в России. В первую очередь это связано с развитием малого и среднего предпринимательства, во вторую очередь – с популяризацией бизнеса среди молодежи. Портрет предпринимателя «молодеет», сегодня это возрастная группа 18-24 года, что может быть связано с готовностью молодых людей брать на себя риски и ответственность при выборе самостоятельного карьерного пути вместо стабильной работы по найму. С экономической точки зрения развитие предпринимательства благоприятствует созданию новых рабочих мест, снижению безработицы [3].

Одним из признаков развитой экономики является активность малого и среднего бизнеса. Так как именно МСП вносит существенное вложение в ВВП и налоговую казну.

Учет субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) с 2016 года ведет Федеральная налоговая служба (ФНС) [4]. По данным ведомства, на октябрь 2021 года в стране действовали 5 727 990 субъектов МСП, в том числе 14 652 829 работников и 3 451 692 индивидуальных предпринимателей (ИП).

По данным ФНС, большинство малых предприятий работают в сфере ресторанов и доставки продуктов питания, розничной торговле продуктами питания, производстве хлеба и мучных кондитерских изделий, а также розничной торговле автозапчастями [4]. Рассмотрим диаграмму на рисунке 1, она демонстрирует 10 самых популярных ОКВЭД.

Из рисунка 1 видно, что наибольшее количество предприятий зарегистрировано в отрасли ресторанного бизнеса (1 354 малых предприятия



Рисунок 1 – 10 самых популярных ОКВЭД среди малых предприятий, % от общего количества субъектов предпринимательства [4]

или 21%), далее идет розничная торговля пищевыми продуктами (1016 малых предприятий или 16%) и на третьем месте розничная прочая торговля в неспециализированных магазинах, например магазины с товарами общего ассортимента, включая одежду, бытовую технику, мебель, косметику (966 малых предприятий или 15%).

Оборот малых предприятий (без микропредприятий) составил 29,7 млрд рублей (112,6% к соответствующему периоду предыдущего года в фактически действующих ценах).

Для обсуждения факторов, влияющих на развитие предпринимательства в России необходимо обозначить причины слабого развития МСП, их достаточно, и они все различаются. Бесспорно, одной из главных причин является начальный уровень развития бизнеса в России, так как длительное время государство недостаточно уделяет внимания развитию бизнеса. Мы можем наблюдать, что государство не вкладывается в маленькие предприятия, потому как есть самостоятельные и автономные акулы бизнеса, которые приносят большую часть налогов [5].

Главной проблемой для начинающего предпринимателя является создание первоначального капитала и приобретение оснащения для производства. Но существует такая проблема, как налоговое законодательство. Рассмотрим на рисунке 2 основные факторы, которые препятствуют развитию бизнеса в нашей стране.

В конечном итоге, мы можем наблюдать нереализованный потенциал малого бизнеса, также не задействованы резервы развития предприятий, которые связаны с освобождением или банкротством мощностей крупных



Рисунок 2 – Факторы, препятствующие развитию предпринимательства в стране [7]

<b>Финансовая помощь МСП и ИП</b>	<b>Имущественная помощь МСП и ИП</b>	<b>Административная и информационно-консультационная помощь МСП и ИП</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Налоговые льготы (использование спецрежимов УСН, ЕНВД, ЕСХН, ПСН)</li> <li>• Финансовые льготы грантов и безвозмездных субсидий на возмещение затрат по лизингу; процентов по займам и кредитам; на участие в конгрессно-выставочных мероприятиях; проектов по софинансированию.</li> <li>• Административные льготы — это такие послабления, как упрощенный бухучет и кассовая дисциплина, надзорные каникулы (ограничение количества и продолжительности проверок).</li> <li>• Содействие развитию кредитования малого бизнеса — получение займов в региональных фондах микрофинансирования МСП и Российском МСП-банке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставление государственного и муниципального недвижимого имущества в аренду на льготных условиях.</li> <li>• Предоставление государственного и муниципального недвижимого имущества в собственность на льготных условиях.</li> <li>• Создание бизнес-инфраструктуры для развития предпринимательства.</li> <li>• На условиях льготной аренды субъектам малого и среднего предпринимательства предоставляется недвижимое имущество, являющееся федеральной собственностью, собственностью субъекта РФ, муниципальной собственностью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Упрощение отчетности или освобождение от некоторых ее видов.</li> <li>• Оказывается по двум основным направлениям:</li> <li>• создание инфраструктуры консалтинга предпринимательства;</li> <li>• создание информационной среды развития предпринимательства.</li> <li>• В рамках создания инфраструктуры консалтинга государство создает и развивает сеть специализированных организаций, оказывающих консультационную помощь малому бизнесу.</li> </ul>

Рисунок 3 – Факторы, оказывающие положительное влияние на развитие предпринимательства в России [6]

предприятий. Также несмотря на это, сейчас наблюдается всплеск курсов по предпринимательству, новых учебных программ в университетах, но пока сложно судить об устойчивом успехе и эффективных результатах.

Рассмотрим факторы, оказывающие положительное влияние на развитие предпринимательства в России на рисунке 3.

Таким образом, проведя обзор положительных и негативных факторов, влияющих на развитие предпринимательства в России, можно сделать вывод:

- 1) потенциал малого бизнеса остается нереализованным;
- 2) портрет современного предпринимателя «помолодел»;
- 3) недостаточность фундамента знаний у начинающих предпринимателей, и населения в целом;
- 4) отсутствие эффективной государственной поддержки;
- 5) со стороны государства оказывается финансовая, имущественная и информационно-консультативная помощь субъектам МСП и ИП.

#### Список использованных источников

1. Бородина Ю.Б. Отражение социальной ответственности в нефинансовой отчетности бизнеса // Транспортное дело России. – 2020. – № 4. – С. 33-35.
2. Бородина Ю.Б. Статистическое исследование показателей экономического роста потребительской кооперации: дис. канд. экон. наук. –Новосибирск, 2006. – 251 с.
3. Горбачева Светлана Развитие предпринимательства в современной России: проблемы и пути решения // StudNet. – 2018. – № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-predprinimatelstva-v-sovremennoy-rossii-problemy-i-puti-resheniya> (дата обращения 03.11.2021).
4. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства | ФСН [Электронный ресурс] – URL: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html> (дата обращения 01.11.2021).
5. Ильиных С.А. Предпринимательство в России: анализ факторов влияния // ПСЭ. – 2015. – № 2(54). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelstvo-v-rossii-analiz-faktorov-vliyaniya> (дата обращения 03.11.2021).
6. Как государство поддерживает малый и средний бизнес [Электронный ресурс] – URL: <https://ppt.ru/art/krizis/kak-gosudarstvo-podderzhivaet-biznes> (дата обращения 01.11.2021).
7. Причины, которые мешают развитию бизнеса в России [Электронный ресурс] – URL: <https://journal.tinkoff.ru/short/euro-business/> (дата обращения 01.11.2021).

#### Сведения об авторах

**Скаков Дамир Максutowич**, студент, Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск, Россия

**Бородина Юлия Борисовна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры инноваций и предпринимательства, Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск, Россия

**УСИЛЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ РЕГИОНОВ ПО УРОВНЮ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАК УГРОЗА  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА)**

**Аннотация.** В статье изучена проблема дифференциации регионов России по уровню развития, исследуется сущность и причины данного явления, которые оказывают влияние на экономическую безопасность субъектов. Сформированы показатели, на базе которых составлена диаграмма, демонстрирующая социально-экономическое положение регионов на примере Краснодарского края и Ханты-Мансийского округа. Произведена оценка уровня экономической безопасности субъектов, которая позволила выявить потенциальные риски и угрозы, создающие преграды на пути устойчивого развития рассматриваемых регионов.

**Ключевые слова:** дифференциация, социально-экономическое положение, развитие, экономическая безопасность, угроза, индикаторы.

*Sokolova E.O.,*

*Scientific advisor: Pecheritsa E. V.*

**THE INCREASE OF SOCIO-ECONOMIC DIFFERENTIATION  
BETWEEN REGIONS AS A THREAT TO ECONOMIC SAFETY  
(BY EXAMPLE OF KRASNODARSKY REGION  
AND KHANTY-MANSI AUTONOMOUS DISTRICT)**

**Abstract.** The subject of this article is the problem of differentiation between regions of Russia as well as nature and reasons of this appearance, which affect the economic safety of subjects. There were formed some indicators as a base for a diagram, showing the socio-economic condition of regions by example of Krasnodarsky region and Khanty-Mansi district. We can see evaluation of the regions' economic safety that makes possible to recognise potential risks and threats, creating barriers on the way to sustainable development of these regions.

**Keywords:** differentiation, socio-economic condition, development, economic safety, threat, indicators.

Переход российской экономики к рыночным отношениям по-разному отразился на социально-экономическом положении регионов: быстро адаптироваться к новым условиям и достичь высоких показателей развития смогли не все, тем самым это расширило границы межрегиональной дифференциации.

Актуальность изучения неравномерности субъектов обусловлена тем, что это явление присутствовало всегда в силу естественных факторов, однако серьезной проблемой явилась такая трансформация экономической системы, которая не для всех регионов открыла возможность использовать весь свой потенциал, что выступило угрозой их экономической безопас-

ности. Именно поэтому исследование посвящено теме изучения сущности данного феномена с целью оценки уровня экономической безопасности на примере таких регионов, как Краснодарский край и Ханты-Мансийский автономный округ.

Для достижения поставленной цели необходимо ознакомиться с категорией «социально-экономическое развитие регионов», изучить сущность и причины дифференциации регионов, проанализировать специфику их социально-экономического развития, произвести расчет необходимых показателей и на этой основе выявить основные угрозы экономической безопасности и риски дифференциации субъектов для страны. Перечисленные задачи будут решены с помощью метода анализа, сравнения, построения графиков и статистических методов. Теоретической базой выступят труды В. К. Сенчагова [10], И. О. Калинниковой [3] и иная научная литература.

Итак, устойчивое развитие страны во многом обеспечивается его социально-экономической составляющей, включающей высокие темпы роста экономики, достойное качество жизни населения – то есть все то, что определяет потенциал России [2]. Однако поддержание этих элементов в условиях экономической нестабильности на уровне государства недостаточно, имеет весомое значение и влияние развития регионов, которое, опираясь на мнение И.О. Калинниковой, подразумевает «комплексный процесс изменений их экономической, социальной, экологической, духовной, политической, пространственной сфер, приводящий к качественным преобразованиям и к изменениям условий жизни самого человека» [3, с. 10].

Развитие всегда имеет определенную направленность, предполагающую наличие цели. В настоящий момент основными задачами для регионов являются улучшение качества жизни и благосостояния населения, преодоление кризиса, повышение потенциала территорий и т.д. [3, с. 9].

Поддерживать стабильность регионов, особенно в масштабах нашей страны, с учетом особенностей каждого субъекта (географического положения, наличия достаточного количества природных, трудовых, финансовых и иных ресурсов, условий жизни населения и т.д.) весьма сложно, особенно когда существует проблема их дифференциации. Ее устранение – одна из ключевых целей, указанных в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [7]. Поэтому необходимо провести ряд мероприятий с целью реализации этой задачи для обеспечения устойчивого регионального развития.

В отношении исследования проблемы неравномерности регионов стоит изучить сущность и причины этого явления. В Российской Федерации на сегодняшний день насчитывается 85 субъектов, то есть наша страна обладает настолько огромной территорией, что наличие различий между ними естественно. Исследователи в области теории регионологии выделяют 2 основные группы причин отличий: объективные и субъективные.



Объективные проявляются в географическом положении, климатических условиях, наличии природных ресурсов, экономической уникальности, этнокультурном составе населения, которые, казалось бы, не представляются существенной проблемой, поскольку демонстрируют преимущества России перед остальными странами. Однако, как показывают исследования, все эти особенности сильно влияют на социально-экономическое развитие каждой территории в отдельности. Субъективные же истоки являются еще большими двигателями дифференциации, определяя ее степень. Они характеризуются организационной, инфраструктурной, институциональной направленностью: типом политико-территориального устройства, особенностями распределения властных полномочий, проведением экономической политики [12]. Подобное деление обусловлено тем, что различия проявляются в конкурентных преимуществах, однако не все регионы способны эффективно использовать свой собственный потенциал, что как раз и рождает неравномерность между ними, тем самым нанося ущерб их социально-экономическому положению.

Межрегиональная дифференциация – это такое явление, которое возможно оценить по количественным признакам, позволяющим дать полное представление о тенденциях его развития и влияния на безопасность субъектов. Поэтому для исследования стоит выбрать такой подход, который позволит сравнить территории и раскрыть причины неравномерности и расхождений в социально-экономических показателях, а также выявить существенные риски для каждого региона.

Воспользуемся индикативным методом оценки экономической безопасности, построенным на сопоставлении фактических и пороговых значений показателей. Сформируем систему индикаторов в контексте социально-экономического развития и распределим их по сферам [9]:

- экономическая сфера: ВРП на душу населения, годовой темп инфляции, инвестиции в основной капитал, степень износа основных фондов, сальдо консолидированного бюджета региона, индексы промышленного производства и продукции сельского хозяйства;

- социальная сфера: уровень безработицы по методологии МОТ, доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, отношение среднедушевых доходов населения к прожиточному минимуму, отношение средней пенсии к средней заработной плате, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, общая площадь жилых помещений, приходящаяся на 1 жителя, коэффициент фондов;

- научно-инновационная сфера: численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками на 10 тыс. занятых в экономике, внутренние затраты на научные исследования и разработки, интенсивность затрат на технологические инновации, число поданных заявок на изобретения и полезные модели на 10 тыс. чел. населения;

- экологическая сфера: лесовосстановление, сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, выбросы загрязняющих веществ

в атмосферный воздух от стационарных источников.

Этот выбор объясняется не только включением данных составляющих в категорию «экономическая безопасность», но и тем, что каждый из этих элементов является самостоятельным, что позволяет проанализировать безопасность на отдельном уровне и определить влияние каждого в целом. Оценку будем проводить интегральный методом, разработанным В. К. Сенчаговым и С. Н. Митяковым [10]. Он заключается в том, что экономическая безопасность региона рассматривается по сферам, на основе которых составляется интегральный показатель, который и определяет ее уровень. Такая оценка позволит полноценно определить уровень экономической безопасности регионов, провести анализ в динамике с помощью исследования графиков, выявить основные угрозы и риски, способные нанести огромный ущерб региональным интересам.

Бытует мнение, что существенные различия от общероссийских показателей проявляются только в малых либо слабых регионах, имеющих неразвитую хозяйственную, отраслевую систему, бедность природных и иных ресурсов и т.д. Неравномерность проявляется даже в тех районах, которые во многом превосходят большинство субъектов России по социально-экономическим показателям, а также которые играют весомую роль в развитии страны. Именно поэтому проведем оценку дифференциации и уровня экономической безопасности на примере Краснодарского края и Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Рассмотрим специфические особенности этих регионов, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика социально-экономического положения регионов

<i>Характеристика</i>	<i>Краснодарский край</i>	<i>Югра</i>
1. Площадь территории и географическое положение	Площадь составляет 75,5 тыс. кв. км. Расположен в Южном федеральном округе.	Площадь составляет 584,5 тыс. кв. км. Входит в состав Уральского федерального округа.
2. Тип отраслевой структуры хозяйства	Индустриально-аграрный	Индустриальный
3. Преобладающие отрасли в ВВП	Сельское хозяйство, строительство, оптовая и розничная торговля, обрабатывающее производство.	Добыча полезных ископаемых
4. Конкурентные преимущества	Выгодное географическое положение, богатство природных ресурсов, высокая плотность коммуникаций, развитие АПК, сельского хозяйства, туризма. Регион является одним из лидеров по уровню инвестиционной привлекательности в стране.	Уникальный природный потенциал, большой объем ВРП (285,6% от общероссийского уровня). Является крупнейшим нефтегазодобывающим регионом в стране, регионом-донором, характеризующийся высокой экономической самодостаточностью.
5. Роль в России	Обеспечение продовольствием, развитие логистических связей и внешнеэкономических отношений с другими странами.	Обеспечение энергетической безопасности России, представляющие лидирующие позиции страны на международной арене.

Источник: составлено автором на базе [5, 11]

Изучив краткую характеристику особенностей 2-х совершенно разных регионов, Краснодарского края и Югры, можно сделать следующие выводы:

- различия субъектов объясняются географическим положением, климатическими условиями, площадью территорий, наличием разнообразных ресурсов, что является абсолютно естественным;
- каждый регион обладает определенной отраслевой специализацией, объемами производства в этих областях и т.д.;
- данные территории отличаются конкурентными преимуществами, которые играют ключевую роль в развитии России в целом.

Эти факторы и определяют основные причины дифференциации регионов. Однако помимо достоинств, определяющих их социально-экономическое положение, территории обладают и недостатками, которые определяют степень отклонений от общероссийских показателей, что усугубляет неравномерность и создает угрозу для их экономической безопасности [6].

Применим методику, упомянутую выше, и составим диаграммы, отражающие настоящее развитие регионов. Так на рисунке 1 представлен набор показателей Краснодарского края, значения которых расположены относительно порогового, отмеченного по нулевой оси.



Источник: составлено автором на базе [5, 8, 9]

Рисунок 1 – Динамика показателей социально-экономического развития Краснодарского края

Анализ графиков дает наглядное представление о слабых местах региона, рассмотрим те, которые имеют существенные отклонения. Наблюдается сильная нехватка инвестиций в основной капитал. Несмотря на то, что конкурентные преимущества субъекта создают благоприятные условия для привлечения средств, за последние 5 лет инвестиционная активность края

резко упала. Причиной этого послужило усиление конкуренции со стороны более привлекательных субъектов, а также сырьевая направленность края [4].

Вдобавок усугубляющим фактором явилось слабое развитие научно-технологического потенциала. Уменьшается доля предприятий, внедряющих технологии, а также осуществляющих научные разработки, вследствие нехватки квалифицированных кадров в силу их утечки в более технологически развитые регионы. А низкая диверсификация экономики края отталкивает инвесторов от вложений в эту сферу, поскольку они видят, что эффект от такой деятельности в Краснодарском крае невелик [4].

Диаграмма демонстрирует критический уровень и социальной сферы. Ситуацию подрывают плохие результаты показателей, связанных с денежными доходами, отмечается весомый разрыв между высоко- и низкооплачиваемыми группами населения. Объясняется это тем, что Краснодарский край славится большой долей коррупции и занимает одну из лидирующих позиций по уровню коррумпированности регионов.

Устойчивому развитию субъекта препятствует критическое состояние экологии, выражающееся в увеличении выбросов загрязняющих веществ в воздух вследствие отсутствия внедрения на промышленных предприятиях специальной системы переработки и утилизации отходов, а также в чрезмерном количестве автотранспорта. В стратегически важной отрасли, в сельском хозяйстве, активно используются химические вещества в качестве удобрения, что снижает качество выращиваемых культур. Страдают также водные ресурсы, огромную нагрузку на которые наносит работа старой техники, требующей замены. Такое неблагоприятное экологическое состояние края причиняет вред здоровью населения.

Составим диаграмму для Ханты-Мансийского округа по аналогии. Она показана на рисунке 2.

Ситуация в Югре более благоприятная, однако все же существует ряд проблем, которые тормозят развитие субъекта. Во-первых, особое внимание следует обратить на критический уровень износа основных фондов. Следствием этой серьезной проблемы является уже прослеживаемое падение инвестиционной привлекательности и промышленного производства. Регион является лидирующим в нефтедобывающей отрасли, однако сырьевая специализация затрудняет его положение вследствие сильной зависимости от конъюнктуры рынка, это видно и волатильности темпов инфляции [1].

Во-вторых, в Ханты-Мансийском округе тоже наблюдаются проблемы с научно-техническим развитием. Износ оборудования, медленные темпы роста производства, нехватка квалифицированных кадров – все это следствие неразвитости данной сферы.

В-третьих, экономическая структура региона слабо диверсифицирована. Приоритет нефтяной отрасли не дает развиваться округу в полной мере. Исчерпаемость природных ресурсов, их труднодоступность создают про-



Источник: составлено автором на базе [8, 9, 11]

Рисунок 2 – Динамика показателей социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа

блемы с разведкой месторождений, поскольку это требует внедрения более совершенной техники и применение новых методов геологоразведочной деятельности, а низкая инвестиционная привлекательность и слабость инновационной сферы только больше усугубляют положение.

Исходя из всего вышеперечисленного и представленных на диаграммах данных, выявим основные угрозы и риски экономической безопасности для обоих регионов. Они представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Угрозы экономической безопасности Краснодарского края и Югры

<b>Краснодарский край</b>	<b>Ханты-Мансийский округ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- низкий уровень инвестиционной активности;</li> <li>- бурный рост численности населения;</li> <li>- высокий уровень коррумпированности региона;</li> <li>- слабое развитие инноваций;</li> <li>- нерациональное использование природных ресурсов;</li> <li>- низкая диверсификация отраслей экономики;</li> <li>- критический уровень состояния окружающей среды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- существенный износ основных производственных фондов;</li> <li>- низкая инвестиционная активность;</li> <li>- недостаточная диверсификация экономики;</li> <li>- приоритет нефтяной отрасли;</li> <li>- зависимость от конъюнктуры мирового рынка;</li> <li>- критический уровень научно-технологического развития;</li> <li>- низкая эффективность реализации социальных программ;</li> <li>- слабая поддержка населения, не задействованная в стратегически важной отрасли экономики субъекта.</li> </ul>

Источник: составлено автором

Таким образом, у обоих регионов наблюдаются серьезные проблемы с инвестированием и научно-техническим развитием. Инновации играют

огромную роль в обеспечении устойчивого социально-экономического положения субъекта, совершенствовании его производственного потенциала, содействии реализации мероприятий по улучшению уровня жизни граждан, открывает возможности для обретения Россией конкурентных преимуществ в научно-технической сфере. Такое достижимо благодаря большим вложениям. Инвестиционная деятельность имеет существенное значение для развития региона, она является одним из ключевых факторов роста экономики и благосостояния населения.

По нашему мнению, инвестиции и инновации – это 2 важнейших стимула для стабильного поддержания высоких показателей развития субъектов. Если не принять срочные меры по их активному привлечению и совершенствованию, это может вызвать серьезные трудности и лишь ухудшить положение территорий, распространив свое влияние и на другие сферы, что только усилит межрегиональную дифференциацию, нанеся серьезный ущерб уже экономической безопасности России.

Таким образом, социально-экономическое развитие регионов выступает ключевым аспектом в развитии страны в целом, ведь регион рассматривается не только как отдельная административно-территориальная единица, а как субъект, способный самостоятельно проводить экономическую политику, принимать экономические решения, обладающий рядом особенностей, отличающих одну местность от другой, и экономическим, производственным, природно-ресурсным и иным потенциалом. В силу этого для поддержания устойчивого развития необходимо совершенствовать их внутреннюю систему и систему межтерриториальных связей, способствовать росту основных показателей развития и осуществлять это на уровне каждого региона Российской Федерации, без исключений, чтобы не допустить дисбалансов внутри страны и тем самым обеспечить ее безопасность.

#### Список использованных источников

1. Валитова Т.А. Проблемы социально-экономического развития региона на примере ХМАО-Югра // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016.
2. Жуковский О.И., Сидоров А.А., Шишанина М.А. Функциональная модель процесса управления социально-экономическим развитием на региональном уровне // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 4(32). – С. 36-40. – DOI 10.37468/2307-1400-2021-2020-4-36-40.
3. Калининкова И.О. Управление социально-экономическим потенциалом региона: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2012. – 240 с.
4. Ключко Е.Н. Анализ инновационной активности предприятий Краснодарского края // Sochi Journal of Economy. – 2019. – Т. 13. – № 2. – С. 144-154.
5. Краснодарский край в цифрах. 2020: Стат. сб. / Краснодарстат – Краснодар, 2021. – 274 с. [Электронный ресурс] URL: [https://krsdstat.gks.ru/infuslugi\\_katalog\\_publications/document/32855](https://krsdstat.gks.ru/infuslugi_katalog_publications/document/32855) (дата обращения: 22.10.2021)



6. Пруель Н.А., Липатова Л.Н., Карцева А.К. К вопросу о необходимости усиления мер территориального выравнивания // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 4(32). – С. 46-51. – DOI 10.37468/2307-1400-2021-2020-4-46-51.

7. Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 N 207-р (ред. от 23.03.2021) «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [сайт]. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe\\_razvitie/strategicheskoe\\_planirovanie\\_prostranstvennogo\\_razvitiya/strategiya\\_prostranstvennogo\\_razvitiya\\_rossiyskoy\\_federacii\\_na\\_period\\_do\\_2025\\_goda/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/strategicheskoe_planirovanie_prostranstvennogo_razvitiya/strategiya_prostranstvennogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2025_goda/) (дата обращения: 10.09.2021)

8. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015. Стат. сб. / Росстат. – М., 2015. [Электронный ресурс] URL: [https://gks.ru/bgd/regl/B15\\_14p/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/B15_14p/Main.htm)

9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 1242 с. [Электронный ресурс] URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LkooETqG/Region\\_Pokaz\\_2020.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LkooETqG/Region_Pokaz_2020.pdf) (дата обращения: 21.09.2021)

10. Сенчагов В.К., Митяков С.Н. Оценка кризисов в экономике с использованием краткосрочных индикаторов и средних индексов экономической безопасности России // Проблемы прогнозирования. – 2016. – № 2(155). – С. 44-58.

11. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра в цифрах: Крат. стат. сб./ Управление Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области. -Т., 2020. – 202 с. [Электронный ресурс]. – URL: [https://tumstat.gks.ru/storage/mediabank/25150\\_2020.pdf](https://tumstat.gks.ru/storage/mediabank/25150_2020.pdf) (дата обращения: 23.10.2021)

12. Харламов, А. В. Социально-экономическая дифференциация регионов России и ее зависимость от инвестиций / А. В. Харламов, Н. А. Мороз // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики: Сборник научных трудов 4-й Международной научно-практической конференции, Курск, 17–18 мая 2018 года. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2018. – С. 298-305.

**Соколова Екатерина Олеговна**, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

**Печерица Елена Васильевна**, кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

**Аннотация.** В условиях распространения коронавирусной инфекции актуализируется факт безопасного функционирования системы образования. В России разработана достаточная нормативная база в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности работы образовательных организаций в обычных условиях. В тоже время выявлено, что политика в этой сфере не статична, требует постоянного совершенствования и усиления контроля на региональном уровне.

**Ключевые слова:** пандемия; санитарно-эпидемиологическая обстановка, система образования, безопасность, региональный аспект, обеспечительные мероприятия.

Starokozheva G. I.

## FUNCTIONING OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE CONTEXT OF THE SPREAD OF CORONAVIRUS INFECTION (COVID-19)

**Abstract.** In the conditions of the spread of coronavirus infection, the fact of the safe functioning of the education system is actualized. In Russia, a sufficient regulatory framework has been developed in the field of ensuring sanitary and epidemiological safety of the work of educational organizations under normal conditions. At the same time, it was revealed that the policy in this area is not static, requires constant improvement and strengthening of control at the regional level.

**Keywords:** pandemic; sanitary and epidemiological situation, education system, security, regional aspect, security measures.

### Введение

На сегодня очевидно, что региональным образовательным системам еще длительное время придется противодействовать распространению COVID-19. Следует отметить, что внутренняя среда образовательных учреждений как потенциально опасное для здоровья участников образовательного процесса пространство и в обычных условиях является объектом внимания *санитарно-эпидемиологических надзорных органов*. Рекомендации и методический инструментарий по обеспечению безопасности образовательной сферы закреплены в положениях нормативных документов всех уровней регулирования и систематически исследуются в научных кругах.

**Материалы и методы.** Анализ терминологического аппарата, научной, учебно-методической, справочной литературы и нормативных источников свидетельствует, что в настоящее время нет единого подхода к определению понятия санитарно-эпидемиологическая безопасность. Большинство исследователей говорят о «санитарно-эпидемическом благополучии». В Федеральном законе «О санитарно-эпидемиологическом благополучии насе-

ления» это понятие рассматривается как состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности [1]. Закрепление данного понятия на законодательном уровне имеет значение. Но в тоже время, в научной литературе имеются и иные трактовки. Например, Р.М. Зарифзянов считает, что санитарное и эпидемическое благополучие населения напрямую связано с качеством окружающей природной среды, выступает основным элементом в механизме сохранения здоровья населения [2, с. 167]. В. Левоненский отмечает, что санитарное и эпидемическое благополучие населения – это состояние здоровья населения, при котором отсутствует вредное воздействие на организм человека факторов среды его обитания [3]. И.А. Ракитин считает, что санитарное и эпидемическое благополучие населения это – абсолютные условия для осуществления человеком здорового образа жизни [4, с. 1]. Проблема имеет высокую степень научной разработанности. Суть концептуального взгляда большинства ученых практически едина: сохранять здоровье подрастающего поколения возможно лишь в том случае, если образовательная система ориентирована на создание безопасной внутренней и окружающей среды.

Однако при возникновении *неблагоприятных санитарно-эпидемиологических обстоятельств и связанной с ними неопределенности*, образовательная система утрачивает привычные ориентиры и вынуждена преобразовывать внутреннюю среду, поскольку на внешние факторы она воздействовать не может. Такие исследователи, как А.В. Иваненко, А.В. Иваненко, К. Есина, Ю.Н. Момот, С.Г. Сафонкина, В.И. Хизгияев обращают внимание на рост заболеваемости, обусловленный нарушениями в системе образования в период пандемии.

В исследовании использовались методы частной науки: структурно-функциональный; специальные методы: статистический, общенаучные методы познания: диалектический метод, обобщение, индукция и дедукция, анализ и синтез, эмпирическое описание.

**Обсуждение, результаты.** Механизм обеспечения безопасного функционирования системы образования в настоящее время регулируется Постановлением Главного государственного санитарного врача СП 3.1/2.4.3598-20, в котором изложены санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [5]. Данный документ имеет первостепенное значение для проводимой работы. В нем конкретизированы санитарно-эпидемиологические требования к тому, как размещать образовательные учреждения; требования к их территории и непосредственно к зданию; к тому, как должны быть оборудованы помещения, какой в них должен сохраняться воздушно-тепловой режим. Кроме сказанного документ регламентирует требования к освещению, водоснабжению и канализации; образовательному режиму, медицинскому обслуживанию учеников и студентов

и др. [5]. Однако дифференциация уровней развития региональных образовательных систем требует универсальной методики оценки внедрения этого механизма на уровне административно-территориальных образований.

Как показано на рис.1, оценки обеспечения безопасной деятельности региональных образовательных систем предполагает анализ эффективности выполнения мероприятий по отдельным направлениям санитарно-эпидемиологической безопасности в каждой образовательной организации. Однако в условиях неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки усиливаются требования к санитарному содержанию. Наряду с критериями оценки эффективности выполнения постоянных меропр-



Рисунок 1 – Методика оценки обеспечения безопасной деятельности образовательной системы региона в условиях неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки

ятий: уборка помещений и прилегающих к ним территорий, состояние мусороприёмников, туалетов, душевых, буфетов, медпунктов, столовых, уборочного инвентаря применение моющих и дезинфицирующих средств, дезинсекция и дератизация при появлении насекомых, грызунов и др. администрациям образовательных организаций следует выработать критерии оценки деятельности, не свойственной для штатного режима функционирования образовательной организации.

К числу таких критериев относятся дополнительные критерии оценки следующих показателей: соблюдение временных интервалов прихода в организацию обучающихся с учетом минимизации их контактов; выполнение графиков посещения мест общественного питания; организация «эпидемиологических фильтров» при входе в здание; осуществления обязательной термометрии; недопущение лиц с признаками респираторных заболеваний; проведение занятий в отдельном закреплённом помещении; усиления дезинфекционного режима (наличие антисептических средств для обработки рук, использование приборов для обеззараживания воздуха); наличия условий для соблюдения правил личной гигиены; соблюдения ограничений на проведение массовых мероприятий между различными группами, классами в помещениях организации; оповещения родителей о правилах посещения образовательной организации.

**Выводы.** Обеспечение безопасности региональных образовательных систем в условиях неблагоприятной санитарно-эпидемиологической ситуации опирается на критерии результативности внедряемых противоэпидемических мероприятий, такие как полнота охвата, своевременность проведения, соблюдение методики, адекватность средств для оценки качества противоэпидемического мероприятия.

Для оценки деятельности администрации образовательных организаций целесообразно использовать специальные критерии: целевая результативность (определяет уровень достижимости поставленных целей); результативность управленческих функций (определяет качество принятых решений); определение результативности принятых решений через обобщенный показатель; административная результативность (выявление отношения плановых и фактических показателей).

#### Список использованных источников

1. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: фед. Закон № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12115118/> (дата обращения 07.11.2021).
2. Зарифзянов Р.М. Правовое регулирование санитарно-эпидемиологического благополучия населения: дис... кандидата юрид. наук. – М., 2003. – 180 с
3. Эпидемия коронавируса: воздействие на сферу образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/Covid-19-edu.pdf> (дата обращения 07.11.2021).

4. Ракитин И.А. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения: Лекция. М. – 2007. – 18 с. Ракитин И.А. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения: Лекция. М. – 2007. – 18 с.

5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19): Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 № 16. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://39.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/sp\\_3.1\\_2.4.3598-20\\_.pdf](http://39.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/sp_3.1_2.4.3598-20_.pdf) (дата обращения 07.11.2021).

#### **Сведения об авторе**

*Старокожева Галина Ивановна*, канд. эконом. наук, доцент каф. государственного и муниципального управления, Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Россия

УДК 378

*Tarando E. E., Kartseva A. K.*

### **О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЛИАЛЬНОЙ СЕТИ КРУПНЫХ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ**

**Аннотация.** В статье на основе анализа данных официальной статистики выявляется несоответствие отечественной системы высшего образования требованиям современной экономики. Одна из причин – слабая конкуренция в этом секторе экономики. Особенно это касается небольших российских регионов, отток молодежи из которых значительно ослабляет их трудовой потенциал. Предлагается расширение филиальной сети крупнейших вузов страны, что позволит молодежи получить качественное высшее образование в родном городе.

**Ключевые слова:** образование, экономика, наука, инновации, подготовка кадров, человеческий потенциал.

*Tarando E. E., Kartseva A. K.*

### **ON THE NEED TO DEVELOP A BRANCH NETWORK OF LARGE RUSSIAN UNIVERSITIES**

**Abstract.** Based on the analysis of official statistics data, the article reveals the discrepancy between the domestic system of higher education and the requirements of the modern economy. One of the reasons is weak competition in this sector of the economy. This is especially true of small Russian regions, the outflow of young people from which significantly weakens their labor potential. It is proposed to expand the branch network of the country's largest universities, which will allow young people to receive a high-quality higher education in their hometown.

**Keywords:** education, economics, science, innovation, personnel training, human potential.



В Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г. в числе 25 основных вызовов и угроз экономической стабильности современной России обозначено снижение качества и доступности образования, что может негативно сказаться на качестве человеческого потенциала, что, в свою очередь, не позволит стране укрепить свои позиции на мировой арене.

Для достижения целевых показателей государственных программ, национальных проектов, стратегических инициатив, а также национальной цели развития Российской Федерации, касающейся экономической динамики, ВВП России должен ежегодно увеличиваться не менее чем на 3% [1]. Однако пока надежд на такие темпы экономической динамики не много: в 2012–2019 гг. прирост ВВП России составил 10,5%, а значит, среднегодовой тем роста не превысил уровень в 101,25% [5, с. 84]. Очевидно, что этого недостаточно для решения стоящих перед нашей страной задач.

Вряд ли удастся выполнить и другую цель, поставленную перед правительством страны Президентом России В. В. Путиным – к 2024 г. войти в пятерку крупнейших мировых держав. Страны, с которыми Российская Федерация конкурирует за рейтинговые позиции по величине ВВП, тоже не стоят не месте. В 2010–2018 гг. практически все экономически развитые страны, включая те, с которыми РФ предстоит соперничать хотя бы за 5-е место, демонстрировали значительно более высокие показатели экономического развития, чем Российская Федерация. Например, в Германии индекс ВВП составил в этот период 116%, в США – 119%. В нашей стране прирост ВВП не превысил 15%. Огромные различия выявляет сравнение экономической динамики РФ с развивающимися странами. Например, в Китае в 2010–2019 гг. индекс ВВП составил 178%, Индии – 171%. [5, с. 16–17].

Приведенные данные убедительно говорят о том, что приоритетным направлением развития России является коренное обновление материально-технической базы, за счет чего будет достигнуто кардинальное повышение производительности труда. Для работы на новом оборудовании и по новейшим технологиям нужны высококвалифицированные специалисты. Не секрет, что нередко высокопроизводительное оборудование используется не на полную мощность по той причине, что не хватает специалистов, способных управлять этой техникой. Далеко не все возможности современного оборудования, заложенные его создателями, доступны специалистам, которые его обслуживают, поскольку они не обладают для этого всеми необходимыми компетенциями.

О том, что требования к участникам трудового процесса неуклонно возрастают, свидетельствует тот факт, что в 2009–2019 гг. структурная доля работников, имеющих высшее образование, возросла на 20% и составляет в среднем по российской экономике 34,2%. Отдельные сектора более требовательны к своим работникам. Так, удельный вес высококвалифицированных работников в организациях финансовой сферы составляет 68% от их общей численности, в то время как в научных и

образовательных организациях таким образованием характеризуются только 56% сотрудников [3, с. 33].

Отчасти такой состав работников связан с традиционно высокой привлекательностью для многих россиян занятости в банковской сфере. Многие выпускники вузов профильных специальностей мечтают об этом, и готовы идти к своей цели, начиная с самых нижних ступеней карьерной лестницы с низкой оплатой труда в надежде на достойную и стабильную заработную плату в будущем. Определенная доля истины в этом, конечно, есть. Но нам представляется, что главная причина этого – целенаправленная кадровая политика банков, нацеленная на формирование трудовых коллективов, способных быстро и полноценно осваивать новые знания и практические компетенции.

Из всех отраслей российской экономики именно банковский сектор оказался наиболее восприимчивым к инновациям. И благодаря этому многие банки добились колоссальных успехов. В 2018 г. Тинькофф Банк признан лучшим розничным банком в мире, лучшим на планете признано и мобильное приложение Тинькофф. В последующие 2 года равных российскому онлайн-банку тоже не было: 2019 г. и 2020 г. Тинькофф подтвердил свои титулы и сохранил лидирующие позиции в мире в нескольких номинациях. Инновации позволили многим российским банкам не только не потерять, а приумножить свою прибыль в сложнейших условиях пандемии.

В подтверждение нашего предположения о том, что большая концентрация высококвалифицированных специалистов в банковском секторе обусловлена не только особой привлекательностью этих рабочих мест, а в большей степени высокими требованиями к их соискателям, приведем несколько фактов:

1) наиболее близко к отрасли, обладающей наиболее высокообразованным трудовым потенциалом, стоит сфера, имеющая непосредственное отношение к инновациям и их распространению – информатизация – высшее образование имеют 63% работников занятых этой деятельностью организаций;

2) в органах государственной власти, о работе в которых также мечтают многие россияне, удельный вес специалистов с высшим образованием почти на 10 п. п. ниже, чем в банковском секторе – 58,5% [3, с. 60].

Нет сомнений в том, что эта тенденция продолжится и распространится на другие отрасли и сектора экономики, поскольку это общемировой тренд. Растущие требования к качеству рабочей силы со стороны современного производства диктуют необходимость качественных перемен в организации образовательного процесса.

О слабом соответствии национальной системы высшего образования запросам рынка труда говорят, например, следующие данные: в 2009–2019 гг. уровень занятости в экономике России уменьшился на 4,2% (с 62% до 59,4% от численности населения), но в большей степени это коснулось

лиц с высшим образованием, уровень занятости которых снизился на 4,8% (с 80% до 77,1% от численности населения соответствующего уровня образования).

Еще отчетливее расхождение спроса и предложения на рынке труда проявляется в показателях занятости мужской части населения. Сравнение показателей занятости в зависимости от уровня образования показало: если в рассматриваемый период уровень занятости мужчин в целом увеличился (66,9% до 67,3% от численности населения), то в категории лиц, имеющих высшее образование, этот показатель, напротив, снизился (с 84,9% до 82,4% в процентах от численности населения соответствующего уровня образования) [3, с. 34].

О слабом соответствии современной российской системы высшего образования запросам рынка труда говорят сохраняющийся дефицит кадров определенных специальностей в условиях безработицы, а также показатели трудоустройства выпускников. Почти 1/3 выпускников российских вузов 2016–2018 гг. работают не по полученной специальности, а по некоторым направлениям подготовки доля «невостребованных специалистов» превышает 50%, среди них: сельское, лесное и рыбное хозяйство, социология и социальная работа, политические науки и регионоведение [3, с. 86].

Однозначно утверждать, что главная причина – низкое качество образования, нельзя. Причиной такого несоответствия спроса и предложения на отдельных сегментах рынка труда является структура занятости. В первую очередь, речь идет о таких направлениях подготовки, как «социология и социальная работа» и «политические науки и регионоведение», обладатели которых при всем желании не могут найти себе применение по полученной специальности по той причине, что эти сферы экономике находятся в слабо развитом состоянии. Сами обучающиеся и их родители осознают невостребованность таких специалистов, поэтому основной поток обучается на бюджетной основе.

Вот что можно утверждать уверенно, это то, что государственные средства, направляемые на организацию обучения по названным направлениям, расходуются не эффективно. Однако однозначно рекомендовать закрывать или сильно сокращать планы приема по этим специальностям тоже нельзя. В первую очередь, это касается такого направления, как социальная работа. Население нашей страны довольно быстро стареет: в 2005–2019 гг. средняя продолжительность жизни в нашей стране увеличилась на 8 лет (с 65,37 года до 73,34 года) [4, с. 79].

Более того, Президентом России В. В. Путиным поставлена задача – войти в группу стран со средней продолжительностью жизни 80 лет. В этом возрасте многие люди нуждаются в помощи. Стране предстоит практически с нуля создать инфраструктуру достойной старости, включающую специализированные медицинские учреждения, дома постоянного и временного пребывания лиц с ограниченными возможностями здоровья, образовательные и досуговые организации и другие объекты. Не уверены,

что не будет проблем с укомплектованием таких учреждений кадрами нужных специальностей.

Другая причина невостребованности рынком большого числа подготовленных вузами специалистов, как и любого другого товара, связана с качеством подготовки. Ведь несмотря на то, что вузы ежегодно выпускают огромное число экономистов и юристов, и поток желающих получить такое образование на коммерческой основе не сокращается, многие предприятия ищут и не могут найти профессионалов именно в этой сфере. Показатели эффективности деятельности российских предприятий тоже свидетельствуют о низком качестве управления – удельный вес убыточных организаций в нашей стране остается очень высоким: 2005 г. – 36,4%, 2010 г. – 29,9%, 2015 г. – 32,6%, 2019 г. – 32,5% [4, с. 626].

Одна из возможных причин снижения качества подготовки специалистов в вузах, как и на любом рынке, – ослабление конкуренции. Если обеим столицам это не грозит, поскольку 30% вузов страны сосредоточены именно на их территории (в г. Москве 153 вуза, в г. Санкт-Петербурге – 66 вузов из 741 вуза в РФ в 2019 г.), то в регионах ситуация совсем иная: в 28 субъектах функционируют 1 – 3 вуза [4, с. 343]. Отсутствие возможности получения качественного высшего образования в родном городе (регионе) побуждает молодежь к переезду, а вузы, чтобы выполнить план приема вынуждены снижать проходные баллы и продлять сроки приема документов.

Например, в Республике Мордовия функционируют 3 организации высшего образования, 2 из которых государственные [2, с. 171]. Конкурировать в границах региона не с кем, и, открывая приемную кампанию 2021 г., ректор ведущего вуза региона и одного из крупнейших вузов страны, имеющего статус национального исследовательского, – МГУ им. Н. П. Огарева – объявил о снижении минимального порога баллов ЕГЭ для поступления в этот вуз: по иностранному языку на 10 баллов, истории – на 5 баллов, химии, физике, биологии – на 1 балл [6]. Это, конечно же, не свидетельствует об укреплении конкурентоспособности этого вуза и повышении качества оказываемых им образовательных услуг. Проблему усугубляет отток научно-педагогических кадров из региона.

Самым надежным способом оздоровления любого рынка является конкуренция. Сфера высшего образования многих небольших регионов лишена такого эффективного механизма. Для решения этой проблемы предлагается открытие в таких регионах филиалов крупнейших вузов страны. Накопленный в пандемию опыт организации дистанционного обучения поможет это сделать. Эта та проблема, в решении которой важен не только и не столько финансовый результат. Обеспечивая молодым людям возможность получения качественного образования в родном городе, эта мера будет также способствовать укреплению человеческого потенциала территории. Проблему дефицита кадров отдельных специальностей предлагается решать путем планового распределения выпускников бюджетных отделений.

### Список использованных источников

1. Минэк назвал условия достижения роста ВВП России в 3% / Известия. 21.09.2021. [Электронный ресурс] – URL: <https://iz.ru/1224845/2021-09-21/minek-nazval-usloviia-dostizheniia-rosta-vvp-rossii-v-3> (дата обращения – 25.10.2021)
2. Мордовия: Стат. ежегодник. / Мордовиястат. – Саранск, 2020. – 427 с.
3. Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы). 2020.: Стат.сб. / Росстат. – М., 2020. – 145 с.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели: Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 1242 с.
5. Российская Федерация и мир: Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 385 с.
6. Сергей Вдовин рассказал об особенностях приёмной кампании в МГУ им. Н.П.Огарёва / Официальный портал органов государственной власти Республики Мордовия. [Электронный ресурс] – URL <https://e-mordovia.ru/for-smi/all-news/sergey-vdovin-rasskazal-ob-osobennostyakh-priyemnoy-kampanii-v-mgu-im-n-p-ogaryeva/> (дата обращения 25.10.2021)

### Сведения об авторах

*Тарандо Елена Евгеньевна*, доцент, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической социологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Карцева Аза Константиновна*, начальник учебного отдела факультета экономики и финансов, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 338

*Тарандо Е.Е., Румянцева С.Т.*

## ТУРИЗМ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАЛЫХ ГОРОДОВ И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**Аннотация.** В статье раскрывается потенциал туристической отрасли для социально-экономического развития малых городов и сельских территорий. Для развития агротуризма в российских регионах предлагается организовать цикл обучающих курсов (семинаров) для желающих открыть бизнес в этой сфере; создать специальный портал, содержащий информацию о сети фермерских хозяйств (усадеб), готовых принять гостей; сформировать портфолио регионов, содержащие материалы о уникальных природных объектах, исторических памятниках, культурных ценностях территории и др.

**Ключевые слова:** регион, региональная экономика, малые города, сельская местность, рекреация, туризм, агротуризм, экотуризм, пандемия, народные промыслы, традиции.

## TOURISM AS A FACTOR OF STRENGTHENING THE COMPETITIVENESS OF SMALL CITIES AND RURAL AREAS

**Abstract.** The article reveals the potential of the tourism industry for the socio-economic development of small towns and rural areas. For the development of agroecotourism in the Russian regions, it is proposed to organize a cycle of training courses (seminars) for those wishing to open a business in this area; create a special portal containing information about a network of farms (estates) ready to receive guests; to form a portfolio of regions containing materials about unique natural objects, historical monuments, cultural values of the territory, etc.

**Keywords:** region, regional economy, small towns, countryside, recreation, tourism, agritourism, ecotourism, pandemic, handicrafts, traditions.

Карта туристических маршрутов в условиях пандемии сильно изменилась. Изменение привычного образа жизни в связи с повсеместными санитарными ограничениями, а также сопровождающие COVID-19 изоляция, страх, неопределенность, экономические трудности усилили потребность людей в полноценном отдыхе. Закрытие границ и другие запреты, введенные странами, принимавшими основные туристические потоки из России, переориентировали этот вектор внутрь страны. Это открывает новые возможности для развития малых городов и сельских территорий – это позволяет создать новые рабочие места, поддерживает виды экономической деятельности, участвующие в предоставлении услуг в сфере туризма и рекреации – гостиничное хозяйство, общественное питание, розничная торговля и др.

Воспользовавшись возможностью занять временно образовавшуюся нишу на рынке, малые города и сельские территории получают новый импульс для развития, базирующегося на местных особенностях и ресурсах (уникальных природных объектах, исторических памятниках, культурных достопримечательностях, национальных промыслах и традициях и др.).

Наряду с прямым экономическим эффектом в виде дополнительной добавленной стоимости, сформированной в сфере туризма и смежных отраслях, развитие индустрии гостеприимства будет способствовать и решению такой сложной проблемы, как отток молодежи из малых городов и сельской местности. Это позволит создать новые рабочие места, причем именно такие, о каких мечтают многие молодые люди. Согласно исследованию на основе анализа запросов, проведенному одним из сервисов по поиску работы, 8% людей в возрасте от 19 до 25 лет ищут работу в сфере развлечений. В топ-5 вошла также сфера общественного питания. Проанализировав 1,2 млн резюме соискателей из различных российских регионов, представители компании констатировали: наиболее приоритетная для молодых людей сфера занятости – это сфера досуга и развлечений. На втором месте – организация общественного питания, на объявленные вакансии в этой сфере откликаются 54% граждан, ищущих рабочее место с использованием их цифрового сервиса поиска работы [1].



Кроме того, в случае привлечения внимания туристов и отдыхающих и получения дополнительных доходов, принимающие территории смогут выделять больше средств на развитие и модернизацию не только инфраструктуры гостеприимства, но и дорожно-транспортной сети, а также объектов социальной сферы. Формирование комфортных условий жизни для местного населения будет способствовать замедлению процесса деградации малолюдных сельских территорий, уменьшит отток молодого поколения из сел и деревень.

Особое внимание, на наш взгляд, должно быть уделено развитию сельского туризма, и не только потому, что это соответствует важнейшим мировым трендам на защиту окружающей среды, создание «зеленой» экономики, разумное потребление. Организации нового сектора экономики в аграрных регионах и привлечение населения в сферу услуг даст импульс развитию малого бизнеса, созданию новых рабочих мест, и, в конечном счете, повышению уровня жизни сельчан и закреплению молодежи в родном селе. Развитие сельского туризма позволит смягчить и социально-экономическую ситуацию в сельской местности в годы аграрных кризисов.

Для ускорения развития такого направления туризма, как агротуризм, считаем необходимым разработку специальных мер поддержки фермеров, задействованных в обслуживании туристов, например, им могут быть предоставлены льготные кредиты и / или налоговые каникулы в сезон массового притока туристов. Это обеспечит значимый социально-экономический эффект: поможет сельским жителям сохранить место жительства и привычный образ жизни; получить дополнительные доходы от нового вида деятельности, не отказываясь при этом от своего основного занятия; сохранить агроландшафты и их природное окружение, поскольку развитие этого направления туризма основывается на стремлении свести к минимуму воздействие человека на природу и изменение окружающей среды.

Путем развития сельского туризма могут быть достигнуты следующие социально-культурные цели:

- охрана и воссоздание сельских ландшафтов, сохранение имеющих усадеб и парков, имеющих историческую значимость;
- замедление процессов деградации сельских территорий, оттока населения;
- сохранение национальной самобытности, народных традиций и фольклора;
- повышение привлекательности сельских территорий, формирование позитивного отношения к сельскому образу жизни;
- поддержка производства экологически чистых продуктов питания и пищевого сырья;
- формирование у местных жителей и гостей бережного отношения к природным ресурсам, историческим и культурным ценностям и др.

Сдерживать развитие сельского туризма может, в первую очередь, отношение самих сельчан к этому виду деятельности, недооценка местными

жителями туристского потенциала своего родного края, неверие сельчан в то, что их образ жизни может заинтересовать избалованных благами цивилизации горожан, а также отсутствием у населения специальных знаний и навыков в сфере ведения бизнеса.

Развитие этого вида экономической деятельности в современных условиях требует широкого применения информационных технологий, внедрения современных подходов к организации работы по производству, продвижению и сбыту конкурентоспособного туристского продукта. Это диктует необходимость разработки и реализации на уровне регионов специальных образовательных курсов для граждан, желающих принять участие в предоставлении услуг в сфере сельского туризма. Считаем также необходимым создание специальной цифровой платформы, предоставляющей всю необходимую информацию, включая своевременное информирование об изменениях нормативно-правовой базы по регулированию данного вида деятельности; по организации сельского туризма с возможностью обратной связи, знакомства с образцами необходимых для регистрации и отчетности документов и другим вопросам.

Предлагается на таком виде экономической деятельности, как агротуризм, апробировать уведомительный характер ведения предпринимательской деятельности. Мало кто из фермеров, которые в сезон, как правило, круглосуточно заняты сельскохозяйственным производством, будет отвлекаться на процедуру регистрации нового вида деятельности, доходность которого, особенно на начальном этапе, весьма сомнительна.

Необходимы также и сервисы для консультационной поддержки предпринимателей в этой достаточно новой сфере деятельности. Учитывая занятость сельских жителей, а также «новую нормальность» хозяйствования в условиях пандемии, это могут быть онлайн консультации, выделенные телефонные линии и т. п.

В части организации обучения основам бизнеса в сфере сельского туризма может быть интересен опыт Республики Беларусь, в Чаусском районе которой была организована Школа развития агроэкотуризма, где были разработаны эффективные методы образования и способы вовлечения активных людей в эту деятельность. Сначала было организовано обучение основам управления агротуристическим делом, изучение слушателями успешных практик развития агроэкотуризма. Потом им было предложено попробовать свои силы в работе с туристами в одной из успешных усадеб, в создании привлекательных объектов на территории района, в деятельности по созданию информационной инфраструктуры. Такие обучающие курсы проводятся регулярно. Результат налицо – в Беларуси более 2000 агроусадьб, готовых принять гостей. Задача таких курсов – помочь сельчанам создать агроусадьбу, которая будет не только соответствовать современным стандартам обслуживания, но и привлекать туристов своей уникальностью, отражающей местный колорит [2].

Другим сдерживающим фактором является недостаточная известность

территории среди туристов и отдыхающих. Для решения этой проблемы предлагается сформировать портфолио региона, в котором будут красочно представлены основные объекты для экотуристов, а также желающих отдохнуть в максимальной близости к природе, попробовать себя в качестве работника на сельской усадьбе, мастера национальных ремесел и т. п.

Для популяризации и привлечения внимания к сельскому туризму можно использовать и такой инструмент, как карта кинолокаций, которая представляет собой интерактивный сайт и специализированное мобильное приложение для поиска, сортировки и систематизации лучших кинолокаций. Например, такая карта разработана для Республики Карелия по просьбе кинопроизводителей из 5 стран мира, которые планировали снимать кино в Карелии (Россия, Финляндия, США, Китай и Германия). В результате было выделено 29 параметров, которые наиболее интересны кинопроизводителям, на основе этих рекомендаций была создана демо-версия.

Предлагается создать такие карты для популяризации отдыха в сельской местности и представить их ключевым организациям киноиндустрии. Внимание кинопроизводителей еще более повысит интерес туристов к природным красотам и историческим и культурным достопримечательностям родного края.

Для организации такой работы необходимо сформировать экспертный совет из числа представителей сферы науки и культуры, задачей которого станет отбор уникальных природных и культурно-исторических объектов, способных привлечь туристов, а возможно и кинокомпании. Кроме того, потребуется организовать обучение технологиям поиска кинолокаций, основам мобильной съемки, записи пространственного звука и другим приемам, позволяющим отснять качественное видео. Важно сопроводить видеоматериал интересным и красочным описанием объектов.

Данные материалы могут быть размещены на специальной странице интернет-ресурса профильного органа региональной власти и / или агроэко-туристическом портале, направлены кинопроизводственным компаниям и кинопродюсерам, распространены в социальных сетях.

Привлечь интерес путешественников и отдыхающих в сельскую местность может и фестивальная деятельность. Фестивали органично соединяют возможности приобщения к культурному наследию с досуговым времяпрепровождением. Каждый фестиваль собирает тысячи участников. Как социокультурное явление и туристский объект он выходит за рамки общественного мероприятия и приобретает значение культурной коммуникации, в рамках которой реализуются творческие и интеллектуальные интенции нашего времени.

Фестиваль все чаще становится одной из основных форм знакомства с новыми культурными веяниями и эффективной формой представления культурных услуг жителям и гостям региона. Как явление художественной жизни он отличается особой атмосферой праздника, ориентацией на показ лучших художественных коллективов и исполнителей, оригинальностью

репертуарного предложения, отличного от репертуара стационарных коллективов. Основная его задача – внести свежую струю в культурную жизнь общества, создать максимально широкое поле притяжения как для профессионалов, так и для обычных зрителей и слушателей.

Примером супреуспешного фестиваля под открытым небом можно считать мультиформатный музыкальный фестиваль «Дикая Мята», который проводится ежегодно, начиная с 2008 г. Место проведения – село Бунырёво Алексинского района Тульской области, что в 140 км. от Москвы. Праздник ежегодно собирает десятки тысяч гостей, приемом которых вместе с организаторами занимаются волонтеры. «Дикая Мята» входит в тройку популярнейших фестивалей страны, по мнению ИД «Коммерсант», в пятерку лучших, по мнению РБК, и в 50 лучших событий планеты, по мнению журнала «Афиша».

Первый фестиваль был проведен в 2008 г. Изначально однодневный фестиваль проводили в Москве в августе. В 2008 году организаторы сами ставили палатки и готовили еду музыкантам. Но уже в 2010 году фестиваль собрал более 25 тысяч человек, и в столице стало тесно. В 2011 году «Дикая Мята» прошла в Калужской области в парке Этномир. С 2015 году «Дикая Мята» собирает гостей в с. Бунырёво. Интерес к этому фестивалю очень высок – в 2018 и 2019 гг. его посетили около 60 тыс. чел.

Успех мероприятия во многом определяется тем, что организаторы большое внимание уделяют безопасности. «Дикая Мята» считается одним из самых комфортных фестивалей на территории страны. «Дикая Мята» – это фестиваль, на который едут семьями, в том числе с маленькими детьми. Концепция фестиваля – это своеобразное кругосветное путешествие за три дня.

Таким образом, развития сельского туризма может стать важным сектором региональной экономики, формирующим значительную часть валового регионального продукта, обеспечивающим занятость для большого числа людей. Учитывая профессиональные установки молодежи, можно предположить, что эта сфера привлечет молодых и энергичных людей, что обеспечит успех этого начинания и предотвратит отток молодежи из малых городов и сельской местности.

Для развития агроэкотуризма в российских регионах предлагается организовать цикл обучающих курсов (семинаров) для желающих открыть бизнес в этой сфере. Необходимо также создать специальный портал, на котором будет размещена информация о сети фермерских хозяйств (усадеб), готовых принять гостей. Предлагается также сформировать портфолио региона, содержащее материалы об уникальных природных объектах, исторических памятниках, культурных ценностях. Привлечь внимание путешественников и отдыхающих можно также с использованием такого инструмента, как карта кинолокаций, которая также может быть размещена на агроэкопортале, направлена кинопроизводителям, а также распространена в социальных сетях. Учитывая растущий интерес населения к фестивальным мероприя-

тиям, рекомендуется изучить опыт проведения подобных праздников «под открытым небом», лучшей площадкой для которых является живописная сельская местность.

### Список использованных источников

1. Молодые специалисты хотят работать в сфере развлечений // Директор. Креативный журнал по управлению персоналом [Электронный ресурс] – URL: <https://www.hr-director.ru/news/67488-qqn-19-m10-molodye-spetsialisty-hotyat-rabotat-v-sfere-razvlecheniy> (дата обращения – 10.10.2021)
2. Учились агротуризму / Искра. [Электронный ресурс] – URL: <https://www.chausynews.by/?p=2727> (дата обращения – 10.10.2021)

### Сведения об авторах

*Тарандо Елена Евгеньевна*, доцент, доктор эконом. наук, профессор кафедры экономической социологии, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Румянцева Светлана Тимуровна*, старший преподаватель кафедры экономики Северо-Западный институт управления РАНХиГС, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 65.01

*Тарасенко Е.А.*

## ЦЕННОСТНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

**Аннотация.** В настоящее время, в эпоху капитализма, деятельность многих компаний направлена исключительно на получение прибыли. В то время как прибыль предприятий напрямую зависит от лояльности потребителей. То есть в случае, если после получения товара или услуги потребитель смог удовлетворить не только свои потребности, но и ценности, то товары и услуги этого предприятия будут пользоваться все большим спросом. Поэтому концепция управления цепями поставок является логическим продолжением концепций менеджмента и маркетинга, в качестве основы использующей логистический подход.

**Ключевые слова:** Ценность; классификация; потребитель; продукция; услуги; запас; поток.

*Tarasenko E.A.*

## VALUE-BASED APPROACH TO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

**Abstract.** Currently, in the era of capitalism, the activities of many companies are aimed solely at making a profit. While the profit of enterprises directly depends on the loyalty of consumers. That is, if, after receiving a product or service, the consumer was able to satisfy not only his needs, but also values, then the goods and services of this enterprise will be in increasing demand. Therefore, the concept of supply chain management is a logical continuation of the concepts of management and marketing, using a logistics approach as a basis.

**Keywords:** Value; classification; consumer; products; services; stock; flow.

Понятие «ценность» впервые было введено в 1986 году известным американским экономистом Майклом Портером [3, с. 43]. Но на данный момент времени до сих пор является относительно новым, но в тоже время, довольно перспективным для специалистов и практиков, так как финансовый успех предприятия напрямую зависит от того, сможет ли оно удовлетворить все более дифференцированные, порой элитарные требования конечного потребителя. При этом даже в источниках, где описаны маркетинговые стратегии предприятий, данное понятие описывается как сложное к восприятию.

В связи с этим было принято решение раскрыть и уточнить понятие «ценность».

Для этого необходимо представить классификацию предпосылок потребления продукции и/или услуг их конечными потребителями. Основу для проведения этой классификации составляют следующие признаки: свойства (параметры) спроса потребителя, которые могут быть устойчивыми и неустойчивыми, а также потребительские свойства требуемой продукции и услуг – типовые либо уникальные. (рис. 1).

		Потребительские свойства (товаров) продукции и услуг	
		Типовые	Уникальные
Свойства (параметры) спроса потребителя	Устойчивые	<i>Нужда</i>	<i>Привычный образ жизни</i>
	Не устойчивые	<i>Потребность</i>	<b><i>Ценность</i></b>

Рисунок 1 – Классификация предпосылок потребления продукции и/или услуг

Из классификации, представленной на рис. 1, можно сделать следующие выводы:

1. По авторскому определению, понятие «ценность» означает уникальный набор характеристик объектов и процессов, которые принимают положительное или отрицательное значение для потребителей в зависимости от его финансового, психического либо духовного состояния на данный момент времени;

2. Различие между ценностью и потребностью выражается в уникальности потребительских свойств продукции или услуг, а точнее, их особым восприятием потребителем, а отличие ценности от привычного образа жизни выражается в зависимости от финансового, психологического или духовного состояния конечного потребителя продукции или услуг.

Прежде чем необходимая потребителям ценность достигнет конечной точки доставки, она трансформируется в несколько основных форм, которые в свою очередь могут быть выделены с помощью таких классификационных признаков как:

- периодичность возникновения ценности, то есть разовая либо возобновляемая ценности;
- характер её проявления: потенциальная и реальная ценности.



Данная классификация представлена на рис. 2, из которого следует, что основные формы ценности потребителя – это прообраз, объект, запас и поток.

		Периодичность возникновения ценности	
		Разовая	Возобновляемая
Характер проявления ценности	Потенциальная	<i>Прообраз</i>	<i>Запас</i>
	Реальная	<i>Объект</i>	<i>Поток</i>

Рисунок 2 – Классификация форм ценности потребителя

Логистика как концепция управления при формировании и управлении цепей поставок рассматривает запас и поток. Рассмотрим более подробно каждое из них.

1) поток ценности – объединенные по определенным признакам уникальные характеристики объектов и процессов, которые последовательно ощущаются потребителями в пространстве и во времени, при чем особенности этих характеристик зависят от материального, психологического или духовного состояния потребителей [1, с 175]. Это понятие раскрывает сущность логистики как концепции управления, сущность которой раскрыта на рис. 3, где показаны варианты состояний объекта логистического потока и потребителей.

		Состояние потребителя	
		Пассивное (ожидает доставки объекта)	Активное (движется к объекту)
Состояние объекта (ценности)	Пассивное (запас)	<i>Объект (ценность) находится у потребителя</i>	<i>Потребитель движется к объекту (к ценности)</i>
	Активное (поток)	<i>Объект (ценность) движется к потребителю</i>	<i>Объект (ценность) и потребитель движутся друг к другу</i>

Рисунок 3 – Варианты состояния продукции и потребителя с точки зрения управления потоками

На рисунке 3 показано, что основными объектами логистики являются потоки ценностей, формирующиеся при условии пассивного состояния потребителя, который выполняет привычные для себя процессы потребления, эксплуатации, консолидации, разукрупнения и переработки объектов потока ресурсов, а остальные функции выполняются логистическими, технологическими и торговыми звеньями системы поставок ресурсов, осуществляемыми в основном посредством аутсорсинга;

2) запас ценности – это объединенные по определенным признакам создаваемые или созданные уникальные характеристики объектов и процессов, которые потребитель стремится использовать в пространстве и во времени в зависимости от его материального, психологического либо духовного состояния [2, с. 56].

Таким образом, ценность потребителя является важнейшей частью сферы деятельности всех предприятий. На ценность фирмы должны ориентироваться не только в процессе распределения, но и в процессе проектирования, производства и т.д. Только лишь удовлетворение потребностей не окажет достаточного влияния на лояльность потребителей товаров и услуг.

#### Список использованных источников

1. Тарасенко Е.А. Ценность потребителя как объект управления логистики // *Фундаментальные и прикладные аспекты развития современной науки. Сборник научных статей по материалам IV Международной научно-практической конференции.* – Уфа, 2020. – С. 175-179.
2. Тарасенко Е.А., Карх Д.А., Тяпухин А.П. *Управление логистическими системами. Монография.* – Москва, 2021.
3. Porter, M. E. (1986). *Competition in Global Industries.* Boston: Harvard Business School Press

#### Сведения об авторе

*Евгения Алексеевна Тарасенко*, преподаватель кафедры «Логистика и транспортные технологии», Оренбургский институт путей сообщения – филиал ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения», Оренбург, Россия

УДК 343. 148

*Тихонова А.Л.,  
научный руководитель: Печерица Е.В.*

#### ЭКСПЕРТИЗА ПРИ АУДИТЕ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

**Аннотация.** В статье отражена сущность понятия «эксперт» в рамках российского законодательства и научной литературы, определена его функция при проведении аудита бухгалтерской отчетности. В рамках данного исследования осуществлен сравнительный анализ аудита и бухгалтерской экспертизы, сделано заключение об их сходстве и существенных различиях. Также представлена сравнительная характеристика роли эксперта аудитора и эксперта руководства согласно международному законодательству. Приведены обстоятельства, в которых аудитор будет нуждаться в специальных знаниях эксперта той или иной области, и конкретные примеры видов экспертиз бухгалтерской отчетности, Исследована структура заключения (отчета) эксперта, который является основным подспорьем доказательной базы по поводу недостоверности представленной на аудит отчетности. Также сформулирован тезис по поводу использования заключения (отчета) эксперта в аудиторском заключении и сделан вывод об эффективности и важности приглашения эксперта как специалиста в узкой области для получения достоверных доказательств при работе аудитора.

**Ключевые слова:** экспертиза, специальные знания, аудит, бухгалтерская отчетность, бухгалтерская экспертиза, МСА 620, эксперт аудитора, заключение (отчет) эксперта, аудиторское заключение, немодифицированное мнение.

*Tikhonova A.L.,  
Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

## EXPERTISE IN THE AUDIT OF ACCOUNTING STATEMENTS

**Abstract.** The article reflects the essence of the concept of “expert” within the framework of Russian legislation and scientific literature, defines its function when conducting an audit of accounting statements. Within the framework of this study, a comparative analysis of audit and accounting expertise was carried out, a conclusion was made about their similarities and significant differences. The comparative characteristics of the role of the auditor’s expert and the management’s expert according to international legislation are also presented. The circumstances in which the auditor will need special knowledge of an expert in a particular field, and specific examples of the types of examinations of accounting statements are given, the structure of the expert’s conclusion (report) is investigated, which is the main support of the evidence base regarding the unreliability of the statements submitted for audit. The thesis on the use of the expert’s opinion (report) in the audit report is also formulated and the conclusion is made about the effectiveness and importance of inviting an expert as a specialist in a narrow field to obtain reliable evidence when working as an auditor.

**Keywords:** expertise, special knowledge, audit, accounting statements, accounting expertise, ISA 620, auditor’s expert, expert opinion (report), audit opinion, unmodified opinion.

В современных конкурентных реалиях вопрос формирования бухгалтерской отчетности является как никогда актуальным. Так с помощью анализа такой отчетности можно сделать вывод об эффективности деятельности организации, о вызовах и угрозах ее экономического состояния, оценить риски и определить прогнозные финансовые показатели. Параллельно с этим возрастает потребность в аудите такой отчетности, который предполагает формирование профессионального и объективного мнения по поводу ее достоверности либо недостоверности. В ряде случаев, у аудитора может возникнуть потребность в специальных знаниях, которыми обладает эксперт, и, соответственно, привлечь его к проверке бухгалтерской отчетности.

**Целью** исследования будет являться выявление основных проблем и сложностей при взаимодействии эксперта и аудитора в рамках проверки бухгалтерской отчетности.

**Задачи** данного исследования будут являться: определение процессуального статуса эксперта, рассмотрение порядка его привлечения аудитором, уточнение видов экспертных исследований, а также дача характеристики экспертного заключения (отчета) и его применимости в рамках формирования аудиторских доказательств.

**Объект исследования** – экспертная деятельность при аудите бухгалтерской отчетности.

**Предмет исследования** – взаимодействие эксперта и аудитора в рамках проведения бухгалтерской отчетности.

Решение поставленной цели осуществлялось с помощью теоретических методов исследования при анализе полученной информации. Также применялись методы сравнительного анализа и систематизации при сопоставлении понятия «эксперт» в различных видах судопроизводств, равно как и терминов «экспертов аудитор» и «эксперт руководства», аудита и бухгалтерской экспертизы.

Чтобы более конкретно рассмотреть данную проблему, следует установить сущность понятия «эксперт». Так Парамонов Л.Ф. [1, с. 11] пишет, что эксперт – это аттестованный служащий либо работник частной судебно – экспертной организации, осуществляющий производство судебных экспертиз.

Хисматуллина Д.Д. [2, с. 750] определяет эксперта как одного из ключевых участников судебного процесса любой юрисдикции, обладающего широкими знаниями в профессиональной сфере, от заключения которого зависит исход судебного разбирательства.

Затона Р.Е. и Студеникина С.В. [3, с. 132] отмечают, что экспертом является лицо, ежегодно подтверждающее свою компетентность и проходящий курсы повышения квалификации с тем, чтобы постоянно обновлять уже имеющиеся специальные знания в той или иной области хозяйственной жизни.

Если рассматривать российское законодательство на предмет легального определения эксперта, то оно будет присутствовать в уголовном [4, ст. 57], административном [5, ст. 25.9], гражданском [6, ст. 79] и арбитражном [7, ст. 55] судопроизводствах в различных вариациях, но очень схожих по своему внутреннему содержанию.

Таким образом, исходя из рассмотренной информации, можно заключить, что ни в российском законодательстве, ни в научной литературе единого и универсального определения эксперта не существует. Данное обстоятельство может представлять серьезное допущение в действующей нормативно – правовой базе, так как именно от правильного понимания «природы» эксперта и его сущности будет зависеть требования, предъявляемые к нему и его экспертному заключению.

Далее для более полного понимания темы исследования и существующей проблематики следует установить и оценить основные различия между, непосредственно, аудиторской проверкой и бухгалтерской экспертизой. Так результаты данного сравнения представлены в таблице 1.

Следовательно, исходя из представленной информации можно сказать, что аудит отличается от других форм проверки бухгалтерской отчетности, в том числе от судебной бухгалтерской экспертизы, тем какие он преследует цели и практические задачи, видом деятельности и управленческими связями, а также формой представления и содержательной частью полученных выводов. Вместе с тем аудиторская проверка имеет схожие с бухгалтерской экспертизой методы и принципы такой работы, требования к квалификации, опыту и независимости субъекта контроля, обоснованности самих выводов, отраженных в итоговом заключении.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика аудиторской проверки и бухгалтерской экспертизы

<i>Критерий сравнения</i>	<i>Аудит</i>	<i>СБЭ</i>
Вид деятельности	Предпринимательский	Процессуально – правовой
Тип связи сторон	Горизонтальный (добровольность, независимость)	Вертикальный (административное принуждение)
Цель назначения	Выражение мнения о достоверности финансовой отчетности аудируемого лица и соответствии порядка ведения БУ законодательству	Разрешение вопросов, поставленных перед экспертом – бухгалтером, а также дача заключения
Субъект проведения	Независимый аудитор или аудиторская организация	Эксперт – бухгалтер
Методы исследования	Экспертные	
Нормативная регламентация	ФЗ «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 г. № 307; Стандарты (правила) аудиторской деятельности	Процессуальное законодательство (ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ, КоАП РФ, НК РФ); ФЗ № 73
Объект исследования	Все, что искажает бухгалтерскую отчетность, ухудшает финансово – экономическое положение клиента	Все, что может служить доказательством намеренной финансовой фальсификации (искажения информации), но в рамках предоставленных эксперту – бухгалтеру материалов дела
Механизм оплаты труда	Оплачивается клиентом согласно заключенному договору	Оплачивается за счет средств проверяемой организации
Практические задачи	Улучшение финансового положения аудируемого лица, привлечение кредиторов и инвесторов	Помощь следствию, суду в выявлении фактов и обстоятельств намеренной финансовой фальсификации
Форма представления результатов	Аудиторское заключение – это документ, закрепляющий мнение аудиторской организации или индивидуального аудитора о достоверности БО	Экспертное заключение – это процессуальный акт, в котором представлены выводы эксперта относительно вопросов, поставленных на его разрешение

Источник: составлено самостоятельно на базе [8, с. 261], [9, с. 4], [10], [11]

Хозяйственно – экономическая жизнь участников рыночных отношений очень многообразна – в рамках нее возникают различные спорные ситуации и вопросы, в которых аудитор может оказаться не компетентен при осуществлении своей прямой функции, что требует привлечения третьего участника таких отношений – независимого эксперта. Порядок сотрудничества аудитора и эксперта отражен в МСА 620 «Использование работы эксперта аудитора» [12].

Если анализировать МСА 620, то можно заметить, что в нем закрепляется такое словосочетание как «эксперт аудитора» наряду с «экспертом руководства». На основе данного Стандарта была проведена сравнительная характеристика этих двух понятий (см. табл.2).

Таблица 2 – Сравнительная характеристика «эксперта аудитора»  
и «эксперта руководства»

<i>Критерий сравнения</i>	<i>Эксперт аудитора</i>	<i>Эксперт руководства</i>
Субъект деятельности	Физическое лицо, организация	
Классификация субъекта деятельности	- внешний эксперт - внутренний эксперт	
Специальные знания	В различных областях, за исключением БУ и аудита	
Назначение эксперта	Использование специальных знаний для помощи аудитору в получении соответствующих аудиторских доказательств	Использование специальных знаний в целях подготовки финансовой отчетности

Источник: составлено самостоятельно на базе: [12, п.6]

Следовательно, аудитор имеет право единолично обращаться к экспертным услугам без согласия самого аудируемого лица. В настоящее время данный вопрос все также остается дискуссионным, в связи с привлечением третьего участника взаимоотношений – эксперта, нарушается принцип конфиденциальности данных, что теоретически может ослабить информационную безопасность организации – клиента.

Далее следует рассмотреть конкретные случаи возникновения потребности в специальных знаниях эксперта в определенной области и привлечения его к аудиторской проверке. Так, примеры таких экспертиз представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Примеры проводимых экспертиз в рамках аудита бухгалтерской отчетности

<i>Пример</i>	<i>Вид экспертизы</i>	<i>Субъект экспертизы</i>	<i>Проверяемые документы</i>	<i>НПА, на основании которых иницируется экспертиза</i>
Сомнение аудитора в подлинности подписей	Почерковедческая	Эксперт-криминалист	- по увеличение уставного капитала; - договоры; - платежные и расчетные документы; - счета – фактуры и пр.	МСА 450, МСА 240
Исследование товарных знаков	Лингвистическая	Эксперт-лингвист	- фирменное наименование; - товарный знак (словесный, изобразительный, трёхмерный).	ч.4 ГК РФ

Источник: составлено самостоятельно на базе: [13, с. 1289]

Следовательно, такие виды экспертиз осуществляют независимые эксперты, работающие в составе саморегулируемых организаций, чья профессиональная деятельность на законодательном уровне не закреплена. Данное обстоятельство создает значительные трудности в определении квалификации таких экспертов, объективности и ответственности за предоставленные выводы, может нанести серьезный экономический ущерб клиенту – аудируемому лицу при ошибочном выборе эксперта.



В нормативно-правовой базе Российской Федерации используется такой термин как «заключение эксперта» – итоговый документ, в котором должны быть представлены ответы на все поставленные перед экспертом вопросы и сделаны выводы о наличии или отсутствии финансовой фальсификации (искажении информации). Но в международной практике применяется иное понятие – «отчет эксперта», который, к слову, также состоит из вводной, исследовательской и заключительной частей.

В конце стоит отметить очень важный факт – аудитор несет личную ответственность за выраженное им мнение по результатам аудиторской проверки. Он опирается на выводы, сделанные в экспертном заключении (отчете), при этом, не ссылаясь на работу эксперта при вынесении немодифицированного мнения.

Таким образом, можно подвести общий итог о том, что одной из задач аудиторской деятельности является формулирование мнения относительно соблюдения аудируемым лицом достоверности его бухгалтерской отчетности и сохранения его стабильного развития. При этом существуют узкие профильные направления в обеспечении экономической безопасности организации, которые аудитор без помощи специальных знаний эксперта в конкретной области не может оценить достоверно и надлежащим образом. В этом случае аудитору необходимо привлекать эксперта с целью получения объективных доказательств в результате проверки отчетности и дачи квалифицированного аудиторского заключения. Можно сказать, что благодаря законодательному закреплению процедуры взаимодействия аудитора и эксперта в рамках аудита бухгалтерской отчетности решаются вопросы по поводу законности ее ведения, выявляются негативные факторы в хозяйственной деятельности аудируемого лица / организации с целью их устранения и исправления. При этом, несмотря на достаточно подробное описание сотрудничества аудитора и эксперта в МСА 620, остается немало проблемных вопросов, которые могут быть решены с учетом накопленных знаний в экспертной и аудиторской деятельности.

#### Список использованных источников

1. Парамонова Л.Ф. О содержании терминов «эксперт» и «судебный эксперт» // Теория и практика судебной экспертизы. – 2018. – Т. 33. – № 1. – С. 6-16.
2. Хисматуллина Д.Д. Эксперт и экспертиза в арбитражном процессе: основные проблемы деятельности эксперта // Трибуна ученого. – 2020. – №12. – С. 7448 – 753.
3. Затона Р.Е., Студеникина С.В. К вопросу о содержании специальных знаний при определении процессуального статуса эксперта и специалиста // Северо-Кавказский юридический Вестник. – 2018. – № 3. – С. 129 – 134.
4. «Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 23.09.2021): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34481/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/).

5. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 09.11.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2021) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/).

6. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 01.07.2021) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_39570/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570/).

7. «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 16.11.2021) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_37800/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_37800/).

8. Таусова И.Ф., ЧиЧ Н.И. Система методов бухгалтерской экспертизы // Сборник научных трудов по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции / Под науч. редакцией А.А. Тамова. – 2018. – С. 260 – 267.

9. Чернецкий Г.А., Печерица Е.В., Григоренко М.А. Что эффективнее способствует оказанию помощи в судебном разбирательстве: обязательный внутренний аудит или судебно – экономическая экспертиза? // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – 2020. – № 3.

10. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 № 307-ФЗ (последняя редакция): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83311/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/).

11. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31.05.2001 № 73-ФЗ (ред. от 26.07.2019): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fzrf.su/zakon/sudebno-ehkspertnaya-deyatelnost-73-fz/>.

12. Международный стандарт аудита 620 «Использование работы эксперта аудитора» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 09.01.2019 № 2н): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_317412/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_317412/).

13. Козменкова, С.В., Радбиль Т.Б., Юматов В.А. Особенности использования работы эксперта в процессе аудита бухгалтерской отчетности // Международный бухгалтерский учет. – 2019. – Т. 22. – № 11. – С. 1285-1299.

### **Сведения об авторах**

**Тихонова Анастасия Леонидовна**, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

**Печерица Елена Васильевна** (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

**ПРОБЛЕМА МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
РОСФИНМОНИТОРИНГА И ДРУГИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ  
ОРГАНОВ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Аннотация.** В статье представлены статистические данные о количестве и сумме материального ущерба от преступлений экономической направленности в РФ, на основе этих данных осуществлен расчет средней «стоимости» преступления. Рассмотрено понятие финансовой безопасности, включающей в себя механизм ПОД/ФТ/, и сделан вывод об отсутствии такового в нормативно – правовых актах РФ. Также отражены основные этапы развития российской антиотмывочной системы в целом, которая в 2019 году международным сообществом была признана лучшей, с учетом роли Росфинмониторинга на каждом этапе становления такой системы. Помимо этого выявлена основная задача Росфинмониторинга при осуществлении им финансового мониторинга и финансового расследования. В статье представлена схема межведомственного взаимодействия по основным зонам: кредитно-финансовой сферы, коррупции, бюджета, финансирования терроризма и незаконного оборота наркотиков. Также описаны приоритетные направления деятельности Росфинмониторинга в каждой из сфер, поднадзорных системе ПОД/ФТ/ФРОМУ и отражены особенности его взаимодействия с другими государственными органами, действующими в рамках антиотмывочной системы. Рассмотрены зоны повышенного риска финансовой безопасности России и ответные меры властей на имеющиеся риски. Сделан вывод о наличии проблемы такого взаимодействия, заключающейся в законодательных ограничениях полномочий Росфинмониторинга и подведен итог о состоянии финансовой безопасности Российской Федерации.

**Ключевые слова:** финансовая безопасность, Федеральная служба по финансовому мониторингу (Росфинмониторинг), межведомственное взаимодействие, ПОД/ФТ/ФРОМУ, финансовое расследование, финансовый мониторинг, антиотмывочная система, межведомственное взаимодействие, члены ФАТФ, преступления экономической направленности.

*Muravyeva A.D., Tikhonova A. L.*

**THE PROBLEM OF INTERDEPARTMENTAL INTERACTION OF  
ROSFINMONITORING AND OTHER STATE BODIES IN  
THE SYSTEM OF ENSURING FINANCIAL SECURITY  
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract.** The article presents statistical data on the number and amount of material damage from economic crimes in the Russian Federation, based on these data, the average “cost” of the crime is calculated. The concept of financial security, which includes the AML/CFT/ mechanism, is considered, and a conclusion is made about the absence of such in the regulatory legal acts of the Russian Federation. It also reflects the main stages of the development of the Russian anti-washing system as a whole, which in 2019 was recognized by the international community as the best, taking into account the role of Rosfinmonitoring at each stage of the formation of such a system. In addition, the main task of Rosfinmonitoring in the implementation of financial monitoring and financial

investigation has been identified. The article presents a scheme of interdepartmental cooperation in the main areas: credit and financial sphere, corruption, budget, financing of terrorism and drug trafficking. It also describes the priority areas of Rosfinmonitoring activity in each of the areas supervised by the AML/CFT/FRMU system and reflects the specifics of its interaction with other government agencies operating within the framework of the anti-laundering system. The zones of increased risk of Russia's financial security and the response of the authorities to the existing risks are considered. It is concluded that there is a problem of such interaction, which consists in legislative restrictions on the powers of Rosfinmonitoring and summed up the state of financial security of the Russian Federation.

**Keywords:** financial security, Federal Financial Monitoring Service (Rosfinmonitoring), interdepartmental cooperation, AML/CFT/FRMU, financial investigation, financial monitoring, anti-laundering system, interdepartmental interaction, FATF members, economic crimes.

В мировой практике возрастающий интерес приходится на преступления в экономической сфере, характеризующиеся высоким уровнем латентности, что, соответственно, вызывает сложности в интеграции эффективной системы профилактики и предупреждения таких противоправных действий.

Согласно открытым данным МВД РФ [1] о состоянии преступности в России размеры материального ущерба, нанесенного в ходе реализации преступлений экономической направленности, колоссальны (см. табл. 1).

Таблица 1 – Статистические сведения о количестве и сумме материального ущерба от преступлений экономической направленности за 2013-2020 гг. в РФ

Год	Количество преступлений, шт.	Темп прироста количества преступлений (+,- в%)	Материальный ущерб (по оконченным уголовным делам в руб.)
2013	141 229	-	229 860 404 000
2014	107 797	-23,7	194 560 919 000
2015	112 445	4,3	271 485 831 000
2016	108 754	-3,3	397 979 027 000
2017	105 087	- 3,4	234 286 685 000
2018	109 463	4,2	403 811 653 000
2019	104 927	- 4,1	447 186 090 000
2020	105 480	0,5	339 475 250 000
Средняя	111 898	-2,2	314 830 732 000
Средняя «стоимость» одного преступления, руб.	2 813 557		

Источник: таблица составлена авторами на базе [1]

Согласно данным таблицы 1 был произведен расчет средней «стоимости» одного преступления, т.е. средней величины материального ущерба от реализации противоправного деяния, которая составила более 2,8 млн. руб.

Не последнее место в указанных цифрах занимает урон от легализации (отмывания) денежных средств или иного имущества, приобре-

тенного лицом в результате совершения им преступления, что в свою очередь подрывает финансовую безопасность страны. В связи с чем, в Указе Президента №208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [2] противодействие переводу безналичных денежных средств в теневой оборот наличных денежных средств и легализации доходов, полученных преступным путем от предикатных экономических преступлений служит приоритетной задачей по реализации устойчивого развития национальной финансовой системы [13].

Субъектом надзора в сфере противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового уничтожения (далее, ПОД/ФТ/ФРОМУ) [3], является Федеральная служба по финансовому мониторингу (далее, Росфинмониторинг). Его деятельность в рамках финансового мониторинга и финансового расследования служит одним из основополагающих элементов в системе профилактики и предотвращения подобного рода экономических преступлений. Данным обстоятельством подтверждается актуальность рассматриваемого вопроса, требующего особого внимания, как со стороны государственных органов, так и со стороны самих организаций, чья хозяйственная деятельность связана с операциями с денежными средствами или иным имуществом, перечень которых представлен в №115 – ФЗ [3, ст. 5].

Целью работы являлось выявление проблем межведомственного взаимодействия, в частности, с Росфинмониторингом по вопросам ПОД/ФТ/ФРОМУ в рамках обеспечения финансовой безопасности России.

Решение поставленной цели осуществлялось с помощью системного подхода, методов поиска, анализа и индукции.

Вначале рассмотрим определение финансовой безопасности государства, лежащего в основе изучаемого вопроса. В научной литературе данный вопрос достаточно освещен. Так Сергеев А.Ю. и Адикаева А.А. [4, с. 175], например, говорят о том, что финансовая безопасность – это, прежде всего, обеспечение государственной эффективности в рамках действующей финансовой системы.

Изварина Н.Ю., Климина К.В. и Ганжа А.И. [5, с. 110] отмечают, что финансовая безопасность, являясь фундаментом экономико-правовых отношений, включает в себя сбалансированность финансовых ресурсов, прогнозирование и управление рисками в условиях частичной неопределенности макросреды.

Алехина Е.И. и Парахина В.Н. [6, с. 180] понимают под термином «финансовая безопасность» приоритетный фактор стабильной и прочной национальной системы при активном взаимодействии субъектов и объектов финансово-экономических отношений между собой.

Стоит отметить, что ни в одном нормативно-правовом акте не дается определения финансовой безопасности государства, в отличие, например, от экономической безопасности. Данное обстоятельство приводит к тому,

что в практической деятельности разные участники, в том числе участники системы ПОД/ФТ/ФРОМУ, могут трактовать данный термин под совершенно иным углом, что, безусловно, будет приводить к нарушению взаимодействия между ними.

Далее для более углубленного изучения данной проблемы стоит вспомнить основные этапы развития российской антиотмывочной системы в целом.

Так в 2021 году финансовой разведке Российской Федерации исполняется 20 лет – ровно столько назад в России был дан старт борьбе с преступными доходами. Задача вывести страну из черного списка финансово неблагонадежных государств была поручена государственной разведке – Комитету по финансовому мониторингу, сегодня Росфинмониторингу. А первым ответом на вызов стало принятие №115 – ФЗ.

Так был заложен фундамент национальной антиотмывочной системы. С первого дня перед всеми ее участниками стоял целый комплекс задач по борьбе с незаконными финансовыми операциями во всех сферах национальной экономики: от ликвидации теневых денежных потоков до пресечения каналов подпитки террористических организаций и повышению прозрачности финансовой системы РФ.

К 2002 году Россия смогла выйти из «Черного списка ФАТФ». В 2003 году Россия присоединилась к ФАТФ. К 2019 году антиотмывочная система Российской Федерации была признана одной из лучших. Российская Федерация вошла в пятерку ведущих стран по итогу защиты отчета [7].

Следовательно, главный инструмент Росфинмониторинга – финансовое расследование. Именно с помощью финансового расследования служба идет по следу денежных средств, совместными усилиями с другими государственными органами (см. рис. 1) решая ключевые задачи повышения прозрачности финансовой системы России.

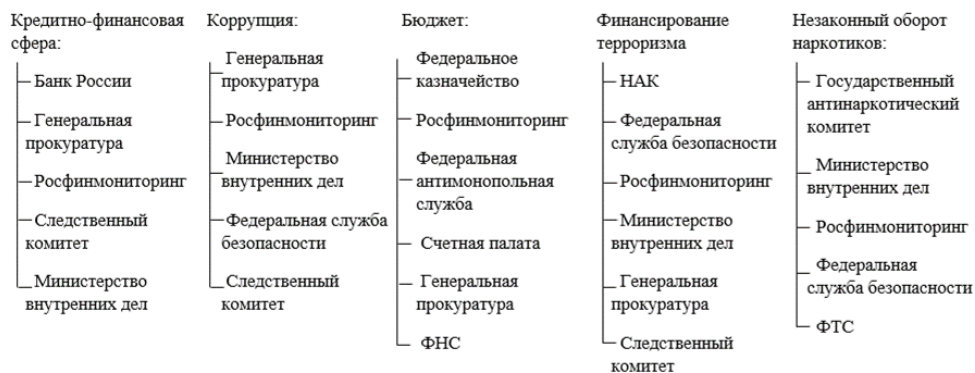


Рисунок 1 – Межведомственное взаимодействие по сферам, поднадзорным системе ПОД/ФТ/ФРОМУ [8]

Например, в кредитно-финансовой сфере поступившая от финансовой организации информация проходит через финансовое расследование и превращается в реальный результат – уголовное дело, приговор или доначисленные налоги и возвращенные в бюджет средства [14].



По информации Банка России, в результате данного взаимодействия, объем совершенных валютных операций с завышением цены товара в два и более раза уменьшился с 77 млрд. руб. в 2015 году до 0,15 млрд. руб. в 2020 году. Также благодаря развитию информационного взаимодействия с Банком России в части противодействия сомнительным сделкам в 2020 году был предотвращен незаконный вывод денежных средств на сумму 21 млн. долл. США, в 1-м квартале 2021 года – 35 млн. долл. США. Банк России доводит до кредитных организаций информацию ФТС России о подозрительных операциях, и коммерческие банки блокируют платежи по внешнеторговым контрактам [9, 10].

По линии противодействия коррупции данные, проходя через финансовое расследование, позволяют судить о «чистоте рук» и приводят к реальным результатам, например, выявлению незадекларированных активов, откатов, а затем громким арестам.

Следующая приоритетная сфера – бюджетная, где сосредоточены сведения о заключенных государственных контрактах. Росфинмониторинг выявляет не только риски хищения, но и оценивает и предупреждает их.

В секторах реальной экономики, таких как ТЭК, ЖКХ, доленое строительство и другие, слаженная работа участников антиотмывочной системы обеспечивает финансовую стабильность отраслей и помогает ее декриминализации.

В условиях геополитической напряженности противодействие финансированию терроризма и распространению оружия массового уничтожения – зоны особого внимания. Координацию этой деятельности Росфинмониторинг осуществляет с 2002 года. Совместно с ФСБ России расследованы факты финансирования таких террористических актов как Невский экспресс, Домодедово, г. Волгоград, г. Санкт-Петербург. Пресечена финансовая деятельность более 15 тыс. террористов, в том числе порядка 850 иностранных граждан. Противодействие осуществляется также путем блокировки активов лиц, причастных к терроризму и запрет на въезд в Российскую Федерацию. В 2019 году впервые было заведено уголовное дело на предмет финансирования акта международного терроризма – раскрыт громкий теракт в Турции [8].

Еще одно важное звено в деятельности финансового мониторинга – противодействие незаконному обороту наркотиков и исключение «наркодоходов» из экономической деятельности страны. Совместными усилиями формируется нормативная база, которая повышает прозрачность финансовых потоков.

Следовательно, можно заключить, что Росфинмониторинг в цепочке межведомственного взаимодействия выполняет функции по отслеживанию подозрительной транзакции, распутыванию всего клубка запутанных сделок, анализу информации и направлению ее другим участникам антиотмывочной системы: правоохранительным органам – для проведения расследования и вынесения решения судом, надзорным – для выявления

неблагонадежных финансовых организаций и контрольным – для предотвращения совершения правонарушения.

Необходимо также рассмотреть наиболее приоритетные риски финансовой безопасности и то, как в условиях существующего межведомственного взаимодействия Росфинмониторинга и других государственных органов обеспечивается финансовая безопасность Российской Федерации (табл.2).

Таблица 2 – Приоритетные угрозы и риски финансовой безопасности Российской Федерации в настоящий момент

Зоны повышенного риска	Ответные меры
Преступления, связанные с коррупцией, хищением денежных средств, мошенничеством, а также незаконный оборот наркотиков являются наиболее распространенными в РФ преступлениями, ведущими к незаконному обогащению, и, как следствие, отмыванию доходов	В ответ на совершаемые преступления российские власти успешно применяют обеспечительные меры, а также осуществляют конфискацию. Ведется активная работа по отслеживанию доходов от преступной деятельности. Приоритетом является возмещение ущерба потерпевшим
Широкое использование наличных денег	ИФНС России рассматривает вопрос об ограничении наличных расчетов для выведения доходов граждан из теневой экономики
Риски финансирования терроризма, риски, связанные с деятельностью боевиков из ИГИЛ (запрещенная в РФ международная террористическая организация «Исламское государство»), а также внутренние террористические угрозы, связанные с вооруженными формированиями на Северном Кавказе, вовлечение молодежи	Ежегодно в РФ расследуется около 52 уголовных дел по факту финансирования терроризма. Власти демонстрируют активные ответные меры в отношении террористов и террористических организаций: замораживают средства, включают таких лиц в реестр террористов, выносят судебные постановления и осуществляют конфискацию. Применяются целевые финансовые санкции
Незаконное использование виртуальных активов (криптовалюты), которые могут использоваться для незаконного оборота наркотиков	На сегодняшний день отсутствует возможность предъявления обвинений по легализации наркотиков на основании данных об операциях с виртуальными активами
Риски в банковском секторе и риски некредитных финансовых учреждений. На долю банков приходится 92,6% всех активов российского финансового сектора, где предполагается наличие высокорисковых финансовых услуг	Проведение плановых выездных проверок, в том числе по вопросам ПОД/ФТ. Было отозвано значительное число лицензий за нарушения в сфере ПОД/ФТ. Наблюдается усердствование требований к лицензированию финансовых учреждений
Использование юридических лиц в схемах отмывания доходов	Существуют жесткие правила регистрации юридических лиц, с 2017 года были ужесточены меры по выявлению поддельных сведений в ЕГРЮЛ и недействующих организаций

Источник: таблица составлена авторами на базе [7]

Как видно по информации, представленной в таблице 2, Росфинмониторинг активно участвует и воздействует на систему финансовой безопасности России, в том числе, минимизируя последствия от реализации угроз и выявляя приоритетные риски данной области контроля. Так служба получает от финансовых организаций и других субъектов экономической деятельности информацию о подозрительных операциях, анализирует ее, устанавливает связи между совершенными операциями и фактом легали-

зации доходов. Затем служба передает материалы расследования в правоохранительные органы.

Стоит отметить, что такая информация носит аналитический, исследовательский характер. Но ч. 1 ст. 86 УПК РФ [11] предполагает сбор доказательств только дознавателем, следователем, прокурором и судом. В УПК РФ отсутствует понятие «финансовое расследование», и процессуальные нормы его назначения, что исключает использование полученных результатов в качестве допустимых доказательств.

Таким образом, подводя итог работы, можно заключить, что действующая в России антиотмывочная система характеризуется высоким уровнем эффективности и результативности, демонстрирует положительные итоги не только перед руководством страны, но и на международном уровне, раз за разом подтверждая не только свою состоятельность, но и укрепляя лидирующие позиции Российской Федерации, нейтрализуя угрозы и вызовы финансовой безопасности государства.

Вместе с тем существует проблема взаимодействия Росфинмониторинга, как субъекта финансового мониторинга и финансовых расследований, и других органов государственной власти, вызванная законодательными ограничениями полномочий данной службы и недостатками в нормах действующего УПК РФ, что приводит к значительным временным и трудовым затратам на обеспечение процесса коммуникации и доказывания всех фактических обстоятельств. В силу того, что результаты деятельности Росфинмониторинга, не могут быть использованы в качестве прямых или косвенных доказательств по уголовным делам экономической направленности, сообщения из службы могут служить только лишь ориентиром в рамках судопроизводства, а та информация, которой обладает Росфинмониторинг, не доступна для обозревания заинтересованных в расследовании органов – снижаются показатели эффективности деятельности Росфинмониторинга и общий эффект от реализации его полномочий, а также образуется излишняя бюрократизация при осуществлении политики обеспечения финансовой безопасности [12]. Рекомендуется с помощью метода нормативно – правового регулирования устранить данные негативные факторы межведомственного взаимодействия Росфинмониторинга и других органов государственной власти в сфере ПОД/ФТ/ФРОМУ.

#### Список использованных источников

1. Состояние преступности за период 2013 – 2021 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://мвд.рф/folder/101762>.
2. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/>.
3. Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным

путем, и финансированию терроризма» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.10.2021). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_32834/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32834/).

4. Сергеев, А. Ю. Определение, угрозы и меры обеспечения финансовой безопасности государства / А. Ю. Сергеев, А. А. Адикаева // Экономическая безопасность общества, государства и личности: проблемы и направления обеспечения: Сборник статей по материалам VIII научно-практической конференции, Пенза, 11–12 марта 2021 года / Под общей редакцией С.В. Тактаровой, А.Ю. Сергеева. – Москва: Издательство «Перо», 2021. – С. 175-177.

5. Изварина, Н.Ю. Обеспечение финансовой безопасности государства условиях экономического кризиса / Н. Ю. Изварина, К. В. Климина, А. И. Ганжа // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 6-1(76). – С. 110-113. – DOI 10.24412/2411-0450-2021-6-1-110-113.

6. Белянцева, М. Е. Система финансового мониторинга в Российской Федерации / М. Е. Белянцева, Т. А. Егорова, И. В. Игнатьева // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: сборник научных трудов 9-й Международной научно-практической конференции, Курск, 20–21 февраля 2020 года. – Курск: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Курский филиал, 2020. – С. 87-91.

7. Второй отчет взаимной оценки по ПОД/ФТ – 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://eurasiangroup.org/files/uploads/files/OVO\\_RF\\_final\\_.pdf](https://eurasiangroup.org/files/uploads/files/OVO_RF_final_.pdf).

8. История Росфинмониторинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fedsfm.ru/about/history>.

9. О проблемах законодательного регулирования и межведомственного взаимодействия в сфере противодействия незаконному выводу денежных средств из Российской Федерации // Финансовая безопасность: журнал. – 2017. – № 18. – С. 29-30. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.fedsfm.ru/content/files/%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB/2017/18\\_14.pdf](https://www.fedsfm.ru/content/files/%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB/2017/18_14.pdf).

10. О совершенствовании системы мер, направленных на противодействие проведению сомнительных операций во внешнеторговой деятельности // Финансовая безопасность: журнал. – 2021. – № 32. – С. 29-31. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fedsfm.ru/content/files/documents/2021/32.pdf>.

11. Статья 86 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34481/096a22e084444913bff84dc9e3d56e81a78191b2/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/096a22e084444913bff84dc9e3d56e81a78191b2/)

12. Сахарова Е.Г. Использование правоохранительными органами возможностей Росфинмониторинга при расследовании легализации доходов, полученных преступным путем / Е. Г. Сахарова // Юридическая наука и правоохранительная практика. – 2018. – №2. – С. 106-113.

13. Кучумов А.В., Печерица Е.В., Кожухина К.А. Усиление структурных

дисбалансов в мировой экономике и финансовой системе как угроза экономической безопасности РФ // Вестник Национальной академии туризма. – 2021. – № 3 (59). – С. 17-18.

14. Сапожникова С.М. Роль анализа налогов и сборов малого предприятия торговли в целях обеспечения экономической безопасности региона // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 1(25). – С. 54-59.

#### **Сведения об авторах**

*Муравьева Анастасия Дмитриевна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Тихонова Анастасия Леонидовна*, студент, кафедра экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 338.465.4

*Травникова Д.А.*

### **КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН И СПЕЦИФИКИ ИХ РАЗВИТИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Аннотация.** В статье проведен анализ развития систем здравоохранения в современных условиях, дана оценка существующего состояния в области охраны здоровья и здоровьесбережения в развивающихся странах. Анализ проведен по странам Африки и Латинской Америки. Сделаны выводы относительно особенностей развития систем здравоохранения в условиях пандемии коронавируса. Показано, что применение современных методов борьбы с пандемией оказалось наиболее эффективным в Колумбии и Руанде, которые показали даже более высокую результативность по сравнению с США и странами ЕС в связи с наличием у них продуктивных государственных механизмов регулирования системы здравоохранения.

**Ключевые слова:** здравоохранение, система здравоохранения, пандемия COVID-19, социально-экономическое положение стран, организация здравоохранения.

*Travnikova D. A.*

### **COMPARATIVE ANALYSIS OF HEALTH SYSTEMS IN DEVELOPING COUNTRIES AND THE SPECIFICS OF THEIR DEVELOPMENT DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**Abstract.** The article analyzes the development of health systems in modern conditions, assesses the current state in the field of health protection and health saving in developing countries. The analysis was carried out for the countries of Africa and Latin America.

Conclusions are drawn regarding the peculiarities of the development of health systems in the conditions of the coronavirus pandemic. It is shown that the use of modern methods of combating the pandemic turned out to be most effective in Colombia and Rwanda, which showed even higher efficiency compared to the USA and EU countries due to the availability of productive state mechanisms for regulating the health system.

**Keywords:** healthcare, healthcare system, COVID-19 pandemic, socio-economic situation of countries, healthcare organization.

## **Введение**

Система здравоохранения является важнейшей составляющей социально-экономического пространства в любой стране мира, в любом регионе или муниципалитете. Она обеспечивает нормальное (здоровое) состояние и формирует основной ресурс экономики – население, которое воспроизводит, как самих себя, так и условия своего существования (или условия жизнедеятельности). По этой причине особенности развития систем здравоохранения отражают культурный, социальный, экономический и промышленный уровень развития в странах и регионах. Исходя из этого очень важно исследовать конкретные территориальные условия развития систем здравоохранения, специфику их организации, управления и финансирования.

**Материал и методы.** Развитие систем здравоохранения предлагается рассматривать на основе методов компаративистики для того, чтобы выявлять особенные черты различных подсистем, механизмов и принципов организации здравоохранения в различных странах.

В глобальном мире имеются существенные различия в уровне развития систем здравоохранения, что еще больше актуализирует необходимость применения компаративного подхода к здравоохранению и оценке эффективности органов управления здравоохранением. Интерес к международным и межрегиональным исследованиям систем здравоохранения резко возрос в США в начале 1990-х годов в результате национальных дебатов по поводу реорганизации американского здравоохранения. В странах Западной Европы быстрое старение населения в сочетании с расширением сферы применения высокотехнологичной медицины привело к увеличению общественного спроса на медицинскую помощь. В то же время нищета и другие формы социального неравенства, а также неэффективные социальные институты создали серьезные проблемы общественного здравоохранения во многих развивающихся странах, такие как недостаточное водоснабжение, снабжение продовольствием, плохое качество воздуха и воды, небезопасные дома и рабочие места и быстрое распространение инфекционных заболеваний.

Вместе с тем, и в случае развитых стран, и в случае развивающихся стран остается нерешенными множество вопросов. В обоих случаях системы здравоохранения сталкиваются с серьезными проблемами и зачастую не могут удовлетворить потребности граждан. Из-за этих проблем, а также из-за расширения глобального сотрудничества, экономисты, политики и ученые все чаще обращают свое внимание на опыт других стран, т.е. на применение компаративистики в сфере здравоохранения.



**Результаты.** Развивающимся странам характерна очень высокая дифференциация в уровнях развития систем здравоохранения, как в отдельных субрегионах, так и на уровне конкретных стран. Медицинские услуги здесь, как правило, дешевле, чем в США и ЕС, например, в Латинской Америке они финансируются государством в таких странах, как Чили и Колумбия. В результате в этих странах наблюдается бум медицинского туризма. В тоже время в Аргентине сформирована система во многом похожая на систему США, которая является в большей степени рыночной и частной [1].

Системы здравоохранения в Латинской Америке начали формироваться в связи с развитием систем социального страхования в 70-90-е годы 20 века, когда работники на официальном рынке труда стали получать государственную медицинскую страховку, в которую вносили свой вклад работодатели и работники с небольшим государственным субсидированием. Остальное население (особенно сельское) полагалось на неорганизованные услуги Министерства здравоохранения (если таковое создавалось), церкви, а также благотворительных или филантропических организаций. При этом, у богатой части населения была частная медицинская помощь, у бедных почти ничего (с точки зрения здоровьесбережения) не было. Примерно такую же картину можно наблюдать и в африканских, и в части азиатских стран.

Вместе с этим имеется ряд положительных примеров, например, Колумбия – это история успеха в области здравоохранения Южной Америки [1]. Система здравоохранения Колумбии охватывает почти 97% населения обязательным всеобщим медицинским страхованием. Все граждане имеют доступ к одинаковым медицинским услугам, при этом только 14% расходов приходится на собственные средства. Это ниже, чем во многих странах ОЭСР. Система здравоохранения финансируется за счет налогов и страхования занятых и полностью субсидирует бедных. В этом участвуют как государственные, так и частные страховщики, а поставщики услуг также принадлежат как к государственному, так и к частному секторам, при этом между ними существует здоровая конкуренция. Фонд солидарности и гарантий (FOSYGA) основан на перекрестном субсидировании между богатыми и бедными, молодыми и старыми, здоровыми и больными. Участники могут выбрать поставщика услуг и получить пакет первичной медицинской помощи, стационарную помощь и неотложную медицинскую помощь, а также стационарную помощь в государственных больницах национального уровня. В конечном счете правительство надеется ликвидировать субсидии и обеспечить единый охват медицинскими услугами для всех [1].

В Чили действует обязательное медицинское страхование работников, без каких-либо взносов работодателя или правительства. Фонды здравоохранения управляются ISAPREs (Учреждениями здравоохранения и социального обеспечения). Остальная часть населения обслуживается управляющим государственным фондом – Национальным фондом здравоохранения (FONASA), который обеспечивается страховыми платежами на медицинское обслуживание [1].

В Бразилии действует государственная универсальная комплексная система общественного здравоохранения, финансируемая за счет налогов на федеральном уровне, уровне штатов и муниципалитетов. В то время как федеральный взнос составляет около 43% от общего объема расходов на здравоохранение, муниципалитеты вносят почти треть, остальные – 27% составляет региональный взнос.

Система охватывает все виды здравоохранения для всех граждан. Однако время ожидания неоправданно велико на всех этапах, что приводит к росту расходов средств на базовую медицинскую помощь, в то время как задержки увеличивают расходы на лечение. Отсутствие лекарств приводит к расходам из средств населения (вне государственных программ лекарственного обеспечения). Около четверти людей имеют частную медицинскую страховку. Национальные расходы на здравоохранение составляют около 9% ВВП. Большинство больниц являются государственными.

Коста-Рика также имеет успешную систему здравоохранения, основанную на модели с одним плательщиком, которая сочетает социальное обеспечение с медицинскими услугами, предлагаемыми Министерством здравоохранения. Около 86% населения имеют доступ к высококачественной комплексной медицинской помощи, которая предоставляется бесплатно [4].

В Аргентине существует система здравоохранения, в которой страхование обеспечивается и управляется главным образом профсоюзами работников, в то время как более трети населения не застраховано и зависит от государственного здравоохранения [1].

В странах Африки к югу от Сахары проживает 13% мирового населения, но на них приходится четвертая часть мирового бремени болезней. Однако на нее тратится лишь 1% от общемировых расходов на здравоохранение. Трое из четырех африканцев имеют доход на душу населения ниже 2 долларов в день, и почти половина тратит менее 1 доллара в день. Всеобщее бесплатное медицинское обслуживание – это право, с которым согласны все, но которое медленно становится реальностью, тем более, для африканцев [3].

Большинство африканцев с низким или средним уровнем дохода обращаются в государственную систему здравоохранения или к народным целителям. Лишь немногие могут позволить себе высококачественную частную медицинскую помощь, но, тем не менее, расходы из собственных средств в этой двухуровневой системе неизбежно высокие. Частные расходы составляют 60% всех платежей на здравоохранение. Тем не менее, половина частных расходов на здравоохранение расходуется на частных поставщиков, и 40% населения с самыми низкими доходами в Африке оплачивают услуги коммерческих поставщиков медицинских услуг.

В Руанде национальное медицинское страхование охватывает более 90% населения, в то время как в других странах им охвачено менее 9%. В Гане действует Национальная система медицинского страхования (NHIS), и она создала сеть государственно-частного партнерства для охвата районов, где нет государственных медицинских услуг. Финансируемая за счет налогоо-

бложения, NHIS оказывает помощь по наиболее распространенным заболеваниям. Все жители должны зарегистрироваться и платить ежегодную премию в обмен на бесплатный уход. Однако около четверти из них не имеют никакой страховки [3].

В Кении существует аналогичная национальная программа медицинского страхования для наемных работников и для самозанятых, если они хотят в ней участвовать. Однако даже подобная программа недоступна большинству граждан (ей охвачены менее 30% населения).

В Танзании существует национальный фонд обязательного страхования НФОМС, действующий фактически только для государственных служащих, которые платят 6% от своего дохода, а также для малоимущих и людей с низкими доходами. Большинство африканских стран находятся в такой же ситуации, и национальное бесплатное здравоохранение остается невозможным в существующих реалиях [3].

**Обсуждение и выводы.** Системы здравоохранения Южной Америки страдают от нехватки ресурсов, которые плохо распределены для охвата некоторых территории (Амазония, системы здравоохранения Перу и Эквадора). Пропускная способность систем невелика, имеется нехватка лекарств. Большой проблемой остается коррупция, которая искажает процесс финансирования и препятствует изменениям [4].

В год COVID-19 в Южной Америке было зарегистрировано более 21 миллиона случаев заболевания и 560 000 смертей, а также серьезный экономический стресс. Аргентина с показателем положительности тестов в 60% в октябре 2020 года – самым высоким в мире – отражает как низкий уровень тестирования, так и плохое применение немедикаментозных вмешательств.

Бразилия сообщила о 13 миллионах случаев заболевания с более чем 330 000 смертями, при этом сильно разделенные политические и общественные сообщения в области здравоохранения привели к тому, что она стала одной из наиболее пострадавших стран в мире. За ней следует Колумбия с неуклонно растущим уровнем инфицирования. Тем временем в Чили наблюдается одна из самых сильных вспышек в мире – 1500 смертей на миллион жителей [4].

Ответные меры в области здравоохранения характеризовались широким разнообразием: некоторые страны ввели строгие ограничения, закрыли границы и в конечном итоге провели миллионы вакцинаций, в то время как другие почти ничего не сделали для предотвращения пересечения границ.

Ограниченные ресурсы, не унифицированные системы здравоохранения и плохое социальное обслуживание, наряду с уже существующей безработицей и неравенством, привели к менее чем желательным ответным мерам на пандемию в большинстве стран Латинской Америки, что, как и ожидалось, наиболее серьезно отразилось на социально незащищенных слоях населения [2].

В Африке многие страны тратятся на здравоохранение только за счет средств внешней помощи. Международные кредиты, предназначенные

для улучшения инфраструктуры здравоохранения, имеют множество условий и ограничивают возможности стран в их использовании для развития. В результате на первичную медицинскую помощь была наложена плата за пользование услугами, цены на лекарства выросли. Профилактическая и первичная медицинская помощь стала недоступна большинству африканцев с низким уровнем дохода.

Медицина в Африке исключительно коммерциализирована и очень избирательная, а «неравенство между странами стало еще более неравным». Снова обостряется проблема инфекционных заболеваний, таких как ВИЧ. Государственные расходы на здравоохранение сокращаются из-за необходимых мер жесткой экономии в период борьбы с COVID-19 [3].

Число вакансий в государственном секторе здравоохранения в африканских странах увеличилось, что усугубилось замораживанием набора персонала и бегством медицинских работников за пределы Африки (в ЕС, США и др. страны). Большинство врачей занялись частной практикой в городских районах, обслуживая только около 15% населения. Громоздкая бюрократия на всех уровнях, недостаточный охват страхованием, низкие выплаты за стационарное лечение, отсутствие прозрачности и плохая подотчетность – вот главные особенности африканских систем здравоохранения в целом.

Это усугубляется оттоком врачей в США и другие более прибыльные и функциональные места, а также игнорированием уникальных условий Африки в пользу западных теорий и политики. Плохие санитарные условия и некачественная питьевая вода в значительной степени способствуют развитию этого сценария.

Только шесть африканских стран тратят 15% своих бюджетов на здравоохранение, хотя и им еще предстоит обеспечить всеобщий доступ к здравоохранению разумного качества (Гана, Руанда, Кения и др.).

Вместе с тем, в борьбе с пандемией коронавирусной инфекции африканские лидеры проявили солидарность в планировании и осуществлении таких мероприятий, как трансграничный обмен результатами электронного тестирования водителей грузовых автомобилей, чтобы предотвратить распространение инфекций по странам. Блокировки были введены наряду с закрытием границ на самом раннем этапе распространения пандемии на Африку.

Услуги по выявлению случаев заболевания, тестированию, отслеживанию контактов и изоляции были организованы бесплатно, так же как и лечение. Просвещение в области общественного здравоохранения с энтузиазмом проводилось для внедрения проверенных немедикаментозных вмешательств, таких как маски, гигиена рук и социальное дистанцирование.

Тем временем была создана социальная поддержка для поддержки экономически более слабых слоев общества. В Эфиопии было объявлено об отплате за электричество и воду и снижении арендной платы за жилье.

В Руанде использовались передовые технологии, в том числе роботы для измерения температуры, беспилотные летательные аппараты для связи

и наблюдения, а также совместное тестирование. Прозрачность действий правительства была ключом к принятию решений на основе экспертных мнений, помимо единства, продемонстрированного политическими лидерами и лидерами здравоохранения.

Существует ли совершенная система здравоохранения? Нет, но функции, которые делают его хорошим, включают долгосрочные инвестиции в человеческие ресурсы и инфраструктуру, а также в первичную медицинскую помощь (как в Израиле). Важное значение имеет ориентация северных европейских (ЕС) и американских стран (США и Канада) на профилактическую помощь для улучшения здоровья населения и наращивание потенциала системы здравоохранения.

Государственное финансирование, позволяющее беднейшим слоям населения получить доступ к здравоохранению и лекарствам, является отличной моделью для подражания, как и во многих системах ОЭСР и ЕС. Участие пациентов и сообщества, с инновационной направленностью и быстрым реагированием, имеет важное значение для максимального охвата, например, как это имеет место в Руанде и Индии.

Надлежащие инвестиции в информационные технологии и научные исследования и разработки являются ключом к повышению доступности систем здравоохранения и улучшению результатов в области здравоохранения.

Наконец, внимание к уходу за пожилыми людьми, как в Японии, и к психическому благополучию, что является отличительной чертой австралийской системы, наряду с предоставлением пациенту выбора поставщиков услуг и услуг, как это наблюдается во Франции, имеет основополагающее значение для системы здравоохранения, которая следует лучшим практикам.

#### Список использованных источников

1. Kim, S. Universal Healthcare Systems and Fragmentation in Latin America. <https://sites.google.com/macalester.edu/phla/key-concepts/universal-healthcare-systems-and-fragmentation-in-latin-america>
2. www.ilo.org. More than 140 million denied access to health care in Latin America and the Caribbean. [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_007961/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_007961/lang--en/index.htm)
3. Ihekweazu, C. et al. (2020). Africa's response to COVID-19. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01622-w>. <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-020-01622-w#citeas>
4. Allin, S. et al. (2020). Comparing Policy Responses to COVID-19 among Countries in the Latin American and Caribbean (LAC) Region. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35002>

#### Сведения об авторе

*Травникова Дарья Александровна*, соискатель кафедры региональной и муниципальной экономики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Россия

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ЭКСПЕРТИЗ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ПРЕСТУПЛЕНИЙ. АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ  
СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ за 2017–2020 гг**

**Аннотация.** В научной статье рассматриваются современные проблемы судебных экономических экспертиз при расследовании экономических преступлений, а также анализируются отечественные и зарубежные судебные практики за 2017–2020 гг. При рассмотрении проблем судебных экономических экспертиз приводятся рекомендации по их решению и предотвращению. Целью написания данной научной статьи является разработка методов решения проблем в судебно-экономической экспертизе при расследовании экономических преступлений в России и Беларуси. Рассмотрены важные и актуальные проблемы судебных экономических экспертиз при расследовании экономических преступлений, а также разработаны рекомендации по их предотвращению.

**Ключевые слова:** экономические преступления, судебная экономическая экспертиза, проблемы, судебная практика, экономическая безопасность.

*Turetskikh A.A., Chernomyrdina A.V.*

**MODERN PROBLEMS OF JUDICIAL ECONOMIC EXPERTISES IN  
INVESTIGATING ECONOMIC CRIMES. ANALYSIS OF DOMESTIC  
AND FOREIGN JUDICIAL PRACTICE FOR 2017-2020**

**Abstract.** The scientific article examines modern problems of forensic economic examinations in the investigation of economic crimes, as well as analyzes domestic and foreign judicial practices for 2017–2020. When considering the problems of forensic economic expertise, recommendations are made for their solution and prevention. The purpose of this scientific article is to develop methods for solving problems in forensic economic expertise in the investigation of economic crimes in Russia and Belarus. Important and topical problems of forensic economic examinations in the investigation of economic crimes were considered, and recommendations for their prevention were developed.

**Keywords:** economic crimes, forensic economic expertise, problems, judicial practice, economic security.

В России на период с 2017 года по 2020 году преступления в сфере экономической деятельности стали одной из насущных проблем. Противодействие росту данного вида преступлений одна из главных задач нашего государства. Новые возможности для расследования преступлений в сфере экономики обеспечивает такой процессуальный институт, как судебно-экономическая экспертиза. Судебно-экономическая экспертиза актуальная и важнейшая процессуальная форма, в которой применяются специальные знания, включающая установление фактов при расследовании экономических преступлений.

Данная тематика является наиболее актуальной и важной, в связи с тем, что последствия определенных проблем, таких как отсутствие



определенного перечня родов экспертиз и информационная недостаточность в законодательстве при определении негосударственных экспертных учреждений негативно сказываются на расследование экономических преступлений. На основании данных по федеральному статистическому наблюдению на сайте Генеральной Прокуратуры Российской Федерации в период с 2017–2020, возросло количество экономических преступлений, которые требует проведения в расследовании судебно-экономической экспертизы, как в России, так и за рубежом. Предупреждение и противодействие рассмотренных нами проблем судебно-экономической экспертизы помогут повысить эффективность расследования экономических преступлений. Решение проблем в судебно-экономической экспертизе обеспечат более высокую достоверность полученных выводов экспертов, а также позволит создать единый регламент методик по судебной экономической экспертизе. Кроме того, позволит внести ясность в законодательство при определении негосударственных экспертных учреждений. Решение данных проблем прямым образом влияет на уровень раскрываемости экономических преступлений. Сокращение роста экономических преступлений важный фактор на пути к повышению уровня экономической безопасности России. Предупреждение и противодействие преступлений данного вида, одна из задач государства, и всего общества в целом. Уровень экономической и общественной безопасности также зависит от решения таких проблем, как отсутствие единого перечня родов экспертиз, а также информационной недостаточности в законодательстве при определении негосударственных экспертных учреждений. В связи с чем актуальность исследуемой темы очевидна в современном мире, в частности в России.

**Целью** данной статьи является разработка методов решения проблем в судебно-экономической экспертизе при расследовании экономических преступлений в России и Беларуси.

**Объектом** научной статьи являются проблемы судебно-экономической экспертизы при расследовании экономических преступлений.

**Предметом** исследования является деятельность экспертных учреждений в сфере противодействия экономических преступлений в России и за рубежом.

**Методами исследования** статьи являются сравнительный анализ судебных практик России и Беларуси. В данной работе проанализированы нормативно-правовые акты, материалы уголовных дел по экономическим преступлениям в России, материалы уголовных дел Республики Беларусь. При написании данной статьи были проанализированы ключевые проблемы российского судопроизводства в экономической экспертизе и разработаны рекомендации по предотвращению проблем в судебно-экономической экспертизе. При помощи одного из теоретических методов исследования – дедукции, были предложены рекомендации по решению проблем в сфере судебно-экономической деятельности Российской Федерации при расследовании преступлений экономической направленности.

В российском судопроизводстве всё чаще применяют специальные знания в форме экспертной деятельности при расследовании уголовных дел в области экономики. Данная необходимость обусловлена отдельными вопросами в материалах дела, которые требуют разрешения при помощи специальных знаний, а именно судебно-экономической экспертизы.

**Результаты исследования.** Первой проблемой в судебно-экономической экспертизе является отсутствие определенного перечня родов экспертиз. Для обоснования данной проблемы обратимся к Приказу МВД России от 29 июня 2005 года № 511. Согласно данному подходу, судебно-экономическая экспертиза представляет собой 4 рода, а именно, финансово-кредитная, налоговая, финансово-аналитическая и бухгалтерская.

Обращаясь к подходу федерального органа исполнительной власти, который обеспечивает нормативное регулирование в правовом поле юстиции и разрабатывает политику государства, судебно-экономическую экспертизу подразделяют на несколько родов, заметно отличающихся от перечня родов, согласно подходу МВД. А именно в перечне родов, в соответствии с Приказом Минюста № 237, судебно-бухгалтерская экспертиза и финансово-экономическая экспертиза.

Таким образом, в силу разнообразия экономических преступлений и индивидуальности подхода к их раскрытию, в Российской практике осуществляется экспертиза только согласно перечням, установленных различными ведомствами. А конкретнее по тем объектам исследования, которые равны родам в определенных нормативно-правовых актах.

В 2020 году, вопросы, поставленные перед экспертами разнообразны, и требует индивидуального эффективного метода решения, но существуют вопросы в российской практике, которые невозможно решить при помощи представленных выше родов экспертиз. В связи с этим и возникает проблема, заключающаяся в потребности российского судопроизводства в опреде-

Таблица 1 – Единый перечень родов судебно-экономических экспертиз.

[составлено самостоятельно на базе 5,6]

<i>Действующие НПА</i>	<i>Рекомендации</i>
МВД: финансово-экономическая экспертиза; судебно-бухгалтерская экспертиза;	Единый перечень: экспертиза по операциям с ценными бумагами и оборотам облигаций; экспертиза по лизинговым сделкам; сметная экспертиза;
Минюст: финансово-кредитная; налоговая; финансово-аналитическая; бухгалтерская	строительная экспертиза; факторинговая экспертиза; финансово-экономическая экспертиза; судебно-бухгалтерская экспертиза; налоговая; финансово-аналитическая экспертиза; бухгалтерская экспертиза; финансово-кредитная экспертиза.

ленном и едином перечне родов экспертиз [1]. На примере изучения сделок, связанных с арендой оборудования на долгосрочную перспективу с дальнейшей возможностью выкупа, операциями, связанные с регистрацией права собственности, а также строительная экспертиза, набирающая свою актуальность в связи со стремительным ростом развивающихся жилых комплексов по всей стране [2].

Для решения данной проблемы необходима и актуальна разработка эффективных рекомендаций по решению данной проблемы. Необходимо разработка определенного, единого перечня родов экспертиз, который бы имел более обширную базу решаемых вопросов в судебно-экономической экспертизе, чем уже имеющиеся перечни. С учетом вышеизложенного, предлагается следующий единый перечень родов экспертиз:

Второй проблемой является нечеткость требований законодательства к негосударственным экспертным учреждениям и частным экспертам. 73 ФЗ оГСЭД распространяет только небольшой ряд своих статей на негосударственных судебных экспертов, и таким образом вызывая двойственность толкования требований к ним [4].

Для сравнительного анализа и изучения судебно-экспертной практики была рассмотрена экспертная практика зарубежного опыта Республики Беларусь. В экспертной практике в области экономических преступлений существует ряд важных и серьезных проблем. Одной из которых является проблема подготовки кадров в сферу экспертной деятельности. Данный вопрос важен не только для социального института развития Республики Беларусь, но и для государственного. Ведь рост экономических преступлений напрямую негативно влияет на тенденцию развития экономики страны в целом. В связи с чем, важной задачей государства является подготовка квалифицированных кадров в области экспертной деятельности. Вследствие чего, для решения данной проблемы необходимо проведение специальных курсов, программ и практических основ для будущих специалистов-экспертов. Для реализации решения данной проблемы необходимо создать единую систему структурных подразделений органов судебной экономической экспертизы для улучшения работы и результатов проведения, благодаря высокой эффективности разработанной системы.

Таким образом, данная система позволит улучшить работу молодых специалистов и повысить качество исследования. Каждое структурное звено тесно связано между собой, так, например единая техническая кадровая политика позволит улучшить эффективность использования научных и кадровых потенциалов по всей территории Беларуси. Подобное внедрение технической кадровой политики ликвидирует прецеденты неквалифицированной экспертной деятельности. Рассматривая управленческую структуру, можно сказать о ее практической важности, ведь она предполагает внедрение высоких современных технологий для улучшенной работы, а также оснащение новейших аппаратных комплексов для аналитики, что позволит молодому эксперту качественно выполнять исследование. Единый центр

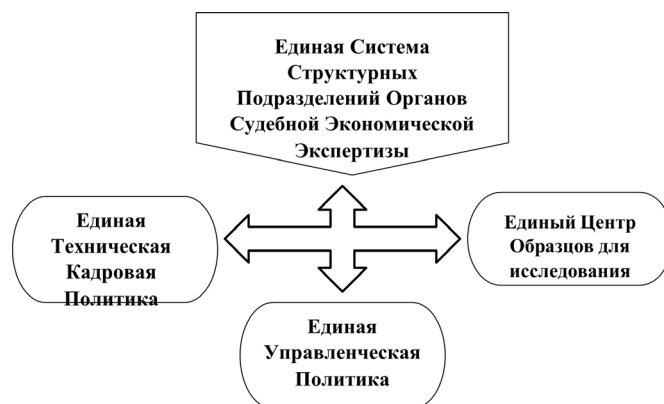


Рисунок 1 – Единая система структурных подразделений органов судебной экономической экспертизы [составлено самостоятельно]

образцов позволит создать хранилище естественных образцов для различного рода экспертиз, а также данные для аутентификационной статистики, которые помогут начинающему эксперту лучше владеть знаниями и применять на практике при проведении исследования.

Расширение научной и практической деятельности в данной области позволит повысить раскрываемость экономических преступлений в Республике Беларусь. Концентрация на экспертных кадрах и их потенциале позволит повысить процент выполненных задач и решенных вопросов. В связи с чем решение проблемы подготовки кадров в сферу экспертной деятельности является актуальным, важным и необходимым для общества Республики Беларусь. Квалифицированные кадры не только сформируют базу сотрудников в области экспертной деятельности, но и в целом обеспечат рынок труда квалифицированными сотрудниками, что также важно для развития экономического потенциала Республики Беларусь [3]. Уровень экономической безопасности в республике также прямым образом зависит от решения проблемы о подготовке квалифицированных экспертных кадров. Ведь квалифицированная экспертная оценка помогает с объективной точки зрения расследованию таких экономических преступлений, как кредитные махинации, уклонение от уплаты налогов, поддельные денежные средства, незаконная эмиссия ценных бумаг и другие [9]. Таким образом, видна прямая зависимость уровня раскрываемости экономических преступлений от подготовки квалифицированных кадров в Республике Беларусь. В качестве примера рассмотрим статистические данные Генеральной Прокуратуры Беларуси по уголовным делам об экономических преступлениях за первое полугодие 2018 года.

В качестве реального примера рассмотрим уголовное дело, суд Октябрьского района 29 июня 2020 года признал гражданина Семенова И. виновным в том, что он без регистрации как частное лицо с августа 2017

Таблица 2 – Анализ судебной практики по уголовным делам об экономических преступлениях на территории Беларуси (составлено самостоятельно на базе [7,8])

<i>Количество совершенных экономических преступлений за первое полугодие 2018 года</i>	<i>Номер и наименование статьи Уголовного кодекса Республики Беларусь</i>
10	ст.233 УК РБ Незаконная предпринимательская деятельность
6	ст.242 УК РБ Уклонение от погашения кредиторской задолженности
7	ст.243 УК РБ Уклонение от уплаты сумм налогов
2	ст.228 УК РБ Контрабанда
3	ст.231 УК РБ Уклонение от уплаты таможенных платежей
4	ст.236 УК РБ Приобретение, сбыт материальных ценностей, заведомо добытых незаконным путем

года по октябрь 2019 года получил, а затем реализовал 13 легковых машин иностранного производства. По итогам продаж этих машин гражданин Семенов получил доход в особо крупном размере на 86 349 рублей. Действия И. были квалифицированы как незаконная предпринимательская деятельность по ч.2 ст.233 согласно Уголовному кодексу Республики Беларусь. Судебный коллегияльный орган по уголовным делам о преступлениях экономической преступности Минского областного суда удовлетворил апелляционные протесты прокуратуры по данному делу и тем самым повысил уровень раскрываемости преступлений.

Также, одной из актуальных проблем в судебно-экономической экспертизе при расследовании экономических преступлений является определение границ компетентных возможностей эксперта при решении поставленных ему вопросов. Правильность экспертной оценки материалов, правильность и достоверность выводов эксперта во многом зависит от поставленных задач перед экспертом, которые бы не выходили за пределы компетенций эксперта.

При расследовании экономических преступлений решение данной проблемы особенно важно, так как оно прям образом негативно влияет на правильность экспертных заключений, а следовательно, на расследование того или иного экономического преступления. В итоге, последствия, из-за отсутствия внимания на данной проблеме, тянутся по «цепочке», наименее худшим образом влияя на правильность раскрываемости экономических преступлений Республики Беларусь, а также на уровень роста преступлений в сфере экономики. Впоследствии, рост экономических преступлений снижает экономический рост республики, уровень экономической безопасности и в целом производственный потенциал. Ведь, преступность любого вида является разрушающим фактором, создающим угрозы в области экономи-

ческой безопасности. Данный вопрос требует особого внимания, а также методов предупреждения и предотвращения. Разработка рекомендаций обязательна при решении данной проблемы, ведь недостоверность выводов влияет на расследование экономических преступлений. А именно, органам, назначающим экспертизу необходимо уделить особое внимание возможностям экспертов, ведь от этого зависит качество проводимого экспертного исследования, а также достоверность и правильность выводов. При назначении экспертизы тому или иному эксперту, нужно убедиться, что его компетенции соответствуют уровню представленных вопросов экспертов. Судам необходимо тщательнее относиться к процессу назначения эксперта, а именно определять границы компетенций экспертов. Перед назначением экспертизы необходимо обратиться к определенным документам, подтверждающих компетентность эксперта, затем удостовериться органам судебной системы в соответствии предоставляемых вопросов эксперту и уровню компетенций.

Решение данной проблемы необходимо и актуально, ведь негативные последствия, такие как недостоверность экспертных заключений и снижение раскрываемости экономических преступлений влияют на эффективность судебной системы в целом Республики Беларусь.

Подводя итог, можно сказать, что проблемы в судебно-экономической экспертизе при расследовании экономических преступлений разнообразны, важны и требуют индивидуальных методов решения. Выявление и предупреждение данных проблем носят актуальный характер. Если говорить о российской практике, то необходимо предотвратить такие проблемы, как отсутствие определенного перечня родов экспертиз, а также информационная недостаточность в законодательстве при определении негосударственных экспертных учреждений. Проблемы отличны друг от друга и по структуре, и по методам решения. Но схожесть заключается в том, что обе проблемы требуют внимания органов власти, ведь именно за органами власти стоит ответственность за недостатки, возникающие в судопроизводстве. При решении такой проблемы, как отсутствие определенного перечня родов экспертиз необходима разработка единого перечня родов экспертиз, который бы имел более обширную базу решаемых вопросов в судебно-экономической экспертизе, чем уже имеющиеся перечни. Также необходимо создание классификации о понятии государственных экспертных учреждений и негосударственных экспертных организаций при назначении экспертизы.

Изучая белорусскую практику экономического судопроизводства, были выявлены такие проблемы как, подготовка кадров для сферы экспертной деятельности и определение границ компетентных возможностей эксперта при решении поставленных ему вопросов. Проблемы белорусского судопроизводства отличны от российского, требуя иных методов решения и подходов к ним. Проблема подготовки кадров требует проведения специальных курсов, программ и практических основ для будущих специалистов – экс-



пертов, а проблема определения компетентных границ нуждается в ином решении, а именно при назначении экспертизы тому или иному эксперту, нужно убедиться, что его компетенции соответствуют уровню представленных вопросов экспертов.

Проблемы судебно-экономической экспертизы при расследовании экономических преступлений и в России, и в Беларуси разнообразны, но все требуют и нуждаются в одном – в решении. Ведь, решение данных проблем повлияют на уровень раскрываемости экономических преступлений, достоверность и обоснованность экспертов, на профессиональный уровень подготовки экспертных кадров, а также снизит информационную недостаточность в законодательстве. Уровень экономической и общественной безопасности также зависит от предупреждения и противодействия вышеизложенных проблем. Ведь, в обществе, в котором не предотвращают, недостатки судопроизводства возникают угрозы системе экономической безопасности. Вследствие чего проблемы обретают масштабный характер, так как уже присутствуют угрозы, негативно влияющие на экономическую безопасность страны.

### **Выводы**

Таким образом, подводя итоги исследованию, были разработаны методы решения проблем в судебно-экономической экспертизе при расследовании экономических преступлений в России и Беларуси. Изучена и проанализирована судебная практика России и Беларуси. Можно сделать вывод, что решение выявленных проблем одна из задач государства и общества, ведь эффективная судебная практика зависит от решения возникающих в ней проблем и недостатков.

Решение данных проблем поможет заполнить некоторые проблемы в судебно-экономической экспертизе. А именно установление единого перечня родов экспертиз помогло бы решить более обширную базу поставленных вопросов перед экспертом при расследовании экономических преступлений. Устранение информационной недостаточности в законодательстве позволит повысить достоверность и обоснованность экспертных заключений, что позитивно повлияет на правильность расследования преступлений в сфере экономики в России.

Практика судопроизводства в области судебно-экономической экспертизы Республики Беларусь также требует решения актуальных проблем. Разрешение вопроса, связанного с подготовкой кадров в области судебно-экономической экспертизы, позволит повысить уровень раскрываемости экономических преступлений, что в целом, положительно влияет на преступность республики, на уровень общественной безопасности, экономику и экономическую безопасность государства. Второй актуальной и важной проблемой в судебной практике Беларуси является определение границ компетентности экспертов. Более верное определение органами власти границ компетентности и квалификации важный фактор при постановке вопросов перед экспертом. Правильность определения прямым образом

влияет на достоверность выводов и на раскрываемость экономических преступлений Республики Беларусь.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что данная тема актуальна и в российской практике, и в зарубежной. Выявление и решение проблем в судебно-экономической экспертизе при расследовании экономических преступлений важная задача государства и общества, требующая индивидуальных методов решения. Ведь, каждая проблема несет за собой определенные последствия, негативно влияющие на социальные и экономические институты общества. Противодействие данным факторам формирует эффективную систему экономической безопасности государства.

Судебно-экономическая экспертиза применяется всё чаще в судебной практике, являющаяся важной процессуальной формой применения специальных знаний, в которую входит установление достоверности фактов. Экспертиза является неотъемлемым инструментом при расследовании преступлений в сфере экономики. Вследствие чего, решение, возникающих проблем в судебно-экономической экспертизе, необходимо для повышения эффективности и достоверности судопроизводства.

#### **Список использованных источников**

1. Болдова Н.К. Проблемы профессиональной подготовки и повышения квалификации и методического обеспечения экспертов-экономистов // Теория и практика судебной экспертизы. – 2017. – № 4 (8). – С. 42-44.

2. Белякова Е.Г. Актуальные проблемы судебной финансово-экономической экспертизы по делам о преднамеренном банкротстве юридических лиц // Актуальные проблемы российского права. – 2019. – № 9. – С. 123-129.

3. Об утверждении Инструкции об особенностях проведения экономической экспертизы в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Республики Беларусь: постановление Министерства внутренних дел Респ. Беларусь, 14 ноября 2006 г., № 303; в ред. постановления Министерства внутренних дел Респ. Беларусь от 02.02.2010 № 20 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000, Электронный ресурс / ООО Юрспектр». Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2011.

4. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

5. Приказ Минюста РФ от 27 декабря 2012 г. № 237 «Об утверждении Перечня родов (видов) судебных экспертиз, выполняемых в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России, и Перечня экспертных специальностей, по которым представляется право самостоятельного производства судебных экспертиз в федеральных бюджетных судебно-экспертных учреждениях Минюста России».

6. Приказ МВД России от 29.06.2005 N 511 (ред. от 27.06.2019) «Вопросы организации производства судебных экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях органов внутренних дел Российской Федерации».

7. Официальный сайт Генеральной Прокуратуры Республики Беларусь, [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.prokuratura.gov.by/ru/>
8. Официальный сайт Генеральной Прокуратуры Российской Федерации, [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://genproc.gov.ru/>
9. Ходикова Н.А. Формирование логической компетентности будущего судебного эксперта как фактор гарантии права на судебную защиту // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 92-95.

#### **Сведения об авторах**

*Турецких А.А.*, студент 4 курса, кафедра экономичнской безопасности, Санкт-Петербургского государственного экономического университета, г. Санкт-Петербург, Россия

*Черномырдина А.В.*, студент 4 курса, кафедра экономичнской безопасности, Санкт-Петербургского государственного экономического университета, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 33

*Цветникова В.С.*

### **ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАБОТЫ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

**Аннотация.** В представленной научной статье рассматриваются проблемы регулирования негосударственной судебно-экспертной деятельности в РФ. Приводится понятийный аппарат по данной проблематике. Высказываются предложения о внесении изменений в действующий Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности». Приводится его сравнительный анализ с проектом Федерального закона «О судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», которые регулируют вопросы компетенции государственных и негосударственных экспертов.

**Ключевые слова:** судебная экспертиза, законодательное регулирование, негосударственная судебно-экспертная деятельность, сертификация, стандартизация, негосударственный судебный эксперт.

*Tsvetnikova V. S.*

### **PROBLEMS OF LEGISLATIVE REGULATION AND DIRECTIONS FOR IMPROVING THE WORK OF NON-STATE FORENSIC INSTITUTIONS**

**Abstract** The presented scientific article deals with the problems of regulation of non-state forensic activity in the Russian Federation. The conceptual framework for this problem is given. Proposals are made to amend the current Federal Law “On State Forensic Expertise”. Its comparative analysis is given with the draft Federal Law “On

Forensic Expert activity in the Russian Federation”, which regulates the competence of state and non-state experts.

**Keywords:** forensic expertise, non-state forensic expert activity, legislative regulation, certification, standardization, non-state forensic expert.

Судебно-экспертная деятельность является неотъемлемой частью доказательственного процесса. Рассмотрение судебного дела всегда требует точности с целью предотвращения негативных последствий в виде принятия неверных решений. Именно поэтому структура судопроизводства основана на достоверных и проверенных данных.

В 2001 году в России был принят Федеральный закон №73-ФЗ от 31.05.2001 г. «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», который по сей день, с учётом изменений и дополнений, «определяет правовую основу судебно-экспертной деятельности» [1]. Судебно-экспертные учреждения в России могут быть государственными и негосударственными. В последнее время внимание учёных и общественности приковано к проблемам использования результатов судебных экспертиз, полученных в негосударственных экспертных организациях, деятельность которых по сей день законодательно не регламентирована. Необходимость правового регулирования негосударственной экспертной деятельности возникла в силу того, что данный вид деятельности значительно опережает государственную по объемам проводимых исследований. Целью написания научной статьи является определение способов и направлений совершенствования законодательного регулирования негосударственной судебно-экспертной деятельности. Методологию исследования составляют анализ и синтез особенностей негосударственной экспертной деятельности, сравнение деятельности государственных и негосударственных судебно-экспертных учреждений, описание способов совершенствования негосударственной судебно-экспертной деятельности, обобщение результатов анализа научной литературы.

Актуальность темы исследования обусловлена наличием дискуссий по поводу правового регулирования негосударственной судебно-экспертной деятельности в России. Существование данной проблемы находит своё отражение в функционировании организаций, не способных правильно провести исследование. Объективная оценка уровня познаний негосударственного эксперта всё так же сложна, а использование данными экспертами несертифицированных методик способно значительно снизить качество проводимых исследований в дальнейшем.

Отметим принципиально разный подход учёных к вопросам о возможных изменениях в деятельности негосударственных экспертных организаций. Т.Ф. Моисеева и Н.П. Майлис [4] считают, что «разногласия экспертного сообщества является тормозом к принятию закона о регламентации негосударственной экспертной деятельности, который в данный момент не отвечает современным реалиям, но правовое регулирование данного вида деятель-

ности является актуальной проблемой, требующей скорейшего решения.» [5] Е.Р. Россинская полагает, что «уровень негосударственных судебно-экспертных учреждений разный, но во многих работают высококвалифицированные специалисты, способные осуществить как востребованные виды экспертиз, так и неординарные. В негосударственном судебно-экспертном учреждении возможно организовать контроль за качеством проводимых экспертиз.» [7]

На сегодняшний день остаётся открытым вопрос о законодательном закреплении негосударственной судебно-экспертной деятельности, потому что Федеральный закон №73-ФЗ не определяет порядок проверки профессиональных компетенций, не осуществляет контроль и надзор за деятельностью экспертов, работающих в негосударственных организациях. Работа в данном направлении осуществляется еще с 2013 года, когда Минюст России разработал проект закона, регулирующего экспертную деятельность. В 2016 году была подготовлена новая редакция законопроекта, которая так же, как и первая, не была поддержана. Работа в области совершенствования закона продолжилась, но к положительным результатам не привела.

«В негосударственных судебно-экспертных учреждениях (СЭУ) выполняется достаточно большой объём работы. Как правило, в данные учреждения обращаются в случаях, когда:

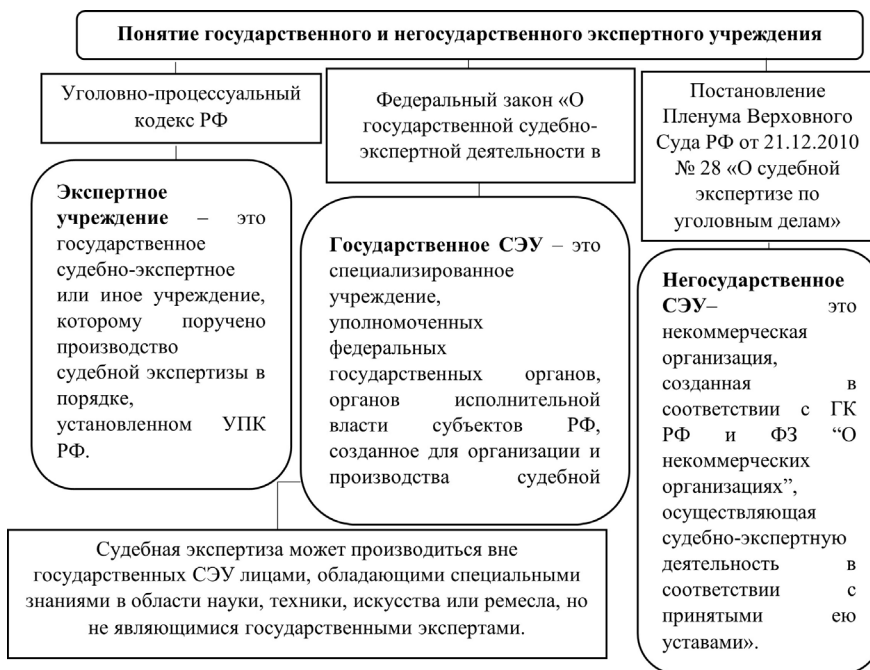
1. Судебные экспертизы определённых родов или видов не выполняются в государственных СЭУ России или данного региона.
2. Судебные эксперты в государственных учреждениях сильно загружены другими экспертизами, либо же отсутствуют.
3. Стороны, следователь или суд ходатайствуют о назначении экспертизы в негосударственное СЭУ, где работает определённый известный специалист в данной области знания, либо присутствует специальное оборудование и исключительные условия для проведения экспертизы.
4. У участников процесса могут возникать сомнения в объективности и беспристрастности сотрудников государственного СЭУ.» [6]

Судебно-экспертная деятельность в России осуществляется в специализированных учреждениях: государственных и негосударственных. Рассмотрим понятие государственного и негосударственного СЭУ (рис.1)

Судебно-экспертной деятельностью занимается эксперт – человек, обладающий специальными знаниями и имеющий высшее профильное образование. Действующее законодательство предусматривает привлечение в качестве судебного эксперта лица, обладающего специальными знаниями.

Рассмотрим понятие и требования, предъявляемые к государственному судебному эксперту. (рис.2)

Несмотря на то, что на негосударственного эксперта в основном формально распространяются такие же правила, как и на государственного, на него не распространяются положения ст. 9–13 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности», в связи с чем такому эксперту не требуется высшее профессиональное образование, а также



Источник: разработано самостоятельно на основе [1,2,3]

Рисунок 1 – Понятие государственного и негосударственного экспертного учреждения



Источник: разработано самостоятельно на основе [1,11]

Рисунок 2 – Понятие и требования, предъявляемые к государственному судебному эксперту предусмотренные Федеральным законом №73-ФЗ



аттестация и переаттестация каждые пять лет. Следовательно, возникает вопрос, каким образом негосударственному эксперту подтвердить свою квалификацию и компетентность [12].

Проблема отсутствия требования к негосударственным экспертам выражается в допущении возможности работы некомпетентных сотрудников судебно-экспертных учреждений, а также существования экспертиз низкого качества. Сейчас происходит широкое распространение частных экспертных организаций, не обязанных иметь лицензию, поэтому данные организации не имеют препятствий для ведения предпринимательства, которое направлено, в первую очередь, на получение прибыли. Следовательно, квалификация специалистов для таких организаций не играет роль.

Говоря о качестве проводимых исследований в негосударственных экспертных организациях, следует отметить тот факт, что в 2020 году в России впервые появился рейтинг судебно-экспертных организаций. «Критериями рейтингования выступили такие показатели как экспертная эффективность, деловая репутация и финансовая стабильность» [9]. Безусловно, нововведение является положительным, так как благодаря этому рейтингу возможно повысить качество судебных экспертиз ввиду обращения только к проверенным организациям. Вероятно, рейтинг может быть полезен следствию и суду при выборе организаций для назначения экспертиз.

Введение в действие данного рейтинга, хоть и является небольшим шагом к повышению качества проводимых исследований в негосударственных экспертных организациях, но всех проблем решить не способен. Нельзя не упомянуть также и возможную коррупционную составляющую касаемо вопросов включения в рейтинг экспертных организаций или исключения из него с целью устранения конкуренции.

В 2013 году в Государственной думе в первом чтении был принят законопроект №306504-6 «О судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». [10]. При его составлении научное сообщество полагало, что №73-ФЗ будет дополнять новый закон, но регулировать судебно-медицинские и судебно-психиатрические экспертные учреждения. В №73-ФЗ отсутствует понятие негосударственной судебно-экспертной организации. Законопроект №306504-6 определяет ее как «некоммерческую организацию, созданную в соответствии с законодательством РФ, к основным видам деятельности которой относится судебно-экспертная деятельность, осуществляемая в соответствии с установленными требованиями к производству судебной экспертизы». [10].

Рассмотрим понятие и требования к эксперту в Законопроекте, сравнив его с ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» (табл.2)

Что касается деятельности экспертов, то Законопроект №306504-6 устанавливает общие требования, предъявляемые к эксперту, но практической значимости они не представляют. Говоря о компетентности эксперта, новизна законопроекта заключается в установлении добровольной сертификации негосударственных экспертов и наличие обязательного

Таблица 2 – Сравнение понятий эксперта, требований к нему и порядка сертификации компетентности в законопроекте №306504-6 и действующем законе о судебно-экспертной деятельности

Предмет сравнения	Законопроект №306504-6 «О судебно-экспертной деятельности в РФ»	Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ»
Понятие государственного судебного эксперта	Обладающий специальными знаниями работник (должностное лицо) государственной судебно-экспертной организации (подразделения), имеющий действующий сертификат компетентности и производящий судебную экспертизу в порядке исполнения своих должностных обязанностей (ч.2 ст.15)	Аттестованный работник государственного судебно-экспертного учреждения, производящий судебную экспертизу в порядке исполнения своих должностных обязанностей. (статья 12)
Требования, предъявляемые к эксперту	1. Гражданин РФ 2. Обладание специальными знаниями, умениями и практическими навыками в конкретной области науки, техники, искусства или ремесла, приобретаемых путём профессионального обучения и (или) профессионального опыта. (ч.1 ст.16)	Не установлено.
Требования, предъявляемые к государственному судебному эксперту	1. Гражданин РФ. 2. Наличие действующего сертификата компетентности. 3. Наличие высшего образования. 4. Прохождение профессионального обучения по конкретной экспертной специальности. (ч.2 ст.16)	1. Гражданин РФ. 2. Наличие высшего образования. 3. Получение доп. профессионального образования по конкретной экспертной специальности (ст.13)
Требования к сертификации компетентности эксперта	1. Для государственных экспертов прохождение сертификации компетентности обязательно. 2. Сертификация негосударственных экспертов добровольна. 3. Сертификация компетентности проводится один раз в пять лет. (ст.17)	Определение уровня квалификации экспертов и аттестация их на право самостоятельного производства судебной экспертизы осуществляются каждые пять лет. (ст.13)

Источник: разработано самостоятельно на основе [1,10]

действующего сертификата компетентности для государственных экспертов.

Законопроект №306504-6 «О судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» рассматривался во втором чтении Государственной Думой, но 10 июля 2018 года было принято решение о перенесении его рассмотрения. Данный законопроект, несмотря на наличие противников в лице частных СЭУ в силу введения обязательных требований, позволил

бы направить силы в сторону совершенствования системы качества судопроизводства в целом, но пробелов законодательства в сфере негосударственных экспертных организаций бы не устранил.

По нашему мнению, деятельность негосударственных учреждений должна регулироваться законом. Что касается компетентности, то в целях повышения качества проводимых экспертиз в данных учреждениях, она должна подтверждаться специальным документом уполномоченного органа. Необходимо усилить требования к проведению негосударственной судебной экспертизы и разработать механизм функционирования негосударственных судебно-экспертных учреждений, поскольку порой суды не принимают к рассмотрению в качестве доказательств результаты, полученные в ходе проведения экспертизы в негосударственном экспертном учреждении. Качество предварительного расследования преступлений снижается, увеличиваются судебные издержки. Для разрешения данной ситуации автором сформулированы предложения о внесении изменений в Федеральный закон №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности»:

1. Поменять название статьи №11 на «Судебно-экспертные учреждения» и дополнить её понятием негосударственного судебно-экспертного учреждения – лицензированной некоммерческой организации, которая специализируется на производстве судебных экспертиз и исследований для органов следствия, суда, прокуратуры, адвокатуры и по обращениям частных лиц.

2. Поменять название статьи №12 на «Судебный эксперт», а также включить понятие негосударственного судебного эксперта – физического лица, обладающего специальными знаниями и имеющего действующий сертификат компетентности, не являющегося работником государственного судебно-экспертного учреждения, назначенного для проведения судебной экспертизы.

3. Необходимо законодательно закрепить требования, предъявляемые к негосударственному судебному эксперту, дополнив статью №13 соответствующими требованиями о том, что лицом, проводящим экспертизу в негосударственном судебно-экспертном учреждении, является гражданин РФ, имеющий высшее профессиональное образование по конкретной экспертной специальности, аттестованный на право самостоятельного производства судебной экспертизы.

Данные нововведения позволят разграничивать государственную и негосударственную судебно-экспертную деятельность, законодательно закрепляя негосударственную как часть системы судебно-экспертной деятельности с целью устранения дисбаланса и противоречий в полномочиях между государственными и негосударственными учреждениями и экспертами.

Проблема низкого уровня подготовки негосударственных экспертов, по мнению автора, должна решаться введением обязательного института

аттестации и сертификации. Аттестация приобретает обязательную основу в силу того, что если человек профессионально осуществляет судебно-экспертную деятельность, то аттестация должна проходить по тем же правилам, которые установлены для государственных экспертов. Данное предложение позволит исключить возможность проведения исследований некомпетентными специалистами.

Также предполагается создание на государственном уровне Единого реестра – сообщества экспертов, аттестованных и имеющих лицензию на право осуществления судебно-экспертной деятельности. Важным направлением совершенствования законодательства является создание единых требований для осуществления судебно-экспертной деятельности вне зависимости от вида учреждения. Формирование реестра позволит организовать равное взаимодействие между всеми судебными экспертами, что станет залогом стандартизации судебно-экспертной деятельности в РФ. Ведение реестра возлагается на Министерство юстиции РФ. Проведение аттестации и сертификации экспертов будет осуществляться, как и ранее, экспертно-квалификационными комиссиями. Преимуществами обязательной аттестации и создания Единого реестра-сообщества будут являться:

1. Законное подтверждение профессиональных компетенций эксперта путём независимой квалификационной оценки.
2. Отсутствие монополии в деятельности со стороны государственных экспертных учреждений.
3. Отсутствие сомнений в правильности и обоснованности заключений негосударственных экспертов.
4. Повышение качества экспертных исследований в целом.
5. Взаимодействие сообщества экспертов даст возможность постоянного обмена опытом и знаниями, что способствует развитию судебно-экспертной деятельности.

Что касается аттестации государственных и негосударственных экспертов, то она должна проводиться раз в три года в силу появления новых методов и методик исследований. Быстрое развитие технологий предполагает такую же быструю адаптацию исследовательской деятельности под данные технологии, что повысит эффективность судебных экспертиз, поэтому необходимость в проведении сертификации раз в три года оправданна.

Предложенные нами рекомендации приведут к совершенствованию законодательной базы в области регулирования деятельности негосударственных экспертных организаций, а также позволят значительно повысить качество проводимых экспертиз. В силу того, что новый закон не принят, а также не внесены поправки в действующий, основным конкурентным преимуществом негосударственных экспертиз будет являться не высокое качество, а низкая цена. Скорейшее введение процедур контроля за деятельностью негосударственных экспертов, а также обеспечение единого методического пространства позволят окончательно сформировать рынок судебно-экспертной деятельности.

### Список использованных источников

1. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31.05.2001 N 73-ФЗ» от 31.05.2001 № 73-ФЗ // Российская газета. – 2001 г. – № 0(2718). – с изм. и допол. в ред. от 26.07.2019.
2. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 28 г. Москва «О судебной экспертизе по уголовным делам» от 21.12.2010 № 28 // Российская газета. – 2010 г. – № 296(5375)
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. N 174-ФЗ» от 22.11.2001 № 174-ФЗ // Российская газета. – 2001 г. – № 0(2861). – Ст. 57 с изм. и допол. в ред. от 30.04.2021.
4. Майлис Н.П. Стандартизация судебно-экспертной деятельности – необходимый аспект ее развития // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2018. – № 2. – С. 219-224.
5. Моисеева Т.Ф., Аверьянов Т.В., Белкин А.Р. Актуальные вопросы судебных экспертиз // Сборник статей. – Москва: РГУП, 2017. – С. 8-9.
6. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И. Настольная книга судьи. Судебная экспертиза: теория и практика, типичные вопросы и нестандартные ситуации: судебно-экспертные учреждения, назначение экспертизы в суде, типичные экспертные ошибки, заключение эксперта, порядок проведения экспертиз. – Москва : Проспект, 2021. – 458 с.
7. Россинская, Е.Р. Судебно-экспертная деятельность: правовое, теоретическое и организационное обеспечение: учебник для аспирантуры / Под ред. Е.Р. Россинской, Е.И. Галяшиной. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 400 с.
8. Сорокотягин, И. Н. Судебная экспертиза: учебник и практикум для вузов / И. Н. Сорокотягин, Д. А. Сорокотягина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 288 с.
9. В России впервые появился рейтинг судебно-экспертных организаций [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2020/08/10/v-rossii-vpervye-poiavilsia-rejting-sudebno-ekspertnyh-organizacij.html> (дата обращения: 20.04.2021).
10. Законопроект №306504-6 // Система обеспечения законодательной деятельности [Электронный ресурс]. – URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/306504-6> (дата обращения: 18.04.2021).
11. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.
12. Ходикова Н.А. Формирование логической компетентности будущего судебного эксперта как фактор гарантии права на судебную защиту // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 2(26). – С. 92-95.

### Сведения об авторе

*Цветникова Виктория Сергеевна*, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

УДК 004

*Черепанова Е.С.,  
научный руководитель: Печерица Е.В.*

## **НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

**Аннотация.** В данной статье были представлены теоретические основы информационной безопасности. На основании определений была проведена тождественность понятий «информационная составляющая экономической безопасности учреждения» и «информационная безопасность организации». Помимо этого, были проанализированы методы по выявлению рисков и угроз в сфере информационной безопасности. К ним можно отнести: брейншторминг, опрос, интервью или метод Delfy. На основе методов автору удалось исследовать основные риски и угрозы информационной безопасности в образовательной организации. Также были разработаны рекомендации по нейтрализации выявленных рисков и угроз.

**Ключевые слова:** информационная составляющая экономической безопасности, информационная безопасность, экономическая безопасность, образовательное учреждение.

*Cherepanova E.S.,  
Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

## **NEUTRALIZATION OF INFORMATION SECURITY THREATS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**Abstract.** This article presented the theoretical foundations of information security. Based on the definitions, the concepts of “information component of economic security of the institution” and “information security of the organization” were identical. In addition, methods to identify risks and threats in the field of information security were analyzed. These include brainstorming, survey, interview or Delfy method. Based on the methods, the author managed to investigate the main risks and threats to information security in an educational organization. Also, recommendations were developed to neutralize the identified risks and threats.

**Keywords:** information component of economic security, information security, economic security, educational institution.

С появлением компьютеров работать в различных областях стало проще. Раньше сотрудники организаций вручную заполняли многие документы, из-за чего работодателям приходилось хранить огромное количество документов и необходимые бумаги в отдельно выделенных помещениях. В наше время использование компьютеров избавило от бумажной работы многих работников. Теперь появилась возможность хранить все данные и материалы в электронном виде. Немалые объемы данных с легкостью можно копировать, редактировать, а также отправлять на дальние расстояния в разные уголки мира.

Однако использование компьютера в качестве базы хранения и подключение его к глобальным сетям имеет негативные стороны, потому что при



отсутствии необходимого уровня защиты данные и иные материалы могут подвергнуться атакам злоумышленников через Интернет или сеть.

Поэтому сейчас правильное введение информационной безопасности в учреждении является одной из главных задач для всех организаций.

Актуальность данной статьи заключается в том, что коммерческая информация считается важным активом любой организации, которая требует определенных методов и способов защиты. Информационная безопасность компании состоит из системы безопасности, операций и внутреннего контроля, которая в дальнейшем обеспечивает сохранность, доступность и конфиденциальность данных и материалов в учреждении.

**Целью** исследования является формирование рекомендаций по нейтрализации информационной безопасности организации в сфере образования.

**Объектом исследования** является информационная безопасность образовательного учреждения. В качестве предмета исследования можно выделить нейтрализацию рисков и угроз по информационной безопасности университета.

В ходе исследования применялись общенаучные методы такие как: статистический, логического и контент-анализа, поиска, систематизации, обработки.

Теоретической и методологической основой исследования явились труды следующих авторов: Васильева К. П., в работе которой было дано определение информационной безопасности [2], Варюхина М.Ю. в своей статье описывает основные задачи информационной безопасности организации [1], на основании Кругловой С. Д. была представлена статистика внутренних и внешних угроз информационной безопасности.

Опасным явлением для экономической безопасности является возникновение угроз в информационной сфере.

По мнению Васильевой К.П. информационная безопасность – это сохранность и защищенность информации и других ее элементов, таких как: электронные носители и устройства, которые необходимы для сохранения, а также передачи информации. Под элементами понимается совокупность технологий и методов управления, которые нужны для защиты информационной безопасности [2].

Защиту информационных данных от внезапного или намеренного вмешательства принято считать главной целью обеспечения информационной безопасности. Из-за подобного вмешательства может произойти потеря, порча данных или их безвозвратная корректировка. Главным назначением защиты информации является сведение к минимуму вреда в результате несоблюдения условий засекреченности, гласности и единства.

В качестве информационной безопасности компании обычно представляют совокупность способов организационного и технического характера, которые ориентированы на сохранность и поддержку защиты информации на устройствах, использующихся с целью работы с данными, их хранение, передача. Данный комплекс состоит из стандартов и мер работы с информацией, которые гарантируют ей защиту.

Информационная безопасность ВУЗа как составляющая экономической безопасности представляет собой интегрированную систему, призванную защитить деятельность и информационную среду университета от негативного воздействия деструктивных факторов [5].

Предотвращение и уравнивание внутренних и внешних опасностей информационной безопасности является главной целью для информационной составляющей системы экономической безопасности организации.

К основным функциям информационной составляющей экономической безопасности можно отнести [1,6]:

- 1) защита методов хранения и обработки данных;
- 2) сохранность информации об условиях и движении материальных активов организации;
- 3) обеспечение защиты информации о состоянии НМА и их пользователей, включая данные о персонале;
- 4) организация деятельности по правовой и организационной защите коммерческой, личной и служебной тайны;
- 5) установление возможных каналов утечки секретных данных в ходе повседневной производственной деятельности и в аварийных ситуациях;

Проанализировав представленные определения, можно говорить о тождественности понятий «информационная составляющая экономической безопасности компании» и «информационная безопасность организации».

В зависимости от отношения к образовательному учреждению угрозы делят на:

- 1) внутренние
- 2) внешние

Внутренние угрозы представляют собой применение мобильных и иных электронных устройств для фото-, видео- и аудиозаписи, внедрение вирусов, легкий допуск к материалам внутри организационной сети.

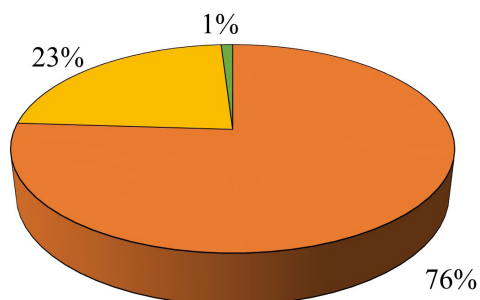
Внешние угрозы состоят из опасностей, месторождение которых не внутри самой организации. К ним можно отнести различные хакерские атаки и прочие уловки, которые возникают из сети Интернет.

Ниже представлены статистические данные за 2019 год, показывающие то, как соотносятся угрозы информационной безопасности как составляющей экономической безопасности. (рисунок 1)

Проанализировав диаграмму, можно сказать, что основными угрозами в организации в сфере информационной безопасности как составляющей экономической безопасности являются внутренние угрозы, которые составляют 76%. Следом расположились внешние угрозы и составили 23%. И лишь 1% составляют случайные угрозы. Тогда исходя из этого, ВУзам необходимо направить большие ресурсы на устранение внутренних угроз, но и не забывать про остальные возможные, чтобы не усугубить ситуацию в учреждении.

Среди главных угроз выделяют утечку конфиденциальных данных конкурентам. Существует множество способов того, как можно украсть данные организации (рисунок 2).

Соотношение угроз информационной составляющей экономической безопасности (2019 год)

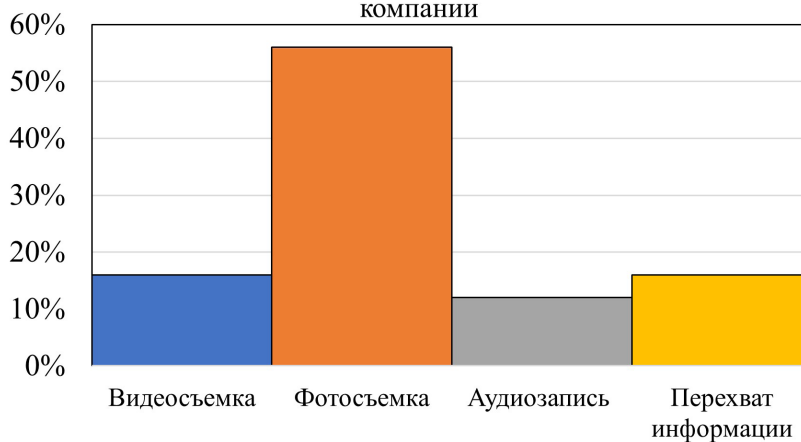


■ Внутренние угрозы ■ Внешние угрозы ■ Случайные угрозы

Источник: составлено самостоятельно на основе [3].

Рисунок 1 – Угрозы информационной составляющей экономической безопасности за 2019 год

Средства для кражи конфиденциальной информации компании



Источник: составлено самостоятельно на основе [3]

Рисунок 2 – Средства для кражи конфиденциальной информации компании

Проанализировав гистограмму, представленную выше, можно сказать, что самым распространенным методом утечки информации на предприятии является фотосъемка необходимых данных (56%). Видеосъемка и перехват информации составляют (16%). Менее используемым является аудиозапись или прослушивание электронных устройств (12%). Возможно, это связано с тем, что объем полученной информации с помощью аудиоустройств будет меньше, чем с фото- или видео-оборудований.

Для раскрытия и оценки возможных рисков и угроз информационной составляющей экономической безопасности возможно применение следующих методов экспертных оценок: брейншторминг; опрос; Delfy и т.д.

Брейнштурминг позволяет решить поставленную задачу за малый промежуток времени. Кроме того, при использовании такого метода возникают совсем новые и альтернативные методы решения задачи это считается одним из главных достоинств данного метода. К недостаткам можно отнести то, что если в обсуждении участвуют лидеры, то оставшаяся часть группы не сможет принимать полного участия в решении вопроса.

Опрос при анализе опасностей предполагает ответы в устной форме или в виде анкет сотрудниками и дальнейшую оценку полученных результатов. Например, в ВУЗе решили провести опрос среди сотрудников с целью выявления опасностей в информационной безопасности как составляющей экономической безопасности. Опрос состоял из следующих вопросов: «Как Вы можете оценить состояние информационной безопасности?», «Какую Вы видите взаимосвязь информационной безопасности и экономической безопасности?», «Какие существуют возможные угрозы и как их устранить?» и т. д. Благодаря данному методу можно узнать изнутри организации о различных проблемах, с помощью мнений сотрудников компании в рассматриваемом вопросе. Главным минусом такого способа является то, что интервьюер может оказывать какое-то социально-психологическое давление на респондента.

Метод Delfy объединяет вышеперечисленные методы. Он позволяет прогнозировать возможные опасности и принятие способов по их устранению. Обсуждения могут проводиться в очном или заочном форматах, анонимно или нет. К достоинствам метода Delfy можно отнести следующее: удобен и прост в применении, ко вниманию принимается мнения всех участников, гарантирует справедливое исследование проблемы с разных сторон.

В качестве недостатков можно выделить: общее мнение сотрудников не всегда дает верный результат, метод проводится в течение длительного промежутка времени [4,6].

Воспользовавшись одним из методов, предложенных выше, можно выделить следующие риски учреждения:

- 1) Различные потери в области финансов (недополученная прибыль).
- 2) Распространение негативных отзывов и слухов как внутри учреждения, так и за его пределами.
- 3) Рассекречивание конфиденциальных данных в сети Интернет.
- 4) Безответственное отношение работников при работе с коммерческой тайной.

Существует множество угроз в сфере информационной безопасности в образовательных учреждениях. Среди них можно выделить:

- 1) Кража паролей из базы данных университета.
- 2) Совершение операций в работе с информацией от имени другого человека в организации.
- 3) Вирусы, попадаемые на компьютер организации при использовании корпоративного компьютера работником по невнимательности или незнанию или же взлома хакерами.

Чтобы поддерживать оптимальное состояние информационной составляющей экономической безопасности, а также исключить все возможные риски и угрозы в данной сфере необходимо разработать мероприятия, которым будет следовать учебная организация.

К основным мерам можно отнести: обучение основам информационной безопасности сотрудников учреждения, путем проведения инструктажей; настройка физического механизма контроля доступа для того, чтобы не все работники имели свободный доступ к разным функциональным зонам; увеличение заработной платы специалистам информационно-технического отдела; покупка и использование лицензий на программное обеспечение персональных компьютеров; своевременная проверка общего состояния (в том числе и на наличие вирусов) электронных устройств ВУЗа.

Таким образом, в организации в сфере образования любая деятельность крепко связана с принятием и использованием различных данных и материалов. Поэтому в настоящее время информация считается определенным товаром, имеющий весомое значение. Как товар она может пользоваться спросом среди мошенников и злоумышленников, которые хотят обогатиться за счет нее и навредить деятельности учреждения. Следовательно, возникают различные попытки взлома корпоративных сетей организации, которые необходимо предотвращать при помощи служб информационной безопасности.

Следует помнить, что осуществить полную защиту информационной составляющей экономической безопасности можно только в условиях использования комплексного и упорядоченного подходов. Систему информационной безопасности необходимо построить таким образом, чтобы она учитывала все возможные опасности и угрозы, которые в дальнейшем могут повлиять на экономическую безопасность в целом. Важным условием является осуществление контроля не только во время работы с данными, но и на каждой стадии жизненного цикла информации, то есть со времени ее поступления в деятельность организации и до полного удаления данных.

#### Список использованных источников

1. Варюхина М.Ю. Основные задачи, функции и структура службы информационной безопасности предприятия // Журнал Башкирского Федерального Университета. – 2017. – № 1.
2. Васильева К.П., Докторова С.А., Семенова Н.И., Абрамов А.Х. Обеспечение информационной безопасности предприятия // Инновации. Наука. Образование. – 2020. – № 24. – С. 1585–1589.
3. Круглова С.Д. Совершенствование информационной составляющей экономической безопасности организации на основе технологии блокчейн // Проблемы и перспективы развития российской экономики: Сборник статей по материалам X научно-практической конференции, Пенза, 17–18 декабря 2020 года / Под общей редакцией И.А. Сергеевой, А.Ю. Сергеева. – Москва: Издательство «Перо», 2021. – С. 141–143.

4. Рудакова Т.А., Бондаренко А.С. Инструментарий оценки информационной составляющей экономической безопасности предприятия // Лизинг. – 2019. – № 6. – С. 47–55.

5. Экономическая безопасность: правовые, экономические, экологические аспекты сборник научных трудов 5-й Международной научно-практической конференции // Юго-Западный государственный университет (Курск) – 2020. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_42703019\\_58627908.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42703019_58627908.pdf)

6. Печерица Е.В. Экономическая безопасность. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2021. – 89 с.

*Черепанова Екатерина Сергеевна*, студент 3 курса кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

*Печерица Елена Васильевна* (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Чернов С.А., Матвеев В.В.*

## ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ КАК ФАКТОР НЕЙТРАЛИЗАЦИИ УГРОЗЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ ИНФЛЯЦИИ

**Аннотация.** В настоящее время резко выросли цены на энергоресурсы, что вызвало рост цен на минеральные удобрения и, как следствие, на продукты питания растительного происхождения. Для того, чтобы замедлить продовольственную инфляцию предлагается развивать фабрики по производству органического удобрения, агрохолдингам – использовать его для обработки посевных площадей, тем самым сократить издержки и снизить цены на продукты питания.

**Ключевые слова:** продовольственная инфляция; органические удобрения; фабрики; снижение издержек; господдержка.

*Chernov S.A., Matveev V.V.*

## ORGANIC FERTILIZERS AS A FACTOR IN NEUTRALIZING THE THREAT OF FOOD INFLATION

**Abstract.** Currently, energy prices have risen sharply, which has caused an increase in prices for mineral fertilizers and, as a result, for food of plant origin. In order to slow down food inflation, it is proposed to develop factories for the production of organic fertilizer, agricultural holdings – to use it for processing acreage, thereby reducing costs and reducing food prices.

**Keywords:** food inflation; organic fertilizers; factories; cost reduction; state support.

В настоящее время отрасль сельского хозяйства Российской Федерации столкнулась с весомой проблемой – рост цен на минеральные удобрения, вызванный ростом цен на энергоресурсы. В следствие в стране также



возникла и угроза роста цен на продукты [1]. В связи с этим актуальной является проблема поиска более дешёвой замены минеральным удобрениям.

Как правило, лучшей альтернативой минеральным удобрениям являются природные, органические. Такие удобрения можно получить путём переработки отходов жизнедеятельности домашнего скота, разводимого сельскохозяйственными предприятиями. Однако, в современных условиях большой процент посевных территории обрабатывается минеральными удобрениями [2-4]. В соответствии с данными Росстата удельный вес площади, удобренной минеральными удобрениями, во всей посевной площади, за 2020 год составил 67%, а органическими – только 9,4% [5].

Средняя стоимость тонны минеральных удобрений к сентябрю 2021 года выросла на 70%–90%. Стоимость аммофоса высшего сорта составила 57 тысяч рублей за тонну, селитры марки Б – 25 тысяч рублей за тонну [5]. В то же время тонна органического удобрения стоит в диапазоне от 1,5 до 2,5 тысяч рублей за тонну. Таким образом, используя органические удобрения предприятия сельского хозяйства могут сокращать издержки при самом позитивном исходе на 95%.

Более того, в настоящее время есть тенденция к употреблению экологически чистой продукции. Сельскохозяйственные культуры, выращенные на органических удобрениях, являются не чем иным, как экологически чистым продуктом. Согласно исследованию Nielsen 62% россиян безусловно хотели бы приобретать такую продукцию [6].

Спрос на органические удобрения повышается, однако, отрицательным фактором для промышленного производства удобрения является сокращение поголовья домашнего скота, который является фундаментальным звеном в процессе получения такого типа удобрения. Так, в России за последние 3 года поголовье скота уменьшилось на 3,6%, и тенденция сокращения поголовья сохраняется.

Тем не менее, многочисленны случаи неправомерного слива отходов – результатов жизнедеятельности домашнего скота. Примером служит АО Племзавод «Заволжский», где ежедневно образовалось и сливалось до 30 тонн жидкого навоза [7]. При этом, за такой слив предусмотрена административная ответственность. В соответствии с приказом Роспотребнадзора от 22.05.2017 № 242 помет и навоз отнесены к опасным отходам. С 17.06.2019 в Кодекс об Административных правонарушениях РФ добавлена новая статья – 8.2.3 «Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при обращении с отходами животноводства». Ранее административное наказание, связанное с нарушениями в области обращения с отходами животноводства, применяли по статье 8.2. КоАП РФ, минимальная сумма штрафа на юридическое лицо составляло 100 тысяч рублей. На сегодняшний день минимальная сумма штрафа за отходы животноводства на юридическое лицо составляет от 250 тысяч рублей.

Для того, чтобы предотвратить не только рост цен на продукты питания, но и уменьшить уровень загрязнения территорий необработанными

отходами животноводства, сегодня необходимо создавать многочисленные фабрики по переработке результатов жизнедеятельности домашнего скота в готовые органические удобрения. Повсеместная поддержка и продвижение таких фабрик позволит решить ряд угроз экономической безопасности Российской Федерации: 1) угроза продовольственной инфляции; 2) угроза экологической безопасности, вызванная загрязнением окружающей среды сливами результатов жизнедеятельности домашнего скота. Более того, ввиду санкций для предприятий аграрного сектора за незаконный слив отходов, а также растущего спроса на органические удобрения, данные фабрики будут достаточно прибыльными и быстроразвивающимися.

Для создания одной такой фабрики потребуются производственный модуль, примером которого является КП-10 с производительностью переработки отходов до 10 тонн в сутки, или его модификации КП-20,30, или другое оборудование с альтернативными функциями биологической или термической переработки органических отходов. Окупаемость одной такой фабрики в настоящих условиях рынка составит около 10 месяцев, что является хорошим результатом для бизнеса [8]. Более того, данные фабрики смогут получать дополнительный доход с организаций, которые намерены избавиться от отходов животноводства. Обладающие лицензией на обработку органических удобрений, предоставят они предоставят таким животноводческим организациям возможность легального освобождения от результатов жизнедеятельности домашнего скота за плату, гораздо меньшую, чем штраф, указанный в санкции статьи 8.2.3 КоАП. Таким образом, данные предложения будут выгодны обоим сторонам.

В 2020 году общая площадь посевных территорий по данным Росстата составила 52678 тысяч гектаров, из которых 4952 тысячи были обработаны органическими удобрениями. Для того, чтобы добиться эффективного сдерживания продовольственной инфляции, предполагается, что необходимо достигнуть уровня обработанных органикой территорий в 70% от общей посевной площади – 36874 тысячи гектаров.

На 1 гектар посевной площади требуется в среднем 42 тонны органический удобрений, а для того, чтобы охватить заявленный объём территорий, его следует производить в год в объёме минимум 1,5 миллиарда тонн [9]. С учётом производительной мощности одного модуля КП-10 или альтернативного устройства в 10 тонн в день, за год возможно произвести 2,5–3 тысячи тонн органического удобрения. На покрытие 70% посевных площадей необходимо 1,5 миллиарда тонн ежегодно, из чего следует, что необходимо установить 620 тысяч модулей КП-10 или развить иные модули с данным эквивалентом мощностей. Сумма привлечённых средств в данные фабрики может достигнуть 4 триллиона рублей.

Каждая корова в день производит в среднем 40 кг навоза, свинья – 10 кг, птица – 100 г, лошадь – 30 кг, то есть ежедневно на данный момент в России производится 442 миллиона тонн отходов животноводства [10]. Для создания 1 тонны органических удобрений потребуется 2–3 тонны отходов.

Таким образом, в день в России может производиться до 176,8 миллионов тонн данного удобрения и 64 миллиардов тонн в год. Это говорит о том, что Россия располагает необходимыми ресурсами для обработки большей посевной площади органическими удобрениями.

В соответствии с проанализированным материалом для предотвращения угроз экономической безопасности Российской Федерации, связанных, с ростом цен на продовольственные товары, предлагается принять следующие меры:

1) Стимулировать и продвигать создание фабрик по переработке отходов животноводства в органические удобрения. Это необходимо для увеличения площадей, обрабатываемых органическими удобрениями, что снизит издержки агрохолдингов, а в следствие остановит рост цен на продукты питания.

2) Обеспечивать государственную поддержку фабрик по производству органических удобрений, как новых, так и давно существующих на рынке компаний. Данная поддержка должна быть выражена во введении льготных налоговых ставок, субсидии на заработную плату и другие. Рост цен на энергоресурсы компенсирует расходы бюджета на поддержку таких предприятий, ведь увеличится прибыль газо-, нефтедобывающих компаний, а следовательно, и отчисления в бюджет.

3) Стимулировать увеличение поголовья домашнего скота. Животные являются не только источником мясной, молочной продукции, яиц, но и производителем органических удобрений в необработанном виде. Поэтому их разведение решает две проблемы: увеличивает количество органических удобрений и повышает предложение продуктов питания. Добиться этого можно путём субсидирования и дотирования сельскохозяйственных предприятий, занимающихся животноводством. Средства необходимо выделять на закупку домашнего скота у других хозяйствующих субъектов, на увеличении площади загонов и тому подобное.

Данные меры позволят сдерживать продовольственную инфляцию на российском рынке и обеспечат безопасность почв, рек от загрязнения необработанными отходами животноводства, а также увеличат экологичность продуктов питания растительного происхождения, к чему в настоящее время стремится большинство стран мира.

Таким образом, на сегодняшний день для сдерживания роста цен на продукты необходим переход агрохолдингов на обработку посевных площадей органическими удобрениями. Фабрики по производству таких удобрений будут весьма прибыльными, их развитие станет залогом обеспечения экономической безопасности в области снижения темпов продовольственной инфляции, а также решит ряд экологических проблем.

#### Список использованных источников

1. Путин заявил об угрозе роста цен на продукты в России из-за цен на газ [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/20/10/2021/617010ba9a7947585cba194f> (дата обращения: 19.11.2021);

2. Тарханов О.В. Цены на пищу. Причины и следствия или рост цен на пищу – признак движения к катастрофе // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2021. – № 1(33). – С. 89-103. – DOI 10.37468/2307-1400-2021-1-89-103.

3. Тарханов О.В. Политическая экономия: причины расхождения с практикой // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 3(31). – С. 69-94. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-3-69-94.

4. Тарханов О.В. Продовольственная безопасность и безопасная пища // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 1(13). – С. 94-106.

5. Аграрии изучают органику [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5077344> (дата обращения: 21.11.2021);

6. Nielsen: Россияне хотят покупать экологически чистые продукты, но не делают этого из-за высокой цены [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sostav.ru/publication/nielsen-62-rossiyan-gotovy-menyat-privyuchki-radi-sokhraneniya-prirody-30812.html> (дата обращения: 20.11.2021);

7. Племя «Заволжское» снова сливал органические отходы на поля [Электронный ресурс]. – URL: <https://tvernews.ru/news/260452/> (дата обращения: 21.11.2021);

8. Бизнес план производства удобрений [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.beboss.ru/bplans-fertilizer> (дата обращения: 21.11.2021);

9. Нормы внесения органических удобрений [Электронный ресурс]. – URL: <https://terraru.com/100-%D0%9D%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B-%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%C2%A0%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85-%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9> (дата обращения: 21.11.2021);

10. Капустин В.П., Уйменов А.В. Переработка отходов животноводства и птицеводства [Электронный ресурс] // Университет им. В.И. Вернадского. №4(10). 2007. Том 2.

### Сведения об авторах

**Чернов Сергей Александрович**, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

**Матвеев Владимир Владимирович**, доктор технических наук, кандидат экономических наук, доктор философии, профессор кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

УДК 614.84

*Чесночкова Ю.М., Петров В.Г.*

## ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕГИОНЕ НА ПРИМЕРЕ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** В статье на примере Рязанской области представлены статистические данные по пожарной обстановке в регионе за 2020 год. Проведен сравнительный анализ с предыдущими годами, выявлены причины возникновения пожаров и последствия от них.

**Ключевые слова:** пожарная обстановка; пожарная безопасность; пожарная охрана.

*Chesnochkova J.M., Petrov V.G.*

## ANALYSIS OF THE FIRE SITUATION IN THE TERRITORY OF THE IRKUTSK REGION

**Abstract.** The article discusses the indicators of the fire situation in the Irkutsk region for 2020, a comparative analysis with previous years is carried out. The analysis of the causes of fires and their consequences is carried out.

**Keywords:** fire; fire situation; fire hazard; fire protection.

Обеспечение необходимого уровня пожарной безопасности и снижение социально-экономических потерь от них является важным фактором устойчивого социально-экономического развития РФ в целом и регионов в частности [1]. Многочисленные исследования, проводимые как у нас в стране, так и за рубежом, отмечают всё возрастающий рост пожарной опасности [2]. Пожарная опасность сопровождает или вызывает другие виды опасностей, пожары превращаются в одну из главных проблем человечества. Обстановка с пожарами в РФ продолжает оставаться достаточно напряженной и оказывать значительное влияние на экономическую и социальную сферы жизни общества [3].

В соответствии с Федеральным законом «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ от 21.12.94 года предупреждение и тушение пожаров на территории Рязанской области осуществляют подразделения государственной противопожарной службы, общей штатной численностью 1690 человека. Ежесуточно в боевой расчёт территориального гарнизона пожарной охраны заступает от 270-280 человек личного состава и 90 – 95 единиц техники.

Федеральная противопожарная служба МЧС России в Рязанской области представлена двумя отрядами ФПС – территориальным и договорным. Группировка сил, финансируемых за счет средств федерального бюджета, составляет 443 человек. Пожарные подразделения объединены в отряды. В пожарно-спасательный отряд Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Рязанской области входят:

– 1 пожарно-спасательная часть (ПСЧ) по охране Советского округа города Рязани;

- 2 ПСЧ по охране Октябрьского округа города Рязани;
- 3 ПСЧ по охране Железнодорожного округа города Рязани;
- 4 ПСЧ по охране Московского округа города Рязани;
- 6 ПСЧ по охране Лесновского городского поселения Шиловского района;
- 7 ПСЧ по охране к.п. Солотча;
- 8 ПСЧ по охране Московского округа города Рязани;
- 9 специализированная ПСЧ по тушению крупных пожаров.

Статистические показатели обстановки с пожарами за 2020 год в г. Рязань показывают, что по районам города число пожаров по сравнению с 2019 годом увеличилось с 2034 до 2532. В области же наблюдается снижение числа пожаров с 2700 в 2019 году до 2586 – в 2020 г. Всего за 2020 году в Рязанской области и г. Рязань было зарегистрировано 5118 пожаров, в 2019 году – 4734 (общее увеличение по отношению к прошлому году – 7,6%).



Рисунок 1 – Схема расположения пожарно-спасательных гарнизонов Рязанской области

Таблица 1 – Количество пожаров и погибших от них в Рязанской области и г. Рязань за 2016 – 2020 гг.

Год	Рязань		Рязанская область		Всего	
	пожаров	погибших	пожаров	погибших	пожаров	погибших
2016	511	34	409	44	920	78
2017	403	22	480	31	883	53
2018	487	30	459	38	946	68



Год	Рязань		Рязанская область		Всего	
	пожаров	погибших	пожаров	погибших	пожаров	погибших
2019	2034	47	2700	42	4734	89
2020	2532	41	2586	42	5118	83

За 2020 год в городе и области потушено 5118 пожаров по следующим номерам (рангам):

- по номеру (рангу) «1» – 4972 пожара;
- по номеру (рангу) «1-БИС» – 132 пожара;
- по номеру (рангу) «2» – 14 пожаров.

В сравнении с прошлым годом прямой материальный ущерб в регионе увеличился на 7,6% (с 332,4 млн. рублей до 359,1 млн. рублей). Число погибших людей на пожарах в области и областном центре практически одинаково и в среднем за 5 лет гибнет порядка 80 человек в год.

Данные о количестве пожаров и погибших в Рязанской области и г. Рязань с 2016 года по 2020 приведены на рисунках 2 и 3.

Личным составом подразделений ФПС за 2020 год на пожарах спасено 289 человек. Так в г. Рязань спасено на пожарах 188 человек, что на 8,9% (205 человек) меньше, чем за аналогичный период 2019 года, в Рязанской области также наблюдается уменьшение количества спасенных на 5% (106 человек). Стоит отметить, что при тушении пожаров за 2020 год пострадало 9 пожарных (в 2019 году – 7 сотрудников ФПС). Относительные показатели обстановки с пожарами в Рязанской области и г. Рязань, приходящиеся на 10 тыс. населения характеризуются следующими цифрами: количество пожаров 46,6 (+8,9%), число погибших 0,76 (–5,0%), ущерб на одного человека 326,95 руб. (+8,8%) и средний ущерб, приходящийся на один пожар около 70,2 тыс. рублей (+2,8%).

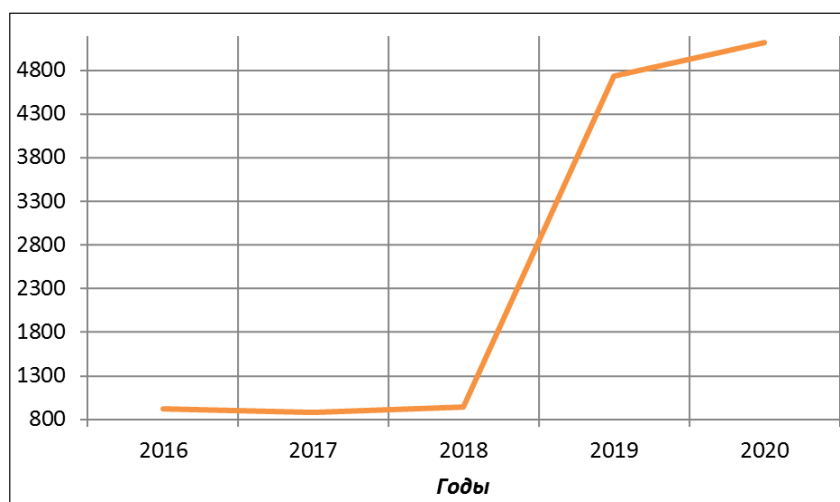


Рисунок 2 – Количество пожаров в Рязанской области и г. Рязань

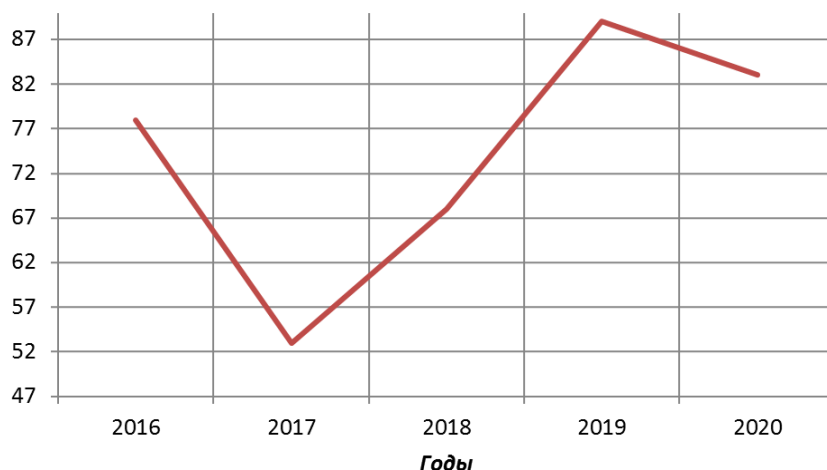


Рисунок 3 – Количество погибших в Рязанской области и г. Рязань

Наибольшее количество пожаров произошло: в жилых домах – 2390 (46,7% от общего числа пожаров), при которых погибло 72 человека (86,3% от общего числа погибших), садовых домах и дачах 793 (15,5%), погибло 6 человек (7,2%), на транспортных средствах 696 (13,6%), погибло 2 человека (3%).

Основными причинами возникновения пожаров явилось: неосторожное обращение с огнем, в том числе шалость детей – 1433 (28% от общего числа пожаров), при которых погибло 61 человек (73,4% от общего числа погибших), НПУЭ печей – 1024 (20%), погибло 13 человек (15,8%), НПУЭ электрооборудования – 1013 (19,8%), погибло 6 человека (7%) и НПУЭ транспортных средств – 328 (6,4%), погибло 2 человека (2,2%).

Причинами гибели людей на пожарах являются: действие продуктов горения (21 человек), воздействие высокой температуры (10) и недостаток кислорода в зоне пожара.

Анализ оперативной деятельности свидетельствует о снижении среднего времени сообщения о пожаре, по городу с 2.26 минут за 2019 год до 1.25 минут за 2020 год, а по селу с 3.04 минут до 1.60. Время прибытия первых пожарных подразделений увеличилось для города с 6.74 минут до 7.76 минут, по селу также отмечается рост с 14.39 минут до 15.72 минут (что является одним из самых высоких показателей по стране), причем следует ожидать дальнейшего увеличения этого времени ввиду роста загруженности дорожной сети. Среднее время подачи первого ствола по городу увеличилось на 2,8%, по селу данная характеристика уменьшилась на 1,9%. Время свободного горения по городу находится на уровне 10.08 минут для города и 18.44 для сельских поселений. Среднее время локализации и ликвидации пожара по городу за 2020 год составило: 8.98 (на 5,5% больше, чем в 2019 году) и 13.82 (рост составил 7,6% по сравнению с 2019 годом) минуты соответственно. По сельским поселениям тоже наблюдается увели-

чение времени, так локализация пожара увеличилась с 10.53 до 11.26 минут, а ликвидация с 17.57 до 19.85 минут.

Как видно из сопоставительного анализа числа пожаров, показателей оперативного реагирования и их тушения в Рязанской области и г. Рязань остаются высокими по стране, что актуализирует вопрос о проведении исследований в области прогнозирования и обеспечения пожарной безопасности [4].

#### Список использованных источников

1. Матвеев А.В., Максимов А.В. Теоретические основы моделирования безопасности социально-экономических систем // Природные и техногенные риски (физико-математические и прикладные аспекты). – 2014. – № 4 (12). – С. 46-53.
2. Максимов А.В. Анализ оперативной деятельности подразделений ГПС МЧС России // Природные и техногенные риски (физико-математические и прикладные аспекты). – 2015. – № 1 (13). – С. 67-73.
3. Максимов А.В., Матвеев А.В. Функции стратегического управления ресурсами территориальных подразделений МЧС России // Вестник Воронежского института ГПС МЧС России. – 2016. – № 3 (20). – С. 82-85.
4. Матвеев А.В., Богданова Е.М. Классификация методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2018. – № 4(24). – С. 61-70.

#### Сведения об авторах

*Чесночкова Юлия Михайловна*, магистрант, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия

*Петров Владимир Гаврилович*, кандидат технических наук, доцент кафедры прикладной математики и информационных технологий, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 34.07

*Шамрай А.В.*

### ВНЕДРЕНИЕ В СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**Аннотация.** Дана классификация автоматизированных информационных систем. Подробно изучена история внедрения автоматизированных программ в России. Приведены основные области компьютеризации судебно-экспертной деятельности. Рассмотрены преимущества внедрения автоматизации в экспертную деятельность.

**Ключевые слова:** автоматизированные информационные системы; экспертные системы; судебно-экспертная деятельность; цифровизация; информатизация.

## INTRODUCTION OF AUTOMATED INFORMATION SYSTEMS IN FORENSIC ACTIVITIES

**Abstract.** The classification of automated information systems is given. The history of introduction of automated programs in Russia is studied in detail. The main areas of computerization of forensic expertise are given. The advantages of implementing automation in expert activities are considered.

**Keywords:** automated information systems; expert systems; forensic expert activity; digitalization; informatization.

В век информатизации невозможно представить ни одну сферу общества, где не применялись бы передовые технологии для наиболее результативной деятельности. Современные судебно-экспертные учреждения применяют достижения компьютеризации, облегчая работу эксперта любой экспертной специальности.

В настоящее время, несмотря на значительный опыт в области судебно-экспертных исследований, остается проблема недостаточно обоснованных и научно-апробированных экспертных методик, основанных на применении информационных систем, что объясняется отставанием внедрения передовых автоматизированных программ в экспертной деятельности.

Использование компьютерных технологий объясняется особыми требованиями к судебной деятельности, которые можно достичь с помощью современных достижений науки и техники [1].

Многообразие видов и форм деятельности судебного эксперта требует вовлечение информационных ресурсов в виде документов в компьютерной среде. И если раньше все данные хранились в специальных архивах, библиотеках, банках данных, картотеках только на бумажном носителе, то теперь эти данные могут быть представлены в электронном формате, что облегчает хранение и управление данными информации.

Использование таких способов, как личный опыт и информационные системы, помогают накопить сведения в судебно-экспертной деятельности. И если пару десятилетий назад первый способ был основополагающим, то теперь вся накопившаяся информация проходит процесс систематизации благодаря информационным программам.

Актуальность применения экспертом передовых технологий объясняется наличием проблемы группировки и хранения большого массива данных. Систематизация сведений и специальных знаний из разных сфер возможна с использованием информационных технологий. Современные технические средства обеспечивают удаленный доступ к информационной базе, сокращается время поиска необходимых сведений, а большой объем данных может храниться на компактном электронном носителе (флеш-памяти, SSD-диске, жестком диске и пр.) – и всё это благодаря процессу автоматизации.

Исходя из ст. 39 ФЗ №73 от 31.05.2001 «О государственной судебно-экспертной деятельности» информационное обеспечение в судебно-

экспертных учреждений включает привлечение информационных технологий, под которыми законодатель определяет информационные процессы, включающие функции поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления и распространения информации для решения экспертных задач. [2]

Согласно п.3 ст. 2 ФЗ от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 03.04.2020) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», информационная система подразумевает под собой информационную совокупность данных, которая обеспечивает обработку сведений с использованием информационных технологий и технических средств. [3] Данная система в судебно-экспертной деятельности представляет совокупность упорядоченных документов (их массивов) и информационных технологий с применением вычислительных средств, реализующих информационные процессы.

Для удобства в использовании автоматизированных информационных систем в качестве объектов включают информационные, материально-технические и прочие ресурсы для решения экспертных задач. Главным преимуществом такого принципа является ее простота в ходе работы эксперта.

Классифицировать автоматизированные информационные системы (АИС) можно по следующим видам:

1. Автоматизированная информационно-поисковая система (АИПС), осуществляющая поиск и отбор сведений по заданным признакам (условиям). Такая система позволяет оптимизировать процесс поиска и обработки нужной информации. Примером использования АИПС в судебно-фототехнической экспертизе служит «Марка», которая содержит образцы лакокрасочных материалов и покрытий. [4]

2. Автоматизированная информационно-справочная система (АИСС) – система, которая служит для хранения, систематизации и поиска материала справочного характера. [5] Данная система помогает пользователю в диалоговом режиме корректировать запрос и конкретизировать поисковое задание. Принцип работы: «запрос-ответ». Примером такой АИСС является «Наркобизнес», признанная выявлять лица, причастные к обороту наркотиков, их связи, оружие и пр.

3. Автоматизированная информационно-логическая система (АИЛС) – система, предназначенная для решения простых задач. Действует по принципу: «запрос-ответ-решение». В экспертной деятельности по борьбе с экономическими преступлениями применяется ЭС «Блок», который формирует базу данных и определяет возможные способы краж.

4. Автоматизированное рабочее место (АРМ) эксперта – индивидуальная система технической и программной оснащённости для работы эксперта. АРМ позволяет вести учет по проведению экспертиз, исследований, следственных действий и пр. Благодаря полученным результатам судебный эксперт сможет написать отчет о проделанной работе и подготовить заключение эксперта. В качестве примера приведем АРМ в фоноскопической экспертизе: вычислительная техника (персональный

компьютер с математическим обеспечением и средствами ввода и вывода аудиосигнала), профессиональная аудиоаппаратура, измерительная техника.

5. Судебная поддержка судебной экспертизы (СПСЭ) – автоматизированная система решения экспертных задач, которая помогает описать, классифицировать и провести исследование вещественных доказательств, сформулировать основные этапы проведения экспертизы и подготовить экспертное заключение. Главным преимуществом является экономия времени работы эксперта, что помогает концентрироваться на интеллектуальной составляющей экспертизы. Примером могут послужить СПСЭ «БАЛЭКС» для проведения исследования в баллистической экспертизе, СПСЭ «ЭВРИКА» – для анализа кабельных изделий со следами оплавления, СПСЭ «НАРКОЭКС» – для выявления наркотических веществ, СПСЭ «КОРТИК» – для определения вида холодного оружия. [6] [7] В данных примерах судебный эксперт отвечает на заданные компьютером вопросы. При этом если ответ является однозначным, то система сама выводит категорический результат, в противном случае – эксперт исходя из своего убеждения самостоятельно определяет решение и дает заключение.

6. Экспертная система (ЭС) – информационно-вычислительная программа, которая способна сделать логический вывод и принять решение на основе знаний опытных экспертов вместе с их линиями рассуждения в конкретной области. Данная система позволяет экспертам программировать компьютеры таким образом, чтобы программа смогла поддерживать большую часть процесса принятия решений для менее опытных лиц в экспертизе. Экспертная система хранит большой объем фактической информации о предметной области, систематизирует данные и сохраняет накопленные знания, являясь незаменимым помощником в работе эксперта.

История внедрения информационных систем начинается с появления в 70-80 гг. XX в. новых идей и концепций в теории судебной экспертизы. С этого момента появляются новые технологии в судебно-экспертной деятельности благодаря процессам математизации и кибернетизации решения типовых задач. Внедрение математических методов стало эффективным инструментом в работе эксперта. [8]

Однако с внедрением передовых технологий рост преступности не снизился, а наоборот возрос (рис.1). Это объясняется появлением новых методов и схем злоумышленников и отстающими способами выявления и раскрытия преступлений.

Современные средства и методы совершения преступлений требуют совершенствование существующих или изобретение новых методик экспертных исследований с помощью применения специализированного программного обеспечения [10]. Использование в судебно-экспертной деятельности информационных технологий объясняется как спецификой такой работы, так и возможностью автоматизации ранее исключительно «ручных» процессов, что обеспечивает экономию времени и объективность полученных результатов эксперта.



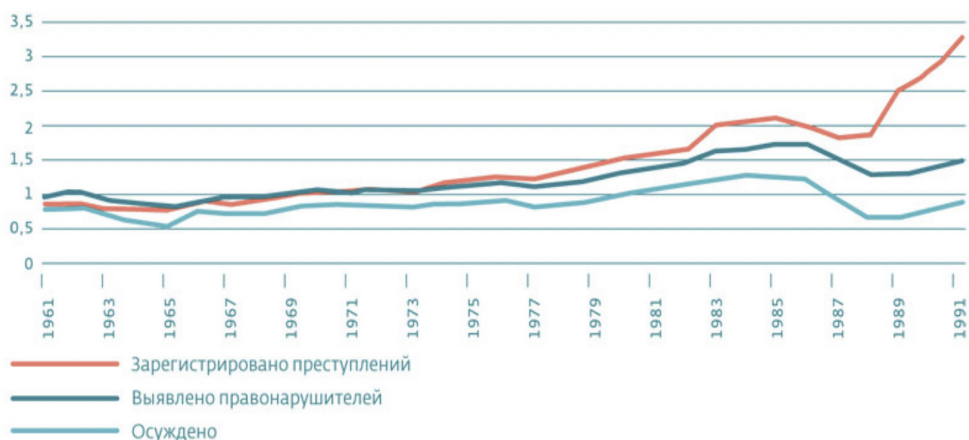


Рисунок 1 – Динамика преступности в СССР (млн) за период с 1961 до 1991 гг. [9]

В 90-х гг. разрабатываются автоматизированные дактилоскопические информационные системы (АДИС), которые признаны упростить оперативно-справочные и оперативно-розыскные дактилоскопические учеты органов внутренних дел. В 2002 г. весь массив дактилокарт переведен на автоматизированный режим благодаря распространению по всем регионам России программы АДИС «ПАПИЛОН». С его помощью можно решить большинство задач (например, идентифицировать следы пальцев, которые обнаружены на месте преступления, установить личность задержанного), минимизировать ошибки при подготовке дактокарт и сократить время на проверку по банку данных.

С 2000-х происходит прорыв АИС в различных видах экспертиз. В баллистической экспертизе появляется АИПС «Арсенал», «Патрон», «Ружье», АБИС-ТАИС (автоматизированная баллистическая идентификационная система «ТАИС»). Данные системы служат в качестве хранения, просмотра, печати изображений следов на пулях и гильзах, обеспечивая поиск по первичным и вторичным выявленным следам. Также эти системы позволяют автоматизировать трасологическое исследование пуль, гильз: от создания электронного банка данных до получения экспертного заключения (в случае с системой «Арсенал»).

В это же время появляется федеральная пулегильзотека, включающая в себя коллекцию пуль, гильз и патронов со следами оружия. В экспертно-криминалистических подразделениях МВД внедряются региональные пулегильзотеки такие, как: «Оружие» – с кратким представлением и характеристикой автоматических пистолетов, автоматов и карабинов; «Ружье» – с описанием внешнего вида, основными маркировками отечественного охотничьего и спортивного оружия и пр.; «Патрон» – с изображением, характеристикой, особенностями заряда патронов к охотничьим ружьям отечественного производства [11].

В технико-криминалистической экспертизе документов создаются картотеки АИПС «Вилдис», «Абрис», «Девиза-М» для исследования денежных знаков. [12] С помощью этих систем проверяется подлинность банкнот, определяется источник происхождения поддельных денег, ценных бумаг. Данные картотек пополняются благодаря материалам, которые поступили после проведения экспертизы.

В последнее время в судебно-экспертную деятельность внедрились такие автоматизированные информационные системы, как: АИПС «Металлы» – сведения о металлах и сплавах; «Волокно» – признаки волокон тканей; «Бумага» – информация о видах бумаги, ее основного использования и изготовителе; «ТоксЛаб» – данные о наркотических и лекарственных соединениях; «Модели оружия» – сведения об огнестрельных оружиях промышленного производства и пр. Как правило, представленные АИПС создаются либо в судебно-экспертных учреждениях (СЭУ), либо научным путем, внедряясь в судебную деятельность. Более широкое применение в работе экспертов, адвокатов получали АИПС «Консультант Плюс» и «Гарант», которые отслеживают актуальные изменения в нормативно-правовых актах и в судебной практике.

Следует добавить, что внедрение автоматизированных информационных систем в работу экспертов не влияет на снижение количества зарегистрированных преступлений, так как скорее служат для раскрытия преступлений и сбора доказательств по делу (рис.2).



*Рисунок 2 – Динамика преступности в России за период с 2003 до 2020 (апрель) гг. [13]*

В настоящее время под компьютеризацией понимают технику, математические методы и специальное программное обеспечение, которые применяются для сбора, хранения и обработки информации.

За последние годы выделяются 3 основные области компьютеризации судебно-экспертной деятельности:

1) Исследования и разработки автоматизированных экспертных принципов, методик и решений:

- Основы и способы компьютеризации и информатизации в деятельности судебного эксперта;

- Автоматизированное решение типовых задач предметных судебных экспертиз;

- Разработка и применение автоматизированной информационно-поисковой системы для решения диагностических и классификационных экспертных задач;

- Обработка, сбор, хранение сведений в цифровой среде, которые служат результативным средством судебно-экспертного производства и существенно сокращают время внесения полученных данных экспертом;

2) Внедрения в практическую область деятельности судебного эксперта:

- Создание НЭТ (новых экспертных технологий) благодаря АРМ судебного эксперта;

- Обеспечение информационной техникой в государственных судебно-экспертных учреждениях;

- Внедрение системы электронного документооборота (СЭД), автоматизированного получения экспериментальных данных;

3) Профессиональная подготовка эксперта:

- Совершенствование базовой подготовки эксперта с информационной техникой;

- Обеспечение Центров экспертной переподготовки автоматизированными рабочими местами [8].

Представим наглядно нововведения в области компьютеризации судебно-экспертной деятельности и опишем их достоинства. (табл.1)

Результатом применения цифровизации в работу эксперта стало преобразование судебно-экспертного производства как процесса и результата познания, а также расширение применяемых методик. [14]

Сегодняшняя судебно-экспертная деятельность нуждается в современном специализированном информационном обеспечении. Действующее, с одной стороны, быстрыми темпами устаревает из-за создания новых технологий, а с другой – является сложным продуктом и требует дополнительной подготовки судебных экспертов.

В связи с этим предлагается пересмотреть организацию производства отечественных информационных систем и упростить переход старых АИС на новые, а для профессиональной подготовки экспертов, производящих исследование с использованием передовых экспертных систем, требуется внедрить в их практику получение ранее образования в сфере IT-технологий.

Таким образом, потребность внедрения автоматизированных информационных систем обусловлена расширением числа и сложности задач, поставленных перед экспертом. Используемые информационные системы

Таблица 1 – Преимущества автоматизированных информационных систем

Область информатизации судебно-экспертной деятельности	Нововведение	Преимущества
Исследования и разработки автоматизированных экспертных принципов, методик, решений и задач	Принципы и методы компьютеризации судебной экспертизы	Широкие возможности в использовании информационных ресурсов
	Автоматизированное решение типовых задач в судебно-экспертном производстве	Единый подход в практической области работы эксперта: типовое решение экспертных задач, единый по форме и структуре итоговый процессуальный документ — заключение эксперта
	Автоматизированная информационно-поисковая система	Моментальный запрос-ответ по вопросу судебного эксперта
	Сбор, обработка и хранение данных в цифровой среде	Высвобождение части работы эксперта путем передачи компьютеру информационных операций и типовых задач
Внедрения в области практической судебно-экспертной деятельности	Внедрение новых экспертных технологий	Значительное сокращение затрат времени на судебные экспертизы с одновременным повышением их качества
	Оснащение компьютерными технологиями в работу государственных судебно-экспертных учреждений	Упрощённый порядок внесения, хранения и обработки данных в ходе проведения исследования экспертом
	Использование системы электронного документооборота, автоматизированного получения экспериментальных данных	Централизованный оперативный поиск необходимой документации за счет структурированности и надежности хранения данных на электронном носителе
Профессиональная подготовка эксперта	Совершенствование базовой подготовки эксперта с информационной техникой	На начальном этапе подготовки к деятельности эксперт будет владеть необходимыми навыками по работе с автоматизированной системой
	Обеспечение Центров экспертной переподготовки автоматизированными рабочими местами	Более эффективная деятельность с использованием последних технологий в работе эксперта

Источник: составлено автором по данным [15,16]

позволяют автоматизировать сбор и фиксацию полученных данных, сократить время получения результатов и хранить большой массив данных на базе современных методов зашифровки. В настоящее время любой судебный эксперт в своей деятельности применяет новые информационные способы, повышающие его эффективность работы и достоверность полученных результатов.

### Список использованных источников

1. Тараскаев С.А. Современное состояние и перспективы применения информационных технологий в судебно-экспертной деятельности // Юридическая наука. – 2019. – № 8. – С. 102-105.
2. Федеральный закон от 31.05.2001 № 73 (последняя редакция) «О государственной судебно-экспертной деятельности».
3. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 03.04.2020) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
4. Рак И.П. Информационные технологии в деятельности правоохранительных органов // Инновационная наука – 2016. – № 2. – С. 132-135.
5. Бутовичев Д. Юридические экспертные системы. [Электронный ресурс]. – URL: [https://pravo.hse.ru/data/2011/12/19/1261779738/2011\\_Бутовичев%20ДВ\\_Юридические%20экспертные%20системы\\_Конкурсная%20работа.pdf](https://pravo.hse.ru/data/2011/12/19/1261779738/2011_Бутовичев%20ДВ_Юридические%20экспертные%20системы_Конкурсная%20работа.pdf) (дата обращения 28.05.2020).
6. Примеры экспертных правовых систем. [Электронный ресурс]. – URL: [http://libraryno.ru/8-4-primery-ekspertnyh-pravovyh-sistem-2015\\_inform-tehologii/](http://libraryno.ru/8-4-primery-ekspertnyh-pravovyh-sistem-2015_inform-tehologii/) (дата обращения 31.05.2020).
7. СПСЭ – системы поддержки судебной экспертизы. Интерактивные системы гибридного интеллекта. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bibliotekar.ru/2-9-71-belkin-kriminalistika/21.htm> (дата обращения 01.06.2020).
8. Плешаков С., Шнайдер А. Судебно-экспертные технологии: история и современность. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sud-expertiza.ru/library/sudebno-ekspertnye-tehnologii-istoriya-i-sovremennost/> (дата обращения 03.06.2020).
9. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ecfor.ru> (дата обращения 03.06.2020).
10. Развитие информационных систем в СССР и Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: [https://studme.org/226002/informatika/razvitie\\_informatsionnyh\\_sistem\\_ssr\\_rossiyskoj\\_federatsii](https://studme.org/226002/informatika/razvitie_informatsionnyh_sistem_ssr_rossiyskoj_federatsii) (дата обращения 05.06.2020).
11. Экспертно-криминалистические учеты. [Электронный ресурс]. – URL: <https://isfic.info/krim/krim105.htm> (дата обращения 05.06.2020).
12. Бурцева Е.В., Селезнёв А.В. Современные возможности компьютерных технологий в судебно-экспертной деятельности // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2012. – № 38. – С. 7-11.
13. Сайт Министерства Внутренних дел. [Электронный ресурс]. – URL: <https://мвд.рф> (дата обращения 06.06.2020).
14. Камалова Г.Г. Цифровые технологии в судебной экспертизе: проблема правового регулирования и организации применения // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2019. – Т.29. – №2. – С. 180-185.

15. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

16. Григорьев А.В., Григоренко М.А., Печерица Е.В. Современные направления развития информационных технологий в судопроизводстве. Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1 (29). – С. 118-124. . DOI 10.37468/2307-1400-2020-1-118-124.

#### **Сведения об авторе**

*Шамрай Анастасия Валерьевна*, студент 5 курса, кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 330.534.4

*Шапошникова А. Д., Сикаев Т. А., Матвеев В.В.*

### **ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ БЮДЖЕТНОГО ДЕФИЦИТА В РОССИИ**

**Аннотация.** В статье проведен анализ состояния бюджетного дефицита РФ на 2021 год с прогнозированием по 2023 г., разъяснены такие понятия как бюджетный дефицит, государственный бюджет, выявлены основные источники финансирования бюджета и различные факторы, влияющие на формирования бюджета. Данное исследование направлено на изучение дефицита и путей его минимизации в России. Цель статьи – изучить основные понятия государственного бюджетного дефицита РФ, выявить её проблематику, предложить пути решения.

**Ключевые слова:** государственный бюджет, дефицит, экономика, планирование, источники финансирования, преодоление, экономическая политика, доходы, расходы.

*Shaposhnikova A. D., Sikaev T.A. Matveev V.V.*

### **PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THE BUDGET DEFICIT IN RUSSIA**

**Abstract:** The article analyzes the state of the budget deficit of the Russian Federation for 2021 with a forecast for 2023, explains such concepts as the budget deficit, the state budget, identifies the main sources of budget financing and spill factors affecting budget formation. This study is aimed at studying the deficit and ways to minimize it in Russia. The purpose of the article is to study the basic concepts of the state budget deficit of the Russian Federation, identify its problems, and propose solutions.

**Keywords:** state budget, deficit, economy, planning, sources of financing, overcoming, economic policy, income, expenses.



В каждом государстве есть определенные функции, выполняющие важную роль в его существовании и развитии. Одной из таких функций выступает регулирование экономической структуры общества, которое состоит из непрерывного финансового механизма и определяет экономическую политику страны. Для регулирования механизма по осуществлению социальных и экономических нужд государство использует финансовую систему общества, центральное место в которой занимает государственный бюджет.

Под государственным бюджетом понимается продуманный финансовый план расходов и доходов за конкретный промежуток времени, в большинстве случаев принято брать один год. Из определения подразумевается, что государственный бюджет можно поделить на две части: доходную и расходную. В доходной части денежные потоки поступают в бюджет на добровольной основе и расходуются на безвозвратной основе в соответствии с законодательством. А в расходной части деньги поступают на определенные цели, запланированные государством.

Главным критерием определения разницы между доходной и расходной частями принято считать сальдо. Существуют различные состояния сальдо в экономике, в зависимости от того превышают доходы над расходами или наоборот, сальдо может быть положительным, нулевым или отрицательным.

Каждое государство стремится к сбалансированному бюджету, то есть к нулевому сальдо, однако в реальной экономике достичь такого показателя весьма сложно.

В большинстве случаев в экономике встречается дефицит бюджета, то есть, когда расходная часть превышает доходную часть. Тогда, государство первоначально финансирует расходы, которые включены в бюджет текущих расходов. В таком случае существуют границы по размеру бюджетного дефицита, он не может превышать суммарный объем бюджетных инвестиций и расходов на обслуживание государственного долга РФ за один финансовый год.

В соответствии с «Бюджетный кодекс РФ» №145-ФЗ, показатель бюджетного долга в России по отношению к субъекту РФ не должен превышать 15% объемов доходов (к учету не берется финансовая помощь из федерального бюджета) и по отношению к местному самоуправлению не должен превышать 10% (дополнительно к финансовой помощи, к расчетам не берется бюджет субъекта РФ) [п. 2].

Экономисты Тищенко Т., Еланчук О. В. считают, что для государства приемлемыми значениями бюджетного дефицита является 2–3% от превышающих суммы доходов над расходами, тогда такой дефицит относят к временным. Если значение составляет 10% суммы доходов, то относят к состоянию дефицита – допустимый. И третье состояние 20% считается критическим для экономики государства. [п. 3, 6]

Однако, как может показаться, отрицательное значение сальдо имеет не всегда неблагоприятную экономическую обстановку в стране. Дефицит может являться продуманной экономической политикой этапов в экономике, когда государство финансирует крупные вложения в развитие отраслей хозяйства для дальнейшего прогресса в производстве. Если государство будет придерживаться постоянного положительного сальдо, то в некоторых случаях из-за нестабильной внешней обстановки и воздействующих факторов на экономику, могут сократиться важные затраты на последующий год. Именно поэтому важно строить планы на долгосрочный период.

Причинами возникновения бюджетного дефицита могут стать различные факторы, оказывающие непоправимый исход событий:

- различные катастрофы, стихийные бедствия;
- войны, митинги;
- спад общественного производства;
- рост «теневого» сектора;
- возросшие затраты на оборону государства;
- недостатки налоговой системы;
- коррупция и многое другое.

Вышеперечисленные факторы, при активном и частом воздействии могут нанести значительные убытки для налоговой базы страны, также сократится денежное финансирование в производство, уменьшится получаемая прибыль, как следствие снизятся поступления в бюджет.

В случае, когда государство уже не первый год принимает дефицит, то стоит пересмотреть в экономической политике источники финансирования. К таким источникам относят [п. 8]:

17) внутренние источники – различные кредиты, полученные в рублях; государственные займы, путем выпуска ценных бумаг от имени РФ; ссуды и бюджетные кредиты, приобретенные путем бюджета других уровней бюджетной системы; изменение остатков средств на счетах по учету средств федерального бюджета;

18) внешние источники – государственные займы, путем выпуска ЦБ в иностранной валюте от имени РФ; кредиты правительств иностранных государств, банков и фирм, международных финансовых организаций.

В России на 2021 год бюджетный дефицит составил 2,75 трлн. руб. или 2,4% ВВП по сравнению с предыдущим годом он уменьшился на 2% ВВП или на 1,97 трлн. руб. Данная статистика свидетельствует о том, что сейчас государство находится на временном этапе, так как Минфин в долгосрочном плане на 2022–2023 гг. планирует снизить значения показателя до 1,1% ВВП или 1,41 трлн. руб. (однако, предоставленный прогноз предоставлен без использования финансирования мероприятий, связанных с коронавирусной инфекцией). Доходная часть бюджета составила 18,8 трлн. руб., из них нефтегазовые доходы 6,03 трлн. руб., расходная часть – 21,5 трлн. руб.

Даже при отрицательном сальдо в России на данный момент видна положительная динамика среди малого и среднего бизнеса, например, в условиях пандемии, стала более развиты услуги через Интернет-ресурсы; формируется интенсивный потребительский рынок и другое. Однако, по статистическим данным, в государстве экономическая политика жестко привязывается к топливно-энергетическому комплексу и мало внимания социальной сфере.

Государству для минимизации бюджетного дефицита следует направить расходы:

- на научно-технический потенциал, даже в сфере нефтедобывающих стран, следует изучить различные экономика – математические методы;
- для олигархов увеличить систему налогообложения для того, чтобы в бюджет поступала большая сумма;
- сделать прозрачным банковскую систему через процентные ставки, чтобы основной слой населения активизировал семейный бюджет, который хранит в наличности;
- увеличить финансирование в промышленные предприятия, оборонную промышленность, в систему образования.

Таким образом, подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод о том, что сейчас государство находится на временной позиции государственного бюджетного дефицита, хоть значения расходной части превышают над значениями доходной части, по прогнозированию Министерства финансов государство планирует в долгосрочную перспективу, так как к 2023 году планируется снижения показателя до 1,1% от ВВП. Также были выявлены основные пути минимизации бюджетного дефицита, с помощью которого государство сможет с большей экономической и социальной эффективностью развития экономики достичь снижения показателя дефицита.

#### Список использованных источников

1. Анализ тенденций в бюджетно-налоговой сфере России – №22 2020 г. / Российский экономический университет Г. В. Плеханова // URL: [https://www.gea.ru/Documents/%D0%91%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82\\_%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3\\_2020\\_2.pdf](https://www.gea.ru/Documents/%D0%91%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82_%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3_2020_2.pdf) (Дата обращения: 20.11.2021);
2. «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 15.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 12.07.2021) / Статья 92.1. Дефицит бюджета субъекта Российской Федерации, дефицит местного бюджета // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/6f11e8bb720f79997a479fc6c1e98b78f23c3755/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/6f11e8bb720f79997a479fc6c1e98b78f23c3755/);
3. Еланчук О.В. Взаимосвязь бюджетной и налоговой политики государства // Проблемы теории и практики управления. – 2015. – № 2. – С. 360.;
4. Ибрагимова Э. С., Селимханова М. У. Способы преодоления бюджетного

дефицита в условиях кризиса // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2020. – № 6.

5. Мацегорова М.А. Бюджетный дефицит РФ // Молодой исследователь Дона. – 2017. – № 2(5).

6. Палашенков Б.Э., Матвеев В.В. Закредитованность населения Российской Федерации: проблемы и пути решения // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2020. – № 1(29). – С. 87-94. – DOI 10.37468/2307-1400-2020-1-87-94.

7. Тищенко Т. Государственный бюджет // Экономическое развитие России. – 2019. – Т. 22, №1. – С. 8-12.

8. Травнев Л.Н. Экономические предпосылки трансформации механизма государственного финансирования социальных услуг // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2017. – № 1(17). – С. 65-72.

9. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 “О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года”.

10. Федеральный закон от 08.12.2020 N 385-ФЗ «О федеральном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов» // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_370144/33a2a103fb9f27e1ac2c5e141f9d2a489131666c/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_370144/33a2a103fb9f27e1ac2c5e141f9d2a489131666c/) (Дата обращения: 20.11.2021);

11. Хубулава Н. М. Проблемы и пути решения бюджетного дефицита в России – 2021 г. // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-preodoleniya-byudzhethogo-defitsita-v-usloviyah-krizisa/viewer> (Дата обращения: 20.11.2021);

12. Гайнетдинова Э.И., Назырова Л.И. Государственный бюджетный дефицит: сущность и методы балансирования // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 12-1 (58). – С. 67-70.

### **Сведения об авторах**

**Шапошникова А. Д.**, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия;

**Сикаев Т. А.**, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия;

**Матвеев Владимир Владимирович**, доктор технических наук, кандидат экономических наук, доктор философии, профессор кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

## РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПОСТАВОК МЕТОДОМ ДВОЙНОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ

**Аннотация.** Цель исследования – разработать приложение, которое позволило бы оптимизировать поставки. В статье проблема доставки грузов из одной точки в другую, показан алгоритм разработки приложения. Новизна работы заключается в том, что в реальной жизни мы сталкиваемся с логистикой практически повсюду. Данное приложение поможет облегчить процесс выбора наиболее эффективного варианта.

**Ключевые слова:** оптимизация; метод; транспортная задача; минимизация; логистика; поставщик; потребитель; двойное предпочтение; перевозки; приложение.

*Sharipova A. E.*

## DEVELOPMENT OF AN APPLICATION FOR OPTIMIZING SUPPLIES BY THE METHOD OF DOUBLE PREFERENCE

**Abstract.** The aim of the study is to develop an application that would allow for the optimization of supplies. In the article the problem of delivering goods from one point to another, an algorithm for developing an application is shown. The novelty of the work lies in the fact that in real life we are faced with logistics practically everywhere. This application will help facilitate the process of choosing the most effective option.

**Keywords:** optimization; method; transport task; minimization; logistics; supplier; consumer; double preference; transportation; application.

### Введение

Оптимизация перевозок – это широкий термин, используемый для описания всех процессов, направленных на улучшение положения сторон, участвующих в перевозках, то есть отправителей, получателей и работников. Когда говорят об оптимизации перевозок и экспедировании, часто предполагают, что речь идет о минимизации транспортных расходов, а иногда – об оптимизации сроков доставки. Но на самом деле это многокритериальная проблема, которая также включает в себя менее популярные критерии, такие как комфорт, удовлетворенность получателей товаров, качество транспортных услуг, а также экология и износ дорог. Однако большинство из них фокусируется на двух наиболее очевидных факторах, а именно на стоимости и времени [1].

В логистике процессы можно рассмотреть как со стороны стратегической, так и с оперативной точки зрения. В стратегическом плане – мысль о долгосрочном использовании и перспективном видении компании. В оперативном плане фокус идет на текущую ситуацию. Оба аспекта оптимизации должны поддерживаться системой, которая помогает в управлении логистикой.

Когда мы говорим об оптимизации, и хотим ограничиться минимизацией затрат, в любом случае имеем в виду целый комплекс мероприятий, направленных на управление поставками.

Необходимо учитывать местоположение поставщиков и потребителей,

ресурсов, необходимых к поставке, также учет транспортных средств и их возможности.

Все шаги являются важными элементами оптимизации логистики, но не содержат элемента, который обычно ассоциируется в первую очередь с оптимизацией транспорта, а именно – оптимизации маршрутов.

Транспортная задача объединяет широкий круг задач с единой математической моделью. Классическая транспортная задача – задача о наиболее экономном плане перевозок однородного продукта или взаимозаменяемых продуктов из пунктов производства в пункты потребления, встречается чаще всего в практических приложениях линейного программирования. Линейное программирование является одним из разделов математического программирования – области математики, разрабатывающей теорию и численные методы решения многомерных экстремальных задач с ограничениями [2].

Транспортная задача (или задача прикрепления поставщиков к потребителям) явилась одним из первых примеров оптимизации на линейных сетях. Уже в течение довольно длительного периода эта задача стала типовой для промышленных фирм, имеющих несколько предприятий, складов, рынков сбыта или оптовых баз. Модель применяется главным образом при решении плановых задач. В этом случае стратегические решения сводятся к выбору транспортных маршрутов, по которым продукция различных предприятий доставляется на несколько складов или в различные конечные пункты назначения [3].

Французский математик Гаспар Монж формализовал эту проблему в 1781 году. Основные достижения в этой области были достигнуты во время Второй мировой войны советским математиком и экономистом Леонидом Канторовичем, поэтому известным как транспортная проблема Монжа–Канторовича.

Большое количество вариаций перевозок может затруднить получение экономного плана. В этом случае, применение математических и вычислительных методов облегчает данную задачу и дает большой эффект.

В данной статье будет рассмотрено разработанное приложение, которое позволяет оптимизировать поставки методом двойного предпочтения.

### **Метод двойного предпочтения**

Во многих случаях решение транспортной задачи данным методом оказывается наиболее простым, удобным и быстрым, по сравнению с другими методиками. Обычно такую задачу представляют в табличной форме, называемой транспортной таблицей. Первым шагом идет составление опорного плана, затем оптимизации.

Необходимо придерживаться следующего порядка действий:

1. Сначала в каждой строке происходит поиск клетки с минимальной стоимостью. Если таких клеток несколько (одинаковые значения), то необходимо выбрать все. В выбранных ячейках ставится отметка.

2. Затем выполняются те же самые действия, только по столбцам. То есть, в каждом столбце происходит поиск клетки (клеток) с минимальной



стоимостью, и ставится отметка. В результате чего, в некоторых ячейках будет по две отметки, в некоторых по одной, остальные останутся неотмеченными.

3. Далее заполняются ячейки с двумя отметками, начиная с минимальной стоимости.

4. Затем заполняются ячейки с одной отметкой, начиная с минимальной стоимости.

5. Если остались нераспределенные запасы и неудовлетворенные потребности – заполняются оставшиеся клетки без отметок, начиная также с минимальной стоимости.

6. Далее оптимизируется целевая функция [4].

Для реализации программы были вынесены следующие этапы:

1. Постановка задачи.
2. Разработка алгоритма.
3. Программирование.
4. Отладка программы.
5. Проведение тестовых примеров.

Постановка задачи заключается в необходимости оптимизации поставок от пункта А в пункт В.

Алгоритм задачи методом двойного предпочтения был описан выше.

Программа была реализована на языке С#, в первой вкладке которого предусматривается ввод количества поставщиков, количества потребителей, запасов, потребностей и количества груза в каждой ячейке. На основе этих данных формируется матрица, в которую необходимо вписать стоимости грузов, представлена на рисунке 1.

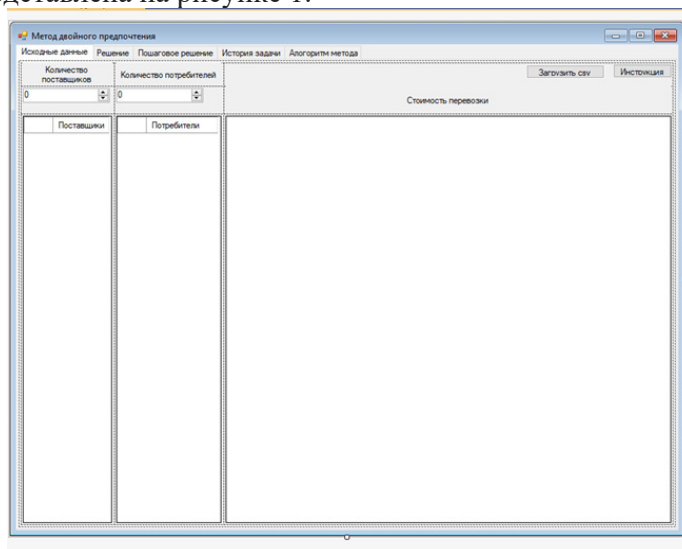


Рисунок 1 – Вкладка «Исходные данные»

Вторая вкладка – «Решение», показывающая опорный план, который получился на основе введенных данных и оптимальный план, который получился в результате перестановок грузов, рисунок 2.

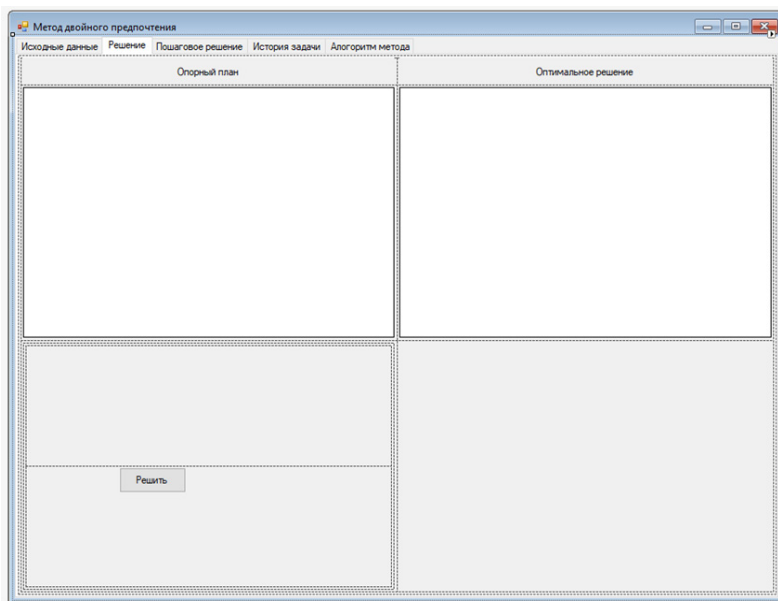


Рисунок 2 – Вкладка «Решение»

Третья вкладка содержит пошаговое решение, представленное на рисунке 3, оно показывает, как заполнялись грузы для оптимального плана, как происходила перестановка и каким образом оптимизировалась поставка.

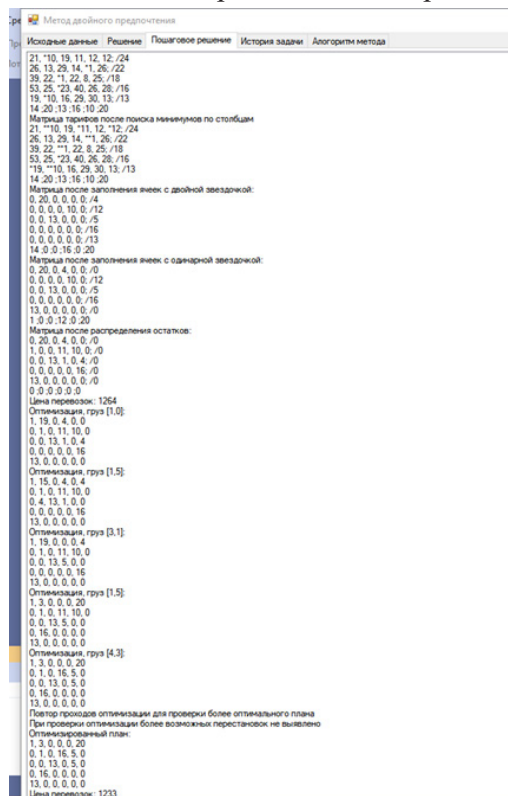


Рисунок 3 – Вкладка «Пошаговое решение»

Четвертая вкладка – «История метода», рисунок 4, рассказывает о том, как появилась транспортная задача, и кто стоял у ее истоков.

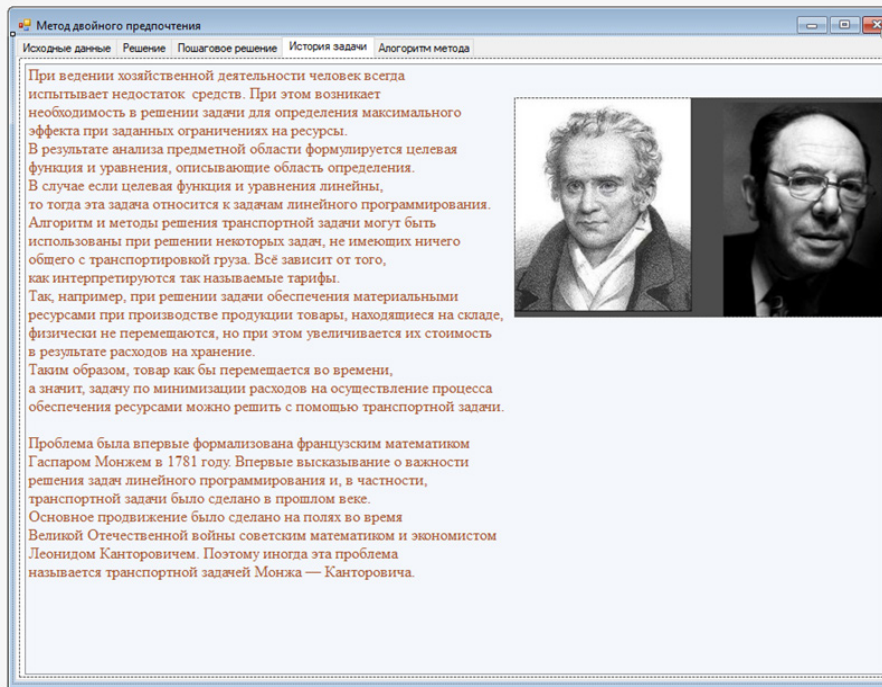


Рисунок 4 – Вкладка «История рисунка»

Пятая вкладка – «Алгоритм метода», рисунок 5, описывает, как работает метод двойного предпочтения.

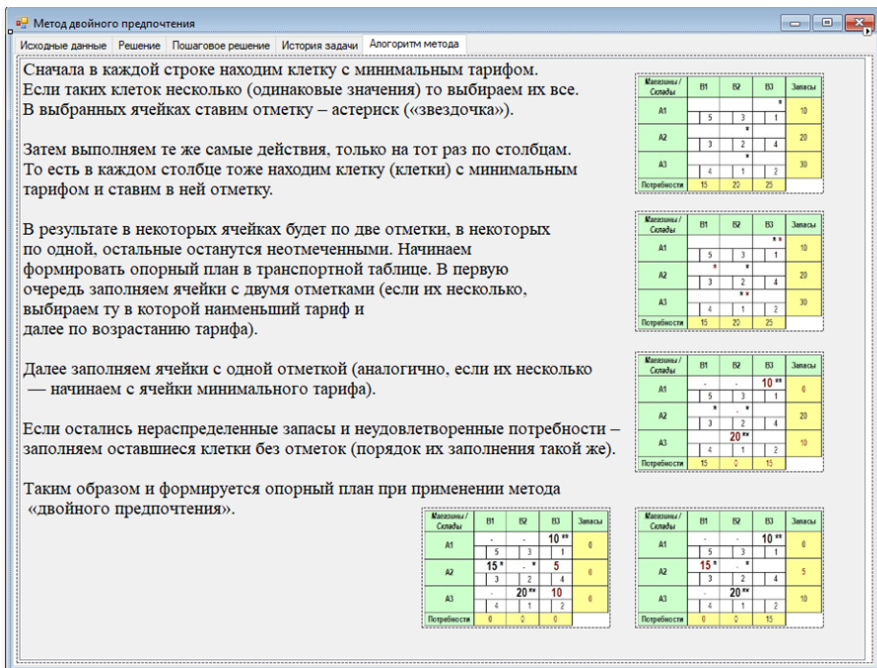


Рисунок 5 – Вкладка «Алгоритм метода»

Приложение оснащено необходимыми кнопками для решения задачи:

1. Кнопка «Инструкция», которая показывает алгоритм программы, как работать с приложением.

2. Кнопка «Загрузить csv» позволяет загрузить уже готовую матрицу, где указано количество поставщиков, потребителей, а так же стоимости из файла Excel в формате «.csv».

3. Кнопка «Решить» начинает решение транспортной задачи.

Для решения задачи пользователю необходимо:

1. Нажать на кнопку «Загрузить csv» или самостоятельно ввести количество потребителей и поставщиков.

2. Заполнить количество запасов и потребностей.

3. Указать стоимости во всей матрице.

4. Перейти во вторую вкладку, нажать на кнопку «Решить».

5. Если необходимо подробное решение, перейти на третью вкладку и посмотреть ход решения задачи.

6. Если необходимо ознакомиться с историей транспортной задачи, перейти на следующую вкладку.

7. Если необходимо узнать суть метода, перейти на вкладку «Алгоритм метода».

Отдельно метод двойного предпочтения представлен ниже:

```
//Метод двойного предпочтения
public float[,] DoublePreferenceMethod(ListBox lb)
{
    float[] A = provider;
    float[] B = consumer;

    float[,] supportingArr = new float[providerQuantity, consumerQuantity];
    //массив с минимальными стоимостями по строкам и по столбцам
    List<minCard> Min = FindMinPrices(lb);

    //Заполнение ячеек с двойным min
    for (int i = 0; i < Min.Count; i++)
    {
        //пропускаем с одинарной звездочкой
        if (!Min[i].top) continue;
        float minCell = Math.Min(A[Min[i].i], B[Min[i].j]);
        //добавим в ячейку опорного плана
        supportingArr[Min[i].i, Min[i].j] += minCell;
        //вычтем из потребности и запаса
        A[Min[i].i] -= minCell;
        B[Min[i].j] -= minCell;
    }

    lb.Items.Add("Матрица после заполнения ячеек с двойной звездочкой:");
    printArrToListBox(supportingArr, lb, true);

    //заполнение ячеек с одним min
    for (int i = 0; i < Min.Count; i++)
    {
        //пропускаем с двойной звездочкой
        if (Min[i].top) continue;
        float minCell = Math.Min(A[Min[i].i], B[Min[i].j]);
        supportingArr[Min[i].i, Min[i].j] += minCell;
        A[Min[i].i] -= minCell;
        B[Min[i].j] -= minCell;
    }
}
```

```

lb.Items.Add("Матрица после заполнения ячеек с одной отметкой:");
printArrToListBox(supportingArr, lb, true);

List<minCard> supp = new List<minCard>();
for (int i = 0; i < providerQuantity; i++)
    for (int j = 0; j < consumerQuantity; j++)
        if (!Min.Exists(minCard => minCard.i == i && minCard.j == j))
            {
                minCard cr = new minCard();
                cr.i = i;
                cr.j = j;
                cr.weight = transportationPrices[i, j];
                supp.Add(cr);
            }
supp.OrderBy(minCard => minCard.weight);

for (int i = 0; i < supp.Count; i++)
    {
        float minCell = Math.Min(A[supp[i].i], B[supp[i].j]);
        if (minCell == 0) continue;

        supportingArr[supp[i].i, supp[i].j] += minCell < supp[i].weight ? minCell
: minCell - supp[i].weight; //minCell;
        A[supp[i].i] -= minCell < supp[i].weight ? minCell : minCell -
supp[i].weight;
        B[supp[i].j] -= minCell < supp[i].weight ? minCell : minCell -
supp[i].weight;
    }

lb.Items.Add("Матрица после распределения остатков:");
printArrToListBox(supportingArr, lb, true);

return supportingArr;
}

```

### Процесс оптимизации:

```

public bool Optimizm(int st1, int st2, ref float[,] Gruz, ListBox lb)
    {
        bool optimized = true;

        for (int i = 0; i < consumerQuantity; i++)
            //груз не нулевой
            if (Gruz[st1, i] != 0)
                for (int j = 0; j < consumerQuantity; j++)
                    //груз не нулевой
                    if (j != i && Gruz[st2, j] != 0)
                        //возможна ли оптимизация
                        if ((transportationPrices[st1, i] -
transportationPrices[st2, i] +
transportationPrices[st2, j] -
transportationPrices[st1, j]) > 0)
                            {
                                optimized = false;
                                float min = SearchMin(Gruz[st1, i], Gruz[st2, j]);
                                Gruz[st1, i] -= min;
                                Gruz[st2, i] += min;
                                Gruz[st2, j] -= min;
                                Gruz[st1, j] += min;
                                lb.Items.Add("Оптимизация, груз
["+i.ToString()+", "+j.ToString()+"]");
                                printArrToListBox(Gruz, lb);
                            }
                    }
        return optimized;
    }

```

### Выводы

Данное приложение позволяет минимизировать затраты и выбрать оптимальный вариант, исходя из потребностей и запаса. Можно сделать вывод,

что разработанное данное ПО позволяет решать правильно задачи методом двойного предпочтения.

#### Список использованных источников

1. Optimization of transport and logistics // OptiFacility URL: <http://optifacility.mooncoder.com/site/en/transport-optimization> (дата обращения: 22.11.2021).
2. Юдин Д.Б., Гольштейн Е.Г. Задачи и методы линейного программирования. – М.: Советское радио, 1969. – 736с.
3. Вагнер Г. Основы исследования операций. – М.: Мир, 1972.
4. Галяутдинов Р.Р. Транспортная задача: метод двойного предпочтения // Сайт преподавателя экономики. [2013]. URL: <http://galyautdinov.ru/post/method-dvojnogo-predpochteniya> (дата обращения: 25.11.2021).

#### Сведения об авторе

*Шарипова Алина Евгеньевна*, студент 3 курса факультета бизнес-информатика, кафедра «Системный анализ и управление проектами», Сибирский государственный университет путей сообщения, г. Новосибирск, Россия

УДК 343

*Шелехова А.П.,  
научный руководитель: Печерица Е.В.*

### ПРИМЕНЕНИЕ ИНДИКАТИВНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** В статье был проведен анализ аспектов, являющихся основой для обеспечения энергетической безопасности региона. Дано обоснование выбора индикативной методики для исследования энергетической безопасности региона. Осуществлена оценка уровня энергетической безопасности Челябинской области при помощи индикативного метода. Выявлены риски и угрозы энергетической безопасности Челябинской области.

**Ключевые слова:** энергетическая безопасность региона, индикативный метод, оценка энергетической безопасности, связь энергетической и экономической безопасности, преимущества и недостатки индикативной методики, риски и угрозы Челябинской области.

*Shelekhova A.P.,  
Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

### THE USE OF AN INDICATIVE APPROACH TO ASSESS THE ENERGY SECURITY OF THE CHELYABINSK REGION

**Abstract.** The article analyzes the aspects that are the basis for ensuring the energy security of the region. The substantiation of the choice of an indicative methodology for the study of the energy security of the region is given. The assessment of the level of energy security of the Chelyabinsk region was carried out using an indicative method.



Risks and threats to the energy security of the Chelyabinsk region have been identified. **Keywords:** Energy security of the region, indicative method, assessment of energy security, connection of energy and economic security, advantages and disadvantages of the indicative methodology, risks and threats of the Chelyabinsk region.

Гарантия экономической безопасности региона даёт возможность создания достойных условий жизни населения данной территории, такой регион выступает надежным и здоровым элементом национальной безопасности страны. Несомненно, энергетическая безопасность – залог экономической безопасности и связано это с тем, что энергетика служит фундаментом для функционирования экономической системы региона. Тесная взаимосвязь энергетической и экономической безопасности прослеживается благодаря возникшим в процессе глобализации угрозам: экологическим и экономическим проблемам в энергетической отрасли [14].

Для полного и справедливого понимания изучаемого вопроса мы предлагаем системный подход к рассмотрению такой сложной темы как энергетическая безопасность региона. То есть изменение одной части приводит к изменению других и, соответственно, системы в целом. При изучении особенностей энергетической безопасности региона необходимо разбить энергетическую систему региона на составляющие и охарактеризовать по следующим признакам:

- географические особенности региона (площадь территорий, количество населения);
- климатические особенности региона (климатические условия, длительность отопительного сезона);
- природные ресурсы территории (объемы добычи тех или иных ресурсов в балансе всех добываемых ресурсов и их доля в добыче по всей России);
- основные поставщики энергии в регионе;
- инвестиции в основные средства региона;
- энергетическая политика региональной власти.

Характеристика по перечисленным признакам проводится в форме сравнения качественных показателей и с использованием сравнительных диаграмм для количественных признаков.

Информацию для характеристики данных признаков необходимо брать в достоверных статистических источниках. Например, географические и природно-климатические особенности региона описаны на сайте МЧС России [6], на официальном сайте главного управления по труду и занятости населения [7]. Информация об основных поставщиках энергии в регионе размещена на сайте МЧС России и Министерства Энергетики России [8]. Экспресс анализ финансового состояния основных поставщиков энергии региона возможно провести по данным Ресурса БФО [9]. Статистика по объемам инвестиций в ОС региона находится на сайте официальной службы государственной статистики [10] и т.д.

При подборе методики оценки особое внимание уделяется тому, чтобы она была «комплексной». Под этим понимается взаимосвязанность, структурность, способность определенного набора индикаторов характеризовать уровень безопасности полно, затрагивая все аспекты энергетической безопасности региона.

Для оценки энергетической безопасности мы считаем целесообразным использовать индикативный метод исследования. Такого же мнения придерживается большинство исследователей [1,2,3,4,5].

Представленная методика разработана ИЭУ РАН. Авторы методики выделяют в каждом блоке ряд индикаторов, способных характеризовать состояние какой-либо сферы.

Индикативная методика имеет свои достоинства и недостатки. Среди недостатков можно выделить: статичность значений у индикаторов, это не позволяет в полной мере оценить тенденции развития уровня безопасности, отследить изменения в динамике, невозможность расчета некоторых показателей из-за отсутствия детальных пояснений методики у авторов.

Тем не менее данный подход обладает и рядом весомых преимуществ, аргументирующих наш выбор. Например, данная методика наглядно демонстрирует угрозы и количественно обосновывает результат исследования. Индикативный показатель выражает величину влияния конкретной угрозы для энергетической системы региона. Степень влияния той или иной угрозы определяется при сопоставлении фактических значений с пороговыми. Пороговыми мы считаем значения, нарушение которых опасно для системы энергетической безопасности региона.

В таблице 1 представлены значения индикаторов, характеризующих энергетическую безопасность Челябинской области на период 2018-2019 годов.

Пороговые значения разработаны группой исследователей. Сравнительная таблица включает семь индикаторов, каждый из которых характеризует один из семи блоков- составляющих энергетическую безопасность региона.

Необходимо дать разъяснения к интерпретации каждого индикатора.

Индикатор А – душевое потребление электроэнергии информирует о количестве кВт в час, приходящихся на одного человека, проживающего в регионе. Если значение индикатора ниже порогового, значит в регионе дефицит электроэнергии, если значение выше порогового, то жители региона достаточно обеспечены электроэнергией.

Индикатор В – доля наиболее крупной компании производителя электроэнергии, характеризует рынок, так, если индикатор выше порогового значения, мы можем говорить о частичной монополизации рынка. Если индикатор ниже порогового значения, то можно говорить о здоровой конкуренции на рынке электроэнергии.

Таблица 1 – Оценка энергетической безопасности Челябинской области

<i>Индикатор</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Кризисное значение</i>	<i>Значение по Челябинской области</i>	<i>Отклонение от порогового значения</i>
Душевое потребление электроэнергии, кВт*ч/чел	A	750	1053	303
Доля наиболее крупной компании производителя электроэнергии, %	B	55	13,5	41,5
Доля собственных источников в энергобалансе, %	C	35	1,3	-33,7
Износ основных фондов предприятий электроэнергетики	D	0,5	0,48	0,02
Выбросы вредных веществ в атмосферу на единицу площади территории, т/км <sup>2</sup>	E	1.4	9,4	-8
Отношение просроченной кредиторской задолженности (на конец года) предприятий электроэнергетики к их годовому объему производства продукции, %	F	35	14,1	20,9
Энергоемкость валового регионального продукта, кг у.т./руб.	G	0,23	0,02	0,21

Источник: составлено самостоятельно по данным [5,7,8,9,11,12,13]

Индикатор С – доля собственных источников в энергобалансе, характеризует способность региона самостоятельно удовлетворять свои потребности в энергии, показатель отражает уровень независимости региона от импорта. Так, если значение ниже порогового, то регион находится в критической зависимости от импорта энергоресурсов.

Индикатор D – износ основных фондов предприятий электроэнергетики, характеризует состояние оборудования. Так, если значение индикатора меньше порогового, то оборудование находится в состоянии пригодном для эксплуатации, если значение выше порогового, то оборудование находится в нежелательном для использования состоянии.

Индикатор E – Показатель характеризует вред окружающей среде. Так, чем выше значение показателя, тем выше экологическая нагрузка в регионе.

Индикатор F – отношение просроченной кредиторской задолженности (на конец года) предприятий электроэнергетики к их годовому объему производства продукции. Сущность данного индикатора в том, что средства, которые организация взяла в долг для производства продукции, должны быть меньше, чем объем произведенной за счет этих средств продукции. Если значение превышает пороговое, то идет речь о неэффективном использовании заёмных средств.

Индикатор G – Энергоемкость валового регионального продукта. Энергоемкость измеряет эффективность использования ресурсов, чем меньше показатель, тем больший объем ВРП обеспечивается за счет меньшего количества потребленного ресурса.

По итогам оценки энергетической безопасности Челябинской области было проанализировано 7 индикаторов методики, из них:

- 4 индикатора успешно прошли пороговые значения, энергия является доступной для населения (индикатор А), на рынке энергоресурсов присутствует здоровая конкуренция (индикатор В), предприятия энергетики рентабельно используют заёмные средства (индикатор F), производственные предприятия эффективно используют энергоресурсы (индикатор G);
- 1 индикатор имеет значение практически равное пороговому и потому износ основных фондов предприятий электроэнергетики находится в предкризисном положении (индикатор D);
- 2 индикатора не прошли пороговые значения, регион полностью зависим от импорта энергоресурсов (индикатор С) и в регионе наблюдается критическая экологическая обстановка, связанная с выбросом вредных веществ в атмосферу (индикатор С).

На основе примененной методики были выявлены три наиболее вероятных к реализации риска:

- критическое состояние экосистемы региона;
- зависимость региона от импорта энергоресурсов;
- высокий износ основных фондов.

На основе выявленных рисков можно выделить следующие **угрозы**:

- отсутствие деловой активности в сфере производства энергии;
- экономический ущерб от потери энергии в электросетях;
- ущерб окружающей среде, в результате нещадной эксплуатации природных ресурсов;
- неразвитость новых возобновляемых источников энергии (НВИЭ).

### **Выводы**

По итогам оценки уровня энергетической безопасности Челябинской области: 4 индикатора успешно прошли пороговые значения, 1 индикатор имеет значение практически равное пороговому и 2 индикатора не прошли пороговые значения.

Были выявлены основные угрозы энергетической безопасности Челябинской области:

- отсутствие деловой активности в сфере производства энергии;
- экономический ущерб от потери энергии в электросетях (8,7% всей электроэнергии региона);
- неразвитость новых возобновляемых источников энергии (на производство атомной и гидроэнергетики приходится всего 3% от добычи всей энергии);
- ущерб окружающей среде (выбросы вредных веществ в атмосферу на единицу площади территории превысили пороговое значение на 8 т/км<sup>2</sup>).

### **Список использованных источников**

1. Мазур И.М. Методика оценки энергетической безопасности // Актуальные вопросы современной науки. – 2014. – № 31. – С. 223-236.

2. Борталевич С.И. Методические основы оценки энергетической безопасности регионов // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 38(293). – С. 33-41.
3. Пыхов П.А. Диагностика энергетической безопасности регионов России // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6-2. – С. 325-329.
4. Краснова К.Д. Методика оценки энергетической безопасности // Энигма. – 2019. – № 16-1. – С. 60-67.
5. Ядрышников Г.Н., Мальцева П.Н. Энергетическая безопасность Магаданской области: состояние и перспективы // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. – 2008. – № 1. – С. 97-106.
6. МЧС России Главное управление по Челябинской области. URL: <https://74.mchs.gov.ru/glavnoe-upravlenie/harakteristika-subekta>
7. Главное управление по труду и занятости населения Челябинской области. URL: <https://szn.gov74.ru/szn/other/sootchestvennikamprozhivayus/informaciyaochelyabinskjoblas/kratkayafizikogeograficheskay.htm>
8. Официальный сайт министерства энергетики. URL: <https://minenergo.gov.ru>
9. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности. URL: <https://bo.nalog.ru>
10. Официальная статистика УФО. Динамика основных показателей социально-экономического положения регионов Уральского федерального округа. URL: <https://sverdl.gks.ru/folder/33987>
11. Программа перспективного развития электроэнергетики Челябинской области на 2020-2024 годы. URL: [http://tarif74.ru/Upload/files/Схема\(2\).pdf](http://tarif74.ru/Upload/files/Схема(2).pdf)
12. Статистический сборник Челябинской области. URL: [https://istmat.info/files/uploads/54063/statisticheskiy\\_ezhгодnik\\_po\\_chelyabinskoy\\_oblasti\\_2019.pdf](https://istmat.info/files/uploads/54063/statisticheskiy_ezhгодnik_po_chelyabinskoy_oblasti_2019.pdf)
13. Печерица Е.В. Экономическая безопасность. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2021. – 89 с.
14. Брянцев Д.В., Карягина В.С., Никифорова М.В. Анализ энергетической безопасности и её влияние на экономическую безопасность Российской Федерации // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2019. – № 3(27). – С. 56-60.

#### **Сведения об авторах**

**Шелехова Анастасия Павловна**, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

**Печерица Елена Васильевна** (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 657

*Шмагина Т.В.,  
научный руководитель: Печерица Е.В.*

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АУДИТА И РЕВИЗИИ КАК ФОРМА ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ**

**Аннотация.** Данная статья посвящена раскрытию понятия аудита и ревизии как форм финансового контроля, тому аспекту, который помогает эффективно функционировать деятельности организации. Выявление сходства и различия между аудиторской проверкой и ревизией поможет более обширно разобраться с этими понятиями.

**Ключевые слова:** различия, сходства, аудиторская проверка, ревизия, финансовый контроль, аудит, контроль, финансовая отчетность, организация, хозяйственная деятельность, надзор.

*Shmagina T.V.,  
Scientific advisor: Pecheritsa E.V.*

## **COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF AUDIT AND AUDITING AS FORMS OF FINANCIAL CONTROL**

**Abstract.** This article is devoted to the disclosure of the concept of audit and auditing as forms of financial control, the aspect that helps the organization to function effectively. Identifying similarities and differences between an audit and an audit will help to understand these concepts more broadly.

**Keywords:** differences, similarities, audit, audit, financial control, audit, control, financial reporting, organization, economic activity, supervision

В настоящее время постоянно появляются новые законы, ужесточаются правила и требования к ведению бизнеса, также возрастает спрос на аудиторскую проверку и ревизию. Они становятся более востребованными среди управленцев компаний для выявления нарушений или избежание дальнейших санкции и штрафов со стороны внешних контролирующих служб.

Каждому управляющему компании важно получать достоверную, информативную и качественную финансовую информацию для заключения надежных сделок, чтобы получать наибольшую выгоду и развивать свой бизнес. Для этого необходимо обратиться к специалистам по аудиторской проверке или ревизии.

Актуальность данной темы исследования обусловлена необходимостью качественной проверки финансовой деятельности организации с помощью аудита или ревизии как со стороны внешней (налоговые органы, проверки по решению суда, прокуратуры и т. д.), так и внутренней для выявления неправильного ведения бухгалтерской документации.

**Цель** статьи – выявить различия между аудиторской проверкой и ревизией путем раскрытия их сущности, целей и задач.

**Предметом** исследования будет выступать цели и задачи ревизии и аудиторской проверки.



**Методы исследования** – обобщение (выявление общих свойств и признаков между ревизией и аудиторской проверкой), индукция (формирование результатов исследования), дедукция (рассмотрение видов аудиторской проверки и ревизии и их сравнение), сравнение (по выявленным различиям и сходствам, сравнение результатов).

**Методологические основы** нормативные законодательные акты, статьи и монографии, а также научные труды российских и зарубежных ученых.

Проанализировав работы авторов, таких как Яхина Л. Т., Миннигалеевна В. З., Котова О. В «Сравнительная характеристика аудита и ревизии» [8], Л. В. Васильева, А. С. Токарева «Сравнительная характеристика аудита и ревизии» [2], Беспальченко О.Ю. «Сравнительная характеристика аудита и ревизии финансово-хозяйственной деятельности предприятия» [5], следует заметить, что авторы данных исследований проводят сравнения аудита и ревизии в общем, не деля аудиторскую проверку и ревизию на виды: аудит – внешний и внутренний, ревизия – управленческий контроль, по требованию правоохранительных органов.

**Результаты исследования.** В проведенном исследовании были описаны виды финансового контроля, выявлены сходства между ревизией и аудиторской проверкой, а также различия при их более детальном рассмотрении.

Контроль хозяйственно-финансовой деятельности организации осуществляется такими способами как аудит и ревизия. Тогда под контролем понимается механизм сбора данных и их проверка на соответствие законности функционирования и ведения хозяйственной деятельности управляемого объекта, принятого решением управления компании.

В соответствии с «Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении федерального стандарта внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля «Права и обязанности при осуществлении внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля»» под финансовым контролем понимается «финансовый контроль – это систематизированные действия и операции по проверке субъекта на наличие нарушений или отклонений от правовых актов, законов в финансовых и связанных с финансами вопросах организации, в том числе с применением специальных знаний, форм и методов проверки.» [4].

Финансовый контроль – это комплекс действий по проверке должностных лиц на соблюдения требований закона, принятых ими управленческих решений.

Выделяют следующие виды финансового контроля в зависимости от времени, позволяющие контролировать деятельность организации: предварительный, текущий, последующий (смотри таблицу 1).

Таким образом, из рассмотренных видов финансового контроля можно выделить аудит и ревизию как последующие процедуры. Они являются более обширными формами последующего контроля.

Ревизия – это полная и безусловная документальная и фактическая

Таблица 1 – Виды финансового контроля

Виды финансового контроля		
Предварительный	Текущий (оперативный)	Последующий
<p>Данный вид проводится еще до наступления самого мероприятия. К примеру, провести проверку документов на соответствие законов и актов, а также ведения расходов и доходов организации.</p> <p>Особенностью данного вида является то, что проводится управляющим органом при изучении финансовых планов, смет.</p>	<p>Данный вид является основным и проводится по середине процесса ведения отчетности, то есть при получении, расходовании денежных средств.</p>	<p>На данном этапе проводится проверка на самом предприятии методами ревизии путем анализа и сравнения отчетов и балансов на соответствие законодательных актов.</p>

Источник: [1, 10]

проверка результатов хозяйственно-финансовой деятельности за определенный промежуток времени. Однако, в нормативных актах и федеральных законах нет четкого зафиксированного понятия «ревизии», потому что не существует ФЗ о государственном финансовом контроле. Каждое предприятие может само принимать решение о том, необходимо ли организации проводить проверку специализированными органами в управленческих целях и в какой форме проводить контрольные действия, и так далее.

В Порядке организации и проведения ревизии и проверки Счетной палатой Российской Федерации указано, что «ревизия представляет собой систему обязательных контрольных действий по документальной и фактической проверкам операций со средствами федерального бюджета и государственных внебюджетных фондов, по использованию федеральной собственности и осуществлению финансово-хозяйственной деятельности, совершенных ревизуемым объектом в определенном периоде, а также проверке их отражения в бухгалтерском учете и отчетности» [6].

Целью ревизии является проверка эффективности и экономности денежных средств и товароматериальные ценности, а также определение их правомерности. Чаще всего ревизия проходит по заранее намеченной составленной программе работы ревизоров. Они имеют обширные права, например, проверять на хозяйственном субъекте первичные документы, бухгалтерскую отчетность, планы, фактическое наличие денег, могут проводить полную или выборочную инвентаризацию и другое [8].

Таким образом, для ревизии свойственны следующие направления: определить эффективность использования производственных ресурсов; выявить отклонения от нормы выработки финансовых операций на законность; проверка законности и доказанности документации в организации и правильности ведения финансовой отчетности. (смотри таблицу 2).

Аудиторская проверка представляет собой наиболее обширную форму как негосударственного, так и государственного финансового контроля, предоставляющую комплексную проверку и оценку результатов деятель-

Таблица 2 – Особенности проведения и назначения ревизии и аудита

<b>Особенности, характерные для ревизии и аудиторской проверки</b>	
<i>Ревизия</i>	<i>Аудиторская проверка</i>
во время проверки ревизор вправе сам применять различные источники информации, обоснованно доказанные	по завершении аудиторской проверки, аудитор обязан выдать рекомендации управляющему компании по нейтрализации данных угроз, которые негативно влияют на финансовое состояние предприятия.
по завершении проверки, ревизор предоставляет акт с выявленными нарушениями. Акт должен быть обоснован и систематизировано доказательны существуют разнотипные методики и способы ревизионных процедур	аудитор составляет аудиторское заключение. Информация конфиденциальна.
имеет периодичность и регулярность	
характерна конкретность при подсчете определения ущерба, потерь	

Источник: составлено самостоятельно

ности подконтрольного субъекта, итогом которой является формирование общего мнения, ответственность аудитора и публичность результатов. В «Федеральный закон N 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» под аудитом понимается «независимая проверка бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемого лица в целях выражения мнения о достоверности такой отчетности.»» [7].

Кроме проверок аудит предоставляет следующие услуги: возобновление и ведение учета, консультация в сфере налогов, вопросов ведения учета деятельности, а также консультирование правовое, управленческое, введение автоматизации бухгалтерской отчетности, оказание других услуг, связанных с аудиторской деятельностью (смотри таблицу 3).

Сравнение внешнего и внутреннего аудита и ревизии со сторон управленческого контроля и правоохранительных органов позволило выделить сходства и различия между ними.

### **Выводы**

Проведя сравнительный анализ, можно сделать следующие выводы.

У ревизии и аудита существуют общие стороны, однако при более детальном рассмотрении выявляются отличия, такие, как:

- 1) обе проверки являются платными процедурами. Отличает их то, кто оплачивает процедуру, но в обоих случаях и аудит, и ревизия требуют затрат;
- 2) аудиты и ревизия – проверки, направленные на выявление ошибок, и нарушения юридических и физических лиц;
- 3) как аудит, так и ревизия могут проводиться внутри компании с участием сотрудников или третьих лиц. Внешний аудит должен проводиться сертифицированным лицом, аудиторской компанией, сотрудниками правоохранительных органов по аудиту;
- 4) проверки проходят в соответствии с установленным планом и включают специальные методы;

Таблица 3 – Сравнительная характеристика аудита и ревизии

<b>Факторы</b>	<b>Аудиторская проверка</b>		<b>Ревизия</b>	
	Внешний аудит	Внутренний аудит	Управленческий контроль	По требованию правоохранительных органов
Задачи	Определяет независимые стороны с помощью договора	Определяет руководитель организации, исходя из нужд предприятия	Анализ и проверка на законность и правильность ведения финансовой отчётности предприятия	Сбор доказательств, установление хищения или злоупотребление полномочиями
Объект	Анализ отчетности и учета предприятия	Решение конкретных отелных задач по функционированию организации	Анализ отчётности и учета предприятия	Выявление признаков преступления
Цель	Определяется в соответствии законодательным актам	Определяется руководством предприятия	Определяется руководством предприятия	Определяется правоохранительными органами
Субъект	Выступают независимые, квалифицированные специалисты, имеющие специальный аттестат	Сотрудники, подчиненные руководству, находящиеся в штате организации	Сотрудники, подчиненные руководству, находящиеся в штате организации	Эксперты правоохранительных органов
Оплата	Оговаривается по договору	Заработная плата по штатному расписанию	Начисление заработной платы по штатному расписанию	Оплата предоставленных услуг по договору
Ответственность	Возникает ответственность посредниками и клиентами	Возникает перед управляющими хозяйственного субъекта за выполнение своих обязанностей	Возникает перед управляющими хозяйственного субъекта за выполнение своих обязанностей	Возникает перед правоохранительными органами
Нормативная база	Законодательные акты и международные стандарты	Документы, находящиеся внутри компании	Законодательные акты и стандарты	
Методы	Методы могут как быть одинаковыми, так и различными по степени точности		Ревизор определяет самостоятельно	Следователь может порекомендовать методы, но ревизор может не придерживаться данных рекомендаций
Отчетность	Аудиторское заключение	Отчет руководству	Акт по завершении проверки	
Длительность	1 раз в год или чаще, по необходимости	Непрерывно, по необходимости	Длится не дольше 45 дней	Длится от 5 дней до года

Источник: составлено самостоятельно

5) объектом ревизии и аудита обязательным пунктом является финансовая документация;

6) лица, которые могут проводить аудит и ревизию должны иметь специальные разрешения, образования и опыт. Может быть, несколько проверяющих из разных сфер деятельности;

7) в некоторых случаях, прописанных в договоре и аудитор, и ревизор имеют права отказаться от проведения процедуры;

8) ревизия, аудит проводятся с определенной частотой, но с разной периодичностью.

Таким образом, проведенное исследование помогло более широко рассмотреть характеристики и особенности аудиторской проверки и ревизии, были выявлены их особенности и проведена сравнительная характеристика.

### Список использованных источников

1. Батычко В.Т. Финансовое право [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.aup.ru/books/m231/3\\_1.htm](http://www.aup.ru/books/m231/3_1.htm)

2. Васильева Л.В., Токарева А.С. // VIII Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых с международным участием «Россия молодая». [Электронный ресурс]. – URL: <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/RM/2016/RM16/pages/Articles/IEU/36/7.pdf>

3. Локтионов Е.Г. Цель, задачи и содержание ревизии и контроля на предприятиях молочной промышленности // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6.

4. 4Проект постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении федерального стандарта внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля «Права и обязанности при осуществлении внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56708851/>

5. Беспальченко О.Ю. Сравнительная характеристика аудита и ревизии финансово-хозяйственной деятельности предприятия [Электронный ресурс]. – URL: [http://kafmen.ru/library/compilations\\_vak/nvfbi/2009/2/p\\_29\\_31.pdf](http://kafmen.ru/library/compilations_vak/nvfbi/2009/2/p_29_31.pdf)

6. Федеральный закон от 11 января 1995 г. N 4-ФЗ «О Счетной палате Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/4000724/>

7. Федеральный закон от 30.12.2008 N 307-ФЗ (ред. от 09.03.2021) «Об аудиторской деятельности» [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_83311/5662200f71fec9b8ab1a6e0615896613d3852b5a/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/5662200f71fec9b8ab1a6e0615896613d3852b5a/)

8. Яхина Л.Т., Миннигалеева В.З., Котова О.В. Сравнительная характеристика аудита и ревизии // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 1911–1915.

9. Печерица Е.В., Григоренко М.А. Судебная экономическая экспертиза. – Санкт-Петербург, 2019. – 152 с.

10. Kuchumov A.V., Pecheritsa E.V., Vorontsova A.M. Risks of managerial control at service enterprises // Economic Consultant. – 2020. – № 2 (30). – С. 4-12.

#### **Сведения об авторах**

*Шмагина Татьяна Владиславовна*, студент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

*Печерица Елена Васильевна* (научный руководитель), кандидат социологических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

УДК 316.012

*Щекотин Е.В.*

### **ЦИФРОВОЕ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ: КОНТУРЫ КОНЦЕПЦИИ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются подходы к определению понятий «цифровое качество жизни» и «цифровое благополучие». Показано, что данные понятия не имеют конвенционального определения в научной литературе. Предложено авторское определение концепции «цифровое качество жизни».

**Ключевые слова:** качество жизни; благополучие; цифровизация; цифровые технологии.

*Shchekotin E.V.*

### **DIGITAL QUALITY OF LIFE: CONTOURS OF CONCEPT**

**Abstract.** The article discusses approaches to the definition of the concepts of “digital quality of life” and “digital wellbeing”. It is shown that these concepts do not have a conventional definition in the scientific literature. The author’s definition of the concept of “digital quality of life” is proposed.

**Keywords:** quality of life; wellbeing; digitalization; digital technologies.

Развитие информационно-коммуникативных технологий в последние два десятилетия оказывает огромное влияние качество жизни и благополучие людей. Как представляется, этот тезис не нуждается в дательном раскрытии в силу своей очевидности и даже некоторой банальности. Те изменения, которые внесла цифровизация в повседневную жизнь современного человека колоссальны и на сегодняшний день не до конца осмыслены. С точки зрения именно повседневного существования человека следует отметить такие технологии как широкополосный Интернет и мобильная связь, которые в свою очередь соединились в отдельный феномен мобильного интернета, открывший практически неограниченный доступ в онлайн-пространство.

Влияние цифровых технологий на качество жизни людей носит двойственный характер – с одной стороны, информационно-коммуникационные



технологии изменяют образ жизни людей, генерируют массу новых возможностей для человека, которые меняют образ жизнь на уровне повседневной бытовой активности, тем самым способствуя улучшению жизни. Так, например, М. А. Симакина утверждает, что преодоление цифрового неравенства в регионах РФ позволит сделать существенный шаг к «новому качеству жизни» населения [1]. Н.А. Восколович исследует влияние цифровой трансформации сферы услуг на качество жизни населения и приходит к выводу, что это процесс оказывает значительное влияние на качество жизни населения [2].

Г. П. Литвинцева и С. П. Петров выделяют 6 блоков качества жизни, которые обусловлены процессом цифровизации: «качество населения, характеризующее его цифровыми компетенциями; обеспеченность цифровыми благами (цифровое благосостояние населения); качество трудовой сферы; качество социальной сферы; качество электронных государственных и муниципальных услуг населению; безопасность информационной деятельности населения» [3, с. 419].

М. В. Фомин приводит примеры некоторых технологий, которые способны кардинально изменить качество жизни людей в самое ближайшее время (в период до 2035 года) в ведущих технологически развитых странах: «системы персонализированного производства и доставки еды и воды; персональная медицина (биоинформатика, индивидуальный лекарственный дизайн и моделирование персонализированных молекулярно-биологических процессов); распределенная энергетика (от «умных домов» до «интеллектуальных городов»); сетевые транспортные системы (беспилотные летательные аппараты, морские и речные суда, автомобили и поезда)» [4, с. 142]. В целом данное направление исследований качества жизни опирается на тезис о том, что информационные технологии изменяют жизнь людей, что влечет за собой необходимость пересмотра понимания содержания качества жизни в условиях цифровизации.

В 2010-х гг. научной литературе сформировались такие концепты как «цифровое благополучие» и «цифровое качество жизни», отражающие влияние различных аспектов процесса цифровизации на качество жизни людей. Одно из первых упоминаний термина «цифровое качество жизни» встречается в работе Р. Аткинсона и Д. Кастро, однако авторы не дают определения этому термину [5].

Р. Аткинсон и Д. Кастро достаточно подробно анализируют возможности и вызовы, которые несут информационные технологии для различных сфер жизни отдельного человека, определяющих качество жизни – таких как образование и профессиональная подготовка, здоровье, персональная защищенность (безопасность жилища, транспорта и т.д.), отдых и развлечение, доступ к информации. Отдельное внимание авторы уделяют перспективам, которые открываются для людей с ограниченными возможностями здоровья. Также Р. Аткинсон и Д. Кастро помимо влияния цифровизации на жизнь отдельного индивида, пишут о влиянии этого

процесса на общество в целом: окружающую среду, энергетику, транспорт, общественную безопасность, государственное управление, сообщество и т.п.

В 2020 г. компания Surfshark выпустила рейтинг цифрового качества жизни Digital Quality of Life Index 2020 [6]. В этом исследовании также не дается определение цифрового качества жизни. Оно операционализируется через несколько показателей, таких как доступность и качество Интернета, электронная инфраструктура, кибербезопасность и электронное правительство. В рейтинг вошло 85 стран, РФ находится в самой середине списка – на 42 месте.

Понятие цифровое благополучие также не получило на сегодняшний день какого-либо внятного определения. Так, К. Бурр и Л. Флориди полагают, что в настоящее время неясно, нужна ли нам новая концепция «цифрового благополучия», которая содержательно бы отличалась от «благополучия» и рассматривают термин «цифровое благополучие» как относящийся к изучению влияния цифровых технологий, таких как социальные сети, смартфоны и искусственный интеллект, на благополучие человека и на понимание того, что значит жить хорошей для нас жизнью во все более цифровом обществе [7].

Авторы рассматривают изучение благополучия как междисциплинарную задачу, и каждая из дисциплин имеет свои собственную теоретическую рамку, описывающую границы понятия благополучия. Поэтому важно проанализировать как воспринимается влияние цифровых технологий внутри этих дисциплинарных рамок. В работе К. Бурра и Л. Флориди приведены высказыванию представителей различных дисциплин (философия, психология, экономика, медицина) на тему цифрового благополучия. Так, Г. Флетчер, автор нескольких работ о философских теориях благополучия, понимает «цифровое благополучие» как воздействие цифровых технологий на благополучие в целом, а не какие-то его отдельные аспекты.

Таким образом, можно констатировать, что понятия «цифровое качество жизни» и близкое к нему «цифровое благополучие», на сегодняшний день не имеют конвенционального определения, несмотря на значительное внимание к этой концепции со стороны как отечественных, так и зарубежных исследователей. Авторская позиция состоит в том, что цифровое качество жизни следует рассматривать как такую разновидность концепции качества жизни, в которой в центр внимания помещается процесс социально-технического взаимодействия человека и цифровых технологий.

Современные теории качества жизни можно классифицировать по двум парадигмам – удовлетворения потребностей и человеческого развития [8]. Цифровые технологии влияют и на уровень удовлетворения потребностей, и на возможности для развития человека. Причем эти влияние носит двойственный характер, оно создает как новые возможности, так и новые риски. Цифровое качество жизни в этой перспективе следует понимать как концепцию, которая фиксируется на потенциале цифровизации для

улучшения жизни людей (прежде всего для «цифрового населения», но не только), а также исследует новые типы рисков, которые возникают вследствие цифровизации и, соответственно, ухудшают жизнь людей (например, новые формы неравенства – «цифровое неравенство», проблемы безопасности и приватности, и т.п.).

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-011-00391.*

#### Список использованных источников

1. Симакина М.А. Трансформация качества жизни в условиях перехода к информационному обществу. Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. к.э.н. – М., 2012. – 22 с.
2. Восколович Н.А. Измерение влияния цифровой трансформации сферы услуг на качество жизни населения // Государственное управление. Электронный вестник. – 2019. – № 75. – С. 6-23.
3. Литвинцева Г. П., Петров С. П. Теоретические основы взаимодействия цифровой трансформации и качества жизни населения // Журнал экономической теории. – 2019. – Т. 16. № 3. – С. 414-427.
4. Фомин М. В. Технологии качества жизни и постиндустриальная эпоха // Вопросы философии. – 2016. – № 3. – С. 139-146.
5. Atkinson R. D., Castro D.D. Digital Quality of Life. Understanding the Personal & Social Benefits of the Information Technology Revolution. – Washington, DC: ITIF, 2008. – 185 p.
6. Digital Quality of Life Index 2020. – Режим доступа: <https://surfshark.com/dql2020> (дата обращения 19.10.2020).
7. Burr C., Floridi L. Ethics of Digital Well-Being: A Multidisciplinary Approach // Ethics of Digital Well-Being: A Multidisciplinary Approach / eds. C. Burr, L. Floridi. – Cham: Springer, 2020. – 271 p. P. 1-30.
8. Щекотин Е.В. Парадигмальный анализ концепций качества жизни // Вестник экономики, права и социологии. – 2020. – № 3. – С. 161-163.

#### Сведения об авторе

**Щекотин Евгений Викторович**, канд. филос. наук, заведующий лабораторией цифровых методов изучения общества и экономики, Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск, Россия

## Дополнительные материалы

---

УДК 612.017.2

*Лебедева О.Д., Варзин С.А.*

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ОТВЕТА В ЗАЩИТЕ СЛИЗИСТЫХ ПОКРОВОВ ЖИВОГО ОРГАНИЗМА

**Аннотация.** Роль иммуноглобулина IgA в защите слизистых оболочек и система MALT изучены еще недостаточно. Остается множество вопросов в формировании и проведении иммунного ответа. В данной статье собраны воедино исследования, раскрывающие некоторые факторы иммунной резистентности.

**Ключевые слова:** секреторный иммуноглобулин А, местный мукозный иммунитет, GALT, МАЛТ, MALT, BALT, sIgA, IgA, секреторный компонент(SC), pIgA, трансмембранная форма SC, связанный SC, свободный SC.

*Lebedeva O.D., Varzin S.A.*

### CERTAIN FEATURES OF IMMUNE RESPONSE IN PROTECTION OF MUCOUS COVER OF LIVING ORGANISM

**Abstract.** The role of immunoglobulin IgA in mucosal protection and the MALT system has not yet been sufficiently studied. Many questions remain in the formation and conduct of the immune response. This paper brings together studies that reveal some factors of immune resistance.

**Keywords:** sekretory immunoglobulin A, local mukozal immunity, GALT, MALT, BALT, sIgA, IgA, sekretory component (SC), pIgA, the transmembrane SC form, the connected SC, free SC.

Вопрос изучения локального иммунитета является одним из самых актуальных в современной медицине. Первым понятие о локальном (местном) иммунитете ввел в науку в 1929 году французский микробиолог и иммунолог Безредка А.М. Ученые S.West и А. Burks установили селективный дефицит IgA -первичный иммунодефицит гуморального звена иммунитета, который характеризуется нарушением продукции антител, в частности – иммуноглобулина А.

Исследователи J. Bienenstock и M.R. McDemott обосновали и выделили mucosal-associated lymphoid tissue (MALT) как морфологическую основу местного иммунитета слизистых оболочек. В 1989-1995 гг. в работах T.R. Mosman, R.L. Coffman, И.М. Белякова было сформировано представление о хоминге Th1, Th2, B-1 лимфоцитов и выделены реликтовый и современный компоненты иммунной системы слизистых оболочек [1].

В современной иммунологии мукозно-ассоциированная лимфоидная ткань или MALT (mucosal-associated lymphoid tissue – лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками) – это взаимосвязь эпите-

лиальных клеток с лимфоидными скоплениями Пейеровых бляшек кишечника, лимфоидных фолликулов аппендикса, миндалин глотки, лимфоидных фолликулов подслизистого слоя верхних дыхательных путей и бронхов, мочеполового тракта [2].

Считается, что в зависимости от анатомического расположения барьерной ткани МАЛТ делится на: TALT – носоглотка, евстахиева труба, ухо; NALT – носовая полость, рот и ротоглотка, конъюнктив; BALT – трахея, бронхи, легкие, грудные железы (у женщин); GALT- пищевод, желудок, тонкая кишка; толстая кишка, проксимальные и дистальные отделы урогенитального тракта; SALT – кожа (дерма). К факторам мукозальной иммунной системы относят сапрофитную микрофлору, защитный эпителий, слизеобразование, кератинизацию и слюнообразование, антимикробные пептиды (лизозим, дефензины, лактоферрин, интерфероны, про-пердин), фагоциты, комплемент, sIgA, IgG, врожденные лимфоидные клетки (ILC), включая NK-клетки, CD4+ и CD8+ Т-лимфоциты [3].

В иммунной системе слизистых оболочек (СО) выделяют эффекторный и индуктивный отделы, однако это деление следует считать условным, потому что МАЛТ-лимфоциты постоянно мигрируют, заселяя при этом характерные для каждой популяции зоны обитания. Такая миграция лимфоцитов и распределение их внутри эпителиальных тканей слизистых оболочек получили название хоминг-эффекта. Считается, что возможна активизация иммунного ответа во всех слизистых оболочках, вне зависимости от очага антигенного стимула. В Пейеровых бляшках, которые относят к индуктивным зонам, происходит презентация антигена; антиген-презентирующие клетки и антиген-реактивные Т- и В-лимфоциты поступают в лимфу, затем в кровь, а оттуда мигрируют в собственную пластинку СО (эффекторный отдел). Направленная миграция осуществляется с помощью гуморальных факторов (интегрин  $\alpha 4b7$ , хемокинный рецептор CCR9 и др.), а точками прикрепления являются хоминг-рецепторы клеток тканей. В норме при отсутствии воспаления лимфоциты мигрируют предпочтительно в ту ткань, где они впервые обнаружили антиген, и поэтому их хоминг-рецепторы специфичны к лигандам, находящимся на клетках этих тканей. Подобное взаимодействие именно между дыхательной и пищеварительной системами специфично [3].

Плазматические клетки собственной пластинки и Пейеровых бляшек синтезируют димерную молекулу IgA, которая связывается на базальной поверхности эпителиальной клетки со специализированным трансмембранным белком, имеющим в своем составе гликопротеид – секреторный компонент (SC) или эпителиальный гликопротеин, который прежде именовался как «транспортная часть, или «секреторная часть». IgA представлен в трех формах с различными функциональными ролями. Существует понятие о связанных и свободных SC, которые отличаются по конформационным этиотопам, в связи с чем секреторный компонент по-разному может проявлять функции врожденного иммунитета [4]. Секреторный компо-

нент защищает sIgA иммуноглобулин от разложения протеолитическими ферментами. Таким образом, sIgA может выжить в условиях желудочно-кишечного тракта и обеспечивать защиту от микробов. sIgA может также подавлять воспалительные эффекты других иммуноглобулинов [5].

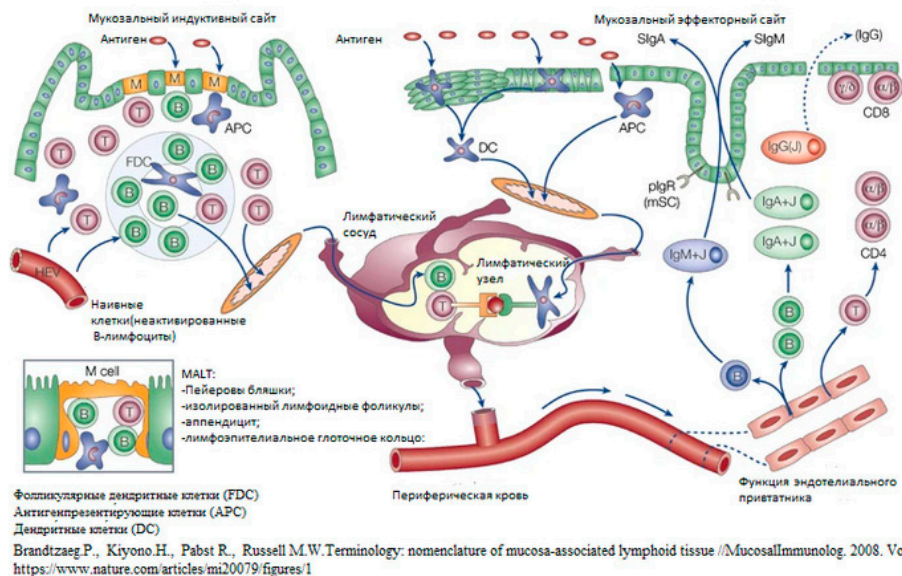


Рисунок 1 – Схема функционирования мукозального отдела иммунной системы (MALT).

IgA имеет два изотипа: IgA1 и IgA2. Они представляют собой сильно гликолизированные белки. Клетки, продуцирующие IgA1, преобладают в большинстве лимфоидных тканей. В IgA2 тяжелая и легкая цепи связаны не с дисульфидом, а с нековалентными связями. В секреторных лимфоидных тканях (например, лимфоидная ткань, ассоциированная с кишечником, или GALT) доля продукции IgA2 больше, чем в несекреторных лимфоидных органах (например, селезенке, периферических лимфатических узлах). И IgA1, и IgA2 были обнаружены во внешних выделениях, таких как молоко, материнское молоко, слезы и слюна, где IgA2 более выражен, чем в крови. Полисахаридные антигены имеют тенденцию индуцировать больше IgA2, чем белковые антигены.

Транспортировка и трансформация sIgA (секреторный IgA) происходят следующим путем: плазматические клетки продуцируют полимерный IgA (pIgA), далее эпителиальные клетки слизистой оболочки экспрессируют рецептор иммуноглобулина, который называется pIgR. Высвобожденный pIgA связывается с полимерным рецептором (pIgR) для опосредованного транцитоза через эпителиальные клетки. На этом этапе sIgA носит название трансмембранная форма SC, она обнаруживается в секретах и состоит из 2-3 мономеров IgA, которые связаны двумя дополнительными цепями. Одной из соединяющих цепей является полипептидная J-цепь (соединяющая цепь), состоящая из большого количества цистеина и полностью



отличающаяся по структуре от других цепей. Когда происходит экспорт pIg, расщепленный эктодомен pIgR включается в sIgA и секреторный IgM в виде связанного SM, который стабилизируется, связывая ковалентно sIgA, и высвобождается из незанятого рецептора в секреты в виде свободных SM [4].

Секреторные эпителиальные клетки содержат связанный с мембраной IgA и секреторный компонент (SC). Эти данные получены с помощью иммуногистохимии железистой ткани человека, экстрагированной физиологическим раствором. Расположение связанных и свободных комплексов различно. Свободные SC в основном обнаруживаются внутриклеточно в области аппарата Гольджи. Свободные и связанные с IgA SC были обнаружены в клеточных мембранах и в апикальной части цитоплазмы. Полученные данные подтверждают предварительную модель селективной передачи эпителиального иммуноглобулина. Предполагается, что SC действует как специфический поверхностный рецептор для димерного IgA, и что образованные комплексы мобилизуются и, по крайней мере, частично стабилизируются в клеточной мембране. Впоследствии они попадают в просвет железы через цитоплазму эпителиальных клеток вне аппарата Гольджи и, возможно, до некоторой степени непосредственно через клеточную мембрану [6].

В научных работах отмечается, что ревизия плазматических клеток IgA, экспрессирующих легкие цепи, является особенностью ответа плазматических клеток кишечника человека, которая не получила широкого признания, и факторы, регулирующие её, неизвестны. Смещения в перестройках генов в лямбда-локусах плазматических клеток IgA и их предшественников являются экстремальными и не отражают реаранжированный профиль гена IGL у зрелых В-клеток IgD [7]. Недавнее исследование происхождения отдельных подмножеств В-клеток памяти описывает дрейф от ожидаемого 60:40% соотношения изотипов легкой цепи к:  $\lambda$  у людей в сторону резко увеличенной экспрессии легких цепей лямбда (до 80% Ig  $\lambda$  + клеток) за счет IgA + В-клетки памяти кишечника [8]. Это резонирует с необходимостью продолжающихся перестроек генов Ig в подмножестве клеток, необходимых для постоянной диверсификации в ответ на сложный набор кишечных антигенов. Каждый локус тяжелой цепи иммуноглобулина не может реаранжировать более одного раза, потому что сигнальные последовательности рекомбинации, фланкирующие сегменты D, удаляются в результате начального события реаранжировки. Это не проблема для перегруппировок IGL, которые не затрагивают D-сегменты. Каппа-локус может быть инактивирован элементом, удаляющим каппа, так что он не всегда доступен для вторичных реаранжировок. Однако лямбда-локус не ограничен ни одним из этих способов и, по-видимому, может последовательно активироваться и разрешать дрейф в измененном репертуаре [9,10]. Обнаружение генов RAG в GALT человека, безусловно, подтверждает это представление, хотя, как это регулируется, неизвестно [SuW., 2008].

В настоящее время актуальным является исследованием взаимосвязи различных отделов слизистой оболочки в разных органах и системах органов. Особый интерес ученых привлекает взаимосвязь между GALT и BALT. По данным проведенных учеными экспериментов, иммунизация одного отдела привела к выработке вирус-специфических концентраций антител в другом отделе, в связи с чем повысилась и защитная функция слизистой оболочки [3].

Исследование Пархонского А.П. приводит нас к выводу, что у людей с хроническими заболеваниями ЖКТ наблюдаются отклонения в количественном составе сыворотки крови основных классов Ig(A,M,G). Отмечается четкая тенденция увеличения IgG при хронических заболеваниях ЖКТ, более выраженная при заболеваниях гепатобилиарной системы. При заболеваниях гепатобилиарной системы имеются разнонаправленные отклонения уровней Ig всех 3-х классов, зависящие от степени тяжести заболевания. При заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки наблюдалось увеличение IgG и IgM при достоверном снижении содержания IgA в сыворотке крови[11].

Было доказано, что изменения со стороны гуморального иммунитета, характеризующиеся увеличением концентрации сывороточного IgA, не зависят от длительности язвенного анамнеза, размеров дефекта гастродуоденальной слизистой оболочки, а, следовательно, и от тяжести болезни. Эндоскопически подтверждено, что подобные изменения характерны для «открытой язвы» на фоне длительно существующего воспалительного процесса в слизистой оболочке [12].

Гипотетически можно предположить, что при НР-антигенном раздражении в собственной пластинке будет активироваться клон В-лимфоцитов с экспрессией мембранного IgA. Однако подобная активация исключительно sIgA иммунного ответа происходит далеко не всегда, а в краях язвенного дефекта преобладающим иммунофенотипом плазмоцитов являются IgG-синтезирующие [1].

Согласно проведенным исследованиям, при кампилобактериозе (*Campylobacter jejuni* (С. jejuni) – спиралевидная бактерия, основной возбудитель гастроэнтерита) *C. jejuni* сохраняется в Пейеровых бляшках и брыжеечных лимфатических узлах, действует как сильный иммунный раздражитель, вызывая усиленную секрецию IgA слизистой оболочки. Наличие хронической инфекции приводит к стимуляции В-клеток, их многократному делению, что вызывает развитие злокачественного образования. Данный процесс может быть одним из факторов, влияющих на развитие MALT-лимфомы [13].

Следует также отметить, что уровень sIgA может быть повышен при различных инфекциях в слюне носителей вируса герпеса, *Helicobacter pylori*, в фекалиях детей с лямблиозом. Уровень sIgA в значительной мере отражает активность секреторных механизмов системы иммунитета слизистых оболочек [14].

Таким образом, можно сделать вывод, что вопрос о роли иммуноглобулина IgA в защите слизистых оболочек и взаимодействие в системе MALT в современной иммунологии не изучены в полной мере. Остается множество вопросов в формировании и проведении иммунного ответа.

Остается открытым вопрос о взаимодействии систем барьерных тканей MALT между собой. Изучено лишь взаимодействие GALT и BALT. Таким образом, мы можем косвенно предположить возможность взаимодействия между всеми барьерными тканями организма. Ведь система ответа IgA может активно реагировать на всем протяжении слизистой желудочно-кишечного тракта. Таким образом, при заболеваниях желудка и кишечника стоит рассматривать наличие титров sIgA во всех секретах слизистых оболочек и в крови. Вакцинация в системе BALT тоже мало изучена, однако известно, что она связана с GALT. Можно предположить, что при вакцинации слизистых оболочек верхних отделов желудочно-кишечного тракта возможны повышение иммунитета и активация защитных механизмов системы BALT, а также снижение восприимчивости систем TALT и NALT и наоборот. Таким образом, вакцинация слизистых оболочек, с которой начинается любой иммунный ответ при попадании агрессивных антигенов, может стать одним из актуальных направлений в иммунологии.

#### Список использованных источников

1. Кононов А.В. Иммунная система слизистой оболочки желудка и инфекция. Медицина; 1998. 50-54.
2. Дешева Ю.А., Киселева И.В., Суворов А.Н., Фрейдлин И.С. Лекции по микробиологии, иммунологии и вирусологии. СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2021. С.17-18.
3. Каннер Е.В., Горелов А.В., Печкуров Д.В., Горелова Е.А., Максимов М.Л., Емолаева А.С. Мукозальная иммунная система пищеварительного и респираторного трактов: Возможности профилактики и лечения инфекционных заболеваний. М.: Медицинский совет, 2019. С.100-107.
4. Brandtzaeg P., Kiyono H., Pabst R., Russell M.W. Terminology: nomenclature of mucosa-associated lymphoid tissue //Mucosal Immunology. 2008. Vol. 1. P.31–37.
5. Bonner A., Almogren A., Perkins S. The Nonplanar Secretory IgA2 and Near Planar Secretory IgA1 Solution Structures Rationalize Their Different Mucosal Immune Responses. Journal of Biological Chemistry. 2009.
6. Brandtzaeg P. Mucosal and glandular distribution of immunoglobulin components: differential localization of free and bound SC in secretory epithelial cells. J. Immunol. 1974. 112.P. 1553–1559.
7. Su W., Gordon J. N., Barone F., Boursier L., Turnbull W., Mendis S., Dunn-Walters D. K., and Spencer J. Lambda light chain revision in the human intestinal IgA response. J. Immunol. 2008. 181, P.1264–1271.
8. Berkowska M. A., Driessen G. J., Bikos V., Grosserichter-Wagener C.,

Stamatopoulos K., Cerutti A., He B., Biermann K., Lange J. F., van der Burg M., van Dongen J. J., and van Zelm M. C. Human memory B cells originate from three distinct germinal center-dependent and -independent maturation pathways. *J.Blood*. 2011. 118.P.2150–2158.

9. Spencer J., Barone F., and Dunn-Walters D. Generation of Immunoglobulin diversity in human gut-associated lymphoid tissue. *Semin. Immunol.* 2009. 21, P. 139–146.

10. Spencer J., Linda S., Klavinskis, Louise D., Fraser P. The human intestinal IgA response, burning questions. *FrontImmunol.* 2012, May. 11;3:108. doi: 10.3389/fimmu.2012.00108. eCollection 2012.

11. Парахонский А.П. Дисбаланс сывороточных иммуноглобулинов при патологии желудочно-кишечного тракта. *Фундаментальные исследования*. 2005. № 7. 46-47.

12. Парахонский А.П., Нарушения клеточного и гуморального иммунитета при язвенной болезни. *Живые и биокосные системы*. 2015. № 11; 2015.

13. Сидоренко А.М., Боярский В.В., Цветаева-Берест Д.А. Мукозо-ассоциированная (MALT) лимфома тонкого кишечника. *Украина. Патологія*. №2 (34). 2015.С.117–120.

14. Виха Г.В. Секреторный иммуноглобулин А маркер адаптации организма человека к внешним воздействиям, *Лаборатория*. 2013. № 3. 2013P.15-17.

15. Саранчина Ю.В. Оценка функционального состояния некоторых показателей иммунного ответа в патогенезе *Helicobacter pylori*- ассоциированного хронического гастрита: Дис. ... канд. биол. наук. Абакан. 2015. 129 с.

#### **Сведения об авторах**

**Лебедева Олеся Дмитриевна**, врач-хирург ГБУЗ ЛО «Тихвинская МБ», Санкт-Петербург, Россия; 623-623@mail.ru;

**Варзин Сергей Александрович**, д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры факультетской хирургии Санкт-Петербургского государственного университета и зав. кафедрой хирургических болезней №2 Санкт-Петербургского медико-социального института, Санкт-Петербург, Россия; drvarzin@mail.ru

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ТОМ 16, № 1

#### **Россия и страны Евразийского экономического союза**

Приветственное слово академика РАН Глазьева С.Ю. на XVI всероссийской конференции «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения» 25.11.2021 г. ....5

#### **Об исторических лидерствах России в мире**

Выступление Багдасаряна В.Э. на XVI всероссийской конференции «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения» 25.11.2021 г. ....9

#### **Россия в год 80-летия обороны Москвы**

Вступительное слово главного редактора С.А. Варзина ..... 17

### РАЗДЕЛ 1.

## ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

### 1.1. Актуальные проблемы гигиены

#### 1.1.1. Проблемы водоснабжения

*Бадаева Е.А., Мозжухина Н.А., Еремин Г.Б., Федоров В.Н., Ганичев П.А., Серикова Я.Ю.*

Оценка группы суммации загрязняющих веществ однонаправленного действия при выборе водоисточника .....23

*Ганичев П.А., Шварц А.А., Еремин Г.Б., Степанян А.А., Мясников И.О., Кирьянова М.Н.*

Гигиеническая оценка качества воды подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в Тосненском районе Ленинградской области .....37

*Копытенкова О.И., Ганичев П.А., Маркова О.Л., Еремин Г.Б., Кирьянова М.Н.*

Современные технологии обращения с осадками сточных вод. Краткий литературный обзор .....45

*Мясников И.О., Шварц А.А., Еремин Г.Б., Степанян А.А., Кирьянова М.Н.*

Гигиеническая оценка качества воды подземных водоисточников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в Кингисеппском районе Ленинградской области .....59

*Мясников И.О., Сергеев А.А., Ковшов А.А.*

Гигиенические аспекты организации питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Мурманской области ..... 68

*Степанян А.А., Шварц А.А., Еремин Г.Б., Мясников И.О., Бадаева Е.А.*

Гигиеническая оценка качества воды подземных водоисточников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в Бокситогорском районе Ленинградской области ..... 75

<i>Степанян А.А., Еремин Г.Б., Шварц А.А., Мясников И.О., Кирьянова М.Н.</i> Обоснование выбора веществ для контроля качества питьевой воды подземных водоисточников в Тихвинском районе Ленинградской области .....	83
<i>Шварц А.А., Степанян А.А., Еремин Г.Б., Мясников И.О., Ганичев П.А., Булавина И.Д.</i> Обоснование выбора веществ для контроля качества питьевой воды подземных водоисточников в Выборгском районе Ленинградской области .....	91
<i>Шварц А.А., Еремин Г.Б., Степанян А.А., Мясников И.О., Булавина И.Д.</i> Гигиеническая оценка качества воды подземных водоисточников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в Гатчинском районе Ленинградской области .....	101
<i>Мясников И.О., Носков С.Н., Ганичев П.А., Кирьянова М.Н.</i> О работе Северо-Западного научного центра гигиены и общественного здоровья Роспотребнадзора по реализации научных проектов по обеспечению населения питьевой водой гарантированного качества .....	112

### 1.1.2. Вопросы безопасности питания

<i>Белова Л.В., Пилькова Т.Ю., Федотова И.М., Стрежнева Н.П.</i> Вопросы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и услуг общественного питания на основе современных требований ...	123
<i>Зарицкая Е.В., Маркова О.Л., Ганичев П.А., Еремин Г.Б., Михеева А.Ю.</i> Бисфенол А: к вопросу о гигиенической безопасности пищевой упаковки .....	133
<i>Маркова О.Л., Ганичев П.А., Зарицкая Е.В., Еремин Г.Б.</i> Исследование миграции ди (2-этилгексил) фталата из полимерных материалов для бутилированной воды.....	138
<i>Никанов А.Н., Чащин В.П., Талыкова Л.В., Гребеньков С.В., Гудков А.Б., Быков В.Р.</i> Значение лечебно-профилактических напитков в профилактике производственных интоксикаций на металлургических предприятиях Арктики.....	144

### 1.1.3. Прочие проблемы гигиены

<i>Афанасьева Т.А., Леванчук Л.А., Ганичев П.А.</i> Основные направления решения проблем, связанных с акустической нагрузкой в районах с развитой транспортной инфраструктурой .....	150
<i>Дударев А.А., Дождиков А.В.</i> Сравнительный анализ условий проживания и факторов среды обитания городского и сельского населения применительно к оценке санитарно-эпидемиологического благополучия жителей Ненецкого АО.....	172



<i>Крийт В.Е., Сладкова Ю.Н., Волчкова О.В., Скляр Д.Н.</i> Основные проблемы измерения микроклимата жилых и общественных зданий в условиях меняющегося климата.....	188
<i>Кулырова А.В.</i> Эколого-рекреационная оценка современного экологического состояния Нижнего Большого Суздальского озера и разработка проекта по повышению его туристической привлекательности (Выборгский район, г. Санкт-Петербург).....	198
<i>Лебедев К.Ю., Кирьянова М.Н.</i> Актуальные вопросы гигиенического нормирования седьмой подзоны приаэродромных территорий .....	215
<i>Малькова Н.Ю., Петрова М.Д.</i> Результаты пилотного исследования интенсивности лазерного излучения у современных проекторов, используемых для создания лазерного шоу.....	225
<i>Никанов А.Н., Катаев Г.Д.</i> Влияние промышленных поллютантов на биологические показатели млекопитающих российской Арктики .....	230
<i>Никитина В.Н., Калинина Н.И., Дубровская Е.Н, Ляшко Г.Г., Плеханов В.П.</i> Нормативно-методическое обеспечение и инструментальный контроль уровней электромагнитных полей базовых станций сотовой связи на селитебных территориях .....	234
<i>Носков С.Н., Головина Е.Г., Гончик К.Р., Степанян А.А.</i> Вклад загрязнения воздуха в оценку биометеорологического режима г. Санкт-Петербурга .....	243
<i>Сюрин С.А.</i> Профессиональные риски и заболевания работников непромышленной сферы в Российской Арктике .....	249
<i>Федоров В.Н., Новикова Ю.А., Тихонова Н.А., Ковшов А.А.</i> Современные цифровые технологии как важный инструмент для оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в Российской Арктике .....	257
<i>Леванчук А.В., Шилова Е.А., Петрова М.Д., Ганичев П.А.</i> Комплексный подход к оценке воздействия дорожно-автомобильного комплекса на здоровье жителей городских поселений .....	266

## **1.2. Актуальные вопросы в эпоху новой коронавирусной инфекции Covid-19**

<i>Сулакишин С.С.</i> К публичной полемике о «росте» случаев заболеваний и смертей в результате массового вакцинирования от ковида .....	286
<i>Балацкий П.С., Команденко А.С.</i> Студенты медицинских вузов в условиях коронавирусной инфекции ...	294

<i>Баранов И.А., Козлова Н.С.</i> Сигнальный путь mtor в связи с патогенезом новой коронавирусной инфекции COVID-19 .....	301
<i>Бубнова Н.А., Стрижелецкий В.В., Сулима В.В., Шатиль М.А., Чернышев О.Б., Авдошин И.В., Акинчиц Л.Г.</i> Полиорганная недостаточность при коронавирусной инфекции. Обзор литературы .....	309
<i>Золотов В.Д., Суровцева Т. В., Мазуренко С.О.</i> Сосудистые осложнения у пациентов с новой коронавирусной инфекцией.....	320
<i>Иванова Н.В., Белов В.С., Самаркин А.И., Ле М.Т., Серенко М.С.</i> Влияние сопутствующих заболеваний при COVID-19 на риски неблагоприятных исходов: региональный аспект .....	329
<i>Мартюшев-Поклад А.В., Янкевич Д.С., Савицкая Н.Г., Петрова М.В.</i> Неиспользованные возможности в борьбе с COVID-19 с точки зрения 4П-медицины .....	340
<i>Потанина О.Н., Айрапетян С.А., Мазуренко С.О., Стрижелецкий В.В. Пальчикова Л.С., Теплякова Н. А., Ермолаева Л.Г., Гомон Ю.М.</i> Случаи повторной госпитализации пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию .....	348
<i>Селезнева А.А., Козлова Н.С.</i> <i>Klebsiella pneumoniae</i> и COVID-19: взаимосвязь в контексте пандемии.....	357
<i>Семенова Т.С., Егоров К.С., Мазуренко С.О., Стрижелецкий В.В., Иванов И.Г.</i> Краткосрочный прогноз пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19, перенесших низкоэнергетический перелом бедра.....	365
<i>Спивак И.М., Жекалов А.Н., Миронов И.В., Слижов П. А., Глушаков Р.И.</i> Укорочение длины теломер при пневмонии, вызванной новой коронавирусной инфекцией.....	371
<i>Строев Ю.И., Цинзерлинг В.А., Чурилов Л.П., Яковлев Д.С.</i> Щитовидная железа и COVID-19.....	378
<i>Тибеккина Л.М.</i> Неврологические аспекты коронавирусной инфекции .....	388
<i>Улюкин И.М., Шуклина А.А., Орлова Е.С., Сечин А.А.</i> Поражения центральной нервной системы COVID-19–генеза.....	408
<i>Шишкин А.Н., Князева А.И.</i> Ишемическая болезнь сердца и ожирение у больных в постковидном периоде.....	421

### 1.3. Избранные вопросы дерматологии

- Козлова Н.С., Нестерова Е.В., Трофимова Н.Н., Васильев О.Д., Куготова Д.А., Мураховский В.С.*  
 Антибиотикорезистентность штаммов *Candida spp.*, выделенных у больных дерматозами .....429
- Козлова Н.С., Нестерова Е.В., Трофимова Н.Н., Сагомонов А.В., Куготова Д.А., Гусева У.С.*  
 Антибиотикорезистентность штаммов золотистого стафилококка, выделенных у больных дерматозами в Санкт-Петербурге .....435
- Метляева А.В., Нестерова Е.В., Трофимова Н.Н., Куготова Д.А., Гусева У.С.*  
 Микробиота кожи у больных дерматозами .....441
- Фролова М.С., Строев Ю.И., Хаджидис А.К., Чурилов Л.П.*  
 Роаккутан в комплексной терапии акне при тиреоидите Хасимото .....448
- Николаева А.А., Шишкин А.Н.*  
 Особенности микробиоты кишечника при псориазе и псориатическом артрите.....457

### 1.4. Некоторые вопросы акушерства и педиатрии

- Первунина Т.М., Эрман М.В., Грысык Е.Е., Кирюхина Л.В., Балацкий П.С.*  
 Распространенность и структура кардиоренального синдрома у детей Санкт-Петербурга .....464
- Гончарова А.Р., Краева Л.А., Гладин Д.П., Метляева А.В.*  
 Антибиотикорезистентность энтерококков в педиатрическом стационаре в 2019 году.....469
- Джалалова Н.А., Азимова А.А., Атамухамедова Д.М.*  
 Клинико-эпидемиологические и биохимические особенности вирусного гепатита В и С у беременных .....475
- Колодкина Е.В., Бехтерева И.А.*  
 Инкреция и выделение из крови пищеварительных ферментов у женщин при естественных родах и кесаревом сечении.....483
- Осипов В.Г.*  
 Технология комплексной психофизической подготовки беременных женщин к родам .....488
- Пунченко О.Е., Березницкая Е.А., Ермоленко Е.И.*  
 Пробиотическая поддержка в комплексной терапии .....494
- Шабашова Н.В.*  
 Традиционная терапия и развитие синдрома частых острых респираторных заболеваний у детей.....500

## 1.5. Актуальные проблемы стоматологии

- Адамчик А.А., Таиров В.В., Кири К.Д., Коровашкин С.А., Ибрагимов О.Р., Запорожская-Абрамова Е.С., Соловьева Ж.В., Иващенко В.А.*  
Клинические аспекты восстановления очагов деструктивных форм периодонтита..... 505
- Ахмадов И.Н.*  
Состояние слизистой оболочки полости рта при съёмных пластиночных протезах ..... 513
- Баринев Е.Х., Иорданишвили А.К., Баринев А.Е., Ромодановский П.О.*  
Проблема профилактики конфликтов при оказании медицинской помощи..... 521
- Данилова Н.Б., Соколович Н.А., Павлова С.Г.*  
Медицинские осмотры студентов врачами стоматологами как один из ключевых моментов профилактики стоматологических заболеваний ..... 529
- Тимченко П.Е., Тимченко Е.В., Бажутова И.В., Волова Л.Т., Фролов О.О., Ионов А.Ю.*  
Возможность применения метода спектроскопии комбинационного рассеяния для оценки эмали зубов при пародонтите до и после открытого кюретажа ..... 536
- Лунёва Ю.А., Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К.*  
Оценка рынка стоматологических услуг и возможности оказания стоматологической помощи для маломобильных групп населения ..... 543
- Мальчикова Д.В., Слесарев О.В.*  
Особенности диагностики и реабилитации пациентов с дефектами кости критических размеров альвеолярного отростка верхней челюсти .... 550
- Мулендеев П.Г., Андреева Н.А., Московский А.В., Уруков Ю.Н., Московская О.И.*  
Особенности препаровки под керамические виниры ..... 556
- Мушегян П.А., Шарангин Н.М., Иорданишвили А.К.*  
Клинический случай проявления кандидозной инфекции полости рта. Терапевтические стратегии..... 564
- Ортикова Н.Х., Ризаев Ж.А.*  
Пути преодоления тревожности и беспокойство у детей на стоматологическом приёме ..... 570
- Питиримова А.С., Московский А.В., Лузикова Е.М., Уруков Ю.Н., Московская О.И.*  
Лечение преруптивной интракорональной резорбции первого моляра .. 581
- Солдатов В.С., Солдатова Л.Н., Иорданишвили А.К.*  
Роль отечественных средств ухода за полостью рта в комплексной адаптации молодых людей с гиперестезией твердых тканей зубов ..... 588
- Тегза Н.В., Солдаткина А.С., Лунёва Ю.А.*  
Характеристика показателей здоровья полости рта у лиц молодого возраста..... 595

## 1.6. Актуальные проблемы внутренних болезней

<i>Бондарчук С.В.</i>	
Дефицит железа: современные представления.....	603
<i>Дорофейков В.В., Петрова Н.Н., Смирнов М.С., Копосов Н.Р.</i>	
Объективная оценка состояния здоровья атлета и анализ крови на тропонин (собственный опыт и обзор литературных данных) .....	610
<i>Коноплева Е.В., Воеводская Ю.М.</i>	
Клинико-фармакологические подходы к выбору растительных лекарственных средств для повышения адаптации к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды .....	615
<i>Котрова А.Д., Шишкин А.Н.</i>	
Энтеротипы при метаболическом синдроме.....	622
<i>Кощеева Т.А., Мазуренко С.О., Соин П.В., Старосельский К.Г.</i>	
Влияние нарушения функции околотитовидных желез на качество жизни больных с хронической болезнью почек, получающих лечение гемодиализом.....	626
<i>Крупин Н.О., Козлова Н.С.</i>	
Влияние кишечной микробиоты на психическое здоровье человека .....	634
<i>Лемещенко А.В., Жекалов А.Н., Спивак И.М., Ким А.Е.</i>	
Некоторые показатели вегетативного статуса и заболеваемости у мигрантов разных морфо-конституциональных типов при краткосрочной адаптации к условиям полярной гипоксии в Арктике.....	643
<i>Липская И.Л., Строев Ю.И., Чурилов Л.П.</i>	
К патогенезу булимии при аутоиммунном тиреоидите .....	654
<i>Сахацкая О.А., Строев Ю.И., Чурилов Л.П.</i>	
Аутоиммунный тиреоидит, гипотироз и паратирокринин.....	662
<i>Свитнев И.В., Харитонова Е.А., Лукьянова Л.А.</i>	
Программный комплекс оценки вероятности заболевания воинских коллективов на основе ранжирования социально-физиологических рисков .....	673
<i>Сорокин Г.А.</i>	
Физиологический анализ и риск-ориентированная оценка режимов труда с 4-х дневной неделей .....	678
<i>Субботина О.П., Тибеккина Л.М., Марина А.А., Чарыева Г.</i>	
Цефалгический синдром в структуре коморбидных расстройств у больных с эпилепсией .....	688
<i>Фролов Д.С., Рубинштейн А.А., Мазуренко С.О., Макарова А.В., Шустов С.Б.</i>	
Возрастной гипогонадизм и ишемическая болезнь сердца .....	699
<i>Шемеровский К.А., Юров А.Ю.</i>	
Зависимость уровня иммунной системы от регулярности ритма кишечника.....	707

<i>Шкодкин И.В., Ягашкина С.И., Воробьев С.Л.</i> Особенности и ошибки диагностики некоторых болезней IgG-4 ассоциированной патологии .....	711
<i>Юров А.Ю., Шемеровский К.А.</i> Скрининг брандиэнтерии среди молодежи и современная профилактика внутренних патологий .....	721
<i>Соловьев О.В., Шишкин А.Н.</i> Модифицируемые факторы риска ИБС .....	726

## 1.7. Актуальные проблемы хирургии

<i>Ветошкин В.А., Шульга А.Ф., Суоров Д.А., Тягун В.С., Святненко А.В., Акбашев Р.А., Виниченко А.А.</i> Современные возможности этапных операций в лечении злокачественных образований печени (ALPPS) .....	732
<i>Гокоева А.А., Николаев А.А., Бойко К.Ф., Воробьев Н.А., Черкашин М.А., Березина Н.А., Оборотова Е.А., Супрун К.С.</i> Организация анестезиологической помощи детям в ходе протонной лучевой терапии .....	743
<i>Зайцев А.Н., Чёрная А.В., Ульянова Р.Х., Дышлюк Т.Л., Грызунов В.В., Негусторов Ю.Ф., Халтурин В.Ю.</i> Современная доля простых и дешёвых методов исследования (рентгенографии и эхографии) в первичном выявлении опухолей мягких тканей. Не стоит ли их возродить?.....	749
<i>K.J. van Zwieten, A. Bezmaternykh, Y. El Jerrari, K.P. Schmidt, I.A. Zubova, O.E. Piskun, S.A. Varzin</i> Advances in finger proximal interphalangeal (P.I.P.-) joint prosthesis design .....	757
<i>Мазуров В.И., Сайганов С.А., Ткаченко А.Н., Инамова О.В., Уразовская И.Л., Мансуров Д.Ш., Хайдаров В.М., Алиев Б.Г., Спичко А.А., Балглей А.Г.</i> Распространенность остеоартрита и проблемы его статистического учета .....	764
<i>Ростом Л.Ж., Буева К.А., Стрижелецкий В.В., Мазуренко С.О., Шатиль М.А., Добрынин О.Н., Иванов И.Г.</i> Факторы риска развития гнойно-некротических инфекций мягких тканей у пациентов с избыточной массой тела .....	771
<i>Свириденко А.Д.</i> Современные методы устранения дефектов и деформаций средней зоны лица .....	775
<i>Семиголовский Н.Ю., Дрыгин А.Н., Левчук А.Л., Баллюзек М.Ф., Воронин М.С., Мазуренко С.О., Семиголовский С.Н., Шабалина М.О., Аль Ахдал Мустафа Х.С.</i> Специализация реанимационных отделений: следствие или инструмент прогресса высокотехнологичной медицины? .....	783



*Черкашин М.А., Николаев А.А., Березина Н.А., Березин Н.С., Супрун К.С.*  
Внедрение программы доступности автоматической наружной дефибрилляции в онкологическом стационаре.....796

*Главнов П.В., Комиссаров М.И., Алешин И.Ю., Иванов А.П.*  
Применение тактики контроля повреждений Damage Control в условиях травмоцентра 2-го уровня (Клинический случай) .....801

## ТОМ 16, № 3

### РАЗДЕЛ 2. ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*Зайцев А.К.*  
Динамика составляющих экономики России: анализ и тенденции развития .....807

*Матвеев А.В.*  
Анализ причин и последствий системного финансово-экономического кризиса скрытого пандемией COVID-19.....819

*Редько А.А.*  
Место России в мире в условиях инфодемии 2020-2021 .....848

*Бобылов Ю.А.*  
Военно-биологические аспекты обеспечения безопасности населения России .....856

*Цинченко Г.М.*  
Распространенность потребления наркотиков несовершеннолетними в Санкт-Петербурге .....865

*Сапунов В.Б., Воронов Н.В.*  
Подходы к оценке социально-биологических последствий эпидемиологической ситуации 2020-2021 года .....871

### РАЗДЕЛ 3. ДЕМОГРАФИЯ НАРОДОВ РОССИИ И УСЛОВИЯ ИХ ВЫЖИВАНИЯ

*Галиев Р.С., Дробленков А.В.*  
Оценка возрастного состава умерших людей как демографического показателя (на примере г.Тольятти) .....881

*Дударев А.А., Дождиков А.В.*  
Сравнительный анализ медико-демографических показателей среди городского и сельского населения применительно к оценке рисков здоровью и воспроизводства населения Ненецкого автономного округа .....891

<i>Кирьянова М.Н., Маркова О.Л., Улановская Е.В.</i> Условия труда и состояние здоровья работников основных профессий современного энергетического машиностроения .....	905
<i>Ковшов А.А., Тихонова Н.А., Федоров В.Н., Новикова Ю.А.</i> Анализ заболеваемости населения Мурманской области с 2007 по 2019 год .....	914
<i>Сорокин Г.А., Кирьянова М.Н., Булавина И.Д.</i> Профессиональные и индивидуальные особенности возрастной динамики снижения работоспособности .....	923
<i>Сюрин С.А.</i> Болезни органов дыхания профессиональной этиологии у работников предприятий в Арктике.....	929

## РАЗДЕЛ 4.

### ДОСТИЖЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ В НАУКЕ

<i>Сулакишин С.С.</i> Новый физический взгляд на природу жизнетворения.....	939
<i>Жукова В.В., Куфтырев Д.М., Гишян А.А., Косякова К.Г.</i> Микрофлора толстого кишечника крыс и человека .....	966
<i>Крийт В.Е., Сладкова Ю.Н., Пятибрат А.О.</i> Оценка изменений уровней гормонов стресса и поведенческих реакций животных под влиянием шума и вибрации (в модели на крысах) .....	970
<i>Медведева А.В., Реброва А.В., Заломаева Е.С., Никитина Е.А., Токмачева Е.В., Васильева С.А., Щеголев Б.Ф., Савватеева-Попова Е.В.</i> L1MK-1 серотонин-дофаминовых нейронов дрозофилы как мишень влияния магнитного поля.....	976
<i>Мирошникова Е.Б., Дадали Ю.В., Дадали В.А., Галевская Л.В.</i> Влияния фенольных соединений на клеточные мембраны эритроцитов в модели фотодинамической терапии .....	984
<i>Торопкова Е.В., Кульбах О.С.</i> Экспериментально-морфологическое исследование влияния побочных продуктов синтеза изопрена на лимфатические узлы .....	992

## РАЗДЕЛ 5.

### ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

#### 5.1. Проблемы студенческого образования

<i>Абабкова М.Ю., Хасан Х.К., Покровская Н.Н.</i> Сравнительный анализ проблем онлайн обучения (на примере России, Индии, Бангладеш) .....	999
<i>Алешко О.В., Данилова Н.Б.</i> Современное состояние вопроса о проведении медицинских осмотров студентов.....	1008

<i>Балахонов А.В., Михайлов С.М., Молитвин М.Н., Строев Ю.И., Шульгина О.С., Чурилов Л.П.</i>	
К вопросу о необходимости создания нормативного медицинского лексикона .....	1014
<i>Бушма Т.В., Зуйкова Е.Г.</i>	
Рациональное питание – важный компонент здорового образа жизни студенческой молодежи.....	1019
<i>Евсеева, Л.И. Поздеева Е.Г., Шипунова О.Д., Евсеев В.В.</i>	
Цифровой след в трансформации образовательного пространства.....	1023
<i>Ковалева Ю.А., Зарецкий Д.О.</i>	
Развитие координационных способностей лиц 13-14 лет с поражением опорно-двигательного аппарата посредством бального танца .....	1030
<i>Семенов А.Ю., Авраменко Е.А.</i>	
Как повысить эффективность производственных практик в условиях пандемии.....	1037
<i>Улюкин И.М., Киселева Н.В., Сечин А.А., Орлова Е.С., Павлова Н.В.</i>	
Неявная враждебность и агрессивность поведения у лиц молодого возраста.....	1042
<i>Шемеровский К.А., Троцюк Д.В., Колесникова М.А., Гаджиева Ф.И.</i>	
Соблюдение циркадианного ритма мозга и кишечника как фактора повышения уровня здоровья – основы человеческого потенциала .....	1050

## 5.2. Актуальные вопросы школьного образования

### 5.2.1. Образование – важнейший элемент человеческого потенциала

<i>Кондратьева Л.О.</i>	
Образовательная технология «case study» как средство интеграции предметных дисциплин в школе .....	1059
<i>Марина Н.С., Хахулина Н.С.</i>	
Образовательный потенциал классно-урочной системы обучения: эффективность в современном мире.....	1064
<i>Савченко Е.В.</i>	
Формирование экологической культуры школьников на уроках изобразительного искусства .....	1068
<i>Плесьяк А.А.</i>	
Учитель и образовательная парадигма XXI века.....	1075
<i>Покотило В.И.</i>	
Использование современных образовательных технологий на примере цифровой платформы Learningapps как повышение мотивации учащихся к изучению английского языка .....	1079
<i>Шварц А.А.</i>	
Из опыта участия в профессиональных конкурсах .....	1085

*Шевлякова В.В.*

Формирование системы общественных ценностей на уроках  
«основы духовно-нравственной культуры народов России»  
в лицее №597 Приморского района .....1092

*Колодицкая Н.Г.*

Здоровый образ жизни населения как гарант успешного  
становления общества .....1095

### **5.3. Теория и практика физической культуры и спорта**

*Бондарчук И.Л., Бушма Т.В, Халилова Л.И., Шигабуудинов А.В.*

Изменение содержания жира в организме студенток в процессе  
занятий физической культурой.....1099

*Венгерова Н.Н., Пискун Т.М.*

Новые условия реализации программы по физической культуре  
в высшей школе.....1103

*Зуйкова Е.Г., Бушма Т.В.*

Организация педагогического взаимодействия субъектов  
образовательного процесса в физкультурно-спортивной  
деятельности на занятиях аэробикой.....1108

*Намазов А.К., Шамрай Л.В., Бобожанов Ш.У., Намазов К.А.*

Возрастные особенности адаптации к физическим нагрузкам .....1115

*Намазов А.К., Шамрай Л.В., Бобожанов Ш.У., Намазов К.А.*

Особенности занятий физической культурой во время дистанционного  
обучения.....1123

*Склярлова И.В., Даценко А.А.*

Использование инновационных педагогических технологий –  
кейс-стади и социометрии – в тимбилдинге .....1128

## **РАЗДЕЛ 6.**

### **ПОЛИТИКА – СФЕРА ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ БОЛЬШИМИ СОЦИАЛЬНЫМИ ГРУППАМИ**

*Волк В. В.*

Не может быть? .....1136

*Светлая Е.*

В стране происходит что-то недоброе, неправильное, опасное .....1140

*Донецкая Л.*

Уроки истории и вызовы современности .....1143

*Пономарёв С.А.*

Новая история России от министра Кравцова. Россия и её власть  
согласны? .....1151

*Суворова С.*

Вперёд, молодёжь! .....1155

## РАЗДЕЛ 7. ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*Осинов А.И.*

Научные основы эффективного использования земель, вышедших из оборота .....1160

## РАЗДЕЛ 8. СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ, ФИЛОСОФИИ, ЛИТЕРАТУРЫ

*Никитин М.Ю.*

Триста лет сохранения памятников воинской славы.....1172

*К. J. van Zwieten*

Facilitating “dancing for health” – retrospective of some swing – and dance bands in the West Indies, 1941-1981 .....1188

*Косачев И.Д.*

Второй сухопутный и Адмиралтейский военные госпитали (История клинической базы Медико-хирургической академии) .....1196

*Строев Ю.И., Строева С.Г.*

Санкт-петербургская Мариинская больница в годы войны (к 80-летию ленинградской блокады) .....1208

*Товпеко Д.В., Коровин А.Е., Чурилов Л.П.*

Научно-историческое наследие исследований эффективности физической реабилитации раненых и пострадавших в годы великой войны 1914–1918 гг. ....1225

*Шапошников А.Н.*

Методология и аксиоматика теории здоровья человека.....1237

## ТОМ 16, № 4

## РАЗДЕЛ 9. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

*Абдуллина А.Р.*

Иностранные инвестиции как фактор экономической безопасности России ..... 1249

*Авлошенко К.В.*

Угрозы кадровой безопасности предприятия в постпандемический период ..... 1253

*Алейникова Ю.В.*

Проблемы экспертной компетенции и ее проверка в дистанционном (удаленном) формате ..... 1257

<i>Аракча В.А.</i>	Информационное обеспечение и информатизация судебной экспертизы .....	1265
<i>Аулов И.А., Кызин В.М.</i>	Теоретические аспекты проведения аудиторской проверки по формированию финансовых результатов и использованию прибыли ...	1274
<i>Афоница Ю.С.</i>	Актуальные угрозы экономической безопасности предприятия в постпандемический период .....	1287
<i>Багманова Д.М., Письменная А.В.</i>	Роль судебной экономической экспертизы в обеспечении экономической безопасности государства.....	1292
<i>Беккалиева Н.К., Максимович Р.О., Евстафеев М.М.</i>	Развитие антикоррупционной политики в банковской сфере: проблемы теории и практики.....	1307
<i>Беляева А.А.</i>	Теоретические основы исследования проблемы утечки капитала за рубеж.....	1312
<i>Борисенко М.Э.</i>	Теневая экономика: методы оценки и направления нейтрализации угроз .....	1317
<i>Бородушко И.В.</i>	Индекс человеческого развития раскрывает глобальные тенденции гендерного неравенства.....	1324
<i>Брусник К.В.</i>	Безусловный базовый доход: применение зарубежного опыта в РФ .....	1329
<i>Васильева А.Р., Пономарева И.А.</i>	Этические нормы и принципы деятельности судебного эксперта.....	1338
<i>Викман А.В., Степин А.С., Хафизова К.О.</i>	К вопросу оценки эффективности систем пожарной автоматики на опасных производственных объектах.....	1342
<i>Воробьева Л.В., Дехтярь В.Ю.</i>	Обеспечение продовольственной безопасности в целях улучшения здоровья и качества жизни граждан .....	1346
<i>Горячева О.Н., Илюхин И.А.</i>	Отношение российских подростков к вакцинации от COVID-19.....	1354
<i>Довгаль В.А.</i>	Тарифы транспортных коридоров.....	1360
<i>Дорохина Е.Ю.</i>	Учет взаимовлияния рисков в скоринговой модели оценки рисков строительных проектов .....	1363
<i>Евдокова В.А., Трапезникова А.Г.</i>	Экспертные системы и возможности их использования в судебной экспертизе.....	1369



<i>Евдокова В.А.</i>	Влияние экономической безопасности регионов на национальную безопасность страны.....	1375
<i>Евсеева С.А., Коростелева А.В.</i>	Сравнительный анализ уровня развития фондового рынка Российской Федерации и других стран .....	1378
<i>Егорова Л.Ф., Маргачева Е.А., Печерица Е.В.</i>	Проблемы экспертной компетенции и подготовки судебных экспертов.....	1385
<i>Енина К.М.</i>	Использование компьютерных технологий в судебно-экспертной деятельности .....	1393
<i>Жук Е.И.</i>	Преступления в сфере цифровой экономики: совершенствование расследований с помощью проведения экспертизы .....	1401
<i>Жуковец П.И., Иванов А.Н.</i>	Анализ динамики основных пожарных рисков в Республике Коми....	1409
<i>Захарова О.В., Лаврухина А.И.</i>	Безопасность современных социально-экономических систем.....	1415
<i>Зотов В.М.</i>	Факторы инновационного развития компаний .....	1421
<i>Иванов А.Г.</i>	Тенденции и проблемы государственной региональной политики на Дальнем Востоке .....	1425
<i>Ивлев А.М., Матвеев В.В.</i>	Анализ системы экономической безопасности в сфере транспортной логистики .....	1429
<i>Каплунов М.И., Петров В.Г.</i>	Анализ пожарной обстановки на территории Иркутской области .....	1436
<i>Кобец П.Н.</i>	Эффективная практика обеспечения борьбы с наркотизацией подрастающего поколения – одной из важнейших угроз здоровья и жизни граждан в Китае .....	1440
<i>Кобец П.Н.</i>	Совершенствование основ экономической безопасности – важнейший фактор, обеспечивший построение японской высокоэффективной макроэкономической системы .....	1443
<i>Коцца Э.</i>	Вопросы обеспечения продовольственной безопасности как одной из угроз здоровья и качества жизни граждан.....	1446
<i>Кондрашева О.С.</i>	Проблемы управления профессиональным развитием учителей в системе общего образования .....	1452

<i>Коновалова Н.В.</i>	Границы личности: способ обретения себя.....	1457
<i>Коренчук Я.А.</i>	Обеспечение экономической безопасности региона посредством определения приоритетных сфер региональных инвестиций .....	1461
<i>Кориунов Г.И., Каримов А.М.</i>	Влияние мелкодисперсной респираторной фракции пыли на организм сотрудников горнодобывающего предприятия .....	1467
<i>Костенко В.А.</i>	Обеспечение экономической безопасности как функция государственного управления .....	1471
<i>Коткова Е.А.</i>	Анализ подходов к исследованию поведения людей при эвакуации в экстремальных ситуациях .....	1476
<i>Крюков С.В., Березовская Е.А.</i>	Борьба с коронавирусом в регионах России: сравнительный анализ ....	1480
<i>Кузнецова М.В., Пашкова Е.Е.</i>	Опыт управления кадровым составом предприятия с учетом жизненного цикла персонала.....	1484
<i>Леценко С.А.</i>	Аккредитация судебно-экспертных учреждений как гарантия обеспечения качества судебно-экспертной деятельности.....	1488
<i>Лужкова А.С., Останина Д.Е., Чупров А.С.</i>	Применение автоматизированного программного комплекса для оценки информационной безопасности информационных систем .....	1498
<i>Лукин В.Н., Мусиенко Т.В.</i>	Экологическая безопасность: проблемы управления рисками .....	1502
<i>Малинина Т.Б., Самодуров А.А.</i>	Совершенствование предоставления услуг в сфере культуры как фактор демографического развития сельских территорий .....	1515
<i>Малинина Т.Б., Лазарева Е.Н.</i>	Инновации как фактор укрепления конкурентоспособности региона ....	1519
<i>Мальчиков Р.В.</i>	Тенденции развития информационной безопасности как составляющей экономической безопасности организации в период всемирной пандемии COVID-19 .....	1523
<i>Мартьянова Ю.А.</i>	Эмоциональный интеллект как важнейшая составляющая успешности организации .....	1533
<i>Мартьянова Ю.А.</i>	Проблемы развития новых родов и видов судебных экспертиз.....	1537
<i>Мартьянова Ю.А.</i>	Особенности обеспечения кадровой безопасности организации в период пандемии.....	1543

<i>Медведев А.В., Семенкин Е.С.</i>	
Информационно-аналитическая система оперативной экспертной поддержки принятия решений при управлении социально-экономическим развитием предприятий и территорий .....	1548
<i>Медведев Д.В., Матвеев А.В.</i>	
Подход к оценке рисков на потенциально опасных объектах .....	1557
<i>Метлина К.Г.</i>	
Возможности судебной экспертизы при рассмотрении дел, связанных с цифровыми активами.....	1562
<i>Минина А.С.</i>	
Аккредитация судебно-экспертных учреждений как гарантия обеспечения качества судебно-экспертной деятельности.....	1568
<i>Михалкина М.В., Пономарев А.С., Михалкин К.П., Михалкин А.П.</i>	
Лечащий врач Микеланджело.....	1578
<i>Миэринь Л.А., Шехов И.А., Шехова Н.В.</i>	
Вопросы институционального обеспечения экологической безопасности в стратегических документах Российской Федерации ....	1583
<i>Муравьева А.Д.,</i>	
Актуальные проблемы при производстве судебно-экономической экспертизы по делам о криминальном банкротстве.....	1587
<i>Муравьева А.Д., Матвеев В.В.</i>	
Оценка уровня экономической безопасности региона методом интегральных оценок на примере Республики Коми .....	1593
<i>Орлова М.Г.</i>	
Экологический комплаенс как фактор обеспечения экологической безопасности .....	1601
<i>Пацюк В.А.</i>	
Вопросы обеспечения продовольственной безопасности как одной из угроз здоровья и качества жизни граждан.....	1605
<i>Пивоварова И.И.</i>	
Оценка рисков чрезвычайных ситуаций в системе управления водными ресурсами .....	1611
<i>Плотников Н.В., Груньковский А.В., Печерица Е.В.</i>	
Современный взгляд на теорию судебной экспертизы с позиции цифровой экономики .....	1615
<i>Полтораднева Н.Л., Казанцева Ю.В.</i>	
Противостояние угрозам финансовой безопасности в 21 веке .....	1622
<i>Прокопьев А.В.</i>	
Использование эконометрического инструментария таблиц сопряженности для оценки эффективности вакцинации.....	1626
<i>Пруель Н.А., Градусова В.Н.</i>	
Невосприимчивость российской экономики к инновациям как ограничение для развития высокотехнологичных производств.....	1633

<i>Рабкин С.В.</i>	Новые институциональные вызовы системе здравоохранения России: безопасность как основа взаимодействия общества и государства .....	1638
<i>Репин К.С.</i>	Анализ состояния регионального рынка труда в еврейской автономной области.....	1642
<i>Саркисов А.Л.</i>	Проблемы внедрения искусственного интеллекта в судебную экспертизу.....	1647
<i>Свентицкая Т.А.</i>	Проблемы экспертной компетенции и подготовки экспертных кадров для организации и проведения судебной экономической экспертизы .....	1656
<i>Семенова З.А., Чистобаев А.И., Грудцын Н.А.</i>	Особенности развития медицинского туризма в условиях пандемии.....	1661
<i>Сидоров Р.В.</i>	Значение капитала здоровья населения страны для её экономики .....	1667
<i>Скаков Д.М., Бородина Ю.Б.</i>	Факторы развития предпринимательства в России .....	1671
<i>Соколова Е.О.</i>	Усиление дифференциации регионов по уровню социально-экономического развития как угроза экономической безопасности (на примере Краснодарского края и Ханты-Мансийского автономного округа) .....	1675
<i>Старокожева Г.И.</i>	Функционирование системы образования в условиях распространения коронавирусной инфекции (COVID-19).....	1684
<i>Тарандо Е.Е., Карцева А.К.</i>	О необходимости развития филиальной сети крупных российских вузов .....	1688
<i>Тарандо Е.Е., Румянцева С.Т.</i>	Туризм как фактор укрепления конкурентоспособности малых городов и сельских территорий.....	1693
<i>Тарасенко Е.А.</i>	Ценностный подход к управлению цепями поставок .....	1699
<i>Тихонова А.Л.</i>	Экспертиза при аудите бухгалтерской отчетности .....	1702
<i>Муравьева А.Д., Тихонова А.Л.</i>	Проблема межведомственного взаимодействия Росфинмониторинга и других государственных органов в системе обеспечения финансовой безопасности Российской Федерации .....	1709

<i>Травникова Д.А.</i>	Компаративный анализ систем здравоохранения развивающихся стран и специфики их развития в период пандемии COVID-19 .....	1717
<i>Турецких А.А., Черномырдина А.В.</i>	Современные проблемы судебных экономических экспертиз при расследовании экономических преступлений. Анализ отечественной и зарубежной судебной практики за 2017–2020 гг.....	1724
<i>Цветникова В.С.</i>	Проблемы законодательного регулирования и направления совершенствования работы негосударственных судебно-экспертных учреждений.....	1733
<i>Черепанова Е.С.</i>	Нейтрализация угроз информационной безопасности в образовательных учреждениях.....	1742
<i>Чернов С.А., Матвеев В.В.</i>	Органические удобрения как фактор нейтрализации угрозы продовольственной инфляции .....	1748
<i>Чесночкова Ю.М., Петров В.Г.</i>	Проблемы обеспечения пожарной безопасности в регионе на примере Рязанской области.....	1753
<i>Шамрай А.В.</i>	Внедрение в судебно-экспертную деятельность автоматизированных информационных систем .....	1757
<i>Шапошникова А.Д., Сикаев Т. А., Матвеев В.В.</i>	Проблемы и пути решения бюджетного дефицита в России .....	1766
<i>Шарилова А.Е.</i>	Разработка приложения для оптимизации поставок методом двойного предпочтения .....	1771
<i>Шелехова А.П.</i>	Применение индикативного подхода для оценки энергетической безопасности Челябинской области.....	1778
<i>Шмагина Т.В.</i>	Сравнительная характеристика аудита и ревизии как форма финансового контроля.....	1784
<i>Щекотин Е.В.</i>	Цифровое качество жизни: контуры концепции.....	1790

---

### Дополнительные материалы

<i>Лебедева О.Д., Варзин С.А.</i>	Некоторые особенности иммунного ответа в защите слизистых покровов живого организма.....	1794
-----------------------------------	--	------

**Частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский  
медико-социальный институт»**



- ▶ в 2016 году включен в перечень международных образовательных учреждений Всемирной организации здравоохранения;
- ▶ входит в 4-ю лигу из 10 в рейтинге эффективности вузов 2018 г.;
- ▶ занимает 10-е место среди всех вузов Российской Федерации по показателю «Международная деятельность»;
- ▶ ежегодно обучает около тысячи студентов из 28 стран мира;
- ▶ является действительным членом Российского общества симуляционного обучения в медицине;
- ▶ является членом ENOTHE – Европейской организации в области высшего образования по эрготерапии;
- ▶ институт, сотрудники которого являются членами Всемирной Федерации Эрготерапевтов (WFOT);
- ▶ единственный ВУЗ в России, где с 2011 года можно получить профессиональное образование по эрготерапии.

В 2011 году на медицинском факультете был организован отдел дополнительного образования. В 2013 году отдел дополнительного образования медицинского факультета был преобразован в Факультет дополнительного профессионального образования (ФДПО). С этой реорганизацией была оптимизирована работа факультета, созданы новые для института структуры – появились самостоятельные кафедры дополнительного образования, была организована последиplomная подготовка на кафедрах медицинского факультета института. На факультете дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки проводится обучение специалистов из Санкт-Петербурга, других регионов Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья.

#### **ОРДИНАТУРА**

Санкт-Петербургский медико-социальный институт готовит на своих клинических базах специалистов по программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальностям:

- Акушерство и гинекология;
- Онкология;
- Стоматология ортопедическая;
- Дерматовенерология.

В настоящее время лицензируются программы ординатуры по специальностям:

- Хирургия;
- Неврология.

Адрес: 195271, г Санкт-Петербург, проспект Кондратьевский,  
дом 72, литера А; <https://medinstitut.org/>