

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А. С. Пушкина

Лужский институт (филиал)

**XII Лужские научные чтения  
СОВРЕМЕННОЕ НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ:  
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

*Материалы международной научной конференции*

*22 мая 2024 г.*

Санкт-Петербург  
2024

УДК 001 (060.50)  
ББК 72  
Л83

*Редакционная коллегия:* О. В. Виноградов,  
Ж. Л. Демида,  
П. А. Конев,  
Е. А. Кошечкина,  
Т. Г. Мороз,  
О. В. Решетникова,  
В. Б. Сбойчаков,  
Т. В. Седлецкая (отв. ред.)

Л83      **ХII Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика:** материалы международной научной конференции, 22 мая 2024 г. / отв. ред. Т. В. Седлецкая. – Санкт-Петербург: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2024. – 1 CD-ROM. – Систем. требования: ПК (AMD, Intel, 1,5 ГГц); Windows 7/8/10; 2 Гб; 500 Мб; CD-ROM; Adobe Acrobat Reader. – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный.  
ISBN 978-5-8290-2220-4

Настоящее издание содержит материалы ежегодной международной научной конференции «ХII Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика», в которой традиционно принимают участие российские и зарубежные представители научной и педагогической общественности.

Публикации содержат результаты исследований по гуманитарным, естественнонаучным и социально-экономическим проблемам самого широкого спектра.

Сборник адресован преподавателям высших и средних профессиональных учебных заведений, научным работникам, специалистам-практикам, а также студентам, магистрантам, аспирантам.

УДК 001 (060.50)  
ББК 72

ISBN 978-5-8290-2220-4

© Авторы, 2024  
© Ленинградский государственный  
университет (ЛГУ)  
имени А. С. Пушкина, 2024

## Содержание

### Актуальные вопросы педагогического образования

|                                                                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Образовательная среда филиала вуза как фактор личностно-профессионального развития будущего учителя начальной школы<br>Т. В. СЕДЛЕЦКАЯ.....                      | 9  |
| Особенности практической подготовки будущих учителей начальных классов в условиях колледжа<br>О. Ф. АНУФРИЕВА, Т. Г. МОРОЗ.....                                  | 12 |
| Актуальность проблемы адаптации людей старшего поколения к безопасному использованию цифровых технологий в современном мире<br>Н. И. КИСЛЯКОВ, Т. Г. МОРОЗ ..... | 19 |
| Повышение информационной безопасности в цифровой среде образовательной организации<br>В. М. КУДРЯВЦЕВ, С. В. СЕМЕНОВ .....                                       | 24 |
| Формирование личности ребенка в семье как основа семейных ценностей в социуме<br>В. И. КОЛЕСОВ, Е. П. АРХИПОВСКАЯ.....                                           | 27 |
| Национальные проекты Российской Федерации. Проект «Молодежь России»<br>Е. С. МИХНЕВА, А. М. ГОРБУНОВА .....                                                      | 32 |
| Влияние общеразвивающих упражнений на формирование правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста<br>Ю. А. ВИЛЬГЕЛЬМ, О. А. ТЕРЕНТЬЕВА .....            | 34 |
| Целевые кибератаки как способ совершения киберпреступления<br>Д. С. ЛОШКОВ.....                                                                                  | 38 |
| Отражение русской культуры в традициях женского воспитания на Руси<br>Т. Г. МОРОЗ, К. С. КОВАЛЕНКО.....                                                          | 41 |
| Экскурсия как средство развития коммуникативной компетенции студентов неязыковых специальностей на уроках иностранного языка<br>А. И. ЛАЗОРЕНКО.....             | 45 |
| Использование страноведческого материала для повышения мотивации к изучению иностранного языка у обучающихся колледжа<br>Е. А. ПОДЛЕСНАЯ.....                    | 48 |
| Актуальные проблемы социальной адаптации детей трех-пяти лет в дошкольной образовательной организации<br>А. Н. РЫБАКОВА, С. Н. ЛОБАШОВА .....                    | 53 |
| Применение компьютерных технологий на занятиях по дисциплине «Физика»<br>Л. А. СМЕРНОВА.....                                                                     | 56 |
| Обучение интертекста в современной казахской прозе<br>С. С. БЕКПЕНБЕТОВА .....                                                                                   | 60 |
| Мотивация профессиональной деятельности как предиктор эффективной саморегуляции в ситуации неопределенности<br>М. Ф. БАКУНОВИЧ, Н. Б. КАЗАК .....                | 65 |
| Мотивация выбора современными педагогами инновационной деятельности<br>М. Ф. БАКУНОВИЧ, Т. М. БРЕЛЬ.....                                                         | 69 |

|                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Анималотерапия как способ борьбы со стрессом у студентов<br>Е. П. АРХИПОВСКАЯ, К. Ю. БЕСПАЛОВА .....                                                                                 | 74 |
| Понимание в образовании: информация к методологическому видению проблемы<br>Б. В. ПАЛЬЧЕВСКИЙ .....                                                                                  | 78 |
| Неделя психологии в начальной школе<br>Д. Н. МАРКОВИЧ .....                                                                                                                          | 87 |
| К вопросу об использовании информационных технологий в подготовке специалистов по профилю «Информационные системы и таможенные технологии»<br>И. А. САЛЬНИКОВ, В. И. САЛЬНИКОВ ..... | 93 |
| Курсовая работа студентов колледжа: типичные ошибки и пути их устранения<br>С. Н. ЛОБАШОВА, Е. Н. МИХАЙЛОВА .....                                                                    | 99 |

### **Актуальные вопросы биологических, сельскохозяйственных наук и наук о земле**

|                                                                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Производство и использование инкапсулированных экстрактов<br>А. Л. ЮРГАНОВА, Д. Х. КУЛЁВ, Е. С. ЕРЕМИН .....                                                                                     | 103 |
| Исследование влияния грибной $\alpha$ -амилазы на накопление сахаров в заварках и качество ржаного и безглютенового хлеба<br>М. А. НУТЧИНА, Л. И. КУЗНЕЦОВА, О. И. ПАРАХИНА, О. А. САВКИНА ..... | 107 |
| Обогащенные хлебобулочные изделия на основе полуфабрикатов с пророщенным зерном<br>О. А. САВКИНА, М. Н. ЛОКАЧУК, Е. Н. ПАВЛОВСКАЯ, Н. Ш. ТАГИЕВ .....                                            | 113 |
| Характеристика активного ила<br>Г. М. РАЗУМКОВА, О. В. РЕШЕТНИКОВА .....                                                                                                                         | 116 |
| Биологическая очистка сточных вод<br>О. В. РЕШЕТНИКОВА, И. В. ИВАНОВА, Г. М. РАЗУМКОВА .....                                                                                                     | 121 |
| Разработка микробного консорциума длительного хранения для хлебопекарных заквасок<br>Ю. М. ФРОЛОВА, О. А. САВКИНА, М. Н. ЛОКАЧУК, Л. И. КУЗНЕЦОВА, О. И. ПАРАХИНА .....                          | 126 |
| Исследование ранозаживляющих биопрепаратов на основе сополимеров гуанидина<br>В. В. НАЗАРОВА, А. А. ХАРЛАНОВА, Д. Д. СВЕТЛОВ, Д. А. СВЕТЛОВ, П. Е. ВАЛЬЯНОВА .....                               | 130 |
| Технология производства натуральных соков<br>Н. В. ТИГУНОВА, О. В. РЕШЕТНИКОВА .....                                                                                                             | 134 |

### **Актуальные вопросы историко-филологической науки, философии и культурологии**

|                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Отражение социально-культурной трансформации советского общества в мемуарах Р. Д. Орловой и Л. З. Копелева «Мы жили в Москве»<br>Т. В. ВЛАСОВ ..... | 139 |
| Аграрная реформа в России: от Столыпина до наших дней<br>М. А. ВОЕВОДА, Е. В. ЮХНОВИЧ .....                                                         | 142 |
| Карикатуры П. Е. Щербова с цитатами русских поэтов<br>А. Г. ЖУРАВЛЕВА .....                                                                         | 146 |



|                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Историческая правда в романах Хамзы Есенжанова<br>Б. Н. ҚАЛДЫБАЙ .....                                                                                   | 149 |
| К вопросу о причинах революционных событий в истории России XX века<br>Е. А. КОШЕЧКИНА.....                                                              | 155 |
| Истэблишмент Омского Прииртышья: партийные ориентации, отношение<br>к национально-административному строительству. 1994–2002 годы<br>М. С. НОВИКОВ ..... | 159 |
| Семиотика: прикладная наука или новая методология гуманитарного знания<br>Е. Н. ШАТОВА.....                                                              | 163 |
| «Диалог» А. Н. Веселовского и тартуской семиотики:<br>от интериоризированного к экстериоризированному семиозису<br>Е. Н. ШАТОВА.....                     | 167 |

### **Актуальные вопросы юридической науки и практики правоприменительной деятельности**

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Достойный уровень жизни в России с точки зрения социального обеспечения<br>А. А. ВЕРЕСОВ, М. В. МИСЮРЁВ .....                                           | 173 |
| Анатолий Фёдорович Кони. Нравственность наравне с законом<br>О. В. ВИНОГРАДОВ, Н. Д. ГОНЧАРОВА .....                                                    | 176 |
| Применение цифровых технологий в нормотворческой деятельности<br>на современном этапе<br>Е. П. ГУЙДА .....                                              | 179 |
| Правовые основы процесса оспаривания сделок несостоятельного должника<br>М. О. ДЕНИСОВСКИЙ .....                                                        | 183 |
| Особенности практической деятельности по оспариванию сделок<br>несостоятельного должника<br>М. О. ДЕНИСОВСКИЙ .....                                     | 188 |
| История формирования и реализация принципа свободы труда<br>Д. И. ИГНАТЕНКО, А. А. РУМЯНЦЕВ, В. В. ТОПЧИЙ .....                                         | 192 |
| Правовая основа государственного (политического) режима:<br>проблемы реализации и суверенности<br>Ю. А. КУДРЯВЦЕВ .....                                 | 196 |
| Юридические дефекты российского законодательства: вопросы теории и практики<br>И. В. КУРТЯК.....                                                        | 199 |
| Население византийского города по «Книге Эпарха» в X в.<br>Д. А. МАКАРОВ.....                                                                           | 202 |
| К вопросу о теоретических аспектах терроризма<br>С. А. РОГАНОВ, Т. Л. РОГАНОВА .....                                                                    | 206 |
| Совершенствование механизма противодействия коррупции<br>в сфере добычи (вылова) водных биологических ресурсов<br>Д. С. РОГАНОВА, Р. М. КРАВЧЕНКО ..... | 209 |
| О некоторых проблемах правового регулирования<br>высокоавтоматизированных транспортных средств<br>М. А. ТАРАН .....                                     | 212 |

## Актуальные вопросы современной медицины

|                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Микробиологические аспекты лептоспироза при патологии почек у военнослужащих<br>М. М. АШУРОВ, А. С. ПИЛИПЕНКО, А. В. ЮРИЦЫН .....                                                                                               | 217 |
| Прионы: механизмы трансформации белка PrP <sup>sc</sup> в патогенную форму<br>Д. Ю. БРЕЖНЕВ.....                                                                                                                                | 221 |
| Исследования бактерицидной активности озона на золотистый стафилококк<br>И. И. ВОЛКОВ, В. В. ГАВРИЛОВ .....                                                                                                                     | 225 |
| Скрининг инфекционных маркеров при пострегистрационном изучении<br>вакцины ГамЭвак-Комби в Республике Гвинея<br>И. И. ВОЛКОВ, А. В. МОСКАЛЕВ, В. Б. СБОЙЧАКОВ .....                                                             | 229 |
| Усиление действия антибиотиков на полирезистентные бактерии под действием рибина<br>И. М. ДОНЧЕНКО, Л. А. КРАЕВА, В. Б. СБОЙЧАКОВ.....                                                                                          | 234 |
| Роль Cutibacterium acnes в развитии воспаления при акне<br>Л. И. КЛЕЦКО, Н. А. КАЛЮЖНЫЙ, Н. И. ШЕМАЕВ .....                                                                                                                     | 237 |
| Современные способы введения инсулинов<br>Л. И. КОВАЛЕВА, В. Б. СБОЙЧАКОВ .....                                                                                                                                                 | 242 |
| Мониторинг микробиоты в высоких широтах: основные подходы<br>и эпидемиологическое значение<br>А. Л. ПАНИН, Л. А. КРАЕВА, А. Е. ГОНЧАРОВ, И. В. БАРАНОВ,<br>В. Б. СБОЙЧАКОВ, Д. Ю. ВЛАСОВ, И. Ю. КИРЦИДЕЛИ, Н. Е. ГОНЧАРОВ ..... | 247 |
| Возможности фаготерапии в ожоговых отделениях<br>А. О. ПОЛЯКОВА, Л. А. КРАЕВА .....                                                                                                                                             | 251 |

## Актуальные вопросы экономики, бизнеса, управления

|                                                                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Оценка перспектив экономического развития Узбекистана<br>в условиях трансформации мировой экономики<br>М. Р. АЛИМОВА.....                             | 258 |
| Проблемы региональных диспропорций в экономике современного Азербайджана<br>Э. Р. КЕРИМОВ.....                                                        | 262 |
| Перспективы развития внешней торговли России и Казахстана<br>Б. С. ОМАРОВ.....                                                                        | 266 |
| Проблемы взаимосвязи конкурентоспособности и устойчивого развития:<br>региональный контекст<br>Э. А. ХАЙМБУХ .....                                    | 270 |
| Концептуальные подходы к обеспечению комплексного развития<br>сельских территорий региона<br>М. В. МОСКАЛЕВ, В. Ф. АВЕРЬЯНОВА, С. А. ВЕРХОРУБОВ ..... | 275 |
| Эффективная молодежная политика и устойчивое социально-экономическое<br>развитие региона<br>Т. Г. ВИНОГРАДОВА, Я. И. СЕМИЛЕТОВА .....                 | 280 |
| Особенности и принципы управления в инновационном менеджменте<br>хозяйствующих субъектов<br>С. М. МОСКАЛЕВ .....                                      | 282 |

|                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Некоторые аспекты безопасности продовольственного рынка<br>А. Л. ИЛЬВЕС, П. А. КОНЕВ .....                                                               | 286 |
| Проблемы управления жилищным строительством в Российской Федерации<br>С. Н. АВДЕЕВА.....                                                                 | 288 |
| О роли коммуникаций в сфере местного самоуправления<br>Ж. Л. ДЕМИДА .....                                                                                | 292 |
| Перспективы жилищного строительства в Российской Федерации<br>Е. Ю. ИВАНОВА.....                                                                         | 297 |
| Проблемы повышения эффективности управления затратами предприятия<br>К. С. АРТЕМЬЕВА.....                                                                | 301 |
| Структурные и правовые проблемы сельскохозяйственного землепользования региона<br>П. А. КОНЕВ, Р. Н. ЯКШИЛОВА .....                                      | 305 |
| Лизинговые услуги в Российской Федерации в условиях экономических санкций<br>О. М. МАКУШОВА .....                                                        | 309 |
| Развитие сельских поселений Ленинградской области<br>О. О. ЩЕГОЛЬКОВА .....                                                                              | 313 |
| Сущность и специфические особенности фармацевтического рынка<br>Г. В. ШОРИКОВА, С. В. ЗУБЕНКО .....                                                      | 317 |
| Тенденции развития фармацевтического рынка: взгляд на международный<br>и национальный уровень<br>Д. А. ЩЕГОЛЬКОВ, Т. П. КОМИССАРОВА, Е. Ю. БИЯКИНА ..... | 322 |
| Развитие человеческого капитала в Ленинградской области<br>Л. Н. ЧЕРКАСОВА, Т. В. ШАРГУНОВА.....                                                         | 327 |
| Стратегии инвестирования в развитии организации<br>О. В. МАРЕЕВА .....                                                                                   | 331 |
| Стратегические перспективы развития сельских территорий Ленинградской области<br>П. А. КОНЕВ, Э. М. КРЕСТЬЯНИКОВА .....                                  | 336 |
| Муниципальный аудит в современной России: проблемы и перспективы<br>П. А. КОНЕВ, Т. П. КОМИССАРОВА .....                                                 | 340 |
| Анализ производственной безопасности региона<br>в контексте финансовой поддержки сельского хозяйства<br>Е. П. СОБОЛЕВА .....                             | 344 |
| Особенности государственного регулирования сельскохозяйственной отрасли<br>на современном этапе<br>А. Л. ИЛЬВЕС.....                                     | 347 |
| Перспективы внедрения электронного документооборота<br>в образовательной организации<br>И. С. ЛИТИКОВА .....                                             | 351 |
| Агрохолдинги: производственная эффективность и внешние эффекты<br>О. П. ЧЕКМАРЕВ.....                                                                    | 354 |
| Понятие креативных индустрий. Особенности и целесообразность использования<br>И. Р. Д. Н. СОКОРНОВ .....                                                 | 360 |
| Облигации федерального займа как основа модельного портфеля ценных бумаг банков<br>А. В. СЫТИН .....                                                     | 365 |

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Миграция IT-специалистов из России<br>А. Ю. КАРТАШОВ .....                                                                 | 369 |
| Повышение доли безналичных расчетов в финансовой системе:<br>целесообразность и механизмы достижения<br>Е. М. ЦЫКОВА ..... | 377 |
| Влияние специальной военной операции на благотворительную деятельность<br>А. Е. ЩУКИНА .....                               | 383 |
| Концентрация производства XXI века: тенденции и ограничения<br>П. М. ЛУКИЧЕВ.....                                          | 391 |
| Экономика нейронных сетей: возможности и риски<br>Е. С. БАЗЫЛЕВИЧ.....                                                     | 395 |
| Демографическая политика Российской Федерации:<br>направления развития и оценка результатов<br>Ю. Н. СТЕЦЮНИЧ .....        | 399 |
| Влияние инновационной деятельности университета<br>на экономическое развитие Российской Федерации<br>Н. К. МЕДВЕДЕВА.....  | 402 |
| Возможности применения зарубежного опыта выездных налоговых проверок в России<br>Н. Н. ГУСЕВА .....                        | 410 |

# Актуальные вопросы педагогического образования

УДК 377.12  
ГРНТИ 14.35.07

## Образовательная среда филиала вуза как фактор личностно-профессионального развития будущего учителя начальной школы

Т. В. СЕДЛЕЦКАЯ

В статье раскрываются актуальные вопросы современного российского образования, отражающиеся в особенностях образовательной среды вуза, влияющие на личностно-профессиональное развитие будущих педагогов.

*Ключевые слова:* профессиональное самоопределение, образовательная среда, самостоятельная познавательная работа.

*«...Учителем надо будет родиться  
и только после этого – стать.  
В нём будет мудрость талантливо-дерзкая,  
Он будет солнце нести на крыле.  
Учитель – профессия дальнего действия,  
Главная на Земле!».*

Роберт Рождественский «Учителям»

Выбор профессии начинается с профессионального самоопределения в юности, когда принимается решение, которое влияет на всю дальнейшую жизнь человека. Профессиональный путь педагога – серьезный и ответственный шаг в жизни абитуриента. Выбирая эту профессию, он хорошо должен знать требования, которые предъявляются к профессии учителя, а также правильно определить свои интересы, склонности, возможности, состояние здоровья, интеллектуальные и психологические способности.

К профессионально важным качествам будущего учителя относится отличительная черта сферы деятельности «человек-человек» согласно классификации Е. А. Климова: педагогу необходимо постоянно общаться с другими людьми, непосредственно воздействовать на них. Выбор профессии педагога должен быть не только свободным, но и в полной мере осознанным, соответствовать интересам как личности, так и общества. Современные социально-экономические условия и процесс модернизации российского образования выступают как серьезный вызов профессиональной компетентности и педагогов, и руководителей вузов. Организация образовательной среды для подготовки достойной молодой смены заслуженным педагогам-наставникам, мотивация и психолого-педагогическая поддержка студенчества в эффективности выбора профессии педагога, а также необходимость непрерывного профессионального роста педагогического мастерства преподавательского состава – важные задачи для руководителя филиалом вуза.

В исследовании Лодде О. А., Ситниковой С. Ю. сделано заключение, что в «описании дефиниции «образовательная среда вуза» данное понятие рассматривается как многогранное с точки зрения нескольких научных подходов и представлено следующими структурными компонентами: пространственно-предметным, субъектно-социальным, методическим (технологическим), мотивационно-ценностным, личностно-психологическим<sup>1</sup>.

---

© Седлецкая Т. В., 2024

<sup>1</sup> Лодде О. А., Ситникова С. Ю. Теоретический анализ дефиниции «образовательная среда вуза» как системного представления // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. DOI 10.17513/spno.30354 [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30354> (дата обращения: 07.05.2024).

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» основными принципами государственной политики в области образования провозглашены «гуманистический характер образования в соответствии с традиционными российскими духовно-нравственными ценностями, приоритет жизни и здоровья человека, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности»<sup>1</sup>. Подчеркнуто, что выбор получения образования должен быть ориентирован на склонности и потребности человека, должны создаваться условия для его самореализации. Введение нового профессионального стандарта педагога в российскую систему образования, признавая в учителе ключевую фигуру реформирования образования, предъявляет базовые требования к уровню подготовки будущего учителя, строит курс для развития и профессионального роста педагога, а образовательным организациям – для создания образовательной среды по подготовке учителей<sup>2</sup>.

В 2023 году внимание российской общественности было направлено на знаменательное событие: в знак признания высочайшей общественной значимости профессии Указом президента России В. В. Путина этот год был объявлен Годом педагога и наставника. Министерство просвещения Российской Федерации в связи с реализацией Программы развития педагогических образовательных организаций высшего образования на 2021–2024 годы представило методические рекомендации для общеобразовательных организаций по открытию классов психолого-педагогической направленности в рамках различных профилей<sup>3</sup>. Это решение обусловлено сформированным в российском обществе пониманием зависимости нашего общего нравственного, социального, культурного, научно-технологического прогресса от качества труда педагогов.

«В условиях развития новых социально-экономических рыночных отношений востребовано постоянное повышение конкурентоспособности предприятий за счёт консолидации профессионально грамотных, готовых к выполнению своих трудовых обязанностей сотрудников. Ведущим фактором в практическом решении этой проблемы является подготовка высококвалифицированных специалистов в системе среднего и высшего профессионального образования» [Седлецкая, с. 149].

Мир профессий разнообразен и велик, поэтому уже на школьном этапе жизни обучающимся необходима профессиональная помощь в выборе одной единственной и на всю жизнь профессии. Качество подготовки будущих учителей во многом определяется отбором абитуриентов. Хороший учитель – это прежде всего человек, наделенный рядом достоинств. Поэтому система отбора абитуриентов должна быть ориентирована не только на проверку уровня предметных знаний, но и на выявление при собеседовании нравственно воспитанных людей, с высокими моральными качествами, имеющими задатки к педагогической деятельности, с развитыми творческими, организаторскими способностями. В рамках сотрудничества школа-вуз преподаватели Лужского института (филиала) проводили профориентационные занятия с обучающимися 8–9 классов МОУ «СОШ №6 им. Героя Советского Союза В.П. Грицкова» г. Луга по программе «Основы педагогики и психологии». Школьникам, успешно завершившим полный курс программы и представившим итоговый творческий проект в форме интеллект-карты «Я в учителя пошел бы, пусть меня научат», вручили от вуза сертификаты слушателей курса для портфолио при поступлении в колледж Лужского филиала на специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Первый учитель остается в памяти каждого своего ученика. Сколько души, внимания, знаний он вкладывает в своих учеников – эти результаты мы видим на протяжении всей жизни.

---

<sup>1</sup> Об образовании в Российской Федерации: федер. закон № 273-ФЗ от 29 дек. 2012 г. (с изм. и доп. вступил в силу с 01.05.2024 г.)

<sup>2</sup> Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

<sup>3</sup> О направлении методических рекомендаций: письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 марта 2021 г. № ВБ-511/08 для общеобразовательных организаций по открытию классов «Психолого-педагогической направленности» в рамках различных профилей.

Нельзя недооценивать роль педагога начального образования в судьбе каждого ребенка. Каким должен быть современный учитель? Безусловно, профессионалом, любящим детей, постоянно испытывающим потребность в самообразовании, в необходимости применять современные педагогические технологии.

Одним из критериев мастерства и профессионализма педагога начальных классов является качество подготовки его обучающихся, уровень их готовности к самостоятельной деятельности. В работе Л. М. Митиной отмечается, что «главным психологическим фактором профессиональной инволюции, маргинализма и прокрастинации специалиста является возникновение и закрепление различных форм личностной беспомощности, а прежде всего феномен "выученной беспомощности", которой способствует высокий уровень мотивации к избеганию неудач, авторитарный стиль руководства» [Митина, с. 91].

Это обуславливает необходимость проектирования такой образовательной среды, в условиях которой обучающийся будет получать опыт самостоятельной деятельности, формирования активной позиции в поиске и обретении смыслов собственной жизни и профессии, преодоления беспомощности, маргинализма, прокрастинации. Это даст возможность личности в дальнейшем осуществлять самоопределение, самовыражение, самореализацию. Поэтому важно, чтобы самостоятельность как качество личности будущего педагога развивалась у студентов в образовательной среде вуза. Самостоятельная познавательная работа выступает важным средством в развитии у обучающихся познавательных способностей: наблюдательности, любознательности, внимания, памяти, мышления, творческой активности, является основанием для формирования у студента самостоятельности как черты личности.

Самостоятельная работа обучающихся – один из самых важных факторов в среде среднего и высшего образования (занимает примерно от 50 до 95% учебного времени). Преподавателю необходимо направить обучающихся на тропу самообразования, самоконтроля, самоанализа, что развивает у них творческие способности, формирует новые грани личности. Обучающиеся как активные участники образовательного процесса начинают мыслить значительно глубже и шире. Без самостоятельности к выполнению работы у будущих преподавателей не может сформироваться навык самостоятельности принятия решения в поставленных профессиональных педагогических задачах.

Необходимо, чтобы самостоятельная работа на занятиях давала студентам возможность самим учиться, развивать мышление, умственные способности. Только тогда возникнет желание обучаться, проявлять инициативу, находить новый материал, анализировать полученный опыт, участвовать в различных мероприятиях (познавательных, коммуникативных, профессиональных и др). Однако самостоятельную работу со студентами надо увеличивать постепенно, не сбрасывая на них непосильную ношу или объем умственной работы.

Современное системное обучение дает возможность повысить результативность занятий через организацию деятельности как всего коллектива студенческой группы, так и каждого обучающегося в отдельности. Результат обеспечит только стабильный и систематический процесс овладения всем многогранным миром науки. Умение хорошо спланировать и точно выполнить самостоятельную работу приходит к обучающимся не сразу. Чем более творческий характер имеют такие задачи, тем интереснее работать студентам, порой даже несмотря на сложность поставленной задачи.

Процесс профессиональной подготовки будущего педагога начальной школы представляет собой синтез обучения, воспитательной работы, научно-исследовательской деятельности. Для того чтобы студенты могли овладеть необходимыми компетенциями, в учебные планы профессиональной подготовки входит обязательный компонент – практическая подготовка обучающихся (учебная, производственная практики).

В Лужском институте (филиале) большое внимание уделяется привлечению обучающейся молодежи к участию в научных мероприятиях (конференциях, семинарах, вебинарах) и курсах, фестивалях (всероссийских, региональных, международных). «Именно наставник учит студента-конкурсанта планировать работу над проектом, помогает сформулировать цель,

задачи проекта, собрать рекомендательные письма, продумать состав команды проекта (их роль и зону ответственности), описать количественный и качественный показатель ожидаемых результатов, составить бюджет проекта...» [Т. Г. Мороз, Д. Г. Медведева, И. И. Моногарова, с. 59].

Научно-исследовательская работа студентов является неотъемлемой частью профессионального образования, одним из показателей эффективности деятельности образовательной организации, одним из критериев государственной аккредитации. Безусловно, роль личности наставника, научного руководителя НИРС в процессе становления научных взглядов обучающейся молодежи является значимой, порой ключевой, определяющей будущую исследовательскую и активную авторскую позицию студентов.

Таким образом, работа по организации образовательной среды вуза не строится в одном направлении, она является сложноорганизованной, многокомпонентной, многоаспектной. Задача руководителя филиалом вуза состоит в том, чтобы вести будущих педагогов по такому пути, который в полной мере раскроет потенциал их задатков, способностей, поддержит развитие умений работать, стимулирует желание самостоятельно приобретать знания, навыки и эффективно использовать их на практике в школе.

#### Список источников

1. Митина Л. М., Митин Г. В. Психологический анализ проблемы маргинализма, прокрастинации и выученной беспомощности как барьеров на пути личностного и профессионального развития. Психологическая наука и образование. – 2020. – Т. 25. – № 3. – С. 90–100. DOI: 10.17759/pse.2020250308.
2. Развитие познавательного интереса обучающейся молодежи к научно-исследовательской деятельности посредством участия в конкурсных мероприятиях / Т. Г. Мороз, Д. Г. Медведева, И. И. Моногарова, Л. В. Толкачева // VII Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 мая 2019 г. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2019. – С. 58–60. – EDN FBPTDT.
3. Седлецкая Т. В. Управление подготовкой профессиональных кадров в филиале университета на кластерной основе // Человек и образование. – 2017. – № 4(53). – С. 149–153. – EDN YSEWHM.

#### Сведения об авторе

**Седлецкая Тамара Валерьевна** – директор Лужского института (филиала), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 20639@bk.ru

**Sedletskaia Tamara V.** – Director of the Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, e-mail: 20639@bk.ru

УДК 377.127.6  
ГРНТИ 14.15.07

### Особенности практической подготовки будущих учителей начальных классов в условиях колледжа

**О. Ф. АНУФРИЕВА, Т. Г. МОРОЗ**

В статье представлен педагогический опыт по планированию, подготовке обучающихся среднего профессионального образования по направлению 44.02.02 Преподавание в начальных классах к прохождению учебной и производственной практики в условиях профильной организации. Описан опыт научно-методического сопровождения обучающихся в условиях колледжа по обеспечению эффективности практической подготовки в форме открытых мероприятий, круглых столов, проектов, конкурсов, семинаров, конференций, направленных на развитие мотивации профессионального выбора, раскрытие научного, творческого, интеллектуального потенциала будущих учителей, формирование профессиональной компетентности обучающихся.

*Ключевые слова:* практическая подготовка, формирование, будущий учитель, начальная школа, методическое сопровождение, рефлексия.



В 2023 году внимание российской общественности было направлено на знаменательное событие: в знак признания высочайшей общественной значимости профессии Указом президента России В. В. Путина этот год был объявлен Годом педагога и наставника, а также отмечался 200-летний юбилей со дня рождения К. Д. Ушинского, одного из основателей русской педагогики, чьи идеи и опыт широко используются в подготовке современных учителей. В своих трудах Константин Дмитриевич придавал особое значение подготовке и созданию педагогических факультетов, отмечая, что одних теоретических знаний недостаточно, потому что настоящий учитель должен овладеть искусством учительства. «Константин Дмитриевич делал особый акцент на формирование практических навыков, которые вырабатываются методом проб и ошибок. Так в своем труде «Проект учительской семинарии» он писал, что метод преподавания можно изучить из книги или со слов преподавателя, но приобрести навык в употреблении этого метода можно только деятельной и долговременной практикой» [Ушинский, Т. 2, с. 518].



Фото 1. Участие студентов 2 и 3 курсов колледжа в викторине, приуроченной к Году педагога и наставника в России

Безусловно, обеспечение эффективной профессиональной подготовки современных будущих учителей начальной школы зависит не только от качества и уровня теоретического обучения, объема усвоенных ими знаний, но и от таких важных составляющих как «приобретение опыта формирования профессионально значимых качеств педагога, овладение рефлексивной культурой, выработка основ владения педагогическими технологиями и педагогической техникой, закрепление теоретических навыков, основных профессионально-педагогических навыков и умений, появление потребности в педагогическом самообразовании, самосовершенствовании, проявление творческого мышления, индивидуального стиля профессиональной деятельности» [Жиркова, с. 363–364].

Практическая подготовка обучающихся в колледже осуществляется в соответствии с программой, построенной на основе компетентностного, практикоориентированного и студентоцентрированного подхода, отражает специфику профиля педагогической подготовки, носит сквозной (непрерывный характер), организуется в течение всего периода обучения. В программе практик как нормативном документе определяются цели, виды, продолжительность, содержание практик, перечень формируемых общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ФГОС 44.02.02 Преподавание в начальных классах (приказ Минобрнауки РФ от 27 октября 2014 г. № 1353) [Электронный ресурс]. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-02-02-prepodavanie-v-nachalnyh-klassah-1353/> (дата обращения: 25.04.2024).

«На практике педагогическая деятельность студентов совершенствуется на основе содержательного фактического материала, познание и результативное освоение которого возможно только на основе живых впечатлений и наблюдений» [Жиркова, с. 360–361].

«Основными задачами педагогической практики, которые должны быть поставлены перед руководителями профессионально-ориентированных практик должны быть: углубление и усовершенствование теоретических знаний и установление их связи с практической деятельностью; развитие личностных свойств; формирование профессиональных умений и навыков; усвоение современных педагогических и образовательных технологий работы с детьми; создание условий для развития способностей и самореализации студента; формирование у студентов творческого и исследовательского подходов профессиональной деятельности; развитие навыков профессиональной деятельности» [Лушенко, с. 31–32].

Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» определяет практическую подготовку как форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы (ст. 2. п. 24)<sup>1</sup>. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 44.02.02 «Преподавание в начальных классах» практическая подготовка обучающихся делится на учебную и производственную. В свою очередь, производственная практика делится на практику по профилю и преддипломную.

Руководствуясь опытом многолетней педагогической деятельности, с уверенностью можно утверждать, что именно учебные и производственные педагогические практики имеют все потенциальные возможности обеспечения взаимосвязи и единства теоретической и практической подготовки обучающегося с его деятельностью в будущей профильной организации.

Профессионально-ориентированная практика, в частности педагогическая, должна способствовать процессам самосовершенствования и саморазвития будущего педагога, формированию его готовности к самореализации, а для этого должны быть созданы в колледже благоприятные условия для проявления самотворческой активности студента-практиканта.



Фото 2. Обучающиеся 2 курса колледжа – организаторы открытого мероприятия «День космонавтики» в начальной школе № 3 г. Луга Ленинградской обл.

Если в работе со студентами 1 курса проводится такая методическая форма сопровождения как первичная диагностика (анкетирование обучающихся, анализ эссе «Мой первый учитель», «Почему я хочу стать учителем»), которой предшествуют коллективный просмотр и обсуждение художественных фильмов по профессионально-ориентированной тематике (например, «Доживем до понедельника», «Посторонним вход воспрещен», «4:0 в пользу Танечки», «Мери Поппинс до свидания» и др.), то к подготовке обучающихся 2 и 3 курсов к прохождению учебной и производственной практики добавляются инновационные формы организационного

<sup>1</sup> Об образовании в Российской Федерации: федер. закон № 273-ФЗ от 29 дек.2012 г. (с изм. и доп. вступил в силу с 01.05.2024 г.).

обучения нового поколения, среди которых особое место занимает построение карт или «картирование» (сценирование, разработка будущего, Дерево релевантности или Дерево целей, ментальные карты (интеллект-карты), Карты интересов, Карты ресурсов образовательной среды и др.).

При этом необходимо отметить в методическом сопровождении обучающихся к прохождению практики важную роль личности преподавателя-наставника, тьютора (англ. tutor в переводе с англ. — педагог-наставник, опекун, попечитель). Исследователь Боровкова Т. И. отмечает, что «первоочередная задача тьютора – показать весь спектр возможностей определения «своего пути». Тьютор помогает в выстраивании и сопровождении индивидуальной образовательной программы студента. Тьютор создает условия для этого, давая студенту необходимые «инструменты», в частности, картирование, рефлексия»<sup>1</sup>.

Так, в работе с обучающимися 2 и 3 курсов колледжа была использована инновационная форма организационного обучения «Ментальная интеллект-карта», направленная на проверку правильности профессионального выбора, построения будущей профессиональной траектории обучающегося. Так, построение «интеллект-карты» в практике работы с обучающимися предполагает формулирование ключевых профессиональных качеств, функций: на 1-м этапе работы – индивидуальный макет карты («Карта личности учителя начальной школы», «Я в учителя пошел бы, пусть меня научат», «Плюсы работы учителя»), на 2-м этапе – представление и защита каждым обучающимся своего ментального проекта, обсуждение в мини- группе, 3 этап – презентация каждой мини-группы своей «интеллект-карты», 4 этап – последующее дополнение, обогащение, оптимизация, корректировка индивидуальной «интеллект-карты».



Фото 3. Творческие проекты «Прощание с Азбукой», «День защитника Отечества», «День семьи», подготовленные обучающимися 3 курса колледжа

<sup>1</sup> Боровкова Т. И. Тьюторское сопровождение научно-исследовательской работы студентов: моногр. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2014. 148 с.



Необходимо учитывать в процессе подготовки обучающихся к особенностям будущей педагогической профессии (ее режима, сложности профессиональных функций, необходимости постоянного взаимодействия с участниками образовательного процесса), что «профессиональное развитие как непрерывный процесс самопроектирования личности включает три основные стадии психологической перестройки личности: самоопределение, самовыражение и самореализацию. Модель профессионального развития характеризует конструктивный путь личности в профессии, тогда как модель адаптивного поведения определяет деструктивный путь в профессии, путь стагнации и невротизации специалиста»<sup>1</sup>.

Безусловно, активная жизненная позиция обучающегося, развитые коммуникативные навыки, умение решать нестандартные ситуации, творческие способности (музыкальные, художественно-эстетические, актерские, танцевальные, спортивные) являются важными профессионально-личностными характеристиками. «В профессиональной подготовке педагогических кадров предпочтение отдают творческой личности преподавателя в силу онтологической зависимости: педагог, являясь сам творческой, движущей силой общества, активно влияет на развитие креативного потенциала молодого поколения. Работа с детьми предполагает готовность и умение педагога придать процессу обучения инновационный характер, что усиливает взаимопонимание участников деятельности» [Моногарова, Мороз, 2016, с. 171].



Фото 4. Творческий проект в формате «Ментальная интеллект-карта» о профессиональном выборе обучающихся 2 и 3 курсов колледжа по направлению подготовки 44.02.02 Преподавание в начальных классах

В процессе наблюдений было выяснено, что правильность профессионального выбора определяется желанием, активностью, творческим подходом, динамикой результативности личных достижений (профессиональное портфолио) будущих педагогов к включению в педагогическую деятельность, достаточно устойчивыми положительными мотивами профессиональной деятельности, наличием профессионально значимых черт характера и способностей, соответствующими знаниями, умениями и нравственно-этическими установками.

В каждой образовательной организации определены основные задачи проведения педагогических практик, так, например, это могут быть:

- «ознакомление обучающихся с современным состоянием педагогической работы в образовательной организации,
- закрепление и практическое применение теоретических знаний;
- формирование умений и навыков педагогического общения будущего педагога с детьми всех возрастов и представителями разных национальностей, на основе изучения их индивидуальных и возрастных особенностей;

<sup>1</sup> Педагогика / Л. В. Аверина, Т. И. Боровкова, Н. А. Ежова [и др.]. Н. Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2018. С. 173. ISBN 978-5-6040739-1-9. EDN XMESLJ.

- развитие личностно-профессиональных качеств педагога (доброты, милосердия, эмпатийного сопереживания); педагогических и психологических способностей; воспитание чувства уважения к профессии педагога;

- привлечение студентов к непосредственной практической работе, приобретение умений и навыков педагогической деятельности работать с разными категориями детей» [Валиева, Аяпбергенова, с. 23–24];

- развитие у студентов творческого, исследовательского подхода к педагогической и воспитательной деятельности, приобретение ими умений анализировать результаты своего труда, формирование потребности в самореализации, самообразовании и самовоспитании.



Фото 5. Обучающиеся колледжа - участники Всероссийской акции «Вожатский диктант»

«Сегодня показатель эффективности методической работы в образовательном учреждении становится одним из важнейших критериев оценки его деятельности. Постоянная связь содержания методической работы с ходом и результатами деятельности педагогов обеспечивает непрерывный процесс совершенствования профессионального мастерства каждого педагога. В тоже время, методическая работа носит опережающий характер и отвечает за развитие всего воспитательно-образовательного процесса в соответствии с новыми достижениями науки» [Моногарова, Мороз, 2017, с. 92].

Принять участие во всероссийской акции «Вожатский диктант» может каждый студент-вожатый, обучающийся-стажер, который готовится к летнему сезону, летней педагогической практике. В период проведения акции в 2021–2023 гг. Лужский институт (филиал) выступал региональной площадкой на территории Ленинградской области Северо-Западного региона в организации и проведении Всероссийской акции по проверке педагогической грамотности. Интерес для участников проекта представляют познавательного содержания тексты диктантов на актуальные темы в годы проведения акции: «Здоровый образ жизни: дух и тело», «Вожатство: история и современность», «Год педагога и наставника».

Чтобы оценить содержание практической подготовки для правильного прогнозирования и планирования развития процесса профессиональной подготовки будущих педагогов важны научно-педагогические знания об условиях эффективности практической подготовки. С целью формирования научно-педагогических представлений о педагогическом сопровождении такой категории детей как одаренные в 2024 году «студенты 3 курса колледжа Лужского института (филиала), обучающиеся по направлению «Преподавание в начальных классах», под руководством канд. пед. наук, доцента Мороз Т. Г. приняли участие в двух научно-практических конференциях, объединенных общей темой научного обсуждения: детская одаренность и педагогические практики сопровождения одаренных обучающихся:

- XXVII Международная научно-практическая конференция «Личность. Общество. Образование. Детская одаренность: ориентиры педагогического поиска» была организована ГАОУ ДПО «ЛОИРО», Санкт-Петербург, 25 марта 2024 г.).

- XIV Петербургский международный образовательный форум прошел с 25 по 29 марта 2024 г. В рамках Форума состоялась III Всероссийская научно-практическая конференция ЭПСИЛОН: «Практики сопровождения интеллектуально одаренных обучающихся профильных классов» (организаторы – РГПУ им. А. И. Герцена, ИМЦ Петроградского р-на Санкт-Петербурга)<sup>1</sup>. Студенты нашего института ежегодно принимают дистанционное участие в конференции «Эпсилон», изучая практики сопровождения одаренных обучающихся. Программы конференций были очень насыщенные, обучающиеся колледжа выслушали спикеров пленарных выступлений и доклады участников секции «Одаренный ребенок в начальной школе: пути развития».

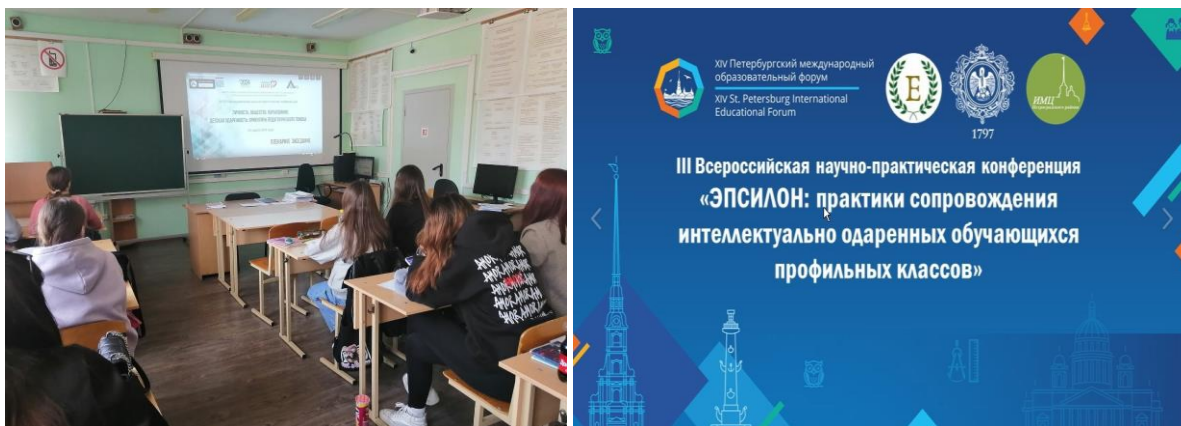


Фото 6. Обучающиеся 3 курса колледжа – участники онлайн научно-практических конференций

Таким образом, процесс практической подготовки обучающихся будет эффективным, если в основе педагогической практической подготовки будут лежать принципы:

- 1) обратной связи;
- 2) последовательности;
- 3) постепенности;
- 4) взаимосвязи теоретического обучения и практики, предполагающей применение теоретических знаний на практике;
- 5) осознание студентами значимости самостоятельной познавательной активности для успешной профессиональной педагогической деятельности;
- 6) полифункциональности (одновременное выполнение в ходе практики профессиональных функций и овладение разными профессиональными ролями);
- 7) перспективности (предвидение развития событий перспективного осуществления);
- 8) свободного выбора (учет индивидуальных особенностей, интересов, потребностей обучающихся);
- 9) сотрудничества (создание в ходе практики таких условий, при которых отношения между студентом и руководителем практики строятся на приоритете доверия и партнерства).

#### Список источников

1. Валиева Ж. Развитие профессиональной подготовки специалистов социальной педагогики / Ж. Валиева, А. Аяпбергенова // Психология и педагогика творчества: материалы международной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора психологических наук, профессора О. М. Поповой, Шадринск, 30 марта 2018 года / Международная академия наук педагогического образования, Шадринский государственный педагогический университет, Барановичский государственный университет – Шадринск: Шадринский государственный педагогический университет, 2018. – С. 23–24. – EDN PYCQGD.

<sup>1</sup> Официальный сайт Лужского института (филиала). Студенческая НИР [Электронный ресурс]. URL: [http://lilgu.luga.ru/students/science/?PAGEN\\_1=8](http://lilgu.luga.ru/students/science/?PAGEN_1=8) (дата обращения: 01.05.2024).

2. Жиркова З. С. Педагогическая практика студентов – подготовка к основным видам профессиональной деятельности // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6-2. – С. 360–364. – EDN PAZRCP.
3. Лушников М. С. Практико-ориентированная подготовка социальных педагогов // Высшее образование сегодня. – 2018. – № 1. – С. 31–33. – DOI 10.25586/RNU.NET.18.01.P.31. – EDN QJAXKL.
4. Моногарова И. И. Принцип системности в управлении методической деятельностью образовательного учреждения / И. И. Моногарова, Т. Г. Мороз // V Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 мая 2017 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2017. – С. 90–96. – EDN ZCFLDX.
5. Моногарова И. И. Специфика профессиональной деятельности педагога / И. И. Моногарова, Т. Г. Мороз // Проблемы и перспективы науки и образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 20 апреля 2015 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2016. – С. 170–175. – EDN YFSAGL.
6. Ушинский К. Д. Собр. соч.: в 8 т. / отв. ред. и сост. А. М. Еголин. – М.; Л.: Изд-во АПН РСФСР, 1948. – Т. 2. – 659 с.

#### Сведения об авторах

**Мороз Татьяна Геннадьевна** – кандидат педагогических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-5503-4254, e-mail: mkgied@yandex.ru

**Ануфриева Ольга Федоровна** – кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: melnikova\_any@mail.ru

**Moroz Tatiana G.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0002-5503-4254

**Anufrieva Olga F.** – Candidate of Pedagogical Sciences, senior Lecturer, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 37.04-053  
ГРНТИ 14.37.29

### Актуальность проблемы адаптации людей старшего поколения к безопасному использованию цифровых технологий в современном мире

**Н. И. КИСЛЯКОВ, Т. Г. МОРОЗ**

В статье раскрывается актуальность и значимость проблемы – поиск эффективных путей в помощи людям старшего поколения успешно и за короткий период времени адаптироваться к современным условиям цифровизации. В современную эпоху информационной и техногенной глобализации остаются беззащитными люди старшего поколения. Широкая система средств массовой информации (телевидение, радио, печать, Интернет-ресурсы) воздействует на человека огромно, однако одновременно с техническим прогрессом пожилая часть населения неоднозначно относится к ежедневному использованию цифровых технологий, потому что из-за низкой информационно-технологической компетентности оказываются наиболее подвержены опасности со стороны кибермошенников, кибератак.

*Ключевые слова:* цифровые технологии, адаптация, старшее поколение, цифровая безопасность.

Тема семьи в 2024 году активно обсуждается российской общественностью во всех сферах деятельности человека в целях популяризации государственной политики в сфере защиты семьи, сохранения традиционных семейных ценностей. Поэтому в Год семьи необходимо обозначить направления дальнейшей поддержки как молодых семей, так и людей старшего возраста. Общество всегда с вниманием, уважением должно относиться к старшему поколению,



родителям, бабушкам и дедушкам, в том числе стараться оказывать им помощь в решении современных информационно-коммуникационных вопросов. Президент В. В. Путин в одном из своих выступлений к Федеральному Собранию отметил о поддержке граждан старшего возраста: «Наш нравственный долг – всемерно поддержать старшее поколение, которое внесло огромный вклад в развитие страны. У пожилых людей должны быть достойные условия для активного, здорового долголетия... Нам важен и ценен каждый человек, чтобы он чувствовал свою востребованность, прожил долгую и, главное, здоровую жизнь, радовался внукам, правнукам»<sup>1</sup>.

Согласно приоритетному проекту «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», Программе «Цифровая экономика Российской Федерации», государственной Программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (Указ Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642) одним из ведущих приоритетов назван переход к передовым цифровым технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта [Кисляков, Мороз, Рощин, с. 80].

Современное общество не может существовать без информационно-технических средств, поддерживающих всеобъемлющее информационное поле. Интернет и другие достижения коммуникативных технологий уже проникли во все сферы жизни людей по всему миру. Компьютерами и интернет-ресурсами активно и уверенно пользуются дети, молодежь, люди среднего возраста. Представители старшего возраста 60+ также стремятся к использованию средств и применению возможностей информационно-коммуникативных инноваций, в значительной степени помогающих скрашивать жизнь в преклонные годы.

Общественность всё чаще поднимает на обсуждение важный вопрос адаптации и интеграции старшего поколения к инновациям современной жизни, освоения ими научно-технических достижений в сфере экономики и финансов, социальной сфере, умения пользоваться ежедневно мобильными телефонами, банковскими картами, платёжными системами платёжными терминалами, компьютерами, сетью Интернет и т.п.

На сегодняшний день специалисты и учёные в области социологии, психологии, социальной работы, государство в целом, заостряют внимание на проблемы социального обеспечения и социального обслуживания людей пожилого возраста, но не уделяют должного внимания вопросам оптимизации цифровой сферы сервиса для пожилых людей.

В работе социолога Г. Сорокина представлены характеристики трех поколений «компьютерных» людей: поколение первопроходцев (70-е гг.), поколение персональных компьютеров (80-е гг.), интернет-поколение (90-е гг.) [Сорокин]. «В третьей группе преимущество отдается, скорее, социальным контактам. Техника здесь понимается как средство коммуникации и изначально используется только таким образом. Представители третьего поколения знакомятся с компьютером благодаря семье, друзьям и знакомым уже после выхода на пенсию, после того как новые средства связи упрощают коммуникацию между живущими далеко друг от друга людьми» [Кондратов, с. 68].

Для пользователей старшего поколения в Интернете кроме тематических ресурсов есть и несколько социальных сетей, созданных специально для пожилых. Такие проекты, как показало время, оказались очень нужны пожилым людям, т.к. они позволяют им не чувствовать себя одинокими и обделенными вниманием: Университет третьего возраста <http://u3a.itmo.ru/>, Форум молодых пенсионеров <https://age60.ru/>, Страна пенсионерия <https://pensionerka.com/>, Территория родственников <https://www.familyspace.ru/> и др.

---

<sup>1</sup> Президент РФ В. В. Путин о поддержке граждан старшего поколения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mintrudkchr.ru/news/prezident-v-v-putin-o-podderzhke-grazhdan-starshego-pokoleniya> (дата обращения: 10.05.2024).



В России стали также создаваться социальные программы и социально-образовательные центры, способствующие развитию возможностей для личностного роста людей «третьего возраста». Они призваны помогать пожилым россиянам представлять свои интересы в обществе, преодолевать возрастные фобии и чувство одиночества, изменять отношение общества к старости. Социальные сети становятся настоящим смыслом жизни, стирая ощущение ненужности и заброшенности.

Одной из популярных социальных программ является бесплатная Программа по обучению компьютерной грамотности людей пожилого возраста «Бабушка и дедушка онлайн»<sup>1</sup>.



Рис. 1. Сообщество «Национальная социальная программа «Бабушка и дедушка онлайн»

В 2008 году Межрегиональная общественная организация «Ассоциация ветеранов, инвалидов и пенсионеров» (МРОО «АВИП», ранее РОО «АИВ») на добровольных началах запустила национальную социальную программу «Бабушка и дедушка онлайн» – программу массового бесплатного обучения людей пожилого возраста основам информационно-коммуникационных технологий. Одной из важных проблем, которую решает эта программа, является проблема разрыва связи поколений и информационного расслоения общества. Эту проблему решают путём привлечения студентов-добровольцев к преподаванию пожилым людям основ компьютерной грамотности, создания условий для общения поколений в сети Интернета, выработки культуры и правил безопасного общения в Интернете.

Данная программа пользуется большой популярностью среди пожилых людей, они ждут своей очереди на бесплатное обучение. Команда АВИП объехала 65 регионов Российской Федерации, где открыла компьютерные классы при поддержке партнеров и региональных органов власти.

Причину сложности в освоении цифровых технологий, по мнению исследователей, во-первых, необходимо искать в психологических особенностях пожилых людей. Они неохотно осваивают новое, медленнее принимают решения, т.к. с возрастом снижается скорость передачи нервного импульса, восприятия и обработки информации. Старшему поколению сложнее обучаться новому, потому что качество зрения, слуха, памяти ослабевает с каждым годом. Среди большинства опрошенных респондентов отмечено, что существует страх перед использованием современной техники из-за вероятности сломать, испортить дорогостоящее оборудование, вероятности попасть в неловкое положение перед окружающими. Например, им сложно запомнить правила безопасного входа в стартовые страницы различных систем:

<sup>1</sup> Официальный сайт программы «Бабушка-онлайн» [Электронный ресурс]. URL: [www.babushka-on-line.ru](http://www.babushka-on-line.ru) (дата обращения: 01.05.2024).

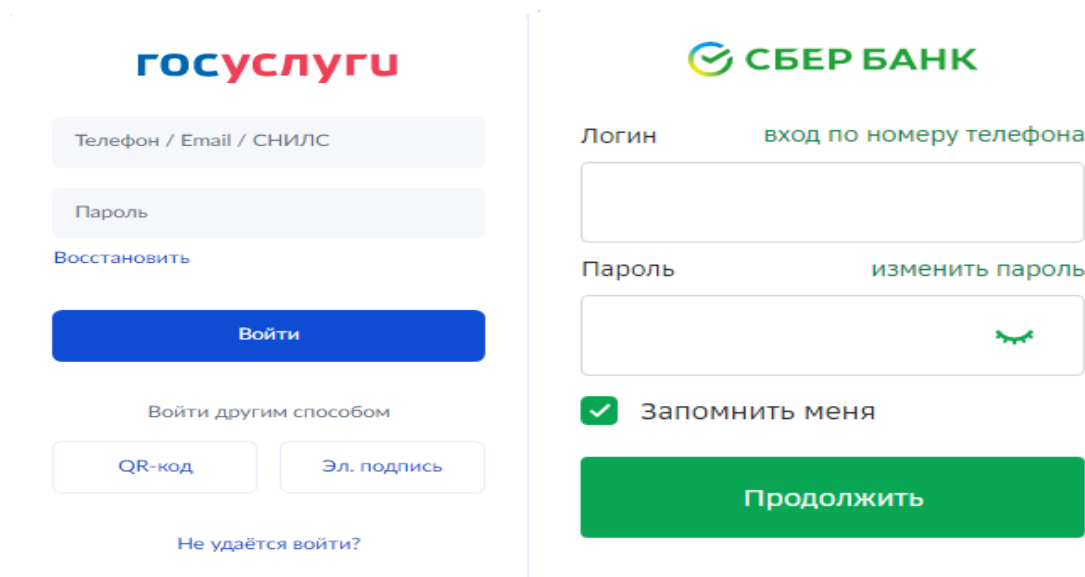


Рис. 2. Стартовые страницы личного кабинета пользователя федеральной государственной информационной системы «Госуслуги» и Сбербанк онлайн

В результате старшее поколение отчуждается в вопросе цифровизации от более прогрессивных молодых слоёв общества. В период с 2008 по 2025 годы по результатам опросов и наблюдений за динамикой уровня освоения пользователями старшего поколения интернет-ресурсов, интернет-сервисов, гаджетов, к которым обращались представители пожилого возраста (60+), был сформирован следующий пошаговый список **«Рейтинг последовательности в освоении цифровой грамотностью»** (по степени сложности освоения функций):

1 шаг. «Кнопочный» мобильный телефон №1 с одним из видов сотовой связи с дополнительной функцией - кнопкой «SOS».

2 шаг. Сенсорный мобильный телефон №2 с двумя SIM-картами сотовой связи (МТС, Билайн, Теле2, Мегафон) с 3 активными базовыми функциями «Вызов-Ответ-Сообщение».

3 шаг. Банковские услуги с использованием банковской карты (терминал, касса супермаркета, транспортные услуги), бесконтактная оплата покупок платежной системой «Мир»;

4 шаг. Мессенджеры (использование эмоджи-стикеров, ответы на видеозвонки в Telegram, WhatsApp, чтение текстовых сообщений).

5 шаг. Социальные сети (с использованием популярных в России мессенджеров VK (ВКонтакте), Одноклассники) для общения с родственниками, друзьями, социумом.

6 шаг. Просмотр видеороликов через интернет-приложения (Tik-Tok, VK, Telegram и др.).

7 шаг. Банковские услуги с использованием личного кабинета клиента через логин, пароль (личный кабинет в приложении и сервисе Сбербанк онлайн, Госуслуги, Личный кабинет налогоплательщика).

Можно выделить **признаки низкого уровня сформированности навыков пользования цифровыми сервисами** у человека старшего поколения (дедушка / бабушка):

- не хочет обучаться, упрямится, проявляет агрессию;
- не просит новой информации в освоении гаджетом, социальными сетями и др., не уточняет как пользоваться инновационной технологией;
- находится в подавленном состоянии, растерянности, потому что не знает, как работать с компьютерной программой, мобильным приложением, гаджетом;
- не пользуется интернет-сервисом, сотовым приложением, цифровой услугой программой, технологией и не старается что-либо узнать об их функциях, услугах;
- не рад волонтеру-помощнику, проявляет страх, панику в использовании цифровых технологий.

**Признаки среднего уровня сформированности навыков пользования цифровыми сервисами** у человека старшего возраста:

- радуется помощи волонтера, старается выполнять действия самостоятельно;
- периодически обучается и просит помощи в выполнении действий, действуя самостоятельно и без паники;
- сравнивает свой уровень знаний о цифровых технологиях с уровнем знаний ровесников;
- обменивается впечатлениями с другими ровесниками о результатах использования цифровых инноваций;
- позитивно настроен, радуется первым достижениям, успехам в освоении и пользовании сервисами, гаджетами и др.;
- самостоятельно, не менее 2–3 раз в неделю может выполнять базовые несложные, повторяющиеся действия на основе полученных знаний;
- понимает для какой цели применяется инновационная технология, интернет-сервис, мобильное приложение (голосовое управление колонкой Алиса, читать сообщения в мобильных мессенджерах).

**Признаки высоко уровня сформированности навыков пользования цифровыми сервисами** у человека старшего возраста:

- умеет пользоваться сенсорным телефоном, планшетом на определенном количестве базовых функций;
- обучается на курсах по ИКТ (например, курсы «Бабушка-онлайн»);
- применяет ежедневно разнообразные функции с использованием инновационных цифровых технологий (звонок по WhatsApp, VK (ВКонтакте), Telegram, написание смс и др.);
- умеет самостоятельно исправлять проблему коммуникации с использованием гаджета, настраивать базовые функции гаджета (свет, звук, зарядка и др.).

В заключение отметим: если пожилые люди не будут стремиться осваивать инновации в сфере сервиса, то высока вероятность, что их жизнь в будущем может усложниться, так как многие услуги сферы сервиса, например, услуги здравоохранения, будут осуществляться дистанционно, посредством Интернета. В России необходимо создавать положительные условия для успешной реализации этой идеи, как это делают уже не первый год за рубежом. Создание специальных обучающих программ и организация бесплатных курсов для пожилого населения имеют актуальное значение в наше время.

#### Список источников

1. Кисляков Н. И. Цифровая трансформация педагогики высшего образования: от сертификации digital-компетенций педагогов до цифровой психологии студентов / Н. И. Кисляков, Т. Г. Мороз, А. С. Рошин // Гуманитарный научный вестник. – 2022. – № 2. – С. 80–87. – DOI 10.5281/zenodo.6302591. – EDN OKWMOA.
2. Кондратов Б. Ф. Третий возраст и интернет // Информационное общество. – 2009. – № 1. – С. 64–75. – EDN KUYGJP.
3. Сорокин Г. Интеграция в интернет-сообщество в третьем возрасте // Третий возраст: старшее поколение в современной информационной среде: Труды Всероссийской междисциплинарной научной конференции (Москва, Россия, 30 января 2008 г.). – М.: Современная гуманитарная академия, 2008. – С. 150–158.

#### Сведения об авторах

**Мороз Татьяна Геннадьевна** – кандидат педагогических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-5503-4254, e-mail: mkgied@yandex.ru

**Кисляков Николай Иванович** – кандидат технических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0003-4607-2141, e-mail: nikssr@yandex.ru

**Moroz Tatiana G.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0002-5503-4254

**Kislyakov Nikolay I.**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0003-4607-2141

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

## Повышение информационной безопасности в цифровой среде образовательной организации

**В. М. КУДРЯВЦЕВ, С. В. СЕМЕНОВ**

В статье рассматривается вопрос о том, как повысить уровень информационной безопасности в цифровой среде образовательной организации. Авторы предлагают конкретные стратегии и решения для защиты информационных ресурсов от нежелательных воздействий. Результаты могут быть полезными для специалистов.

*Ключевые слова:* межсетевой экран, виртуальная локальная сеть (VLAN), информационная безопасность.

В современном обществе цифровые технологии стали неотъемлемой частью обучения. Их значимость и влияние на качество образования год от года только возрастает. Тем не менее, с ростом использования информационных технологий увеличивается риск утечки конфиденциальной информации и несанкционированного доступа к базам данных. Повышение информационной безопасности для всех образовательных организаций имеет решающее значение. Для осуществления этой цели необходимо обеспечить выполнение административных и технических мероприятий. Перечислим некоторые из них:

1. Установка антивирусной программы: антивирусные программы обнаруживают и удаляют программы с вредоносным кодом, которые принято называть вирусами. По характеру воздействия на компьютерное оборудование различают такие вирусы, как черви и трояны.

2. Обновление компьютерных программ: Важно на регулярной основе обновлять программное обеспечение с целью устранения возможных уязвимостей, которые могут быть использованы для нанесения ущерба.

3. Использование сложных паролей, чтобы защитить учетные записи пользователей от хакерского взлома, необходимо использовать сложные пароли, желательно с двухфакторной аутентификацией и регулярно их изменять.

4. Шифрование информации: шифрование помогает предотвратить несанкционированный доступ к конфиденциальным данным. Под шифрованием понимается преобразование информации, когда сторонние пользователи не могут её прочесть.

5. Обучение персонала: Обучение сотрудников по вопросам информационной безопасности имеет решающее значение, чтобы они были осведомлены о возможных опасностях и знали, как правильно обращаться с конфиденциальной информацией.

6. Создание резервных копий данных: Регулярное копирование данных имеет исключительно важное значение для обеспечения возможности восстановления в случае их повреждения или потери.

7. Внедрение сетевого брандмауэра: Сетевой брандмауэр или Firewall системное программное обеспечение для контроля входящего и исходящего трафика.

Информационно-технический отдел (ИТО) Лужского института (филиала) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина» регулярно проводит на сайте<sup>1</sup> института как запланированные, так и внеплановые мероприятия, направленные на выполнение вышеперечисленных задач. В настоящее время, сотрудники отдела завершают процесс перехода на отечественное программное обеспечение. Вместо операционной системы Windows 10 на рабочие станции устанавливают отечественную Astra Linux. Соответственно, постоянно оказывают консультации по работе с новым программным продуктом как в индивидуальном порядке, так и на кафедрах, факультетах.

---

© Кудрявцев В. М., Семенов С. В., 2024

<sup>1</sup> Официальный сайт Лужского института (филиала) ГАОУ ВО «ЛГУ им. А. С. Пушкина» [Электронный ресурс]. URL: <http://lilgu.luga.ru/> (дата обращения: 11.04.2024).

Необходимо отметить, что в данной образовательной организации на постоянной основе происходит обновление программного обеспечения. Так, например, регулярно продлевается лицензия на антивирусную программу лаборатории Касперского, а корпоративный сайт стал работать под управлением протокола HTTPS, который более надежно защищает персональные данные, размещенные на сайте. В продолжении описания практических мер в Лужском институте (филиале) в 2022–2023 годах была произведена модернизация локальной вычислительной сети. Цель модернизации заключалась в том, чтобы из единой локальной сети сделать несколько изолированных друг от друга. Пользователи одной сети не должны иметь доступ к компьютерам и оборудованию из других сетей. До этого такая возможность была.

При этом необходимо было оптимизировать материальные и временные затраты. В результате анализа существующих подходов, было принято решение использовать технологию виртуальной локальной сети VLAN (Virtual Local Area Network). Её суть заключается в том, что из одной физической сети при использовании специальных программируемых коммутаторов можно сделать большое количество виртуальных сетей. При этом сигналы в таких сетях могут распространяться по одним и тем же проводам и использовать одно и то же оборудование.

Примерная схема программирования портов коммутаторов для выделения из одной сети нескольких сегментов приведена на рис. 1.

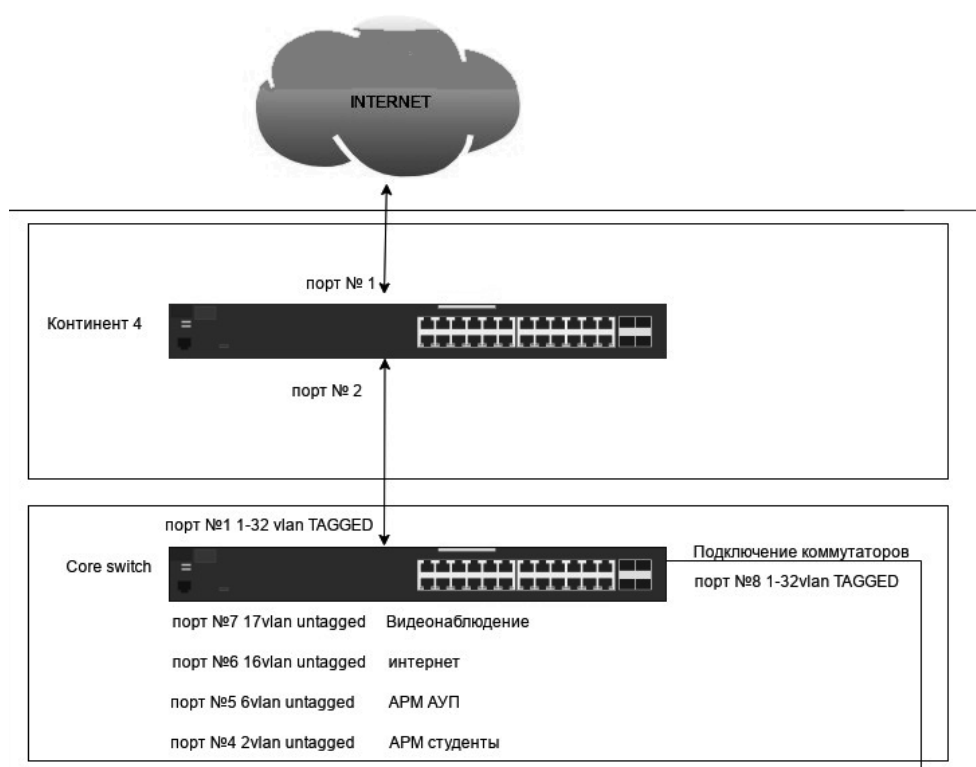


Рис. 1. Примерная схема программирования коммутаторов

В данном конкретном случае появились сети:

- для административно-технического персонала (АУП) (6vlan)
- студенческая (2vlan)
- для Wi-Fi (16vlan)
- для видеонаблюдения (17vlan)

Пользователи сети АУП через удаленный рабочий стол имеют возможность подключиться к серверу ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина», пользоваться корпоративными информационными ресурсами, программным обеспечением. Напротив, пользователи студенческой сети и сети Wi-Fi имеют ограниченный доступ к общеуниверситетским ресурсам. А, из сети для видеонаблюдения, вообще, выход в Интернет не предусмотрен.

Все это значительно повлияло на снижение рисков по несанкционированному доступу к критической информации. Позволило разграничить права доступа к ресурсам и устройствам в сети. Благодаря технологии VLAN стало возможным изолировать уязвимые устройства, к числу которых можно отнести Wi-Fi роутеры. Образовательная организация согласно действующим нормативам обязано обеспечить 100% покрытие территории Wi-Fi, что существенно снижает риск распространения вирусов по сети.

Отметим, что использование сетевого оборудования хорошо зарекомендовавших себя производителей имеет немаловажное значение. В данной образовательной организации установлены сетевые устройства мировых брендов (Cisco, Aruba), и отечественной разработки – Континент 4.

Межсетевой экран «Континент 4» или Firewall – специализированное устройство, назначение которого – это защита локальных вычислительных сетей (рис. 2). В зависимости от настройки Континент 4, может осуществлять целый ряд задач, таких как мониторинг сетевой активности, контроль трафика, параметры общего доступа, блокировку вторжений.



Рис. 2. Межсетевой экран Континент 4

Firewall обладает высокой скоростью передачи данных, возможностью, в зависимости от модели, управлять работой до 800 компьютеров. Обеспечивает безопасность видеоконференций и системы видеонаблюдения. Наличие системы видеонаблюдения, которая развернута внутри зданий и по всему периметру корпусов организации, также повышает уровень безопасности.

Известно, что какие бы не были совершенными технические решения, административные меры, достигнуть надежного уровня безопасности без обученного персонала, вряд ли, возможно. Прежде всего, сотрудники должны знать основные положения действующего федерального законодательства. Закон «О персональных данных»<sup>1</sup>, «О защите информации»<sup>2</sup>.

Важно формировать информационную культуру, этику [Рощин, Семенов, 2017], чтобы каждый сотрудник, студент осознавал, что от его действий зависит сохранность конфиденциальной и персональной информации, репутация. Руководство Лужского института ежегодно организует соответствующие курсы повышения квалификации, проводит обучающие вебинары, что способствует повышению компьютерной грамотности у преподавателей вуза и обучающихся [Кисляков, Мороз, Рощин]. Также сотрудники самостоятельно проходят онлайн обучение для получения новых компетенций в области искусственного интеллекта, графического дизайна, программирования и ряда других направлений [Кисляков, Семенов, Рощин, 2018]. Обмениваются информацией о новых технологиях, которые применяют кибермошенники с целью завладения персональными данными.

В заключении отметим, что в результате осуществления мероприятий существенно возрос уровень информационной безопасности в организации. Безусловно, этот перечень не является всеобъемлющим, можно и нужно дополнять. Если же в качестве критерия эффективности работ взять показатель «цена-качество», то результат вполне приемлемый.

<sup>1</sup> О персональных данных: федер. закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 06.02.2023).

<sup>2</sup> Об информации, информационных технологиях и о защите информации: федер. закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 12.12.2023).



Следует помнить, что информационные процессы непрерывно развиваются, появляются новые требования в законодательстве, новые киберугрозы. Как следствие, процесс организации информационной безопасности должен иметь непрерывный характер.

#### Список источников

1. Рошин А. С. Некоторые аспекты формирования информационной этики студента / А. С. Рошин, С. В. Семенов // V Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 мая 2017 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2017. – С. 83–86. – EDN ZCFLDD.
2. Семенов С. В. Мини-проектное программирование как метод повышения компьютерной грамотности / С. В. Семенов, А. С. Рошин // IV Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научно-практической конференции, Луга, 22 мая 2016 г. – Луга: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2016. – С. 148–151. – EDN YFQFWR.
3. Кисляков Н. И. Цифровая трансформация педагогики высшего образования: от сертификации digital-компетенций педагогов до цифровой психологии студентов / Н. И. Кисляков, Т. Г. Мороз, А. С. Рошин // Гуманитарный научный вестник. – 2022. – № 2. – С. 80–87. – DOI 10.5281/zenodo.6302591. – EDN OKWMOA.
4. Кисляков Н. И. Онлайн-обучение / Н. И. Кисляков, С. В. Семенов, А. С. Рошин // VI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 мая 2018 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2018. – С. 85–88. – EDN XYWGOD.

#### Сведения об авторах

**Семёнов Сергей Владимирович** – инженер ИТО, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: [ito.luga@lengu.ru](mailto:ito.luga@lengu.ru)

**Кудрявцев Василий Михайлович** – техник, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: [ito.luga@lengu.ru](mailto:ito.luga@lengu.ru)

**Semenov Sergey V.** – Information Technology Department engineer, Senior lecturer, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Kudryavtsev Vasily M.** – Technician, Information Technology Department, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 37.018.1  
ГРНТИ 14.39.05

### Формирование личности ребенка в семье как основа семейных ценностей в социуме

**В. И. КОЛЕСОВ, Е. П. АРХИПОВСКАЯ**

В настоящей статье исследуется актуальная проблема семейного воспитания и развития детей в контексте их роли в обществе. Государство призвано оказывать необходимую поддержку семьям, помогая им решать разнообразные проблемы, чтобы обеспечить эффективное формирование личности у детей. Этот процесс считается ключевым для обеспечения стабильности и развития общества, поскольку он напрямую влияет на социальную структуру и культурные ценности, определяющие будущее нации.

*Ключевые слова: воспитательный потенциал семьи, морально-нравственная ответственность.*

В современном обществе семья представляет собой малую социальную группу, основанную на браке и кровном родстве, члены которой объединены общностью быта, моральной ответственностью и взаимопомощью. Данный древнейший институт человеческого общества прошел сложный эволюционный путь развития: от родоплеменных форм до современных форм семейных отношений.

Одной из приоритетных задач Российского государства является обеспечение благополучия семьи, в которой гармонично сочетаются общественные и личные интересы граждан. Государство имеет непосредственную заинтересованность в упорядочении брачно-семейных отношений, поскольку стабильность семьи во многом определяет стабильность общества в целом. В связи с этим был принят «Семейный кодекс Российской Федерации» от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 30.12.2015), регулирующий данную сферу общественных отношений.

Семейные ценности играют важную роль в формировании социума, представляя собой набор нравственных, культурных и этических установок, передаваемых из поколения в поколение. Они служат основой для развития индивидуальных и коллективных норм поведения, определяя взаимоотношения внутри семьи и в обществе. Семейные ценности способствуют укреплению социальной связи, формированию идентичности и самоопределения индивида, а также способствуют развитию солидарности и взаимовыручки в обществе. Они, также, могут оказывать влияние на эффективность экономических и политических структур, а также на общественное благополучие в целом. Таким образом, семейные ценности являются основой для стабильности и развития социума, играя ключевую роль в формировании его культурной и моральной основы.

Н. И. Лапин определяет семейные ценности как показатели значимости различных объектов для семьи, которые могут быть как положительными, так и отрицательными [Лапин, с. 20]. Л. М. Панкова анализирует семейные ценности с духовно-этической позиции, понимая их как убеждения, идеалы, характерные для каждой конкретной семьи. Она выделяет такие приоритетные семейные ценности, как любовь, дети, здоровье и совместно проведенное свободное время<sup>1</sup>. В.В. Николина рассматривает семейные ценности как культивируемую в обществе сумму представлений о семье, влияющую на выбор семейных целей, организацию семейной жизни, особенности взаимодействия между членами семьи [Николина, с. 12]. С. П. Акутина связывает семейные ценности с общественным мнением, трактуя их как идеал, одобряемый и распространенный в обществе, к которому стремится семья [Акутина, с. 52].

Эти подходы демонстрируют многогранность и сложность понятия «семейные ценности» в социально-гуманитарных науках. Существует множество разнообразных типов семей, которые можно классифицировать следующим образом<sup>2</sup>.

1. По структуре семьи различают нуклеарные (полные) семьи, включающие обоих родителей и детей, и неполные семьи, представляющие собой неполную структуру в результате отсутствия одного из родителей или других членов семьи.

2. По уровню материального обеспечения семьи могут быть классифицированы как семьи с высоким, средним или низким уровнем дохода, а также малообеспеченные семьи, чей доход находится за чертой бедности.

3. С точки зрения воспитательного потенциала можно выделить следующие типы семей:

- благополучные в воспитательном плане семьи с оптимальным воспитательным потенциалом;
- семьи группы риска с признаками неблагополучия в сфере воспитания;
- семьи с девиантным поведением и крайне низким воспитательным потенциалом (аддикции, делинквентность, нарушения психического здоровья);
- крайние типы – маргинальные и десоциализированные семьи с утратой или существенной деформацией воспитательных функций.

---

<sup>1</sup> Панкова Л. М. Человек и семья: философский анализ формирования культуры брачно-семейных отношений: дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2003. 404 с. EDN: ABCDEF

<sup>2</sup> Загвязинский В. И. Теория обучения и воспитания: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Психолого-педагогическое образование» / В. И. Загвязинский, И. Н. Емельянова. М.: Академия, 2012. 254 с.

Данная типология также может быть дополнена критериями воспитательной устойчивости/неустойчивости семьи.

Устойчивые семьи характеризуются такими признаками как:

1. Стабильность брачного союза, прочные супружеские отношения.
2. Сплоченность, взаимная поддержка и сотрудничество членов семьи.
3. Благоприятный психологический климат, конструктивное разрешение конфликтов.
4. Четкое распределение семейных ролей и обязанностей.
5. Приверженность традиционным семейным ценностям.
6. Способность семьи адаптироваться к изменениям внешних условий.
7. Достаточный материальный ресурс для удовлетворения основных потребностей.

Неустойчивые семьи, напротив, проявляют следующие признаки:

1. Нестабильность брачных отношений, высокий риск распада семьи.
2. Разобщенность, отсутствие взаимной поддержки, эмоциональная отчужденность.
3. Конфликтность, напряженная атмосфера в семье.
4. Размытость семейных ролей, невыполнение обязанностей.
5. Отсутствие прочного ценностно-нормативного ядра семьи.
6. Низкие адаптационные способности к изменениям условий жизни.
7. Нехватка материальных ресурсов, неудовлетворенность базовых потребностей.

Таким образом, ключевыми критериями семейной устойчивости являются прочность внутрисемейных связей, благополучный психологический климат, следование позитивным ценностям и нормам, а также способность семьи как системы противостоять разрушительным внутренним и внешним факторам.

В рамках социологического анализа функций семьи (А. Г. Харчев) репродуктивная функция действительно рассматривается как базовая, поскольку она реализует врожденную биологическую потребность человека в продолжении рода. Однако помимо биологического аспекта, семья также несет ответственность за воспроизводство человеческого капитала общества через процессы воспитания и социализации новых поколений.

Воспитательная функция признается одной из ключевых в деятельности семьи как малой социальной группы. Семья выступает первичным и долговременным институтом социализации личности, оказывая системное воздействие на формирование ценностей, норм, моделей поведения ребенка на протяжении его взросления. В процессе семейного воспитания происходит трансляция социального опыта, культурных традиций, передача базовых жизненных навыков.

Термин «семейное воспитание» относится к процессу взаимодействия между детьми и родителями, в основном, к воздействию членов семьи на детей. Целью семейного воспитания является достижение определенных результатов, причем семья оказывает решающее влияние как на физическое, так и на духовное развитие ребенка. Поскольку семья представляет собой воспитательную среду, в которой ребенок проводит значительную часть времени, она остается важным фактором в его воспитании, даже если ребенок также посещает образовательные учреждения<sup>1</sup>.

Сила влияния семьи на личность обусловлена длительностью, постоянством и эмоциональной насыщенностью воспитательного процесса. В отличие от других институтов социализации, семья оказывает комплексное воздействие на все сферы развития индивида - физическое, когнитивное, эмоциональное, духовно-нравственное. От реализации воспитательного потенциала семьи во многом зависит качество человеческого капитала, транслируемого в общество.

Таким образом, роль семьи как первичной воспитательной среды для формирующейся личности представляется ключевой, что обуславливает особую значимость поддержки и укрепления данного социального института. Семья представляет собой динамичную систему,

---

<sup>1</sup> Елфимова Н. Е. Диагностика и коррекция мотивации учения у дошкольников и младших школьников: учеб.-метод. пособие / МГУ им. М. В. Ломоносова, фак. психологии. М.: Изд-во МГУ, 1991. 108 с.

находящуюся под влиянием различных внешних факторов – социально-экономических условий, средств массовой информации, ближайшего социального окружения и др. При этом семья сама выступает ведущим фактором социализации и развития личности ребенка.

В семье ребенок включается в сложную систему межличностных отношений, получает первые жизненные уроки, образцы для подражания. Авторитет родителей и других членов семьи играет решающую роль в формировании базовых личностных качеств, ценностей, поведенческих моделей ребенка.

Воспитательное влияние семьи имеет системный характер и должно строиться на научных принципах, аналогичных системе дошкольного, школьного воспитания. При этом воздействие учитывает возрастные особенности ребенка и ориентировано на подготовку к будущей взрослой жизни в обществе.

Особую значимость семейное воспитание приобретает в старшем дошкольном и младшем школьном возрастах, когда закладываются основы личности. В данный период акценты делаются на формировании таких качеств, как уважение к старшим, ценность труда, решительность, стремление к самоутверждению и лидерству [Марковская].

В целом, специфика семейной социализации заключается в ее постоянном, долговременном и эмоционально насыщенном характере воздействия. Личность ребенка формируется под непосредственным влиянием внутрисемейных отношений, являясь своеобразным отражением ценностей и моделей поведения, транслируемых семьей.

Семейное воспитание напрямую влияет на мотивационную сферу младших школьников. В частности, вносит свой вклад в формирование социальной направленности мотивов и потребностей. В период старшего дошкольного и младшего школьного возрастов у детей закладываются базовые мотивационные установки и ценностные ориентации, определяющие их дальнейшее поведение и жизненные стремления.

Семья как первичный институт социализации задает вектор развития мотивационной направленности ребенка через:

1. Трансляцию системы ценностей, норм, образцов поведения. Ребенок усваивает мотивы и потребности, характерные для его ближайшего семейного окружения.

2. Стиль родительского воспитания, отношения в семье между детьми и взрослыми. Это формирует установки на социальное одобрение/неодобрение, потребность в достижениях, избегание неудач и т.д.

3. Эмоциональный фон в семье, психологическую атмосферу. Благоприятный климат способствует развитию просоциальных, альтруистических мотивов, а конфликтность - эгоистических, агрессивных мотивационных тенденций.

Таким образом, семья закладывает фундамент социальной направленности мотивационно-потребностной сферы младших школьников через механизмы подражания, научения, интериоризацию ценностей. Устойчивый мотивационный профиль становится основой личностного развития и успешной адаптации ребенка в социуме. В такой семье ребенок воспринимается как индивидуальность, ему уделяется внимание и уважение. Это способствует формированию доверительных отношений и позволяет ребенку чувствовать себя свободно и безопасно. Родители выступают в роли поддержки и наставников, помогая ребенку преодолевать трудности и развивать свои интересы. Исследователи подчеркивают, что наиболее зрелая и сбалансированная мотивационно-потребностная сфера личности характеризуется преобладанием просоциальной, общественной направленности мотивов поведения. Формирование подобной мотивационной структуры с доминированием мотивов, ориентированных на благо общества, наиболее эффективно осуществляется в процессе семейного воспитания на ранних этапах развития личности.

В частности, период младшего школьного возраста признается сензитивным для закладки основ социально-ориентированной мотивационной направленности. Именно в рамках семьи, как первичной воспитательной среды, создаются благоприятные условия для интериоризации

ребенком просоциальных ценностей и потребностей через механизмы научения, идентификации с ближайшим окружением<sup>1</sup>.

Таким образом, семейное воспитание, базирующееся на принципах сотрудничества, принятия, эмоциональной поддержки, играет ключевую роль в формировании гармоничной мотивационной структуры личности с преобладанием мотивов, направленных на благополучие общества в целом.

В современной психолого-педагогической литературе выделяется несколько основных типов семейных систем, различающихся по характеру внутрисемейных взаимоотношений и воспитательных воздействий на ребенка.

1. Гармоничный (идеальный) тип семьи характеризуется атмосферой безусловного принятия, уважения личности ребенка. Здесь доминируют партнерские отношения, основанные на доверии, открытости, учете интересов и потребностей всех членов семьи.

2. Авторитарный тип описывает семью с жесткой вертикальной иерархией, высокой дистанцией между родителями и детьми. Родители выступают в роли непререкаемого авторитета, ограничивая самостоятельность и инициативу детей.

3. Семья с материально-ориентированными ценностными установками, где основной упор делается на обеспечение материального благосостояния, в ущерб духовному и личностному развитию детей.

4. Семья эмоционально-отчужденного типа, характеризующаяся эмоциональной холодностью, безразличием родителей к переживаниям и интересам ребенка.

5. Семья конфликтного типа с нестабильным эмоциональным фоном, частыми ссорами, противоречивыми установками родителей, что негативно сказывается на психическом здоровье детей.

Очевидно, что только семья гармоничного типа создает оптимальные условия для полноценной социализации и личностного развития ребенка. Остальные типы в разной степени деформируют внутрисемейные отношения, провоцируя нарушения в эмоционально-поведенческой сфере детей.

Для помощи семьям, находящимся в неблагоприятных ситуациях, могут применяться различные методы и подходы. Это может включать в себя консультации психологов и социальных работников, проведение семейных тренингов, обучение родителей навыкам эмоционального регулирования и эффективного взаимодействия с детьми, а также предоставление доступа к ресурсам поддержки и социальным услугам<sup>2</sup>.

Формирование личности ребенка в семье играет ключевую роль в установлении и передаче семейных ценностей, которые являются фундаментом общественной жизни. Этот процесс определяет не только индивидуальное развитие каждого ребенка, но и их вклад в формирование культуры и нравственности общества. Родители являются первыми учителями и примером для детей, формируя их мировоззрение, отношение к окружающему миру и социуму. Таким образом, семейные ценности становятся основой, на которой строится социальная структура и стабильность общества, влияя на его развитие и будущее.

#### Список источников

1. Акутина С. П. Семейный уклад в воспитании духовно-нравственных ценностей школьников // Ярославский педагогический вестник. 2009. № 2. С. 51–54.
2. Лапин Н. И. Социальные ценности и реформы в кризисной России // Социологические исследования. 1993. № 9. С. 17–28.
3. Марковская И. М. Тренинг взаимодействия родителей с детьми. СПб., 2005. 150 с.
4. Николина В. В. Дети, молодежь и духовность: ценности и цели // Воспитание ценности и цели. Нижний Новгород, 2004. С. 6–15.

---

<sup>1</sup> Шеляг Т. В., Павленок П. Д., Худовердян В. Ц. Технологии социальной работы: учебник. М.: Инфра-М, 2002. 400 с.

<sup>2</sup> Обухова Л. Ф. Детская (возрастная) психология: учебник. М.: Российское педагогическое агентство, 1996, 374 с.

### Сведения об авторах

**Колесов Владимир Иванович** – заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, профессор, доктор педагогических наук, кандидат экономических наук, профессор, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Заслуженный деятель науки и образования РАЕ, академик РАЕ, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-5539-5853, e-mail: vi\_kolesov@mail.ru

**Архиповская Елена Петровна** – заместитель декана факультета психологии по воспитательной работе, старший преподаватель, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, прикрепленное лицо, Институт стратегии развития образования, Санкт-Петербург, Москва, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-7255-7815, e-mail: elkaarhipka@mail.ru

**Kolesov Vladimir I.** – Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Candidate of Economics, Professor, Honored Worker of Science and Education RAE, Academician RAE, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Arkhipovskaya Elena P.** – Deputy Dean of the Faculty of Psychology for Educational Work, Pushkin Leningrad State University, Attached person of Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of education, St. Petersburg, Moscow, Russian Federation

### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный

УДК 37.014.54

ГРНТИ 14.01

## Национальные проекты Российской Федерации. Проект «Молодежь России»

**Е. С. МИХНЕВА, А. М. ГОРБУНОВА**

В статье представлена история создания национальных проектов в Российской Федерации, стратегия молодежной политики в РФ на период до 2024–2030 года, создание жизненных ориентиров молодежи, являющихся гарантией суверенитета государства.

*Ключевые слова:* национальные проекты, государственное управление, суверенитет, молодежный центр, механизмы поддержки, создание, ответственность.

На данном этапе развития нашего государства для решения социально-экономических задач эффективным механизмом являются национальные проекты. Основой системы планирования советского государства в 20-е годы прошлого века являлись пятилетки – планы развития народного хозяйства СССР на 5 лет начиная с 1928 г, которыми ранее не пользовался никто в мире, но в дальнейшем к ним прибегли не только в странах социалистического лагеря, но и некоторые капиталистические. Тринадцать пятилетних планов (шестой план был семилетним) с 1929 по 1990-е годы были направлены на коллективизацию, индустриализацию страны, повышение уровня жизни советских граждан. После распада СССР либерализация привела экономику к переходу на рыночные, т.е. на капиталистические рельсы. После невмешательства государства и «шоковой терапии» Правительству пришлось перейти к программам, при которых государство вернуло основную роль экономике. Со временем возобновились известные методы планирования: прогнозирование социально-экономического развития РФ, а также ее субъектов, бюджетное планирование с четко прописанными целями, бюджетирование на период 3 года.

Президент Российской Федерации Путин В. В. целью перехода к новым моделям развития и управления государством в 2005 году предложил использовать долгосрочные мероприятия, получившие названия «Национальные проекты», необходимые для решения социально-экономических проблем на современном этапе. Они позволили сконцентрировать на важнейших направлениях необходимые финансовые, трудовые, информационные, технические и другие ресурсы.

Наиболее важными были объявлены приоритетные проекты: «Качественное образование», «Доступное жилье», «Современное здравоохранение», «Эффективное сельское хозяйство», которые должны значительно улучшить состояние жизни всех жителей страны [Национальные проекты..., 2019, с. 74].

«В дальнейшем помимо перечисленных осуществили разработку национальных проектов на 2019–2024 годы по таким направлениям, как «Человеческий капитал», «Комфортная среда для жизни» и «Экономический рост». Их утвердили Указом в 2018 году<sup>1</sup>. Внедрение данных национальных проектов начали в 2019 году, однако в июле 2020 года было принято решение отложить достижение отдельных разделов программ до 2030 года» с корректировкой ввиду изменения экономической ситуации (последствий пандемии) [Ильченко, с. 22].

Далее, в 2024 году, в очередном послании Федеральному собранию В. В. Путин объявил о запуске очень важного национального проекта с названием «Молодежь России». Его важность подтверждают устремления, успехи, жизненные ориентиры молодежи, которые являются гарантией суверенитета России, продолжением нашей истории. Национальный проект «Молодежь России» является федеральным проектом развития мер поддержки молодого поколения, направленный на формирование условий для возможной самореализации молодежи с созданием качественной современной инфраструктуры. В проект включены разнообразные мероприятия с множеством проектов и программ. Для реализации предусмотрены механизмы и линии их воплощения.

Запланированы до 31.12.2026 года 60 просветительских мероприятий, в которых будут участвовать выдающиеся деятели науки и искусства, спортсмены, государственные деятели, представители бизнес-сообществ, что позволит охватить молодежь проектами и программами. В частности, в образовательном центре «МАШУК» в Северо-Кавказском федеральном округе примет участие 6% молодежи, 150000 участников примут фестивали творческих сообществ «ТАВРИДА–АРТ», 120000 человек будут участвовать во Всероссийских молодежных образовательных форумах «ТЕРРИТОРИЯ СМЫСЛОВ», во Всероссийском студенческом конкурсе «ТВОЙ ХОД» запланировано 900000 участников, 10800 молодых деятелей культуры и искусства примут участие в форуме «ТАВРИДА». Федеральный бюджет выделяет 83,1 млрд рублей, из них 10,6 млрд рублей передано субъектам Федерации.

Национальный проект включает в себя механизмы поддержки молодых специалистов страны. Профессия педагог – это призвание, не приносящее больших доходов. Президент призвал поменять отношение к деятельности педагогов, на которых возложена ответственная миссия по воспитанию современного поколения и оценить их труд по достоинству. При воплощении данного проекта планируется разработка эффективных способов господдержки молодых специалистов, в частности рассматривается возможность внедрения новой модели оплаты труда бюджетников. Помимо оплаты труда Президентом Путиным В. В. в ежегодном послании отмечено, что нагрузка у учителей должна быть «разумной и сбалансированной». А специалисты Института образования НИУ ВШЭ считают, что в настоящее время необходимо «разгрузить» педагогов и обеспечить рост оплаты труда. Так, заместителям директоров школ и колледжей, советникам, дополнительно будут доплачивать ежемесячную надбавку в размере 5 тысяч рублей за воспитательную кураторскую работу.

Особое внимание будет обращено на учителей школ в небольших населенных пунктах (количество проживающих до 100 тысяч человек). В таких населенных пунктах будут выплачиваться с 01.03.2024 года надбавки до 10 тыс. рублей за осуществляемое руководство классом и кураторство группами. Этот опыт будет распространен на территории всей страны. Президент РФ заявил, что за 2024–2030 годы планируется построить 150 новых современных школ для исключения обучения детей во 2-ю и 3-ю смену. В существующих учебных заведениях планируется открытие (или обновление) школьных медицинских кабинетов, поскольку только 65 % из них имеют медкабинеты. Из федерального бюджета планируется выделить более 9 млрд руб. с целью обновления инфраструктуры в педагогических учебных заведениях.

Эти и другие меры должны стать важной мотивацией для педагогов, особенно выпускников педагогических вузов, стимулирующей профессиональный и карьерный рост. В 2022 году 80% выпускников педагогических вузов остались трудиться в школы. Такой ситуации способствовало «раннее знакомство» обучающихся с предстоящей работой – со школами, благодаря внедрению ранней педагогической практики.

---

<sup>1</sup> Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года» от 7 мая 2018 г.



Национальный проект «Молодежь России» не только предлагает различные мероприятия, позволяющие раскрыть знания и таланты с целью многогранного развития, но и принимает на рассмотрение проекты от молодежи, способствующие современному мышлению, формированию ответственности и готовности созидать на благо развития государства, регионов, вузов, школ, молодежных центров и клубов. Так, например, Молодежный центр «Лигово» (подростково-молодежный центр ГБУ ПМЦ Красносельского района Санкт-Петербурга при Комитете по молодежной политике и ВОО) с целью поддержки культурных и творческих инициатив в рамках Национального проекта «Молодежь России» предложил своим воспитанникам стать соавторами проекта. На сайте «Госуслуги» разместили открытый сбор предложений, куда можно подать свою идею, которая может стать одной из задач государства с 2024 по 2030 годы [Михнева, Горбунова, с. 44].

Национальные проекты в отличие от государственных программ, охватывающих множество аспектов и сфер деятельности, имеют определенную направленность и для их реализации как правило разрабатывается несколько специальных проектов. Национальный проект «Молодежь России» - это не просто чьи-то проекты, а это качественный вектор изменений, вектор воплощения конкретных мероприятий, дающий возможность молодежи осуществлять весомый вклад в будущее современное производство товаров и услуг России.

#### Список источников

1. Национальные проекты 2019–2024 гг.: анализ и ключевые риски их реализации. Социальная сфера: науч.-аналит. изд. / кол. авт.; под науч. рук. А.А. Шабуневой. – Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН, 2019. – 68 с.
2. Ильченко С. В. Национальные проекты России и риски их реализации // Бизнес и дизайн ревю. – 2021. – № 2(22). – EDN WEXJIL.
3. Михнева Е. С. Опыт подростково-молодежных клубов в профессиональном и личностном самоопределении молодежи / Е. С. Михнева, А. М. Горбунова // XI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Луга, 22 мая 2023 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2023. – С. 44–46. – EDN BRIRXW.

#### Сведения об авторах

**Михнева Елена Сергеевна** – специалист по социальной работе с молодежью подростково-молодежного клуба «Умелец», подростково-молодежный центр «Лигово», Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: ak-mom@mail.ru

**Горбунова (Михнева) Анастасия Михайловна** – учитель физкультуры, Средняя общеобразовательная школа № 335, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: ak-mom@mail.ru

**Mikhneva Elena S.** – Specialist in social work with youth, Teenage and youth club «Craftsman», Teenage and Youth Center «Ligovo», St. Petersburg, Russian Federation

**Gorbunova (Mikhneva) Anastasia M.** – Physical culture teacher, Secondary school No. 335, St. Petersburg, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 373.211.24  
ГРНТИ 14.23.09

### Влияние общеразвивающих упражнений на формирование правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста

**Ю. А. ВИЛЬГЕЛЬМ, О. А. ТЕРЕНТЬЕВА**

Статья раскрывает особенности организации успешного формирования правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации. Акцентируется внимание на применении общеразвивающих упражнений с детьми с целью формирования правильной осанки у детей, а также на необходимости работы с родителями, направленной на повышение их уровня знаний о значении правильной осанки и способах ее формирования у детей.

*Ключевые слова:* воспитание, дошкольный возраст, общеразвивающие упражнения, осанка, здоровье.

Жизнедеятельность современного человека значительно отличается от образа жизни человека десятки лет назад. Во многом это обусловлено развитием информационных технологий, которые привели к снижению активности людей в своей каждодневной деятельности. Это коснулось и образовательной сферы. Появление компьютеров, смартфонов, планшетов, Интернета и других инновационных технических средств, безусловно, упростило и подняло на другой уровень образовательный процесс, но все эти средства должны применяться правильно. В частности, неверное положение человеческого тела во время использования, например, компьютера, может привести к неправильной осанке, что в свою очередь может негативно отразиться на здоровье человека. Таким образом, возникает необходимость формирования правильной осанки у индивидуума и делать это необходимо уже в дошкольном возрасте. В силу возрастных особенностей дошкольники не способны обеспечить самостоятельно здоровьесберегающую функцию, однако данный период сенситивен для приобщения детей к правильному образу жизни, к формированию правильной осанки.

Таким образом, одна из задач современного дошкольного образования – это выбрать оптимальные методы и содержание работы по формированию правильной осанки у детей. Формирование основ правильной осанки у дошкольника будет обеспечивать сохранение его физического и психического здоровья. За счет этого становится возможным разрешить одну из задач ФГОС ДО, а именно создать условия для охраны и укрепления здоровья детей.

Проблема формирования правильной осанки у дошкольников отражена в исследованиях многих авторов. Так, по мнению, Е. Ю. Лалаевой, формирование основ правильной осанки готовит дошкольников к самостоятельной жизни, увеличивает возможность сохранить жизнь и здоровье [Лалаева, Вишнякова]. Л. П. Матвеев утверждает, что нарушения осанки у детей со временем могут приводить к негативным изменениям обмена веществ, позвоночника, неправильному росту костей и другим неблагоприятно воздействующим на организм факторам<sup>1</sup>. Поэтому значение правильной осанки для общего здоровья детей огромно и требует поиска эффективных форм формирования этого навыка у дошкольников. Кроме того, известно, что окостенение шейных, грудных и поясничных позвонков наступает к 25 годам, то есть нарушения осанки до 25 лет при правильно организованной работе можно устранить.

В связи с этим была поставлена цель исследования – теоретически обосновать и апробировать на практике применение общеразвивающих упражнений как способа формирования правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста.

Гипотезой исследования стала идея о том, что формирование правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста будет успешным при выполнении следующих условий:

- применяется комплекс общеразвивающих упражнений;
- ведется работа с родителями по формированию основ правильной осанки у детей;
- создана развивающая предметно-пространственная среда для формирования основ правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста.

Для проверки гипотезы исследования была проведена опытно-экспериментальная работа на базе МБДОУ «Красноярский детский сад» (Ленинградская область, Лужский район, п.Красный Маяк). В исследовании принимало участие 15 детей старшей группы (8 девочек и 7 мальчиков).

Экспериментальная работа включала три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Целью констатирующего этапа исследования стала диагностика таких исходных показателей как степень сформированности навыка правильной осанки у старших дошкольников и уровень способности дошкольников к быстрой координации в пространстве с сохранением правильного положения осанки. Диагностическое исследование данных показателей было осуществлено при участии медицинской сестры и при помощи следующих методик: 1) «Визуальная оценка осанки» (разработана по рекомендациям Т. П. Завьяловой<sup>2</sup>); 2) «Диагностика уровня способности дошкольников к быстрой координации в пространстве с сохранением правильного положения осанки» М. А. Руновой<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник. М.: Спорт, 2021. 520 с.

<sup>2</sup> Завьялова Т. П. Теория и методика физического воспитания, и развитие ребенка дошкольного возраста: учебное пособие / Т. П. Завьялова, И. В. Стародубцева. 2-е изд., стер. М.: Издательство Юрайт, 2021. 350 с.

<sup>3</sup> Рунова М. А. Двигательная активность ребенка в детском саду: [5–7 лет]: пособие для педагогов дошкольных учреждений, преподавателей и студентов педвузов и колледжей / Центр «Дошкольное детство» им. А. В. Запорожца. М.: Мозаика-синтез, 2002. 255 с.

На констатирующем этапе также проведено анкетирование родителей. Для этого была составлена анкета с целью выявления знаний родителей старших дошкольников о навыках правильной осанки, о средствах ее формирования, о ее важности для здоровья ребенка.

После проведения первичной диагностики и обработки полученных результатов был организован формирующий этап опытно-экспериментальной работы, целью которого стала реализация выдвинутых в гипотезе условий: проведение с детьми комплекса общеразвивающих упражнений, работа с родителями дошкольников по формированию основ правильной осанки у детей; создание развивающей предметно-пространственной среды для формирования основ правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста.

Заключительным этапом эксперимента стал контрольный этап опытно-экспериментальной работы, цель которого – повторная диагностика степени сформированности навыка правильной осанки у старших дошкольников и их уровня способности к быстрой координации в пространстве с сохранением правильного положения осанки. Затем было произведено сравнение результатов констатирующего и контрольного этапов исследования и сделаны выводы.

В исследовании принимало участие 15 детей старшей группы (8 девочек и 7 мальчиков).

По итогам проведения методики «Визуальная оценка осанки» сделаны выводы:

- у 20% детей не выявлено нарушений осанки, им присвоена высокая степень сформированности навыка правильной осанки;
- у 67% старших дошкольников наблюдается наличие сутулости, либо вялой осанки – средняя степень сформированности навыка правильной осанки;
- у 13% старших дошкольников выявлен сколиоз (асимметрия в плечах, в уровне лопаток) – низкая степень сформированности навыка правильной осанки.

Также по результатам проведения теста на уровень способности дошкольников к быстрой координации в пространстве с сохранением правильного положения осанки установлено, что у 20% старших дошкольников – высокий уровень способности к быстрой координации в пространстве с сохранением правильного положения осанки, средний уровень выявлен у 53% детей, низкий – у 27% старших дошкольников.

По результатам анкетирования родителей старших дошкольников установлено, что 53% из них не осведомлены о признаках правильной осанки, 87% не проверяют осанку у своих детей, 80% не знакомы с упражнениями, которые направлены на развитие правильной осанки у детей.

На основе полученных на констатирующем этапе исследования результатов был сделан вывод, что существует необходимость в формирующих мероприятиях, направленных на воспитание правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста.

Поэтому на формирующем этапе экспериментального исследования была организована и проведена целенаправленная комплексная педагогическая работа по воспитанию навыка правильной осанки у старших дошкольников в условиях ДОО, включающая такие педагогические средства, как:

- использование комплекса общеразвивающих упражнений, направленных на воспитание правильной осанки (бег, ходьба, упражнения у вертикальной стены, хождение с предметом на голове, упражнения для мышечного корсета и др.);
- выполнение педагогом контроля за правильным положением тела детей на занятиях, в периоды приема пищи, проведение физкультминуток на занятиях;
- проведение бесед с детьми, направленных на повышение знаний о значении правильной осанки для общего здоровья;
- создание предметно-пространственной среды группы: мебель (столы, стулья) в группе подобраны с учетом роста детей, а также приобретены и сделаны самостоятельно материалы, в основе которых воспитание навыков правильной осанки (оформление стены в группе, массажные коврики, массажные шарики, плакат, выставка рисунков детей по теме «Правильная осанка» и т.д.);

– консультативная работа с родителями (проведено родительское собрание, на котором родители проинформированы о том, как проверить у детей осанку, разработана памятка для родителей, содержащая комплекс общеразвивающих упражнений, направленных на формирование мышечного корсета, так как именно мышечные корсет – это основа здоровой спины).

После формирующих мероприятий проведен контрольный этап исследования. Сравнение обобщенных результатов исследования, полученных по всем диагностическим методикам на констатирующем и контрольном этапах исследования, показывают, что уровень сформированности навыка правильной осанки у старших дошкольников существенно возрос. Так, количество дошкольников, имеющих высокую степень сформированности навыка правильной осанки, увеличилось на 13%, имеющих низкую степень сформированности навыка правильной осанки, уменьшилось на 6%. Средняя степень сформированности навыка правильной осанки на контрольном этапе исследования составила 80%.

Количество дошкольников, имеющих высокий уровень способности детей к быстрой координации в пространстве с сохранением правильного положения осанки, увеличилось на 13%, имеющих низкий уровень способности дошкольников к быстрой координации в пространстве с сохранением правильного положения осанки, уменьшилось с на 20%. Средний уровень способности дошкольников к быстрой координации в пространстве с сохранением правильного положения осанки на контрольном этапе исследования составил 60%.

Таким образом, сравнительные результаты диагностики уровня сформированности навыка правильной осанки у старших дошкольников наглядно демонстрируют положительную динамику после реализации экспериментальной работы. В связи с этим выдвинутая нами гипотеза подтверждена: воспитание правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста будет успешным при выполнении следующих условий:

- применяется комплекс общеразвивающих упражнений;
- ведется работа с родителями по формированию основ правильной осанки у детей;
- создана развивающая предметно-пространственная среда для формирования основ правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста.

#### Список источников

1. Лалаева Е. Ю. Исследование нарушений в осанке детей дошкольного возраста / Е. Ю. Лалаева, С. В. Вишнякова // Экономика и менеджмент в XXI веке: информационные технологии, биотехнологии, физкультура и спорт: сборник докладов и научных статей преподавателей и обучающихся по материалам международной научно-практической конференции, посвященной проблемам малого и среднего предпринимательства, Москва, 23 марта 2020 г. / Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма. Ч. 2. М.: Общество с ограниченной ответственностью «КОНВЕРТ», 2020. – С. 194–195. – EDN VVHGNM.

#### Сведения об авторах

**Вильгельм Юлия Александровна** – воспитатель детского сада, Красномаякский детский сад, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: dochasyn1115@mail.ru

**Терентьева Ольга Александровна** – преподаватель физической культуры, колледж, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: mkgied@yandex.ru

**Wilhelm Julia A.** – kindergarten teacher, Krasnomayaksky kindergarten, Luga, Russian Federation

**Terentyeva Olga A.** – Physical culture teacher, College, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

## Целевые кибератаки как способ совершения киберпреступления

Д. С. ЛОШКОВ

В статье рассматривается проблема кибератак, которая в настоящее время набирает огромные обороты. Изобретательность хакеров растет одновременно с мерами по усовершенствованию разработчиками лаборатории Касперского защиты своих продуктов. В статье рассматриваются примеры целевых кибератак как один из способов совершения преступлений в компьютерной сфере.

*Ключевые слова:* кибератака, киберпреступление, антивирусная программа, информационная безопасность, кража.

Вопрос о повышении цифровой грамотности, информационной безопасности преподавателей информатики получает особо острое звучание и становится все более актуальным для российского образования, экономики. «Согласно приоритетному проекту «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», Программе «Цифровая экономика Российской Федерации», государственной Программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (Указ Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642) одним из ведущих приоритетов назван переход к передовым цифровым технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

Становится очевидным факт, что современному преподавателю вуза необходимы качественно новые цифровые инструменты и сервисы для построения продуктивной цифровой образовательной среды, важно уметь ориентироваться в увеличивающихся информационных потоках, стать навигатором для обучающихся. Важно обучать подрастающее поколение алгоритму поиска и обработки информации, помогать видеть закономерности и анализировать тенденции, а не просто заучивать даты и факты» [Кисляков, Мороз, Рощин, с. 81–82].

Вся наша жизнь сейчас привязана к телефону: соцсети, маркетплейсы, банки. Google Play, App Store для подавляющего количества людей являются гарантами качества, и мошенники начинают придумывать более законные методы своего жульничества. Например, нужно ввести данные своего места рождения и его дату с именем, и потом приложение запрашивает вашу биометрию, чтобы найти вашего условно прапрапрадеда, вроде бы логично, но во времена, когда ваш прапрапрадед жил, о биометрии ничего не слышали, и соответственно ее не сдавали, и соответственно его не найти. Но многие об этом не думают и предоставляют свою биометрию приложению. А чем является биометрия сегодня? Правильно, средством удостоверения личности и подлинности владельца телефона, ведь если биометрия совпала, значит не нужны никакие дополнительные разрешения и проверки, и приложение самостоятельно приобретает премиум версию самого себя за незначительную сумму в неделю, и таких приложений на этих двух площадках уйма, и почти все они входят в топ 100 по прибыли [Батчаева, Дауров, Салпагарова, Болурова].

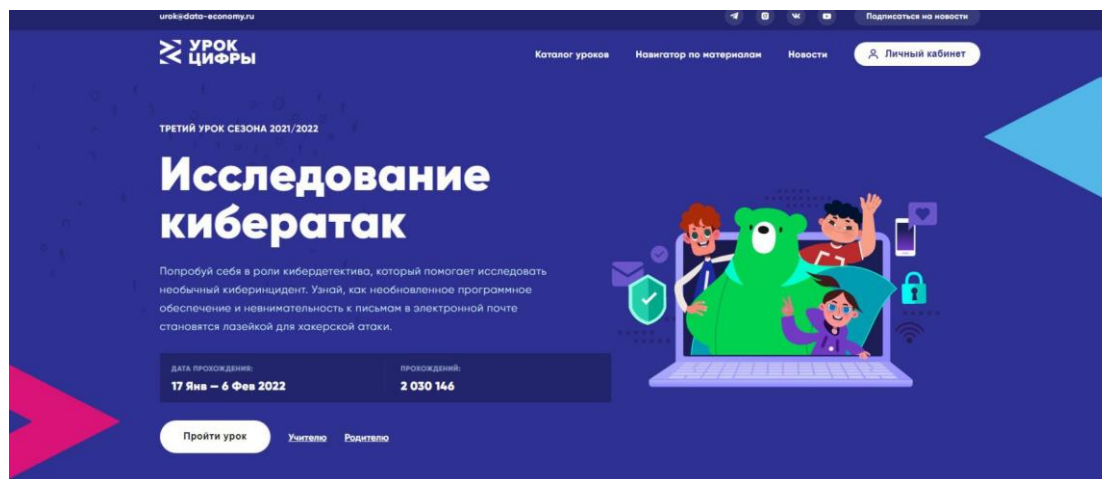


Рисунок. Урок по информатике от ведущих российских технологических компаний «Лаборатория Касперского», Фирмы «1С», Яндекса «Исследование кибератак: кибердетектив расследует киберинцидент»

На этих площадках почти все отзывы сфальсифицированы, а в некоторых из них нет даже никакого мошенничества, просто спустя пробный период времени с вас начнут снимать деньги за крайне маленький функционал, секрет же в том, что 99% людей не читают пользовательские соглашения. Вирусами легко заразиться, если скачивать пиратское программное обеспечение (ПО). Запускаете установщик, а он в свою очередь «докачивает» вирус и маскирует его в системе.

Или, например, вы воспользовались банкоматом в подозрительном месте и не заметили на нем 1 детали, картоприёмник был выпуклым и выходил за рамки стенок банкомата, такая вещь называется ATM Skimmer и накладывается поверх самого устройства. Он считывает данные с вашей магнитной полосы, а именно ФИО, номер кредитной карты CVV код и отправляет их мошеннику. Конечно, банки придумали метод противодействия этому и назвали это ANTI Skimmer, но ирония в том, что они похожи на ATM Skimmer, и поэтому ANTI Skimmer сейчас делают прозрачными, чтобы было видно, что там нет ничего: никаких проводов и плат, но мошенники нашли способ замаскировать ATM Skimmer и под них. Скимминг будет жить пока мы будем пользоваться банкоматами.

Долгое время казалось, что сама банковская система защищена очень даже неплохо, была своего рода крепостью, до момента, когда в 2014 году лаборатории Касперского не пришел заказ проанализировать и разобраться, что произошло на одной видеозаписи, а на записи было следующее: возле терминала ATM стоит мужчина с сумкой, вдруг терминал самостоятельно выдает деньги, мужчина кладет их в сумку и уходит. Сейчас известно, что это был мул - последнее звено в киберпреступной ОПГ CARBANAK.

Группировка же состояла из нескольких людей: эксперта по базам данных, разведка банковских систем, кодер, чистильщик, и фишер. Работала эта схема следующим образом: код вируса «паковался» во вложение и рассылался фишером на почту бухгалтерам банков, и как только открывался файл, компьютер заражался. Хранился вирус в операционной системе, затем он блуждал по сети банка от 2 до 4 месяцев, проникая в серверы, отвечающие за управление банкоматами. Они давали им команды и точное время для выдачи денег, и в это время у банкомата стоял человек и забирал деньги, а потом передавал их посредникам, а те в свою очередь переводили их в крипто валюту и исчезали [Исмаилов].

Хакеры использовали человеческую уязвимость, применили навыки социальной инженерии, но они не учли одного, что это сработает и против них, один из участников схемы в Тайване потерял свою кредитку у банкомата, так полиция установила его личность и стала хватать членов этой ОПГ одного за другим. Расследованием кибератак начала занимается лаборатория Касперского, они первыми поняли, что это вредоносная атака, провели расследование и восстановили последовательность действий хакеров. Carbanak это отдельный случай и для этих

целей у лаборатории Касперского есть специальный отдел Глобальный центр исследований GReAT. Это настоящая «элита» войск кибербезопасности, лучшие из лучших. А теперь давайте рассмотрим целевые кибератаки. Атаки такого уровня надо еще заслужить, так как результат этого действия крайне мал, а сил и средств на подготовку уходит несоизмеримо больше.

Известна хакерская группировка Lazarus. Вероятно, это самая трудолюбивая группа хакеров. Количество и разнообразие их атак поражает воображение. К примеру, атака на криптовалютную биржу в 2018 году, использование мальваря FASTCash для опустошения банкоматов за пару месяцев до этого, атаки непосредственно банков в латинской Америке, «в 2014 году они атаковали SONY Pictures, и опубликовали в сети еще не вышедшие фильмы «Ярость», «Энни», «Мистер Тернер», и именно они написали вирус, который в 2017 году был большой головной болью WannaCRY. Этот вирус шифровал все данные на компьютере жертвы и обещал их расшифровать за вознаграждение в 300 долларов либо за криптовалюту, которая равна той же сумме, но это была ложь. Файлы шифровались навсегда, и не было возможности их расшифровать» [Чураева, с. 224].

Для сотрудников службы безопасности это было сложное время, но они придумали способ защититься. Проект по безопасности был сразу нескольких лидеров в антивирусной отрасли. Туда входили Politie Police, Politia Romana, Kaspersky lab, Avast, Bitdefender и другие, на этом ресурсе можно было попытаться найти ключи для расшифровки своих файлов. Так же вместе с ними вклад в победу над этим вирусом шифровальщикам помог сделать некий MalwareTech – Маркус Хатчис. Он обнаружил, что в код «вшит» адрес вида .com. Это доменное имя не было зарегистрировано. MalwareTech зарегистрировал домен на себя, изначально предполагая, что по этому адресу зараженные компьютеры будут обращаться за дальнейшими командами. Вместо этого эпидемия WannaCry была неожиданно остановлена. Как выяснилось, после регистрации домена WannaCry продолжал заражать компьютеры, но не шифровал данные на них. По факту оказалось, что вредоносная программа обращалась к доменному имени, а если его не существовало, шифровала файлы.

Часто хакеры используют одни и те же строчки кода и один и тот же прием. Со временем стиль Lazarus стал узнаваем. Азиатские часовые пояса заходили в Интернет с помощью VPN, в том числе и из северной Кореи, однако, в северной Корее нет выходных точек VPN, и из региона в северной Корее можно выйти исключительно из северной Кореи. И первой атакой, на которой они попались, это была атака на SONY после выхода фильма «Интервью», который им и принадлежит. Он показывает Ким Чен Ына не богом, а обычным человеком с его страстями и слабостями. Плюс в 2019 году они все еще оставались на свободе, потому что сложно было подобраться к северокорейскому киберпреступнику (страна то закрыта), а если он своими методами повышает ВВП страны, то он друг этого государства.

По проблеме кибербезопасности может быть дано несколько следующих рекомендаций: «удаляйте скрины с логином и паролем; не пользуйтесь одними и теми же паролями; нельзя сохранять пароль в браузере; не ходите по ссылкам, вызывающим подозрение; необходимо для безопасности личных данных подключить двухфакторную аутентификацию; пользуйтесь приложениями, а не сайтами; никому не пересылайте фото или скриншот своей банковской карты; не доверяйте тем, кто знает ваше имя, даже если это техподдержка; при подключении к общественным сетям используйте либо дополнительную защиту (например «Kaspersky Secure Connection» или др.), либо хорошие VPN (виртуальная частная сеть или технология, которая позволяет установить безопасное подключение к сети Интернет)» [Лошков].

#### Список источников

1. Исмаилов Э. Ф. Киберпреступления в банковской сфере // Моя профессиональная карьера. – 2019. – Т. 1. № 6. – С. 216–237. – EDN EFLTQE.
2. Кисляков Н. И. Цифровая трансформация педагогики высшего образования: от сертификации digital-компетенций педагогов до цифровой психологии студентов / Н. И. Кисляков, Т. Г. Мороз, А. С. Рошин // Гуманитарный научный вестник. – 2022. – № 2. – С. 80–87. – DOI 10.5281/zenodo.6302591. – EDN OKWMOA.



3. Лошков Д. С. Актуальность вопроса цифровой грамотности и информационной безопасности преподавателей и обучающихся в условиях повышения количества киберпреступлений в современном мире // XI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Луга, 22 мая 2023 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2023. – С. 61–64. – EDN ОНОУАА.

4. Расследование преступлений в компьютерной сфере / З. Б. Батчаева, Р. Т. Дауров, М. У. Салпагарова, М. И. Болурова // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – № 57-1. – С. 43–46. – DOI 10.18411/lj-12-2019-11. – EDN ХМХДАЕ.

5. Чураева А. А. Преступления в сфере информационных технологий // Проблемы совершенствования законодательства: сборник научных статей студентов юридического факультета. Том Выпуск 87/20. – Махачкала: Общество с ограниченной ответственностью «АЛЕФ», 2020. – С. 222–225. – EDN NEVOET.

#### Сведения об авторе

**Лошков Дмитрий Станиславович** – преподаватель информатики, колледж, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: Napolimon17@gmail.com

**Loshkov Dmitry S.** – Computer Science teacher, College, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

УДК 37.017.925  
ГРНТИ 14.09.39

### Отражение русской культуры в традициях женского воспитания на Руси

**Т. Г. МОРОЗ, К. С. КОВАЛЕНКО**

Статья посвящена одной из актуальных задач современности: возрождению русской культуры, сохранению народных традиций, в том числе традиции семейного воспитания на Руси. Традиции женского воспитания нашли свое отражение в семейных ценностях, народной мудрости, воплощенной в фольклоре, в характеристике русской женщины: ее трудолюбии и мастерстве, щедрости и милосердии. Женский русский народный костюм, сарафан, представляющий синтез декоративного творчества и воплощающий культурную, художественную, историческую, этнографическую, социологическую ценность, завершает описание традиций женского воспитания в конкретное историческое время.

*Ключевые слова:* русская культура, народные традиции, народный костюм, семья, семейное воспитание, девочка, девица, невеста.

*«...Воспитание, созданное самим народом и основанное на народных началах, имеет ту воспитательную силу, которой нет в самых лучших системах, основанных на абстрактных идеях или заимствованных у другого народа».*

К. Д. Ушинский

Актуальность темы исследования продиктована значительным повышением интереса к наследию русской народной культуры. Это абсолютно правильная тенденция, так как сохранение духовного единства народа России, мирного единения нашего многонационального государства невозможно без обращения к своим традициям, опыту, накопленному поколениями.

Во-первых, сохранение национальной культуры происходит благодаря системе семейного воспитания, складывающейся на протяжении многих веков. Семья была и остается хранительницей духовно-нравственных ценностей, национальной культуры и исторической преемственности поколений. Русская народная мудрость, воплощенная в фольклоре, культурных традициях, национальных костюмах, национальной кухне, народных промыслах, народном творчестве, декоративно-прикладном искусстве, традиционных играх, игрушках, предметах быта отражает духовно-нравственные ценности, которые были выработаны в процессе реальных взаимоотношений между людьми в семье, обществе. Это национальное наследие является

базисом для формирования и закрепления нравственных чувств, привычек и норм, определяющих поведение современного поколения<sup>1</sup>.

Современный мир меняется стремительно и постоянно. Традиционные же ценности оказываются забытыми, у подрастающего поколения формируются искаженные представления о нравственных качествах человека. В «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» воспитание детей рассматривается как стратегический общенациональный приоритет, а основной целью воспитания считается «развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, таких как человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством».

«Одной из важнейших целевых установок в жизнедеятельности каждого народа является продолжение и сохранение исторически сложившихся этнокультурных традиций, следование им, стремление перенести в будущее, чтобы не утратить этнической самобытности, идентичности. Огромное значение традиций, выполняющих роль культурного механизма передачи опыта старшего поколения младшему» [Мороз, с. 56].

Тема семьи и женского воспитания имеет многовековую традицию и связана с уникальным наследием прошлого в особенностях воспитания в ключевых ипостасях: девочка – девица – невеста – жена – мать. Анализ сложившихся традиций в системе женского воспитания в первую очередь касается традиций духовного, морально-нравственного, трудового воспитания девочек, девушек. На протяжении длительного становления русских народных традиций в вопросе воспитания женщины четко формировалась необходимость подготовки девочек к будущей семейной, общественной жизни, формирования традиционных взглядов на роль матери и женщины.

Исследователь А. В. Митропольская, анализируя в историческом экскурсе «степени развития женского образования в России в XVIII–XIX вв. и раскрывая специфику вопросов развития духовно-нравственных традиций воспитания девушек в дореволюционной России акцентирует, что сегодня важно обратить особое внимание на женское образование и определить, что именно из наследия прошлого в воспитании девочек полезно продолжить» [Митропольская, с. 203].

Проблема нравственного воспитания подрастающего поколения неоднократно поднималась в трудах ведущих педагогов, где можно найти рассуждения о том, что основы нравственности закладываются еще с раннего возраста, так как именно в данный период девочка начинала постигать принятые в обществе нормы и правила поведения, открывать их социальное значение, приобретать практический опыт нравственного поведения.

Русские народные пословицы и поговорки о воспитании «Кто без призора с колыбели, тот всю жизнь не при деле», «Дитяtko – что тесто: как замесил, так и выросло», «Сидя у матушки на сарафане умён не будешь», «Девичий наряд радует взгляд», «Что наткалось, напрядлось, то и в приданое досталось», «Доброе имя лучше богатства», «Верная указка – не кулак, а ласка», «Негоже сарафану бегать за кафтаном», «Береги платье снову, а честь – смолоду», «Коса – девичья краса», «Красота приглядится, а мастерство вперед пригодится» формируют у современников представления о воспитании девочки-девушки в семье на Руси. О непростой судьбе девочки в семье повествуют следующие народные пословицы: «Дочку в колыбельку – приданое в коробейку», «Дочку выдать замуж – не пирог испечь», «Не та родна дочь, что бежит от дела прочь, а та дочь родна, что на всякой работе видна», «Сынами славен, дочерьми честен», «Бабыя дорога – от печи до порога», «Выбирай невесту не в хороводе, а в огороде», «Хороша та девка, что засватана».

---

<sup>1</sup> Пашковская И. Н. История педагогики и философия образования: учебное пособие / И. Н. Пашковская, Т. Г. Мороз. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2011. 115 с. ISBN 978-5-228-00574-7. EDN TLVSZZ.

В рамках религиозной трактовки нравственное воспитание связывается с нормами и правилами христианской религиозной морали. Центром нравственного воспитания на Руси стала церковь. В работе Е. Богушевой «Воспитание девочки от рождения до брака», адресованное православным родителям, мы находим сформулированные нормы и правила христианской религиозной морали в семейном воспитании детей, в частности, внешнего вида девочек. «Одежда говорит о многом: о том, например, насколько человек внутренне аккуратен, собран, целомудрен, воспитан, наконец. Внутреннее состояние души диктует человеку и внешнюю манеру поведения. В сознании людей веками закладывались и формировались представления о стыдливости и скромности женщины» [Богушева, с. 49].

Русский национальный костюм – это законченный, целостный высокохудожественный ансамбль, который сочетает и функциональную направленность, и образное содержание, сложившееся на протяжении веков традициям его создателей и носителей и ставший частью русской культуры и ее отражением в мировой культуре. Этот ансамбль образован единством элементов: гармонично сочетающиеся предметы одежды, украшения и аксессуары, головные уборы, обувь, прическа и имеет отличительные особенности в зависимости от конкретной губернии (региона проживания), функционального назначения (праздничный, свадебный, повседневный) и возраста (девочка, девушка, женщина).

Национальным костюмом русских женщин является сарафан. Это собирательный термин, которым называют распашную или глухую горничную одежду на плечиках или пришитых лямках. Сарафан проник в женскую одежду в XVI или XVII веке. Уже к XIX веку сарафан стал самой распространенной одеждой русских крестьянок, носившейся повседневно и украшавшейся только в верхней части. Особое внимание привлекает декоративное украшение на женских сарафанах, ставших как повседневной, так и в праздничные дни на Руси популярным женским костюмом. Многочисленные исследователи отмечают, что «русский народный костюм выступает памятником духовной и материальной культуры. Возникнув как результат рукотворной деятельности с функцией узкопрактического назначения, он, одновременно, выразил эстетические вкусы и чувствования его создателя - представителя нации. Одновременно народный костюм представляет собой неповторимый художественный облик, сущностные ценности которого тесно переплелись с его функциональными особенностями» [Павлова, с. 301].



Фото 1. Женский традиционный костюм с калужской вышивкой

В украшениях женского народного костюма можно увидеть элементы русского народного художественно-декоративного творчества: вышивку, шитье, кружевоплетение, аппликации из различных видов материалов, украшения из бисера, тесьмы, ленты, кружева, бус, пуговиц).

Исследователь Ж. В. Андриевская, автор-составитель материалов серии книг «Удивительная Русь», посвященных русской культуре, истории и этнографии, раскрывает в работе «От девицы до бабы: мир русской женщины» художественно-иллюстрированное описание становления великой, трудной и счастливой одновременно судьбы женщины на Руси, переплетая

повествование с народными старинными русскими обрядами, песнями, поговорками: как готовилось приданное для девушки, как проводилось сватовство и предсвадебные обряды, как игралась свадьба, что ожидало девушку в доме мужа в качестве невестки (напомним, что произошло данное слово от «неизвестная», «невесть какая»).

Автор указывает, что в 7 лет девочку на Руси называли «ярицей», и она уже становилась помощницей по хозяйству, могла быть нанята к соседям «пестуньей» (человек, который воспитывает) нянкой с небольшими обязанностями. Когда ярица становилась девицей, ее звали уже по отчеству. Девичья пора была для девушки самая радостная. К девичеству ей шили ее собственный новый сарафан (или шила и украшала сама). Главная обязанность ее была рукодельное приданое себе собирать: собирались на вечерние девичьи посиделки и пряли, вышивали, вязали, женихов себе выбирали [Андриевская].

В исследованиях литературных источников, содержащих неисчерпаемое богатство русского фольклора (пословицы, загадки, сказки, стихи) о женской красоте, юности, женской судьбе показывают, что особенно в народных загадках в наибольшей степени, чем в других жанрах устного народного творчества, проявляется образно-поэтический талант народа. Г. В. Пранцова, Л. П. Перепелкина, В. П. Видишева, И. С. Ключарева отмечают, что «загадки как образцы непревзойденного искусства слова обладают большим воспитательным потенциалом: формируют чувство прекрасного, умение видеть в обычном необычное, в быте - поэзию. Постигая социальную природу загадки можно проследить ее жизнь в обществе и связь с эпохой:

*Заря-заряница, красная девица по полю ходила,  
слезы обронила; месяц видел – не поднял,  
солнце увидало – подняло (Роса)»<sup>1</sup>:*

Значение фольклора в педагогической деятельности огромно. Это мощнейшее средство воспитания, в нем содержится многовековая мудрость. Фольклор сегодня считается одним из видов «ментальной сферы культуры», кладезь знаний и мудрости наших предков, является величайшим достоянием культуры русского народа, отражает жизнь, мировоззрение, идеалы народа.

Когда девушка подрастала и ее сватали, накануне свадьбы проводились молодежные вечера, среди которых был «Девичник», насыщенный песнями, обрядами. «Девичник» представлял собой грустное зрелище – невеста оплакивала свое девичество, причитая («голосила») вместе со своими подругами, исполняли грустные песни, которые иносказательно рассказывали о трудностях семейной жизни. Судьба женщины олицетворялась с образом рябины, которую пошатали буйные ветры:

*«Ты, рябина, ли, рябинушка,  
Тонкая, долгая, жаровая!  
Где ты сросла-выросла,  
На солнышке выцвела?»*

Именно свадебные ритуалы показывали в своих действиях взаимоуважение народа, любовь к национальному самосознанию, любовь к языку, к своим традициям. Именно свадебные ритуалы закладывают фундамент мечты о счастье, надежду на лучшую жизнь, на продолжение рода, уважение старших, чтобы из века в век не прерывалась нить национальных традиций, сохраненных народом.

Очевидно, что современное молодежное общество переживает кризис многих традиционных моральных ценностей, испытывая острую необходимость в преемственности поколений, возрождения многовекового опыта русского народа и его базовых ценностей одновременно с активным поиском духовного развития, этнокультурной и нравственной самоидентификации. Поэтому сегодня особенно важен анализ традиций русской культуры как социокультурного феномена, позволяющий современникам осуществлять переосмысление, осознание о необходимости сохранения, возрождения традиционного воспитания в семье.

---

<sup>1</sup> Фольклор в школе: практическое пособие / Г. В. Пранцова, Л. П. Перепелкина, В. П. Видишева, И. С. Ключарева. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2024. С. 17. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.urait.ru/bcode/540584> (дата обращения: 02.05.2024).

#### Список источников

1. Андриевская Ж. В. От девицы до бабы: мир русской женщины. – Ростов н/Д.: Феникс, 2024. – 143 с.
2. Богушева Е. Воспитание девочки от рождения до брака (верующим родителям). – М.: Русская Православная Церковь Московского Патриархата, 2006. – 100 с.
3. Медведева Д. Г. Этнопедагогические вопросы сохранения и возрождения этнокультурной самобытности малых коренных народов Ленинградской области / Д. Г. Медведева, И. И. Моногарова, Т. Г. Мороз // VI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 мая 2018 года. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2018. – С. 56–59. – EDN XYWFRR.
4. Митропольская А. В. Развитие духовно-нравственных традиций воспитания девушек в дореволюционной России // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2012. – № 7(111). – С. 203–207. – EDN PATDJN.
5. Павлова О. С. Русский народный костюм как визуальный план русской культуры // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С. Г. Строганова. – 2014. – № 4. – С. 301–306. – EDN TDSLUN.
6. Ушинский К. Д. О народности в общественном воспитании (1857) // Ушинский К. Д. Собрание сочинений: в 11 т. Т. 2. Педагогические статьи 1857–1861 гг. – М., 1948. – С. 69–166.

#### Сведения об авторах

**Мороз Татьяна Геннадьевна** – кандидат педагогических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-5503-4254, e-mail: mkgied@yandex.ru

**Коваленко Ксения Сергеевна** – обучающийся 2 курса колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: kkorsova@bk.ru

**Moroz Tatiana G.** – Candidate of Pedagogical Sciences, associate Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0002-5503-4254

**Kovalenko Ksenia S.** – the 2nd year college student, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

**Мороз Т. Г.** – планирование, научное руководство, редактирование рукописи (60%).

**Коваленко К. С.** – анализ и обобщение литературы, оформление рукописи (40%).

УДК 378.147: 811.111-26

ГРНТИ 14.85.09: 16.31.51

### Экскурсия как средство развития коммуникативной компетенции студентов неязыковых специальностей на уроках иностранного языка

#### А. И. ЛАЗОРЕНКО

Современная наука развивается стремительно, что влечет за собой изменения и в образовательной деятельности. Методические копилки наполняются современными идеями и материалами. Информационные технологии значительно изменили образовательный процесс, позволили расширить виды урочной и внеурочной деятельности. Внедрение ИКТ в образовательную среду сделало процесс обучения более интерактивным и разнообразным. Основной задачей обучения иностранному языку становится не только умение получать и обрабатывать информацию, но и применять на практике. Для этого используют разные методики и формы организации учебного процесса. Статья посвящена изучению технологии виртуальных экскурсий в процессе обучения иностранному языку как средства развития познавательной активности.

*Ключевые слова:* коммуникативная компетенция, инновационные технологии, виртуальный гайд-тур.

Современное образование имеет ряд особенностей, что влечет за собой изменения в образовательной деятельности. Сегодня учреждениям образования необходимо брать на себя функции культуропреимственности и культуротворчества, обеспечивающие национальную идентификацию и самореализацию личности в процессе знакомства с поликультурным пространством мира и освоения способов межличностного и межкультурного взаимодействия.

Урок иностранного языка в начальной школе – один из самых любимых. Младшим школьникам нравится запоминать новые слова, петь песни, читать и делать первые шаги в общении. Однако в средней школе мотивация к изучению иностранного языка падает. Материал усложняется, многим тяжело дается грамматика, появляется много других предметов. Еще через несколько лет приоритеты вновь меняются: старшеклассники определяются с будущей профессией и понимают, что во многих случаях иностранный язык открывает новые возможности. На этом этапе обучения мотивация снова возрастает. Владение иностранным языком становится желаемой целью, но вместе с мотивацией приходит и понимание того, что даже приложив все усилия, за очень короткий срок не каждый способен достичь желаемого. Повышение качества образовательного процесса, создание мотивации «успеха» на каждом этапе сегодня невозможно без инновационных подходов к обучению.

Современные реалии требуют от изучения иностранного языка функциональности. Прежде всего мы говорим о коммуникативной направленности полученных знаний и их применение. Главная задача преподавателя – научить использовать изученный лексический и грамматический материал в реальных ситуациях. Для достижения целей и задач существуют разные методы и средства обучения. Мы предлагаем отойти от стандартных форм обучения и рассмотреть «экскурсию» как средство развития коммуникативной компетенции на уроках иностранного языка и как средство повышения мотивации<sup>1</sup>.

Учебная экскурсия – (от лат. *excursio* – поездка, прогулка) – форма организации учебно-воспитательного процесса, позволяющая проводить наблюдения и изучение различных предметов и явлений в естественных условиях или в музеях, на выставках и прочее<sup>2</sup>. В рамках студенческой недели науки, мы со студентами 1–2 курсов решили провести необычное мероприятие «Виртуальный гайд-тур по Лондону». Как показал опрос, большинство студентов не принимали участие в подобных мероприятиях, следовательно, участие каждого было волнительным. Было еще несколько аргументов по которым студенты не сразу активно включились в процесс. Среди них были не только такие как: плохое владение грамматикой и маленький лексический запас, но и боязнь выступать на публике. Поэтому первостепенной моей задачей как преподавателя было помочь обучающимся на всех этапах подготовки. Конечно, речь идет не о том, чтобы выучить всю грамматику, а показать, как применить имеющиеся знания для конкретной ситуации. Поэтому работа велась с каждым индивидуально, с учетом знаний и навыками, которыми владеет студент.

Данная форма работы, как правило, делится на несколько этапов. На первом этапе преподавателю необходимо провести подготовительную работу, поставить задачи перед студентами, которые непосредственно связаны с содержанием будущей экскурсии. На этом этапе каждый выбрал экскурсионный маршрут и достопримечательности, о которых хочет рассказать. Надо отметить, что данная тема была выбрана не случайно, этим мероприятием мы завершали тему «Достопримечательности Лондона» и студенты были подготовлены. В течение нескольких занятий мы читали тексты по теме, рассказывали диалоги, работали с грамматическими и лексическими упражнениями.

На втором этапе необходимо тщательно продумать и обосновать тему экскурсии. Здесь ребята могут проявить свой творческий потенциал. Кто-то выбрал пеший маршрут, у кого-то была обзорная экскурсия на автобусе (красном, двухъярусном), а кто-то даже начал с аэропорта. Хочется отметить, что именно на этом этапе у студентов четко прослеживалась мотивация.

Третий этап – непосредственно подготовка текста экскурсии. Чтобы достичь успеха в конкурсе гидов, недостаточно просто рассказать о чем-то необычном – необходимо еще и представить свой рассказ с использованием современных технологий, так как тур у нас виртуальный. На этом этапе нужно:

---

<sup>1</sup> Иванов Д. А., Митрофанов К. Г., Соколова О. В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий: учеб.-метод. пособие. М.: АПКИПРО, 2013. 101 с.

<sup>2</sup> Требования к методической разработке экскурсии: метод. рекомендации. М.: ЦРИБ «Турист», 2012. 321 с.

– развить у студентов навык поиска необходимой информации и дифференцировать ее в соответствии с темой. Как показывает практика, многие студенты испытывают трудности в отборе материала и грамотно указать источники;

– повышать лексический запас учащихся. При подготовке к конкурсу, студенты отметили, как много они еще для себя открыли. Одним из положительных факторов было то, что разучивание активной лексики происходило на этапе повышения мотивации, активизации творческой деятельности, что, по мнению студентов, привело к непроизвольному запоминанию текстов. Так как каждый самостоятельно планировал содержание, это тоже помогло быстрее выучить материал;

– развивать монологическую и диалогическую речь. Логическое построение рассказа, свободное владение материалом – все это являлось главным критерием оценивания студентов. Так же зрители в зале или жюри могли задать вопрос экскурсоводу, что подразумевает спонтанное общение слушателей;

– совершенствовать умения публичного выступления. Экскурсия на иностранном языке как раз и является формой демонстрации уровня знаний и умений владения языком.

Четвертый этап – это проведение самой экскурсии. При проведении конкурса мы не ограничивали список тем, а предоставили студентам возможность выбирать интересующую их тематику. Поэтому любители литературы и кино выбрали тур по местам из фильма Шерлок Холмс. Кто-то познакомил нас с монументами и памятниками в честь известных английских писателей и напомнил их произведения. Девушки-любительницы покупок провели нас по самым популярным магазинам и улицам Лондона. Выбранные темы были достаточно интересны и для публики. Для того, чтобы больше окунуться в атмосферу экскурсий, студенты использовали различные атрибуты: бейджики экскурсовода, указки, микрофоны и даже костюмы. Некоторые студенты подготовили небольшие карточки с вопросами о своей экскурсии и вручили небольшие призы тем зрителям, которые дали больше правильных ответов. Таким образом, экскурсоводы вовлекали в работу слушателей. Они в свою очередь активно отвечали, пусть и с ошибками, но, языковой барьер практически отсутствовал.

Пятым этапом является проведение рефлексии. На этом этапе важно обсудить что удалось и не удалось сделать, каких результатов удалось достичь, какие ошибки следует учесть, чтобы откорректировать указанные самими учащимися недочеты. Учитель на данном этапе является своего рода наблюдателем процесса рефлексии. Выслушивается каждый участник, итог подводится самими учениками или учителем. Совместно происходит оценка по критериям результативности и формулируются общие выводы.

Подводя итог, можно сделать вывод, что экскурсия является одним из высших результативных средств обучения, способствующих развитию коммуникативной компетенции, и в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-вспомогательной компетенции. В ходе обсуждения на этапе рефлексии мы с обучающимися сформулировали следующее:

– подобная форма организации учебного процесса не только решает учебные задачи, но и способствует формированию личных качеств подростка;

– выступать на публику, конечно, волнительно, но коммуникативный барьер можно преодолеть;

– полученные ранее знания находят свое применение на практике;

– развивается умение слушать собеседников, объективно их оценивать;

– объективно давать оценку своему труду на всех этапах подготовки к проекту.

Таким образом, проведение экскурсии позволило нам не только разнообразить учебный процесс, но и помочь студентам осознать необходимость владения иностранным языком как средством коммуникативного взаимодействия. Нам удалось решить много задач и самое главное, показать практическую значимость языка. В ходе обсуждений, студенты положительно оценили экскурсию как форму образовательного процесса и высказались «за» проведение подобного мероприятия в следующем учебном году.





Фото 1, 2. Участники конкурса «Виртуальный гайд-тур по Лондону»

#### Список источников

1. Глушанок Т. М. Хуусконен Н. М. Практика Экскурсионной деятельности. – СПб.: Издательский дом Герда, 2006. – 208 с.

#### Сведения об авторе

**Лазоренко Алена Игоревна** – преподаватель английского языка, колледж, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: alenavacilyeva\_92@mail.ru

**Lazorenko Alyona I.** – English teacher, College, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

УДК 372.881.111.22  
ГРНТИ 14.33.07

### Использование страноведческого материала для повышения мотивации к изучению иностранного языка у обучающихся колледжа

**Е. А. ПОДЛЕСНАЯ**

В статье рассматриваются возможности использования материалов страноведческого характера на занятиях иностранного языка для повышения интереса обучающихся колледжа к изучению иностранного языка.

*Ключевые слова:* иностранный язык, немецкий язык, страноведение, страноведческие материалы, мотивация к изучению.

«Языковая подготовка по иностранному языку является неотъемлемой частью профессиональной подготовки и формирования профессионального портрета выпускника среднего профессионального образования. В современных условиях широкого развития международного общения практическое владение иностранными языками приобретает важную роль для специалистов различных сфер профессиональной деятельности» [Мороз, с. 100].

Практика преподавания немецкого языка показывает, что обучающиеся не знают многих реалий, характерных и типичных для страны изучаемого языка, следовательно, теряется мотивация к изучению языка. Поэтому наряду с обучением немецкому языку необходимо включать в занятия познавательные сведения об истории, литературе, архитектуре, музыке, знаменитых людях, экономике, географическом положении, политике, системе образования, столице, городах Германии и их достопримечательностях, спорте, религии, а также современной жизни страны, быте, образе жизни, традициях, нравах и обычаях народа Германии и немецкоговорящих стран. Все эти компоненты включает в себя понятие «страноведение».



Значительную роль в поддержании мотивации к изучению иностранного языка играет введение на занятиях элементов страноведения. Приобщение к культуре страны изучаемого языка происходит благодаря сравнению и оценке знаний и понятий о стране изучаемого языка со знаниями и понятиями о своей стране. Знакомство со страноведческими материалами возможно с помощью разных форм и методов. Они зависят от конкретных условий обучения. В любом случае необходимо проблемное изложение страноведческой информации, предполагающее правдивый показ страны в ее историческом развитии и в сравнении с другими странами, что позволяет выявить общие явления для всех стран и специфические для одной страны в силу исторических особенностей ее развития.

«Важным условием эффективной организации современного учебно-воспитательного процесса является кабинет иностранного языка. Он играет важную роль в формировании культуры личности обучаемых, повышении эффективности информационной поддержки учебно-воспитательного процесса, оказывает воспитательное воздействие. Хорошо оформленный и оборудованный кабинет помогает обучаемым совершенствовать навыки и умения по иностранному языку и расширять кругозор. Он позволяет преподавателю работать с высокой отдачей, с чувством уверенности» [Губайдуллин, с. 85]. Важно рационально использовать кабинет для осуществления образовательного процесса, с пользой для обучающихся. Наряду с грамматическими таблицами целесообразно разместить в кабинете и страноведческие материалы для «погружения» в страну изучаемого языка.



Фото 1. Сборная модель «Brandenburger Tor»

Материалы по страноведению – это книги с иллюстрациями достопримечательностей, пейзажей городов Германии, тексты, презентации, видеофильмы, а также макеты достопримечательностей, масштабные сборные модели из картона, которые предоставляют возможность подробно рассмотреть элементы достопримечательности, пусть и с масштабом 1: 250 (см. фото 1, 2), картины по номерам, в создании которых ребята принимают непосредственное участие, пазлы (см. фото 3, 4) и т.п.



Фото 2. Сборная модель «Замок Neuschwanstein»



Фото 3. Пазл «Замок Neuschwanstein»

Ребятам очень нравится рассматривать макеты достопримечательностей, смотреть видеопрезентации и видеофильмы о городах Германии, книги с иллюстрациями городов Германии. При изучении федеральных земель Германии, обучающиеся работают с контурными картами, заполняют их вместе со столицами, таким образом расширяя знания о городах Германии. При работе с картой Германии обучающиеся выполняют задания на поиск городов и федеральных земель на карте, например, находят Берлин, Кельн, Мюнхен, Бремен, Ганновер, Гамбург, Дрезден, Дюссельдорф, Эрфурт, Висбаден, Магдебург и др., называют федеральные земли, столицами которых являются эти города.



Фото 4. Картина по номерам на холсте «Мюнхен»

Доказали свою эффективность при изучении страноведения Германии на занятиях по немецкому языку следующие Интернет-ресурсы, где представлена интересная информация, касающаяся многих сторон жизни Германии: актуальные аутентичные материалы медиакомпаний ФРГ «Deutsche Welle» (<http://www.dw.de>), например, видеофильм «Nicos Weg» (уровни A1, A2, B1); на сайте Гёте-института (<https://www.goethe.de>) фильм «Mein Weg nach Deutschland», подкасты «Grüße aus Deutschland», «Slow German» (<https://slowgerman.com/>), <http://www.vitaminde.de/> и др. [Подлесная, с. 69].

Можно отметить, что введение видеоматериалов в процесс обучения делает его более живым и интересным, способствует расширению общего кругозора студентов, обогащению их языкового запаса и страноведческих знаний, погружению в среду иноязычного общения. Например, просматривая видео «28 spannenden Fakten über Deutsch», ребята знакомятся с интересными фактами о немецком языке, а в видео «Interessante Fakten über Deutschland» («Интересные факты о Германии») сравнивают свои знания о стране и отвечают на вопрос «Насколько действительно хорошо вы знаете Германию?» («Wie gut kennt ihr Deutschland wirklich?»).

На занятиях обучающиеся проходят квесты, викторины, например, «Deutschland-Videoquiz» (Видеовикторина о Германии), «Feste in Deutschland» (Праздники в Германии), «Videoquiz Deutsche Städte» (Викторина о немецких городах). Ребята участвуют в интерактивных играх на знание страноведческой информацией городов ФРГ. Например, после ознакомления с историей, достопримечательностями Дрездена, обучающиеся охотно участвуют в интерактивной игре «Märchenhafte Reise nach Dresden» («Сказочное путешествие в Дрезден»). Знакомство с праздниками Германии также вызывает у обучающихся интерес, ребята знакомятся с традициями, обычаями различных праздников в Германии: Weihnachten, Ostern, Pfingsten, Karneval и многих других, а затем также проверяют свои знания в интерактивных играх, например, в «Weihnachtsquiz» (Рождественская викторина).

Одной из эффективных форм обобщения и систематизации знаний по страноведению ФРГ является страноведческая игра-викторина, например, по теме «Берлин». Обучающиеся смотрят документальный фильм о Берлине, повторяют лексический материал по теме, расширяют свои знания о столице Германии, затем на постпросмотровом этапе составляют вопросы по содержанию фильма. Эта активная форма является важным фактором к стимулированию познавательной деятельности, воздействует на эмоциональную сферу восприятия, способную держать внимание. Не случайно викторины пользуются большим успехом у обучающихся [Подлесная, с. 68].



Фото 5. Стенгазеты «Национальная кухня стран изучаемого языка»

На занятиях обучающиеся сравнивают Германию и Россию по различным аспектам (географическое положение, площадь, численность населения, государственное устройство, полезные ископаемые, климат и др.), заполняют таблицу «Russland und Deutschland im Vergleich zueinander» («Россия и Германия в сравнении друг с другом»). Обучающиеся ежегодно активно участвуют в конкурсе стенгазет по темам страноведения Германии и стран изучаемого языка, например, в этом году тема была «Национальная кухня стран изучаемого языка» (фото 5).

Использование на занятиях поговорок и скороговорок также помогает обучающимся глубже познакомиться с культурой страны. Например, обучающиеся сравнивают пословицы на немецком языке «Aller Anfang ist schwer» с эквивалентом на русском языке «Лиха беда начало», «Nord, Süd, Ost und West – daheim ist das Best» с русской пословицей «В гостях хорошо, а дома лучше», «Ende gut, alles gut» (Все хорошо, что хорошо кончается) и др.

Изучая страноведение, ребята знакомятся не только со страноведческой информацией Германии, но и немецкоговорящих стран, таких как Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн. Обучающиеся после ознакомления с различными дидактическими материалами заполняют сводную таблицу по страноведению данных государств, отмечают сходство и отличительные особенности стран.

Для развития интереса к языку немаловажную помощь может оказать культурное и духовное наследие страны изучаемого языка. Использование на занятиях музыкальных произведений великих композиторов немецкоговорящих стран И. С. Баха, Л. ван Бетховена, В. А. Моцарта, И. Гайдна, Р. Вагнера, И. Штрауса способствует эстетическому воспитанию обучающихся. Классическая и современная музыка создает благоприятный психологический климат на занятиях.

Таким образом, страноведческий компонент на занятиях иностранного языка поддерживает интерес к истории и культуре страны изучаемого языка, способствует лучшему усвоению материала, повышает общий культурный уровень и мотивацию к изучению иностранного языка у обучающихся колледжа.

#### Список источников

1. Губайдуллин Р. Р. Об оформлении кабинета иностранного языка / Р. Р. Губайдуллин, З. И. Зинатуллина, Е. Ю. Чибисова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2011. – № 22. – С. 84–89. – EDN RNFBIZ.



2. Мороз Т. Г. К вопросу об учебно-методическом обеспечении учебной дисциплины «Иностранный язык» для обучающихся СПО по специальности «Фармация» / Т. Г. Мороз, Л. В. Толкачева // VI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 мая 2018 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2018. – С. 100–103. – EDN OZHKDP.

3. Подлесная Е. А. Использование видеоматериалов на занятиях немецкого языка как средство формирования социокультурной компетенции учащихся // X юбилейные Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: Материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 23 мая 2022 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2022. – С. 67–69. – ISBN 978-5-8290-2074-3. – EDN CINJDC.

#### Сведения об авторе

**Подлесная Елена Александровна** – преподаватель немецкого языка, колледж, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: elena-podlesnaja@yandex.ru

**Podlesnaya Elena A.** – German teacher, college, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

УДК 373.24  
ГРНТИ 14.23.11

### Актуальные проблемы социальной адаптации детей трех-пяти лет в дошкольной образовательной организации

**А. Н. РЫБАКОВА, С. Н. ЛОБАШОВА**

В статье рассматриваются проблемы и трудности, с которыми сталкиваются родители и работники дошкольных образовательных организаций при воспитании и социализации детей корреляционной стадии в настоящее время.

*Ключевые слова:* адаптация, социализация, корреляционная стадия, массовая коммуникация.

Анализ и мониторинг информации по теме статьи привели к выводу, что последние исследования по данному вопросу датированы чаще всего 2013–2016 гг. Поскольку наше общество непрерывно меняется ввиду развития цифровых технологий, интеграционных процессов и условий жизни современного общества, то и проблемы ставятся перед участниками педагогического процесса с учетом всех изменений.

Прежде всего необходимо определить понятие социализации. Это процесс постижения человеком, в данном конкретном случае ребенком, основных социальных норм поведения, нравственных и этических аспектов, общественных ценностей культуры и социума в целом; сюда же можно отнести самоидентификацию с позиции семейного статуса, принадлежности к национальной группе и ее культуре и истории. Первый опыт социализации дети получают в семье, именно поэтому очень важно, чтобы микроклимат в ней был психологически здоровым, благополучным и доверительным. Только в этом случае ребенку будет легче влиться в коллектив ровесников детской образовательной организации, который представляет собой второй этап социализации.

Вхождение ребенка в коллективные отношения называется социальной адаптацией. Буквально под адаптацией понимают привыкание к определенным условиям, новой обстановке и непривычным для человека обстоятельствам. Разумеется, адаптация и степень ее прохождения зависят прежде всего от возрастных особенностей.

В данной статье возрастные рамки имеют конкретные цифры – это период от трех до пяти лет. Н. В. Андреев называет эту возрастную стадию корреляционной и характеризует ее

как период начала ориентированного взаимного функционирования детей и приобретения опыта взаимодействия в коллективной группе [Андреевкова]. Именно в этот период ребенок начинает себя воспринимать как отдельную личность, появляется желание коммуницировать с представителями своей возрастной категории. К четырем-пяти годам дети стремятся стать самостоятельными, учатся сопереживать другим людям, у них развиваются творческие способности посредством развитого воображения [Божович]. В этом возрасте формируются базовые черты характера малышей, поэтому нельзя забывать о бережном подходе в их воспитании.

Как говорилось выше, вторым этапом социализации является посещение детской общеобразовательной организации. И здесь следует учесть, что социальная адаптация может протекать у детей по-разному и длиться от десяти дней до полугода. Адаптируясь к новому месту и новым людям, ребенок может негативно реагировать на окружающих: капризничать, агрессивно проявлять эмоции, замкнуться в себе, заболеть. Чаще всего в процессе социальной адаптации может нарушаться сон и снижаться аппетит [Королева].

Принимая во внимание современную социокультурную ситуацию общества, можно сформулировать ряд проблем, связанных с адаптацией ребенка в детском саду. Один из авторов данной статьи, работающий в детской образовательной организации, отмечает, что количество детей с ограниченными возможностями здоровья, как правило это дети с задержкой психического развития, с каждым годом увеличивается. Когда воспитанников в группе много, заниматься с такими ребятами сложно, поскольку им требуется индивидуальный, специальный подход, остальные, оставшись без внимания воспитателя, нарушают дисциплину ввиду неумения организовать самостоятельное выполнение задания. В практике работы в возрастной группе 3–5 лет был пример поведения девочки с расстройством аутистического спектра – внезапная физическая активность, громкие крики, неконтролируемая агрессия в сторону других обучающихся. Урезонить такого ребенка было практически невозможно, что выливалось в вероятность травматизма как самого обучающего, так и причинение повреждений другим детям. Сложность в урегулировании такого поведения состояла в том, что родители не замечали проблему и не пытались обратиться к специалистам даже после совета работника детской образовательной организации. Для детей с такими нарушениями рекомендуется обучение в специальных коррекционных образовательных организациях. Наличие ОВЗ даже со слабыми проявлениями усугубляет процесс адаптации, делая его более длительным и сложным.

В настоящее время большое количество молодых людей ориентировано на материальные ценности. Соответственно и дети в таких семьях воспринимают мир именно в таком аспекте. Отсюда вытекает проблема коммуникации с ровесниками, которые воспитываются в семье с правильной морально-этической системой ценностей. В общении со сверстниками и персоналом учреждения такие дети ставят себя выше других, позволяют себе унижать ребят из-за внешнего вида. Такая модель поведения порождает высокомерие и вседозволенность, если подобное не будет пресечено. Детям с такой социальной установкой трудно адаптироваться в коллективе сверстников, стать его неотъемлемой частью. Здесь очень важна авторитетная роль воспитателя и взаимодействие его с родителями.

Условия современной жизни вынуждают многих родителей большее время отдавать работе. В таких семьях чаще всего дети лишены родительского внимания, что негативно сказывается на процессе социальной адаптации в детском саду. Распространены случаи, когда воспитание в семье осуществляется только одним родителем, что тоже является одной из сложностей, которая мешает легко адаптироваться. Эти проблемы обычно проявляются в нарушении сна и аппетита из-за расставания с единственным близким человеком и смены привычной обстановки домашнего быта. Для примера можно привести поведение одной из воспитанниц: в детский сад с собой она брала игрушку, с которой спала дома. Если игрушка была забыта, ребенок не спал и постоянно плакал во время сна. Необходимость перебирать пальцами бирку на игрушке может быть интерпретирована как замена прикосновений к маме, так как девочка успокаивалась и засыпала. Подобное поведение постепенно сошло на нет, что позволило увидеть завершение адаптационного периода.

Еще одной проблемой социальной адаптации можно назвать минимально сформированные бытовые навыки, когда ребенок не умеет самостоятельно одеться и раздеться, не обращает внимание на неопрятный внешний вид, неправильно держит столовые приборы... В практике одного из авторов был случай, когда мама, приводя в детский сад мальчика, развязывала и завязывала ему шнурки на обуви, расстегивала и застегивала пуговицы, убирала за ним вещи в шкафчик. Отсутствие самостоятельности в бытовом плане, которая вырабатывается у ребенка при излишней опеке, тоже является негативным фактором привыкания к детскому учреждению. Воспитание «бытовых инвалидов» связано с гиперопекой и достаточно часто встречается в наше время в семьях, где рождается поздний ребенок.

Однако не всегда причиной негативного поведения во время адаптации бывает семья. Например, в детский сад пришли два мальчика, двойняшки. Тот, который родился на несколько минут раньше, вел себя соответственно возрастным особенностям, адаптируясь к условиям коллективного взаимодействия. Другой – требовал помощи у «старшего» во время приема пищи, одевании на прогулку, выполнения заданий на занятиях, во время дневного сна брал в кровать плед, принесенный из дома, во время проведения обучающих занятий был безынициативен и малоактивен. Адаптационный период продолжался у второго ребенка намного дольше, чем у первого. Умелый подход воспитателя и планомерное воздействие всех членов семьи позволили мальчику привыкнуть к детскому учреждению, его поведение стало соответствующим нормам возрастного развития.

С развитием цифровых и информационно-коммуникационных технологий в нашу жизнь ежедневно огромным потоком вливается большое количество разнообразной информации. Массовая коммуникация значительно влияет на процесс социализации и воспитания. Не всегда подобное явление приносит пользу, поскольку переизбыток информативного влияния негативно сказывается на развитии детей. Если раньше нравственные ориентиры маленьким детям прививались только в семье, то на сегодняшний день чаще из средств массовой коммуникации черпаются поведенческая модель и морально-этические постулаты. Именно поэтому необходимо ограничивать связь ребенка с источниками информативного потенциала (телевидение, интернет, смартфоны).

Сегодня часто можно увидеть детей, еще не умеющих ходить и сидящих в коляске, с гаджетами в руках. Стоит ли говорить, что подобное неприемлемо. У детей раннего дошкольного возраста отсутствует чувство меры, поэтому частое и длительное использование компьютерных технологий может развить интернет-зависимость, которая очень негативно влияет на неокрепшую детскую психику и разрушает ее. Ребенку необходимо уделять внимание в играх, чтении книг, тактильных ощущениях, общении и проявлении положительных эмоций, а не отмахиваться от его просьб просмотром мультфильмов в смартфоне. Все это приводит к тому, что дети, приходя в детскую образовательную организацию, не умеют общаться, сформулировать просьбу, обратиться за помощью, то есть не имеют навыков контактного общения. Они не признают авторитет взрослых, не реагируют на замечания. При таких негативных тенденциях процесс социальной адаптации проходит тяжело и долго, может сопровождаться затяжной болезнью, неадекватным поведением, сменой эмоционального фона. Порой это превращается в такую зависимость, избавиться от которой достаточно сложно. Подобное явление можно проиллюстрировать примером обучающего, воспитывающегося в чисто мужской семье (папа, дядя и дедушка), отсюда и увлечение использованием планшета, которое не контролировалось домочадцами и было способом прекратить капризное поведение ребенка. Находясь в детской образовательной организации, мальчик был вялый и сонный уже с утра, прикладывался на скамейку или шел в спальную комнату на свою кровать. Такое поведение пресекалось работниками, поэтому на занятиях обучающийся был невнимательным и безучастным. Встречая по вечерам своих родных, которые приходили его забирать, он спрашивал о планшете и начинал капризничать в случае отказа получить его. Семья понимала всю тяжесть степени зависимости от гаджетов, поэтому попытки искоренить ее предпринимались и родственниками, и работниками детской образовательной организации.



Вышеперечисленные проблемы социальной адаптации детей трех-пяти лет в дошкольной образовательной организации на сегодняшний день являются актуальными и нуждаются в корректировке педагогических методик и приемов. На первом месте среди способов устранения проблем социальной адаптации стоит взаимодействие и слаженные совместные действия семьи и работников дошкольной образовательной организации, но иногда, чтобы устранить проблему, важно вовремя ее диагностировать и использовать все возможности педагогических подходов. Безусловно, основной педагогической технологией в воспитании является игра, но помимо этого существует много методов и форм социального развития детей корреляционной стадии. Создаются инновационные приемы, авторские программы, направленные на успешный результат социализации детей раннего возраста в организации дошкольного образования. Многие из них успешно апробируются на практике и используются при воспитании обучающихся. Актуальность проблем социальной адаптации требует в перспективе разработки авторами новых педагогических технологий, позволяющим детям трех-пяти лет проходить процесс адаптации безболезненно и с отсутствием негативных последствий.

#### Список источников

1. Андреевкова Н. В. Проблемы социализации личности // Социальные исследования. Вып. 3. – М., 1970.
2. Божович Л. И. Этапы формирования личности. – М.; Воронеж, 2005. – 164 с.
3. Королева С. В. Стадии процесса социальной адаптации детей раннего возраста в дошкольном образовательном учреждении // Вестник социально-гуманитарного образования и науки. – 2011. – № 3. – С. 54–59. – EDN PXZXFD.

#### Сведения об авторах

**Рыбакова Анна Николаевна** – воспитатель, Детский сад № 11, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: rubakovaannik81@gmail.com

**Лобашова Светлана Николаевна** – преподаватель, колледж, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0003-5501-4485, e-mail: Lobachova-Svetlana@yandex.ru

**Rybakova Anna N.** – kindergarten teacher, Kindergarten No. 11, Luga, Russian Federation

**Lobashova Svetlana N.** – Teacher of Russian language and literature, College, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

**Рыбакова А. Н.** – прикладная и практическая часть исследования, 50%.

**Лобашова С. Н.** – анализ источников, теоретическая часть исследования, 50%.

УДК 378.147  
ГРНТИ 14.35.07

### Применение компьютерных технологий на занятиях по дисциплине «Физика»

#### Л. А. СМЕРНОВА

В статье рассмотрены проблемы использования компьютерных технологий на базе пакета программ LibreOffice для создания лекций – презентаций и решения физических задач с помощью табличного процессора LibreOffice Calc; углубления межпредметных связей в образовательном процессе; комплексного формирования компетенций, необходимых будущему биотехнологу в его профессиональной деятельности.

*Ключевые слова:* биотехнология, компьютерные технологии, текстовый и табличный процессор, решение физических задач, универсальные и общепрофессиональные компетенции.

Биотехнология постоянно развивается и предлагает новые технологии для различных областей, такие как производство продуктов питания и кормов для животных, создание новых лекарств, антибиотиков и вакцин, технологии защиты окружающей среды. Некоторые из

наиболее интересных новых технологий в биотехнологии включают использование микроорганизмов, бактериофагов; применение генной инженерии для улучшения фенотипических свойств растений и животных, а также использование информатики для анализа больших объемов данных, связанных с биологическими процессами. Подготовка специалиста в области биотехнологии содержит многочисленные элементы научной и экспериментальной, технологической и компьютерной части.

В соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 10 августа 2021 г. № 736) обучающиеся в процессе обучения должны освоить в комплексе универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции будущего биотехнолога включают в себя способности к системному и критическому мышлению, умение работать в команде, обладание коммуникативными навыками, реализацию индивидуальной траектории самообразования и саморазвития, устойчивую гражданскую и нравственную позицию. Универсальные компетенции интегрируются с общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Общепрофессиональные компетенции базируются на знании основ биотехнологии, молекулярной биологии и микробиологии, инженерной и клеточной генетики, на умении работать с физическим и химическим лабораторным оборудованием, с компьютерной техникой и его программным обеспечением.

В образовательном процессе по дисциплине «Физика» формируется основная общепрофессиональная компетенция естественно-научной подготовки ОПК-1, как способность изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях. Также, следуя современному информационному полю электронных ресурсов, интернет технологий, важна интеграционная составляющая с общепрофессиональными компетенциями, такие как ОПК-2, отражающая способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, проведение расчетов и моделирование.

По учебному плану количество часов, отводимых на дисциплину «Физика» на 1 курсе составляет 4 зачетных единицы или 144 часов, в том числе 44 часов – лекции, 46 часов – лабораторные работы, 54 часа – самостоятельной работы обучающихся. Содержание изучаемого материала включает 5 разделов «Физики»: механика, молекулярная физика и термодинамика, электричество и магнетизм, оптика, атомная и ядерная физика.

Теоретическая часть формирования естественно-научного мировоззрения как целостной системы знаний, реализуется в основном на лекциях, являющихся ведущей формой обучения при введении нового образовательного материала по темам дисциплины. Современный постоянно обновляющийся мир, с непомерным расширением информационного поля требует тщательного отбора информации, соответствующей научности, практичности; инновационного подхода к аудиторным контактам; разнообразные, доступные высокотехнологические решения в образовательной среде. В таких условиях лекция становится координирующим центром образовательного процесса, направляющей в область профессиональных знаний и практик, стимулирующей самообразование и саморазвитие обучающихся.

Как показывает опыт внедрения компьютерных технологий и мультимедийных презентаций, эффективным и качественным образовательным инструментом является лекция-презентация [Остроглазова, Старостина, с. 101].

Лекция-презентация выполняет множество функций, такие как: систематичность, последовательность, целостность, законченность, мобильность, наглядность, визуальность, интерактивность, диалогичность. Реализация этих функций зависит от следующих условий, которых придерживается лектор-преподаватель при разработке и представлении презентации: название и содержание темы; шрифт не менее 30 пт; контрастность и цветовая палитра оформления; последовательность: текст – определения, иллюстрация / фотография, схема, таблица, график;

текст – выводы; проверочный тест; перечень основной и дополнительной литературы; количество слайдов презентации на 120 мин не более 24; временной интервал показа и комментария одного слайда 5–10 минут; синхронизация текста лектора с представленными слайдами; конкретность и логика изложения; темп изложения; тест-опрос; раздаточный материал; рекомендации по конспектированию темы.

Презентация позволяет продемонстрировать в естественно-научном цикле дисциплины «Физика» многие физические явления, процессы не только в статическом, но и в динамическом режиме, которые невозможно продемонстрировать наглядно, такие явления как процесс радиоактивного распада, туннельный эффект [Бондина, Гузнаева, Петрова, с. 212].

К фундаментальным методологическим понятиям относятся физические явления, величина, закон, состояние и взаимодействие системы, идеальные модели и процессы, эксперименты, опыты, научная и техническое применение. Объём образовательного материала по теме не имеет предела. Конструкция лекции-презентации минимизирует информацию и фиксирует основные физические понятия, законы, теории. Правильно составленная лекция-презентация хорошо сочетает традиционные и современные методы обучения. Систематизация в преподавании физики, объяснения как различные компоненты системы взаимодействуют друг с другом и влияют на функционирование всей системы развивает системное мышление обучающихся, которое является важным навыком для будущего биотехнолога и помогает анализировать данные и делать выводы, что также является важным в биотехнологии.

В лекции-презентации существенна обратная связь, которая может осуществляться через тест-опросы и раздаточные материалы. Тест-опрос показывает степень усвоения обучающимися темы лекции, а раздаточные материалы улучшают конспектирование темы, исключают фотографирование слайдов обучающимися [Богданов, Северова, Серов, с. 43].

Таким образом, лекция-презентация в современной образовательной среде имеет научную, многофункциональную роль и выполняет многообразные функции обучения, такие как ориентирующая, систематизирующая, развивающая, воспитывающая, методологическая [Клейменова, Бутрова, Снежкина, с. 144].

Для понимания представляемой темы в лекции-презентации используются различные визуальные средства, которые создают психологическое визуальное впечатление, активизируя познавательные способности и мыслительную деятельность. С познавательными способностями в процесс взаимодействия человека с окружающим миром включено визуальное мышление. Примером результата визуального мышления может служить рождение новых представлений и образов, как планетарная модель атома, двойная спираль ДНК [Реймерс, с. 377].

Лабораторные и практические занятия наиболее активизируют познавательную деятельность обучающихся, развивают критическое мышление, повышают их мотивацию. Критическое мышление помогает анализировать информацию и принимать решения на основе фактов, оценивать ошибки и определять оптимальное решение задачи. Формирование универсальных умений и навыков, общепрофессиональных и профессиональных компетенций происходит при решении профессионально ориентированных задач, связанных с моделированием различных объектов и процессов. На занятиях по физике используются пакеты программ LibreOffice, в том числе LibreOffice Writer и LibreOffice Calc, LibreOffice Impress. С помощью текстового процессора LibreOffice Writer создаются различные текстовые документы, как лекции, отчеты, рефераты, тесты; с помощью LibreOffice Impress создаются лекции-презентации. В табличном процессоре LibreOffice Calc осуществляются вычисления, заполняются электронные таблицы, строятся графики и диаграммы, моделирующие физические процессы и явления. Приобретенные навыки работы с данными программами полезны обучающимся при написании выпускной квалификационной работы и в будущей профессиональной деятельности.

Решение задач с помощью электронных таблиц, связанных с пониманием основных законов физики состоит из нескольких этапов: построение математической модели системы; разработка алгоритма; вычисление – решение; проведение вычислительного эксперимента; анализ и интерпретация результатов [Майер, 2016, с. 257].

Приведем пример решения задачи из раздела «Молекулярная физика и термодинамика» с помощью табличного процессора LibreOffice Calc на базе операционной системы Astra Linux.

Задача «Энтропия воды и пара».

*Условие.* Определите изменение энтропии ( $\Delta S$ ) при нагревании воды, массой  $m=200$  г от температуры  $t_1=20$  °С до температуры  $t_2=100$  °С и при превращении воды в пар.

*Анализ.* Энтропия как функция состояния термодинамической системы вычисляется по формуле:  $dS = \frac{dQ}{T}$ . Это соотношение лежит в основе термодинамических применений энтропии. Энтропию можно определить как функцию состояния, приращение  $\Delta S = S_1 - S_2$  которой в ходе обратимого процесса равно отношению элементарного количества полученной системой теплоты к термодинамической температуре системы. Энтропия как физическая величина характеризует состояние термодинамической системы и обладает следующими свойствами: в необратимом процессе энтропия изолированной системы возрастает, так как предоставленная самой себе система переходит из менее вероятных состояний в более вероятные; энтропия изолированной системы, находящейся в равновесном состоянии, максимальна<sup>1</sup>. Учтем, что для бесконечно малого изменения температуры нагреваемой системы необходимо количество теплоты, равное  $dQ = m \cdot c \cdot dT$ , где  $m$  – масса (воды),  $c$  – удельная теплоемкость (воды). Проинтегрируем:

$$\Delta S = \int_{T_1}^{T_2} \frac{dQ}{T}; \quad \Delta S = \int_{T_1}^{T_2} \frac{m \cdot c \cdot dT}{T}; \quad \Delta S = m \cdot c \cdot \int_{T_1}^{T_2} \frac{dT}{T}; \quad \Delta S = m \cdot c \cdot \ln\left(\frac{T_2}{T_1}\right).$$

*Вычисление.* Заданные физические величины в системе СИ:  $m=0,2$  кг;  $T_1=293$  К;

$$T_2=373$$
 К;  $c=4190$   $\frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}$ ;  $\Delta S = 0,2 \cdot 4190 \cdot \ln\left(\frac{373}{293}\right)$ ;  $\Delta S = 202,30$   $\frac{\text{Дж}}{\text{К}}$ . Изменение энтропии при нагревании воды равно 202,30  $\frac{\text{Дж}}{\text{К}}$ .

Найдем изменение энтропии при превращении воды в пар по формуле:  $\Delta S = \frac{1}{T_2} \int_1^2 dQ$ ;  $\Delta S = \frac{Q}{T_2}$ ; где  $Q = r \cdot m$ ;  $r$  — удельная теплота парообразования, для воды  $r=2,26$   $\frac{\text{МДж}}{\text{кг}}$ ; тогда  $\Delta S = \frac{r \cdot m}{T_2}$ ;  $\Delta S = \frac{2,26 \cdot 10^6 \cdot 0,2}{373}$ ;  $\Delta S = 1211,80$   $\frac{\text{Дж}}{\text{К}}$ .

Изменение энтропии при парообразовании равно 1211,80  $\frac{\text{Дж}}{\text{К}}$ . Построим диаграммы изменения энтропии с увеличением температуры от 20 °С до 100 °С и превращении в пар. Для этого в табличном процессоре LibreOffice Calc введем данные задачи, выполним вычисления и построим диаграмму энтропии воды и пара (рис.).

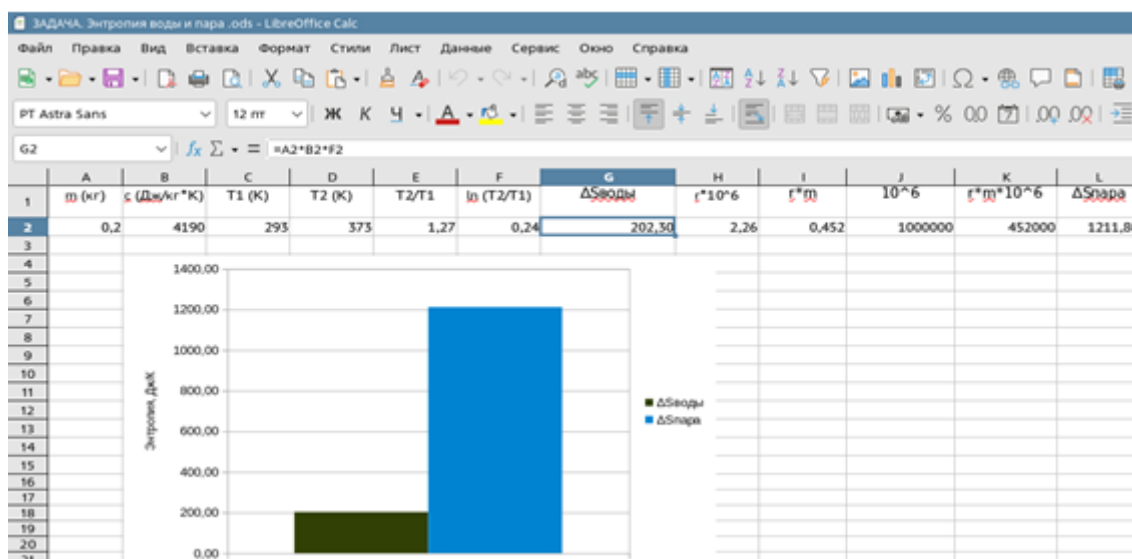


Рисунок. Таблица вычислений и диаграмма энтропии воды и пара

<sup>1</sup> Савельев И. В. Курс общей физики: в 4 т. Т. 1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика: учеб. пособие / под общ. ред. В. И. Савельева. 2-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2012. С. 401.

**Вывод.** Энтропия зависит от агрегатного состояния вещества. По диаграмме видно, что при переходе из жидкого состояния в парообразное, энтропия увеличилась в 6 раз. Энтропия количественная мера беспорядка системы. При самопроизвольном процессе перехода из более упорядоченного состояния (вода) в менее упорядоченное (пар), энтропия системы возрастает.

Таким образом, использование пакета программ LibreOffice дает дополнительные возможности к оформлению лекций – презентаций теоретического материала образовательной темы; к решению физических задач на практических занятиях с помощью табличного процессора LibreOffice Calc; наглядной демонстрации полученных результатов по графикам и диаграммам; установлению межпредметным связей между физикой, информатикой, биометрией; формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

#### Список источников

1. Богданов Н. П. Особенности и возможности лекций-презентаций / Н. П. Богданов, Н. А. Северова, И. К. Серов // Modern Science. – 2019. – № 5-3. – С. 42–48. – EDN KRPCDH.
2. Бондина М. Е. Компьютерные презентации как средство повышения качества и эффективности лекций по физике / М. Е. Бондина, О. Г. Гузнаева, Н. Н. Петрова // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2019. – № 1(47). – С. 209–214. – EDN ZAWEXJ.
3. Клейменова Т. Н. Актуальность использования компьютерных презентаций на аудиторных лекциях по естественнонаучным дисциплинам / Т. Н. Клейменова, Л. А. Бугрова, Л. П. Снежкина // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 62-1. – С. 142–145. – EDN VVGZOD.
4. Майер Р. В. Решение физических задач с помощью электронных таблиц MS Excel // International Journal of Open Information Technologies. – 2014. – Т. 2. № 9. – С. 18–23. – EDN SKCJWX.
5. Майер Р. В. О проведении спецкурса «Решение физических задач на компьютере в педвузе» // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты: материалы V Международной научно-практической конференции, Воронеж, 01–02 декабря 2016 г. Т. 1. – Воронеж: Воронежский центр научно-технической информации, 2016. – С. 256–261. – EDN XXPQTD.
6. Остроглазова Н. А. Лекция – презентация как инструмент внедрения инноваций в вузе / Н. А. Остроглазова, Н. В. Старостина // Высшее образование в России. – 2021. – Т. 30. – № 6. – С. 97–107. – DOI 10.31992/0869-3617-2021-30-6-97-107. – EDN HRSSPH.
7. Реймерс С. В. Лекция – презентация как актуальная форма обучения в современном профессиональном образовании // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. – 2020. – № 4. – С. 375–382. – DOI 10.37691/2311-5351-2020-0-4-375-382. – EDN TIMRFY.

#### Сведения об авторе

**Смирнова Любовь Анатольевна** – старший преподаватель, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID: 0009-0001-1796-7758, e-mail: smirnova\_lyuba@mail.ru

**Smirnova Lyubov A.** – senior lecturer, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

УДК 378.147: 372.882  
ГРНТИ 17.01.45

### Обучение интертекста в современной казахской прозе

#### С. С. БЕКПЕНБЕТОВА

Понимание, восприятие, анализ каждого художественного произведения зависит от интенции писателя и восприятия его читателями. В этой связи стилистика художественного текста должна рассматриваться с точки зрения языковой личности автора и читателя, но в единстве. Современная казахская проза – художественный жанр литературы, созданный для глубокой интенции писателей. Вопросы интертекста в такой прозе – одна из самых сложных тем, требующих широкого разъяснения обучающимся. В статье проведен анализ вопросов литературного образования, продемонстрированы

эффективные методы интертекстового обучения современной казахской прозе. В данном направлении рассмотрены преимущества технологий критического мышления и уровневого обучения, коллективных технологий.

*Ключевые слова: литература, проза, интертекст, методология, технология критического мышления, коллективные технологии, уровневое обучение.*

Литература это – зеркало общества. А любое общество представляет собой совокупность интересов и потребностей социума, то есть группы людей, живущих в этом обществе. Известно, что по мере развития человеческой цивилизации интересы и потребности проявлялись скорее духовно, чем материально.

Структура литературы как учебного предмета считается сложной. Так как его внутреннее содержание включает произведения художественной литературы, понятия, относящиеся к их истории и теории, систему устной, письменной работы по развитию речи из литературы, вопросы формирования читательской культуры учащегося.

Литература - это отрасль искусства. Это искусство слова. Известный методист К. Битибаева утверждает, что «литература – это средство познания человека», а предмет литературы - «средство воспитания человека» [Битибаева, с. 35].

По мнению ученого Е. Н. Ильина, предложившего новую систему обучения литературе: «Через предмет литературы ученик учится познавать человеческую сущность, тем самым предпринимая попытки к самопознанию. Расширяет представления об окружающей среде, обогащается духовный мир, формируется чувство уважения к родному языку и стране» [Педагогический поиск, с. 220]. Затем через литературу подростки читают историю своей родной страны и жемчужину слова в веках, тем самым видят мечты и фантазии своей родной страны, надежды и веру в будущее.

В отличие от других предметов, здесь также присутствует сложность литературного образования. Чувства, эмоции, впечатления, вдохновение, воображение, сновидения, подражание – в отличие от других предметов, различное психологическое состояние выделяется в дисциплине литературы. То есть литература является основной эстетической дисциплиной, служащей гармоничному развитию личности.

Методика преподавания литературы – сложная наука. С дидактикой, рассматривающей закономерности обучения, психологией, рассматривающей психические закономерности человеческой деятельности, литературоведением, рассматривающим закономерности развития художественной литературы, методика преподавания литературы принимает непосредственное участие, опирается на достижения, но предусматривает свои задачи. Сложность науки о методике преподавания литературы существовала во все времена. Причина в том, что методика преподавания литературы – это наука о человеке, о формировании личности. А человековедение, формирование человека-одно из самых важных и сложных дел в обществе. Методологические основы методики преподавания литературы включают педагогику, помимо литературоведения, социологию, обществознание.

Жанры литературы многочисленны и различаются по своим характерам. Жанр казахской прозы, занимающий особое место в духовной жизни нашего народа, как своей широкой, так и художественно-эстетической мощью, в отличие от других жанров нашей литературы.

Особенно обширна современная казахская проза, система образов наполнена новыми образами. Имеет новые способы создания образа. Поднимая тему сегодняшнего дня, писатели, углубляясь во внутренний мир современников в его нравственные, этические свойства, создали систему образов, обладающих многообразием качеств. Поэтому дидактическая значимость преподавания прозаических произведений в вузах высока. Ведь работа над художественными произведениями в направлении развития личностных компетенций не только расширяет познание студента, но и формирует его поисковые способности.

Однако в обучении опора только на традиционные технологии снижает мотивацию урока. По этой причине поиск преподавателя важен как в средней школе, так и в высших учебных заведениях.

По мнению Е. Жуматаевой: «Литературу нельзя ориентировать вербальным методом на структуру создаваемой технологии. Для этого предусматривается вывод ценностного уровня, парадигмы литературных предметов. Одним словом, рассматривается сортировка логики литературы, истории литературы, критики литературы в единстве, уроки дидактической философии. В целях определения этого идеала видно, что дидактическая философия преподавания литературы не подчиняется простым методам» [Жуматаева, с. 92].

Таким образом, теория этого является главной движущей силой воплощения педагогических технологий и современной модернизации в жизнь. Модель данной науки и логики представлена не только в трудах всемирно известных педагогов, которые, подчиняя концепции, философские основы дидактики, своим творчеством распространились по всему миру, в работах наших предков-наследодателей проводится аналитический анализ с принципом технологии, и мы убеждаемся, что методики и педагогические технологии не имеют никакого значения в том, что предметы являются предметом дидактической философии. В каком-то смысле, несмотря на то, что субъект использует методы построения и методов-составов в прагматических целях, он не может достичь результата.

В частности, вопросы интертекста являются одной из актуальных тем как в литературоведении, так и в лингвистике. Поэтому можно прибегнуть к множеству новых технологий в обучении интертекстуальных студентов.

Хотя интертексты входят в научный оборот по отношению к постмодернистской литературе, они встречаются и выполняют различные функции в произведениях, написанных во всем литературном потоке: информирование, развитие мысли, обобщение, оценивание, создание модальности, создание текста. Функции, которые позволяют использовать их не только в письменных текстах, но и в разговорной речи. Если это компетенция автора, то интертексты также очень важны для читателей.

Потому что, читая художественное произведение, читатель не может не обращать внимания на приведенные в нем другие тексты и их символы, то есть как маркированные различные цитируемые тексты, так и немаркированные фрагменты текста способствуют в процессе чтения целостности, детализации художественного произведения как с формальной, так и с семантической точки зрения, связывая его с экстралингвистическими факторами, что в конечном итоге способствует самостоятельной интерпретации.

В процессе разъяснения интертекста студентам в первую очередь обращаемся к позиции системности. Ведь недостаточно будет показать интертексту примеры, называя его «текст внутри текста». Так, в современной казахской прозе интертекст выражается цитированием, цитированием, аллюзией, реминисценцией, пародией, символикой, завершением текста.

В казахских художественных текстах, например, часто встречаются следующие интертексты: темы произведений А. Сулейменова «Адасак», Д. Исабекова «Алмас тас» основаны на названиях народных песен (цитате), у Г. Жайлыбая «Жезказганда с одной девушкой» измененная цитата одной строки Естая; эпиграф повести А. Сулейменова «Ситуация» на русском языке: «Не стремиться к цели, пренебрегая средствами».

Все они отражают семантические структурные связи между текстами, имеют свое положение в художественном тексте, то есть встречаются в форме эпиграфа или как текст внутри текста, а также как структурная цитата. В аспекте теории интертекста рассматриваются цитаты, реминисценция, аллюзия, назираджизм, нарратив, мотив, дискурс, гипертекст, двойственность.

Таким образом, при интерпретации типов, передачи интертекста можно использовать следующие технологии.



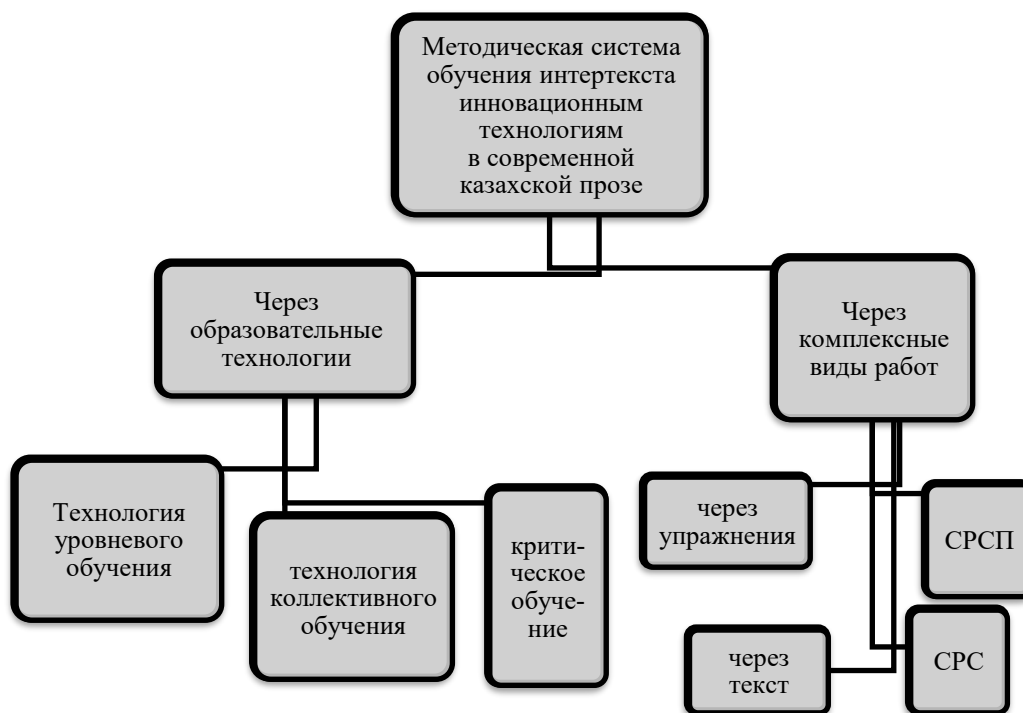


Рисунок. Методическая система обучения интертекста инновационным технологиям в современной казахской прозе

Особое место в совершенствовании научно-методической системы отдельных дисциплин занимает технология уровневого обучения. Ученый-методист, профессор Т. Жумажанова говорит о нем так: «проявляется методическая цель, задача каждого уровня по Уровневому обучению, задачи, связанные с учебным материалом, усложняются с одного уровня на другой».

Дидактическое, педагогическое, психологическое обоснование технологии дифференцированного обучения систематизировано в своих исследованиях учеными С. Рубинштейном, Л. С. Выготским, В. В. Давыдовым, Л. В. Занковым, Ю. К. Бабанским, Б. П. Беспалько, В. М. Монаховым и др. А основная идея «технологии дифференцированного обучения» ученого-методиста Караева Ж. А. построена на гуманизации и демократизации обучения, то есть обучающийся может самостоятельно принимать правильные решения и формировать себя как самообразующую личность<sup>1</sup>.

Технология уровневой дифференциации, наряду с развитием активной творческой деятельности обучающегося и учителя, позволяет обучающимся оценивать свои знания новыми методами. Например, у каждого уровня есть своя оценка. Все они стоят перед обучающимся. Это само по себе является ключевым механизмом в образовании.

При обучении с помощью интертекстовой уровневой технологии студентам можно разрабатывать задания следующего уровня.

1. Что такое цитата?
2. Каковы общие черты цитирования и реминисценции?
3. Являются ли произведения в назираджейской традиции одним повторением? (дебаты)
4. Приведите пример, связав мотив, нарратив, реминисценцию, гипертекст с теорией интертекста.

<sup>1</sup> Караев Ж. А. Активизация познавательной деятельности учащихся в условиях применения компьютерной технологий обучения: дис. ... д-ра пед. наук. Алматы, 1994. С. 117.

Такие задания, организованные от легких к сложным, влияют на непрерывное накопление знаний учащимися.

А коллективное обучение относится к технологии передачи знаний в сторону личности. Иногда его называют «организованным диалогом», «коллективным обучением». Основными чертами коллективного подхода к обучению являются: индивидуальные способности каждого студента, развитие его талантов, обучение каждого члена коллектива и помощь друг другу в совместной для всех работе, сотрудничество. В коллективных методах обучения происходит обмен действиями преподавателя и студента. Преподаватель осуществляет деятельность, деятельность коллектива, т.е. самостоятельно руководит освоением новых знаний, выполнением заданий, анализом, оценкой, анализом работ друг друга.

Одним из видов коллективного обучения является командная работа. В основном в традиционном обучении групповая работа является постоянной, то есть выполняет поставленные задачи группами. В коллективном обучении нет постоянной группы, они часто меняются.

Каждый из студентов группы может пойти в другую группу и поделиться своей работой, постоянное движение, чередование в этом обучении индивидуализируют специфику работы группы. В группу студенты могут входить как добровольно, так и по указанию преподавателя. При выполнении таких работ очень эффективно использовать приемы «броуновского движения», «путешествия в галерею». Прежде чем предоставлять информацию по новой теме, студентам дается тема «Интертекст в Казахской прозе» с использованием метода «броуновского движения».

Например, единство, равновесие человека и природы, составляющие содержание древних легенд и мифов в рассказах Аскара Алтая «Кентавр», Айгуль Кемелбаевой «Коньказ», способны распознать проблемы интертекста в этих рассказах, анализируя сходства и особенности поэтических образов, имеющих различное символическое значение в художественном мышлении. Таким образом, анализируя такие прозаические произведения, как «Парасат майданы» Т. Абдыкина, «Туажат» А. Алтая, «Арасан» К. Сегизбаева, «Шал» Н. Ками, «Тылеп алган касырет» Д. Батыра можно раскрыть суть темы, коллективно активировав студентов.

Ученые-методисты отмечают: «в коллективном методе обучения активно вовлекаются все студенты, которые, формируя пары и обмениваясь поочередно, обучают друг друга и вступают в языковые отношения с каждым из них»<sup>1</sup>. То есть в коллективном обучении у студентов в группе будут общие цели, они будут передавать полученные знания друг другу в этот момент, будут формироваться взаимодействие и сотрудничество, а темы и задачи будут разными. По этой причине технология коллективного обучения основана на способности учащегося свободно выражать свои мысли, уметь общаться на равных с другими. Обобщая, коллективная форма обучения – это технология, определяемая контролирующей и направляющей деятельностью преподавателя, на которую обучающемуся возлагается многозадачность.

Кроме того, одной из наиболее распространенных технологий сегодня является технология критического мышления. Используя данную технологию, мы приучаем студента слушать, оценивать мнения друг друга, четко выражать свои мысли, направляем их на самостоятельную работу.

Используя технологию критического мышления, можно выделить интертекстуальные черты, передавая учащимся лирическую прозу, а также сопоставляя передачу портретов в лирических произведениях. Поскольку Лиризм является наиболее широко используемым жанром литературы, в таких произведениях важна частая передача реминисценционных отступлений, а также анализ интертекстуальности, такой как мотив, аллюзия.

Таким образом, все инновационные процессы в мире, наряду с обеспечением высокого уровня экономического развития любого государства, значительно ускоряют научно-технический прогресс. Ведь инновационная политика, являющаяся основой развития государства,

---

<sup>1</sup> Кушимбетова С. А. Педагогические условия использования инновационных методов и приемов обучения в учебно-воспитательном процессе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Алматы, 2004. С. 81.

определяет направление развития науки в любом конкурентоспособном государстве. Инновационный процесс подразумевает получение одного нового продукта, который, охватывая долгий путь от появления идеи до ее коммерческой реализации, приобретает в свое распоряжение различные отношения.

Все технологии считаются продуктом инновационных процессов. Следование обновленным процессам обучения художественной прозе обеспечивает формирование и развитие студентов как личности. Поэтому, рассматривая как теорию, так и методологию литературы в рамках науки и образования, мы полагаемся на дидактики, чтобы они могли обеспечить глубокое восприятие студентами.

#### Список источников

1. Битибаева К. Методика преподавания литературы. – Алматы: Рауан, 1997.
2. Жуматаева Е. Преподавание литературы в Высшей школе с инновационными технологиями образования. – Павлодар: Керек, 2012. – 224 с.
3. Педагогический поиск. – Алматы: Рауан, 1990. – С. 290.

#### Сведения об авторе

**Бекпенбетова Сандугаш Сериковна** – докторант 2 курса, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Республика Казахстан, ORCID ID: 0009-0008-7774-3191, e-mail: sandugash\_serikkyzy@mail.ru

**Bekpenbetova Sandugash S.** – 2nd year doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan

УДК 159.9

ГРНТИ 15.81.35

### Мотивация профессиональной деятельности как предиктор эффективной саморегуляции в ситуации неопределенности

**М. Ф. БАКУНОВИЧ, Н. Б. КАЗАК**

В статье представлены результаты исследования профессиональной мотивации в системе осознанной саморегуляции педагогических работников как предиктора эффективного осуществления деятельности в ситуации неопределенности.

*Ключевые слова:* мотивация, профессиональная деятельность, саморегуляция.

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность руководству и педагогическому коллективу ГУО «Гимназия № 6 г. Минска» за помощь в организации и проведении исследования.

В современных условиях осуществления профессиональной деятельности, характеризующейся высоким уровнем неопределенности, опережающими развитием цифровых технологий, расширяющимся информационным и коммуникативным пространствами, эффективность и производительность специалиста-профессионала являются критериями оценки успешности его труда профессиональным сообществом и напрямую детерминированы умениями саморегуляции субъекта деятельности.

В современной психологической науке феномен саморегуляции изучается разносторонне, исследователи разрабатывают его и на теоретическом, и на экспериментальном уровнях [А. К. Осницкий; О. А. Конопкин, 1995; В. И. Моросанова, 1995, 2014; А. О. Прохоров; А. В. Зобков, А. С. Турчин; Ю. П. Поваренков и др.]. Несмотря на большое количество подходов к определению понятия саморегуляции, многими авторами она трактуется сходным образом: «Саморегуляция – это системно организованный процесс внутренней психической

активности человека по инициации, построению, поддержанию и управлению разными видами и формами произвольной активности, непосредственно реализующей достижение принимаемых личностью целей» [Конопкин, 2011, с. 27]. Сущностные характеристики саморегуляции, описанные в модели В. И. Моросановой, подтверждают значение регуляторных процессов (планирование, моделирование, программирование, оценка результата) и свойств личности (гибкость, самостоятельность, ответственность) для продуктивного осуществления деятельности, для решения профессиональных задач и достижения целей [Моросанова, 2021, с. 22–24].

Профессиональная деятельность педагогических работников характеризуется наличием сложных разнообразных ситуаций, которые имеют для субъекта деятельности социальную значимость и личный смысл и оказывают на него трансформационное воздействие. усложнение требований к высоким показателям профессиональной деятельности, необходимость оперативно действовать в формате «многозадачности» акцентирует внимание исследователей на изучении профессиональных компетенций, рассмотрение динамических и стабильных характеристик личности педагога, способствующих достижению успехов в работе. Понимание закономерностей осуществления процессов саморегуляции специалистами представляет особый интерес в практической реализации успешных стратегий профессиональной деятельности в условиях неопределенности, в т.ч. в условиях полифункциональной профессиональной деятельности.

Мотивация как системное образование объединяет побуждения и определяет активность личности на разных уровнях жизнедеятельности. Она энергетически обеспечивает удовлетворение биологических, социальных, духовных потребностей, имеющих общественную и личностно-значимую ценность, и отражает значимые для субъекта содержательные характеристики деятельности. В профессиональной деятельности мотивация объединяет мотивы, цели, интересы, убеждения, идеалы, которые не только определяют выбор профессии, но и сопровождают все этапы существования и становления специалиста, образуя мотивационную структуру успешной профессиональной деятельности. Последняя представляет собой систему субъективных и объективных факторов, детерминирующих процесс успешной профессиональной деятельности. Содержательным отличием является установление личностного смысла, т.к. он ведет к преобразованию характера деятельности [Баркова, Корчагина, с. 166].

Умение осуществлять саморегуляцию в процессе профессиональной деятельности оказывает влияние на содержание доминирующих мотивов и выбор целей деятельности, повышает эмоциональный фон, увеличивает ресурсные возможности человека. Наличие у педагогов недостаточного уровня развития саморегуляции, как полагают исследователи, может выступать предиктором профессионального выгорания, деформации и деструкции [Гунзунова, с. 76], оказывать влияние на характеристики профессиональной мотивации [Катунина, Серегина, Стратиенко, Елисеева, с. 551–552].

Целью данного исследования являлось выявление особенностей профессиональной мотивации в системе саморегуляции педагога. В нем приняли участие педагогические работники учреждений образования. Распределение респондентов по возрасту следующее: 18–25 лет – 12,7% (n=9), 26–40 лет – 15,4% (n=11), 40–60 лет – 59,2% (n=42), старше 60 – 12,7% (n=9); по стажу профессиональной деятельности: до 3х лет – 11,3% (n=8), 4–10 лет – 14,1% (n=10), 10–20 лет – 9,8% (n=7), больше 20 лет – 64,8% (n=46).

Частотное распределение доминирующих мотивов профессиональной деятельности педагогических работников показано на рис. 1.



Рис. 1. Мотивация профессиональной деятельности педагогических работников учреждений образования, где доминирующий мотив:

1 – интересная работа; 2 – самореализация; 3 – материальные возможности; 4 – профессиональный рост; 5 – социальный статус; 6 – обстоятельства жизни; 7 – привычка; 8 – получается работать с обучающимися

Изучение профессиональной мотивации, способов саморегуляции осуществлялось с помощью авторской анкеты, представленной в формате Google-форм. Мотивы и цели, составляющие профессиональную мотивацию, анализировались в зависимости от связи с содержанием профессиональной деятельности: непосредственно связанные с содержанием (профессиональные), опосредованно связанные (самосовершенствования, альтруистические, коммуникативные), не связанные (социальные, материальные, эгоцентрические).

Анализ содержательных характеристик профессиональной мотивации показывает, что респонденты обозначили в качестве доминирующих мотивов и значимых целей те, формулировки которых связаны с содержанием профессиональной деятельности. Педагоги указывают, что педагогическая деятельность представляет собой вариант «интересной работы», позволяющей проявить свои способности, показать уровень сформированности компетенций, реализовать знания, умения и навыки в работе с обучающимися, выявить направления самосовершенствования. также профессиональную мотивацию современных педагогов составляют мотивы, не связанные с содержанием профессиональной деятельности. примерно треть от общего числа испытуемых указывают на то, что выбор профессии, профессиональной деятельности, места работы может быть следствием влияния обстоятельств, например, «работа находится рядом с домом», «привычка», «надо контролировать обучение своих детей».

Частотное распределение доминирующих целей профессиональной деятельности педагогических работников показано на рис. 2.



Рис. 2. цели профессиональной деятельности педагогических работников учреждений образования, где доминирующие цели:

1 – реализация своих способностей; 2 – получение опыта для дальнейшей профессиональной деятельности; 3 – обучение и воспитание нового поколения; 4 – возможность дополнительного дохода; 5 – контроль обучения собственных детей; 6 – социальный статус

Следует отметить, что в структуре профессиональной мотивации педагогов не указывают коммуникативные и альтруистические мотивы, очевидно, что эти факты требуют дополнительного исследования на большей выборке испытуемых. Исследование мотивов деятельности педагогов сопряжено с выявлением целей их профессиональной деятельности.

Педагоги указывают, что профессия создает условия, позволяющие им реализовывать свои способности (49,3%,  $n=35$ ), обучать и воспитывать новое поколение (32,4%,  $n=23$ ), получать опыт для будущей профессиональной деятельности (26,8%,  $n=19$ ), дает определенные возможности дополнительного дохода (занятия в платных группах, репетиторство) (9,8%,  $n=7$ ), однако не обеспечивает желательный социальный статус (4,2%,  $n=3$ ).

Исследование профессиональной мотивации у современных педагогов определяет необходимость выявления причин, побуждающих специалистов «уходить из профессии», обозначения трудных ситуаций деятельности, требующих применения приемов саморегуляции. Эти сведения проявляют те проблемные вопросы, которые оказывают негативное влияние на желание работать, развиваться, повышать квалификацию.

Наше исследование показало, что такие причины как отсутствие перспектив профессионального роста (78,9%,  $n=56$ ), профессиональное выгорание – 77,5%,  $n=55$ ), большая рабочая нагрузка (объем «бумажной» работы) – 66,2%,  $n=47$ ), потребность в поддержке в трудных ситуациях со стороны руководства 43,7%,  $n=31$ ), стремление увеличить собственный доход 71,8%,  $n=51$ ) являются типичными и распространенными. К категории «трудных» современные педагоги относят следующие профессиональные ситуации: «многозадачность» деятельности (67,6%,  $n=48$ ), срочные задания руководства (52,1%,  $n=37$ ), дополнительные поручения (33,8%,  $n=24$ ), указывают, что трудные ситуации создают «дисбаланс между личными интересами и работой» (35,2%,  $n=25$ ). Также стрессогенным может быть общение с законными представителями (46,5%,  $n=33$ ), с обучающимися (11,3%,  $n=8$ ), а также конфликтные ситуации (40,8%,  $n=29$ ) и отношения в педагогическом коллективе (7,04%,  $n=5$ ).

В качестве способов саморегуляции педагогическими работниками указываются приемы, активизирующие процессы рефлексии: «выделить приоритеты» (53,5%,  $n=38$ ), провести «анализ ситуации» (49,3%,  $n=35$ ), «анализ собственных возможностей» (26,8%,  $n=19$ ), действия, позволяющие переключиться на другую деятельность (52,1%,  $n=37$ ), компенсировать негативные переживания положительными эмоциями (общение с друзьями – 52,1%,  $n=37$ ; хобби – 49,3%,  $n=35$ ; занятия спортом – 28,1%,  $n=20$ ; шопинг – 15,5%,  $n=11$ ).

Таким образом, новые сведения, полученные в результате проведенного исследования, подчеркивают необходимость дополнительного изучения системы саморегуляции личности современных педагогов, характеристик профессиональной мотивации. предполагается, что исследования заявленной проблемы позволят уточнить значение системы осознанной саморегуляции личности, ее отдельных компонентов для эффективного решения практических задач образовательного процесса, особенно, в трудных ситуациях неопределенности.

#### Список источников

1. Баркова Ю. В., Корчагина Г.И. Психологические механизмы саморегуляции успешной профессиональной деятельности личности // Вестник Вятского государственного университета. – 2013. – № 3 (1) – С. 159–166.
2. Гунзунова Б. А. Психокоррекция эмоционального выгорания и развитие навыков саморегуляции у педагогов // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2016. – № 2. – С. 76–80.
3. Зобков А. В., Турчин А. С. Саморегуляция учебной деятельности. – Владимир: издательство ВлГУ им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, 2013. – 320 с.
4. Катунина Н. П., Петухова Л. П., Серегина Н. В., Стратисенко Е. Н. Особенности саморегуляции и мотивации профессиональной деятельности у молодых педагогов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 2 (216). – 549–555.
5. Конопкин О. А. Психическая саморегуляция произвольной активности человека (структурно-функциональный аспект) // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 5–13.
6. Конопкин О. А. Психологические механизмы регуляции деятельности. – М.: Ленард, 2011. – 320 с.
7. Моросанова В. И. Индивидуальный стиль саморегуляции в произвольной активности человека // Психологический журнал. – 1995. – № 4. – С. 26–35.

8. Моросанова В. И. Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2021. – № 1. – С. 3–37.
9. Моросанова В. И. Осознанная саморегуляция произвольной активности человека как психологический ресурс достижения целей // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2014. – № 7 (4). – С. 62–78.
10. Осницкий А. К. Саморегуляция деятельности школьника и формирование активной личности. – М.: Знание, 1986. – 80 с.
11. Поваренков Ю. П. Оперативность развития саморегуляции как фактор эффективности профессиональной деятельности профессий типа «человек-человек». – 2020. – № 6. – С. 245–249.
12. Прохоров А. О. Ментальные репрезентации психических состояний: теоретические и экспериментальные аспекты // Познание и переживание. – 2021. – № 2. – С. 28–52.

#### Сведения об авторах

**Бакунович Милана Федоровна** – кандидат психологических наук, доцент, Минский городской институт развития образования, Минск, Республика Беларусь. ORCID: 0000-0003-0908-5939, e-mail: bakunovich-m@mail.ru

**Казак Наталья Болеславовна** – Гимназия № 6 г. Минска, Минск, Республика Беларусь. ORCID: 0000-0003-0908-5939, e-mail: kazak.nataly77@yandex.ru

**Bakunovich Milana F.** – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Minsk Institute of Educational Development, Minsk, Republic of Belarus

**Kazak Natalia B.** – Gymnasium No.6, Minsk, Republic of Belarus

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 159.9  
ГРНТИ 15.81.35

### Мотивация выбора современными педагогами инновационной деятельности

**М. Ф. БАКУНОВИЧ, Т. М. БРЕЛЬ**

Проблема мотивации участия педагогов в профессиональных конкурсах является значимой для профессионального развития педагогов. Актуальным является выявление тех причин и намерений, которые могут как стимулировать, так и дестимулировать действия педагогов.

*Ключевые слова:* мотивация, мотивы, цели, педагог, профессиональные конкурсы.

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность руководству и педагогическому коллективу ГУО «Средняя школа № 67 г. Минска» за помощь в организации и проведении исследования.

Повышение сложности педагогической деятельности, рост требований к профессиональным компетенциям педагогов, актуализирует вопросы непрерывного профессионального развития с учетом динамических тенденций развития общества, тех конструктивных изменений, которые происходят в системе общего среднего образования. Современные условия жизнедеятельности человека – как стабильные, так и вариативные – обуславливают необходимость трансформаций самого субъекта профессиональной деятельности в направлении соответствия заявленным параметрам динамичной среды. Приоритет «здорового смысла» в процессе анализа и преобразования информации позволяет создать мотивационную основу творческого поиска и сохранить баланс в профессиональном и личностном контенте.

Проблема мотивации участия в профессиональных конкурсах относится к числу не первоочередных, но значимых для профессионального развития и самосовершенствования педагогов. В современных условиях конкурсы педагогического мастерства способствуют развитию системы образования в целом, совершенствованию профессионализма педагогических работников, позволяют сделать продуктивный педагогический опыт достоянием профессионального сообщества, и активизировать процесс включения педагогов в инновационную



деятельность. Профессиональные конкурсы имеют свою ценность и значение для систематизации педагогического опыта, для распространения и внедрения в образовательную практику учреждений образования методических разработок педагогов, творческих инициатив школ и гимназий. В. С. Лазарев и Б. П. Мартиросян под инновационной деятельностью школы понимают целенаправленное внедрение нового опыта, в педагогическую систему с целью повышения качества образования [Лазарев, с. 17].

Наличие у педагогов мотивации к участию в профессиональных конкурсах, ориентация на знакомство с новым опытом, методическими разработками, педагогическими технологиями, психологическими методами и методиками позволяет формировать «инновационную личность педагога». Одним из главных качеств инновационно ориентированной личности является способность «к преобразованию действительности на основе ответственности и творчества» [Шустова, Данилов, Глебова, с. 81]. Она, с одной стороны стремится повысить свой профессиональный уровень, с другой – улучшить качество образования, модернизировать его с учетом требования и индивидуальных качеств обучающихся, с третьей – активизировать потенциал личности. Например, К. Ангеловски утверждал, что одним из ведущих признаков высокой квалификации учителя является его отношение к новшествам, активное участие в инновационных общественных процессах в целом, применение их в своей деятельности. Он выделяет в качестве основных мотивов работы педагогов в инновационном режиме: стремление повысить эффективность работы, стремление к удовлетворенности общества результатами образования, личностное самоутверждение, материальные стимулы [Никитин, с. 38].

Так как основным носителем инновационной, творческой деятельности является педагог, то формирование мотивации к инновационной деятельности – ключевое условие обеспечения его готовности к работе в условиях изменений. Инновационная деятельность учителя является своеобразной по своим целям и задачам, содержанию, внешним и внутренним условиям, средствам, проявлениям мотивации, состояниям личности.

В. А. Сластенин и Л. С. Подымова выделяют следующие критерии готовности педагога к инновационной деятельности: осознание педагогом необходимости в инновационной деятельности; готовность к вовлечению в творческую деятельность по введению новшества; уверенность в том, что новшество принесет позитивный результат; согласованность личных целей с инновационной деятельностью; готовность к преодолению творческих неудач; уровень технологической готовности к выполнению инновационной деятельности; позитивная оценка своего предыдущего опыта в свете инновационной деятельности; способность к профессиональной рефлексии [Власенко, Батырбаева, с. 26].

Анализ разнородных исследований, проведенный К. Ю. Герасимовой, показывает, что участие в конкурсах активизирует субъектную позицию педагогов, в том числе, начинающих свою педагогическую деятельность, способствует осознанности личностных смыслов в профессиональной деятельности, мотивов творческой самореализации, совершенствует умение управлять поведением и эмоциями в сложных, непрогнозируемых, нестандартных ситуациях [Герасимова]. Н. М. Гнатко высказывает мнение о позитивном воздействии опыта участия в конкурсах для формирования профессионального самосознания педагога: происходит активизация творческого начала педагога, которое является важной составляющей педагогической активности в целом [Шустова, Данилов, Глебова, с. 81].

Следовательно, творческое участие в профессиональных конкурсах, наличие у педагогов профессиональной мотивации, направленной на освоение новых компетенций, на расширение границ психолого-педагогической и методической грамотности, осознание необходимости непрерывного профессионального роста, – все это формирует основу для внедрения инноваций в образовательную практику конкретного учреждения образования и модернизации системы образования в целом с учетом новых тенденций и разработок. Мы предполагаем, что позитивное или негативное отношение педагогов к инновационной деятельности, к участию в профессиональных конкурсах в определенной степени характеризуется содержанием доминирующих мотивов, степенью их устойчивости и осознанности.

Целью данного исследования являлось выявление характеристик мотивации профессиональной деятельности современных педагогов, в том числе, мотивов участия педагогов в профессиональных конкурсах. В нем приняли участие педагогические работники ГУО «Средняя школа №67 г. Минска» (n=61). Распределение респондентов по возрасту следующее: 18–25 лет – 34,4% (n=21), 26–40 лет – 27,8% (n=17), 40–60 лет – 34,5% (n=21), старше 60 – 3,3% (n=2); по полу: женщины – 96,7% (n=59), мужчины – 3,3% (n=2); по стажу профессиональной деятельности: до 3-х лет – 32,8% (n=20), 4–10 лет – 19,7% (n=12), 10–20 лет – 16,4% (n=10), больше 20 лет – 31,1% (n=19). Изучение мотивации осуществлялось с помощью авторской анкеты, представленной в формате Google-форм.

Частотное распределение доминирующих мотивов профессиональной деятельности педагогов показано на рис. 1.

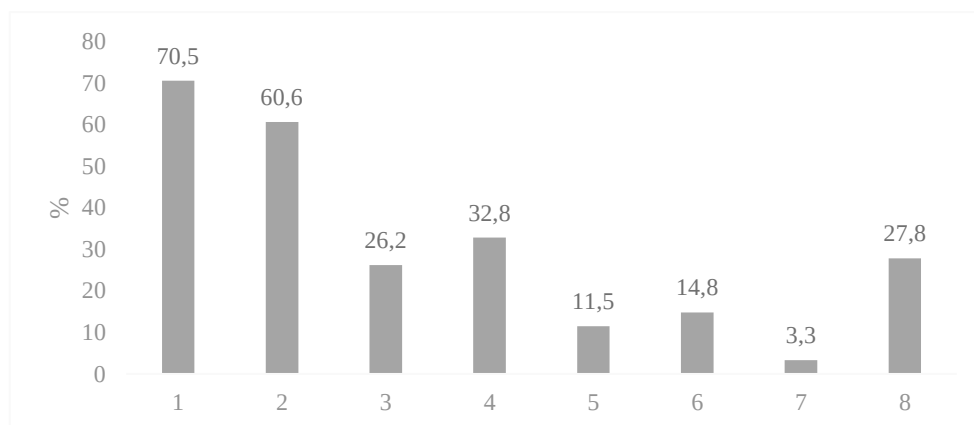


Рис. 1. Мотивы профессиональной деятельности педагогов, где:

1 – интересная работа; 2 – самореализация; 3 – материальные возможности; 4 – профессиональный рост; 5 – социальный статус; 6 – обстоятельства жизни; 7 – привычка; 8 – получается (нравится) работать с обучающимися

Анализ содержательных характеристик профессиональной мотивации показывает, что респонденты обозначили в качестве доминирующих мотивов те, формулировки которых связаны с содержанием профессиональной деятельности. Большинство педагогических работников указывают, что педагогическая деятельность – это увлекательная, интересная, заслуживающая внимания работа, в которой у субъекта деятельности есть возможности проявить свои способности, показать степень сформированности компетенции в работе с обучающимися, определить перспективы самосовершенствования. Также профессиональную мотивацию современных педагогов составляют мотивы и цели, не связанные с содержанием профессиональной деятельности. 18% (n=11) испытуемых указывают на то, что если человек работает педагогом, то это может быть следствием влияния определенных обстоятельств жизни, результатом привычки. 26,2% (n=16) педагогов указывают, что сама профессия дает определенные материальные ресурсы, возможность дополнительного заработка, обеспечивает социальный статус.

Исследование мотивов деятельности педагогов сопряжено с выявлением целей их профессиональной деятельности. Частотное распределение целей профессиональной деятельности педагогов показано на рис. 2.

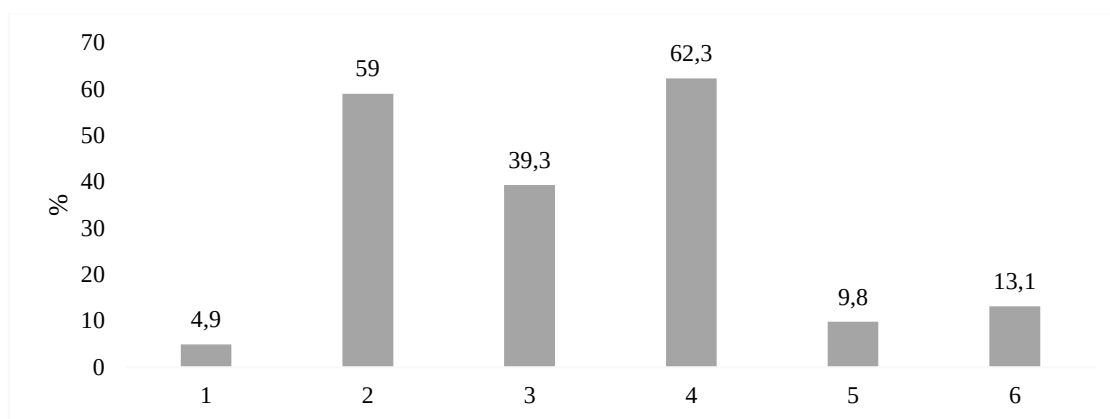


Рис. 2. Цели профессиональной деятельности педагогов

1 – социальный статус; 2 – реализация своих способностей; 3 – получение опыта для дальнейшей профессиональной деятельности; 4 – обучение и воспитание подрастающего поколения; 5 – возможность дополнительного дохода; 6 – контроль обучения своих детей

Анализ содержательных характеристик целей профессиональной деятельности показывает, что респонденты обозначили в качестве основополагающих целей профессиональной деятельности те, формулировки которых связаны с её содержательными характеристиками. Распространенное намерение педагогов альтруистично по сути – педагоги стремятся обучить и воспитать новое поколение, что, несомненно, является важным указанием на наличие личностно-значимого смысла профессиональной деятельности и пониманием социальной миссии профессии. В целом же, формулировки целей подтверждают формулировки доминирующих мотивов профессиональной деятельности.

Рассмотрение существующих формулировок мотивов показывает, что педагоги, желающие участвовать в конкурсах профессионального мастерства, руководствуются профессиональной мотивацией. С одной стороны, педагоги указывают на стремление к самореализации, профессиональному росту, с другой стороны, они обозначают возможность расширить собственную профессиональную компетентность «познакомиться с передовым профессиональным опытом» и показать себя, показать свой опыт и умения «обмен профессиональным опытом», продемонстрировать свои способности. 26,2% (n=16) опрошенных указывает на материальную мотивацию («возможность получить премию/приз»), а 13,1% (n=8) респондентов полагают, что участие в конкурсах может укрепить их социальный статус.

Исследование мотивации участия в конкурсной деятельности у современных педагогов определяет необходимость выявления причин, аргументирующих нежелание участвовать в конкурсах. На наш взгляд эти мотивы необходимо анализировать с учетом тех причин, которые побуждают педагогов «уходить из профессии». Эти сведения проявляют те проблемные вопросы, которые оказывают негативное влияние на желание работать, развиваться, повышать квалификацию.

Частотное распределение мотивов, побуждающих педагогов участвовать в профессиональных конкурсах, представлено на рис. 3.

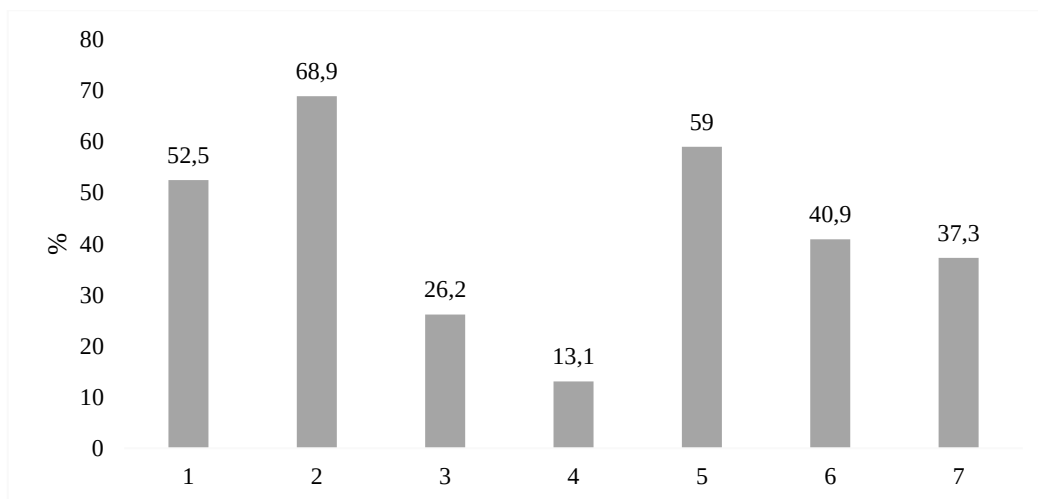


Рис. 3. Мотивы участия педагогов в профессиональных конкурсах, где:

1 – профессиональный рост; 2 – самореализация; 3 – возможность получить приз/материальное вознаграждение; 4 – социальный статус; 5 – обмен профессиональным опытом; 6 – знакомство с передовым профессиональным опытом; 7 – возможность продемонстрировать свои способности

Анализ ответов на вопрос «Почему современные педагоги не хотят принимать участие в профессиональных конкурсах и фестивалях?» показывает, что обстоятельства, особенности организации профессиональной деятельности, степень развития профессиональных компетенций, личностные особенности педагогов оказывают влияние на отказ от участия. В частности, педагоги указывают на большой объем педагогической нагрузки – 75,4% (n=46), отсутствие свободного времени – 57,4% (n=35). Респонденты обозначают опасения, что участие в конкурсе потребует подготовку пакета документов для конкурса – 32,8% (n=20), поэтому они также пишут о необходимости методического сопровождения на этом этапе профессиональной деятельности – 21,3% (n=13). Если к этим формулировкам добавить аргументы, которые свидетельствуют о трудности публичных выступлений (страх) – 31,1% (n=19), о боязни экспертной оценки коллег – 23% (n=14), то становится понятно, что педагоги заявляют о трудностях работы, сомневаются в своей возможности осуществлять продуктивную профессиональную деятельность в ситуации «многозадачности», задумываются о том, насколько эффективно будут решать и личные/семейные вопросы в этот период – 29,5% (n=18). Возможно, полученные данные косвенно указывают и на уровень профессионального выгорания педагогов, на степень их удовлетворенности педагогической деятельностью, на параметры оценки собственной эффективности.

Таким образом, полученные данные позволяют утверждать, что исследование актуальной мотивации профессиональной деятельности, демонстрирующей представления о причинах участия в профессиональных конкурсах или отказе от него, способствует пониманию степени осознания мотивов, уровне развития профессионального самосознания у современных педагогов, позволяет обозначить направления активизации процесса формирования субъектных качеств у специалистов, создавать условия для инициативного, творческого участия в инновационной деятельности.

#### Список источников

1. Власенко С. В., Батырбаева Н. К. Мотивация профессиональной деятельности педагогов общеобразовательных организаций // Вестник Северо-Казахстанского государственного университета им. М. Козыбаева. – 2016. – № 1. – С. 22–28.
2. Герасимова К. Ю. Творческий подход к подготовке педагогических кадров (зарубежный опыт) // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2015. – № 7. – С. 28–36.

3. Лазарев В. С., Мартиросян Б. П. Нормативный подход к оценке инновационной деятельности школы // Педагогика, 2007. – № 3. – С. 17–25.
4. Никитин В. Образование в ловушке развития // Кентавр. – 2014. – № 33. – С. 36–41.
5. Шустова Л. П., Данилов С. В., Глебова З. В. Формирование мотивации успеха молодых педагогов посредством профессионального конкурса // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития – 2022. – № 1 (41). – С. 80–87.

#### Сведения об авторах

**Бакунович Милана Федоровна** – кандидат психологических наук, доцент, Минский городской институт развития образования, Минск, Республика Беларусь, ORCID ID: 0000-0003-0908-5939, e-mail: bakunovich-m@mail.ru

**Брель Татьяна Михайловна** – средняя школа № 67 г. Минска, Минск, Республика Беларусь, e-mail: tatsianabrel@mail.ru

**Bakunovich Milana F.** – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Minsk Institute of Educational Development, Minsk, Republic of Belarus

**Brel Tatyana M.** – Secondary school N.67, Minsk, Republic of Belarus

#### Вклад авторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 159.923

ГРНТИ 15.31.21

### Анималотерапия как способ борьбы со стрессом у студентов

**Е. П. АРХИПОВСКАЯ, К. Ю. БЕСПАЛОВА**

Стресс является одной из актуальных проблем в современном мире, ведь с каждым годом факторы риска его возникновения только усиливаются и негативно сказываются на обществе, влияя на все когнитивные функции. Человеку необходимо правильно научиться бороться с данным явлением, и для этого существует множество различных способов, один из которых – анималотерапия. В статье исследуются способы борьбы со стрессом у студентов с помощью данного метода.

*Ключевые слова:* анималотерапия, животные, стресс.

Анималотерапия (или зоотерапия) – это вид терапии, направленной на улучшение когнитивного, эмоционального или социального состояния с помощью взаимодействия с различными животными. Она оказывает положительное влияние на людей с депрессией, тревожными расстройствами, стрессом, ПТСР, травмами, а также помогает детям с ограниченными возможностями здоровья и пожилым людям, страдающим от деменции [Ешкова, с. 46].

Кроме того, анималотерапия может укрепить уверенность в себе, повысить мотивацию и самооценку, уменьшить чувство одиночества и даже улучшить физическое здоровье. Однако она имеет и множество других преимуществ, выходящих за рамки чувства комфорта и эмоциональной поддержки.

Данное направление распространено в основном в западных странах, однако и в России в последнее время активно набирает свои обороты. Н. Л. Кряжева в своих исследованиях пишет, что животные могут расширить круг общения, снимают напряжение и дарят положительные эмоции.

Анималотерапия несет в себе несколько полезных функций. Психологи выделяют *психотерапевтическую* (улучшение самооценки, гармонизация межличностных отношений), *психофизиологическую* (снимает стресс и тревожность), *реабилитационную* (развитие речи, сенсорных навыков, улучшение общего самочувствия), а также функции *самореализации* (ощущение значимости и нужности, помогает выразить любовь и заботу), *общения* (облегчает само общение, развивает навыки коммуникации) и *удовлетворения компетенций* (повышение уверенности и ответственности).

Чаще всего при данной терапии используются собаки, кошки, дельфины и лошади, поскольку они являются социальными животными и любят общаться с людьми, однако для работы со стрессом также хорошо могут подойти и птицы, и небольшие грызуны. Каждое животное может по-своему помочь в борьбе с негативными состояниями, поэтому было выделено несколько видов терапий, в рамках которых можно вести такие занятия, как:

1. Живое общение: игры, прогулки, поглаживания – проведение времени с животными помогает не только отвлечь от стрессовых мыслей, но и принести чувство радости и спокойствия;
2. Кормление животных;
3. Фотографирование бездомных животных;
4. Волонтерство и посещение приютов – уход за животными в приютах помогает развить не только сочувствие, но и эмпатию, что тоже настраивает на позитивное мышление и сильно снижает уровень стресса;
5. Плавание с дельфинами;
6. Катание на лошадях – наиболее подходит для детей с ОВЗ, однако и при стрессе также оказывает позитивное влияние;
7. Терапия с кошками и собаками;
8. Визуализация – создание коллажей, рисунков - хорошо подходит для тех, кто имеет аллергию на животных и не могут с ними контактировать;
9. Просмотр контента с животными – фильмы и фотографии могут поднять настроение, отвлечь от негативных мыслей и направить их в правильную сторону;
10. Наблюдение за животными.

Выбор способа зависит от самого человека. Однако важно учитывать такие факторы как наличие аллергий или фобий, которые могут только усилить состояние стресса, а также необходимо обеспечить благополучие и здоровье животных и безопасность клиента. Кроме того, для анималотерапии животных специально обучают, чтобы те не навредили людям и знали, как и что нужно делать [Костригин, Никольская, 2019, с. 135].

Стресс негативно влияет на психическое и физическое здоровье людей, и терапия с использованием животных действительно может направить мысли в правильное русло, успокоится, улучшает благополучие и уровень жизни человека и помогает в адаптации [Магеррамовна, с. 23].

Анималотерапия может быть применена в школах, больницах, домах престарелых, реабилитационных центрах и даже тюрьмах. А при взаимодействии с животными происходит выброс гормонов серотонина, пролактина и окситоцина, которые могут играть определенную роль в повышении настроения людей в различных жизненных ситуациях.

Хотя взаимодействия с животными редко используются в целях преодоления именно стрессовых состояний (чаще всего такая терапия применяется при работе с детьми с особенностями здоровья), данный способ является эффективным и доступным каждому, поскольку у многих дома есть собственный питомец, с которым всегда можно пообщаться. Общение с животными может помочь людям почувствовать себя менее одинокими, изолированными и подавленными [Костригин, Никольская, 2019, с. 56].

При написании данной работы был разработан опросник, в котором респондентам было предложено ответить на несколько вопросов для определения их отношения к животным и анималотерапии в целом.

В анкетировании приняли участие 70 человек, у большинства из которых домашний питомец имеется (80%). Практически все оставшиеся отмечают, что, хотя у них его нет, они хотели бы завести себе кошку или собаку (13 человек из 14).

Самыми распространенными домашними животными являются кошки (Более 45% опрошенных) и собаки (17%), кроме того, пятеро испытуемых отметили, что у них более одного питомца, что также положительно влияет на эмоциональное состояние.

Значительная часть респондентов утверждает, что в трудные моменты они делятся с своими животными причинами переживаний. Они могут рассказать все, что на душе, погладить, расчесать или погулять с ними – все это способы терапии, которые можно использовать на практике (рис. 1). Этот аспект анималотерапии подчеркивает эмоциональную связь, которая может существовать между людьми и животными, которые обладают способностью слушать без осуждений и предоставляют свою любовь и поддержку.



Рис. 1. Ответы респондентов

К сожалению, не все опрошенные общаются с своими домашними животными так часто, как им хотелось бы. Большая часть испытуемых – студенты, живущие в общежитиях, где это строго запрещено (рис. 2). Многие указывают, что им действительно не хватает именно такой поддержки. Однако респонденты дополняют, что они посещают или хотят посещать приюты для восполнения данной потребности, где помогают брошенным животным адаптироваться и привыкнуть к людям (55%).

20 человек отметили, что не могут посещать приюты из-за того, что им становится жалко животных, находящихся там, но они хотели бы помогать им и другими способами.



Рис. 2. Общение с домашними животными

По результатам опросника можно сделать выводы, что общение с животными положительно сказывается на состоянии респондентов и развивает в них эмпатию и сочувствие. Кроме того, просмотр фотографий с ними (рис. 3), а также само фотографирование может поднимать настроение и служит действенным способом борьбы со стрессом [Жунева, с. 756].

Студенты ЛГУ им. А. С. Пушкина активно принимают участие в волонтерской деятельности, практикуют анималотерапию в работе с детьми с ОВЗ в конноспортивном клубе «Новополе». Терапия с лошадьми помогает в борьбе со стрессом не только особенным детям, но и самим студентам.





Рис. 3. Влияние фотографий животных на настроение

В заключение можно сказать, что взаимодействие с животными помогают в преодолении стресса и улучшают общее самочувствие человека. Конечно, данный метод терапии подойдет не всем, так как не является заменой традиционному лечению, но он может быть ценным дополнением к комплексному плану по борьбе со стрессом для всех поколений и возрастов, а также помочь и в преодолении других проблем. Животные оказывают эмоциональную поддержку, поднимают настроение и помогают пережить тяжелую ситуацию или горе. Это безопасный, доступный и естественный способ, практически не имеющий ограничений.

#### Список источников

1. Ешкова К. В. Перспективы виртуальной анималотерапии для снятия стресса и увеличения работоспособности, 2018. – С. 44–53.
2. Жунева М. Анималотерапия: история и современность // Форум молодых ученых. – 2017. – С. 756.
3. Костригин А. А., Никольская А. В. Актуальные вопросы анималотерапии: направления, области и методы применения // Психология и психотехника. – 2019. – С. 54–67.
4. Костригин А. А., Никольская А. В. Психотерапевтические основы анималотерапии: ключевые характеристики, принципы проведения, возможности и ограничения // Психология и психотехника – 2019. – С. 129–140.
5. Магеррамовна Э. М. Анималотерапия – как метод психокоррекционной работы с детьми дошкольного и школьного возрастов // Молодой ученый. – 2017. – С. 21–24.

#### Сведения об авторах

**Архиповская Елена Петровна** – заместитель декана факультета психологии по воспитательной работе, старший преподаватель, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, прикрепленное лицо, Институт стратегии развития образования, Санкт-Петербург, Москва, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-7255-7815, e-mail: elkaarhipka@mail.ru

**Беспалова Ксения Юрьевна** – студент 2 курса, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация. ORCID-ID: 0009-0009-6217-4069, e-mail: kseniabespalova77@gmail.com

**Arkhipovskaya Elena P.** – Deputy Dean of the Faculty of Psychology for Educational Work, Pushkin Leningrad State University, Attached person of Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of education, St. Petersburg, Moscow, Russian Federation

**Bespalova Ksenia Yu.** – 2nd year student, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

#### Вклад соавторов

**Архиповская Е. П.** – научное руководство (60%).

**Беспалова К. Ю.** – сбор данных литературы, анализ и обобщение данных, оформление рукописи (40%).

## Понимание в образовании: информация к методологическому видению проблемы

**Б. В. ПАЛЬЧЕВСКИЙ**

Рассматриваются вопросы дидактической значимости феномена «Понимание» в образовании. Ключевым моментом данной статьи выступает цветная структурно-логическая схема «К способности понимания: определение понятия; аспекты; виды; функции; классификация; приёмы развития».

*Ключевые слова:* способность понимания, понятие, функции, классификация.

Система образования, как, впрочем, и вся жизнь человека, строится на понимании/непонимании информации, фактов, событий, окружающего бытия, а также всего происходящего вокруг нас. В образовательном процессе, начиная с 1 класса и находясь в рамках обучения через всю жизнь – без понимания контекста и особенностей его применения в решении конкретных жизненных задач – двигаться по пути познания фактически нереально. Именно поэтому педагоги (начиная от дошкольных учреждений и, заканчивая системой повышения квалификации) делают всё возможное (а иногда и просто чудеса), чтобы обучаемые в большинстве случаев воспринимали, понимали, усваивали, осознанно использовали изучаемую информацию и, в результате, на основании понимания могли овладевать способами деятельности по решению определенного класса задач.

В системе образования феномен «**понимание**» выступает в качестве базовой категории при освоении содержания всех (без исключения) учебных программ. Именно поэтому на с. 13 в предлагаемой читателю структурно-логической схеме (СЛС) включен раздел «Понимание/непонимание: дидактическая дихотомия», где говорится о том, что «в теории и практике образования достоверно доказано, что без факта понимания эффективность образовательного процесса равна 0. С другой стороны – педагогам сложно узнать, происходит ли ПОНИМАНИЕ у 100% обучающихся в данной ситуации занятия».

Педагогам при реализации процесса обучения важно иметь обратную связь и знать об уровне понимания/непонимания обучаемыми учебной информации. В этом случае целесообразно периодически (с учётом квантования материала на логически законченные фрагменты) предлагать обучающимся задания-тесты, в содержании которых имеется ключ к вопросу о понимании/непонимании материала (изучаемой информации). При этом нужно учитывать, что у каждого обучающегося различная степень понимания содержания учебного материала.

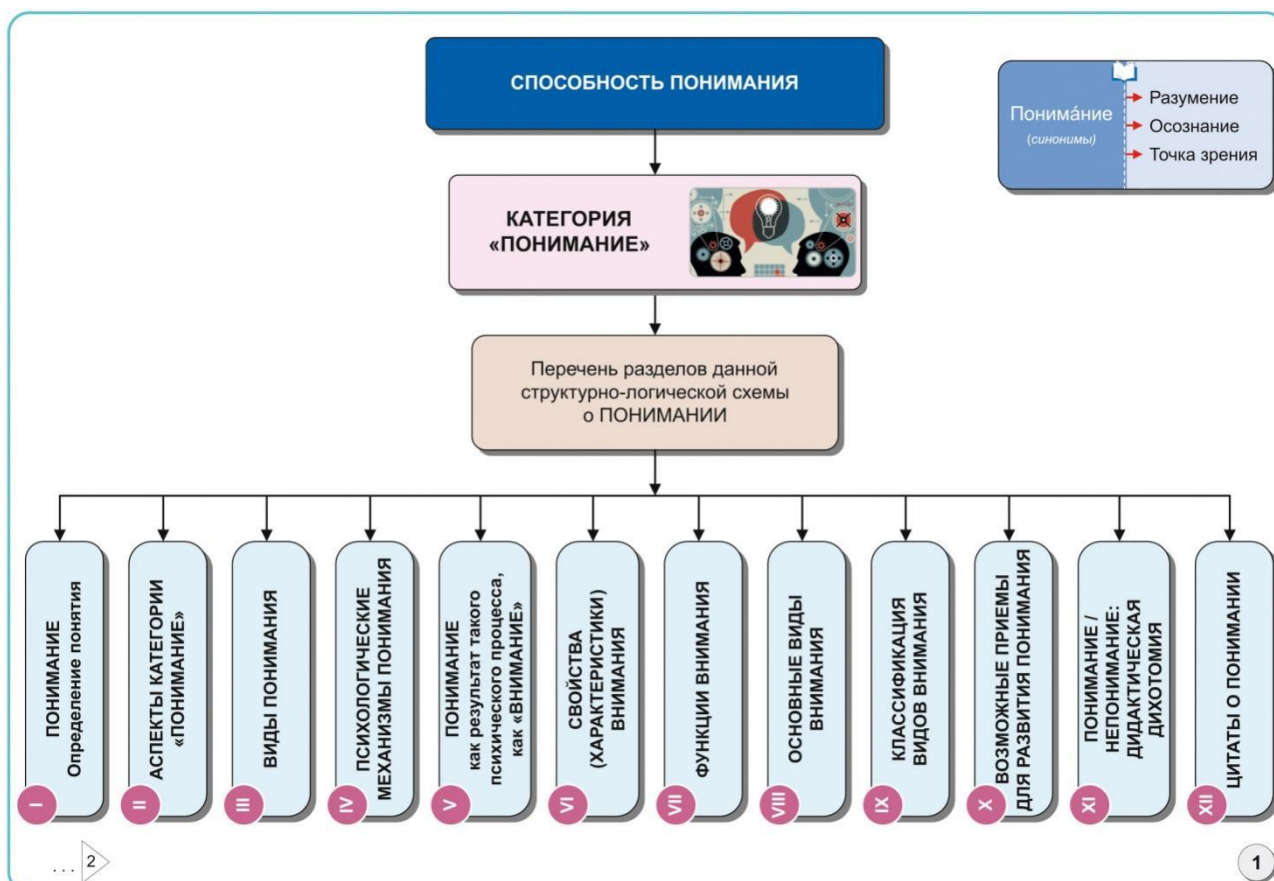
Психолого-дидактическая категория понимание/непонимание весьма сложный объект для фиксации. Именно поэтому, чтобы педагогу уверенно двигаться вперёд, желательно предусмотреть в технологии обучения рекреационные зоны, которые обеспечат обратную связь на уровне понимания/непонимания. Если этого не будет – двигаться далее бессмысленно и поэтому можно зафиксировать факт: так как практически мы не владем информацией о степени ПОНИМАНИЯ обучающимися учебного материала на занятиях, то и дидактическая эффективность образовательного процесса стремится к 0. Для устранения отмеченного феномена

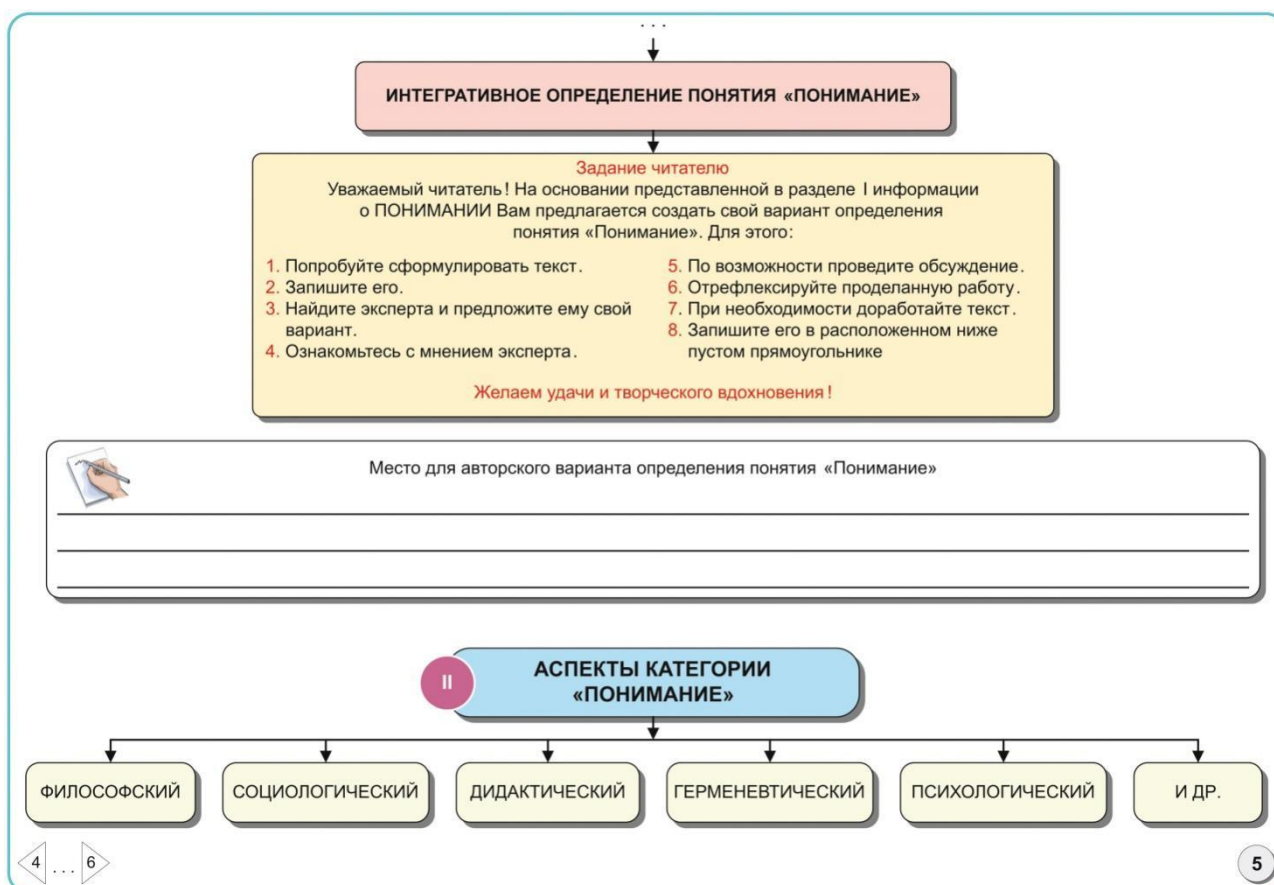
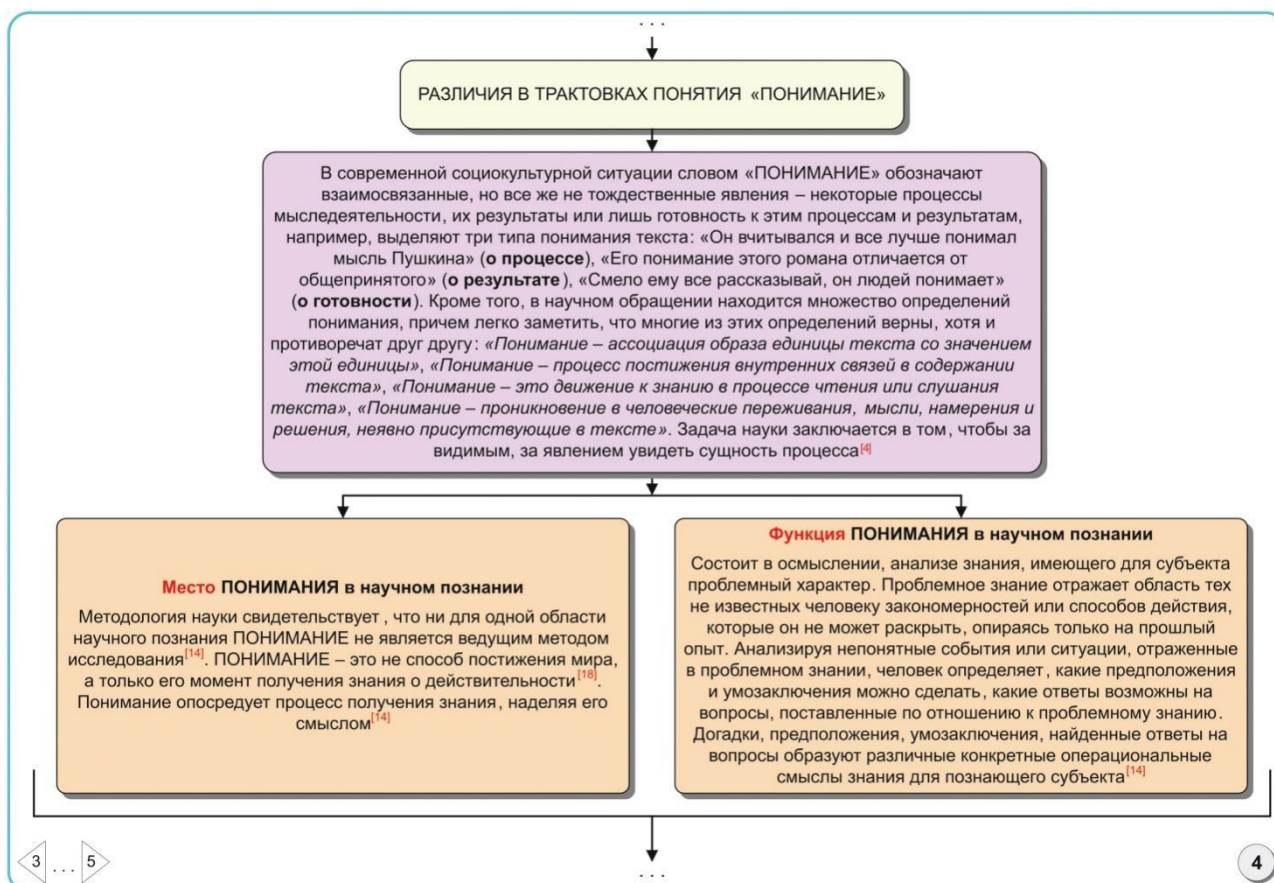
желательно разработать методологию, методику, технологию, средства и диагностические материалы для определения степени понимания и усвоения новой учебной информации (см. алгоритм на с. 11–12 СЛС).

Повседневно работая с категорией понимания, не все педагоги отдают себе отчет, что с фундаментальными основаниями понимания в первую очередь имеют дело психологи, которые с различных аспектов исследуют данный феномен работы человеческого мозга. Именно психологи дают нам психофизиологический ключ к категории «понимание», т.е. фундаментальные основания, на которых строится дидактика: все обучающие методики и технологии, формы организации, методы и приемы, средства обучения и т.п.

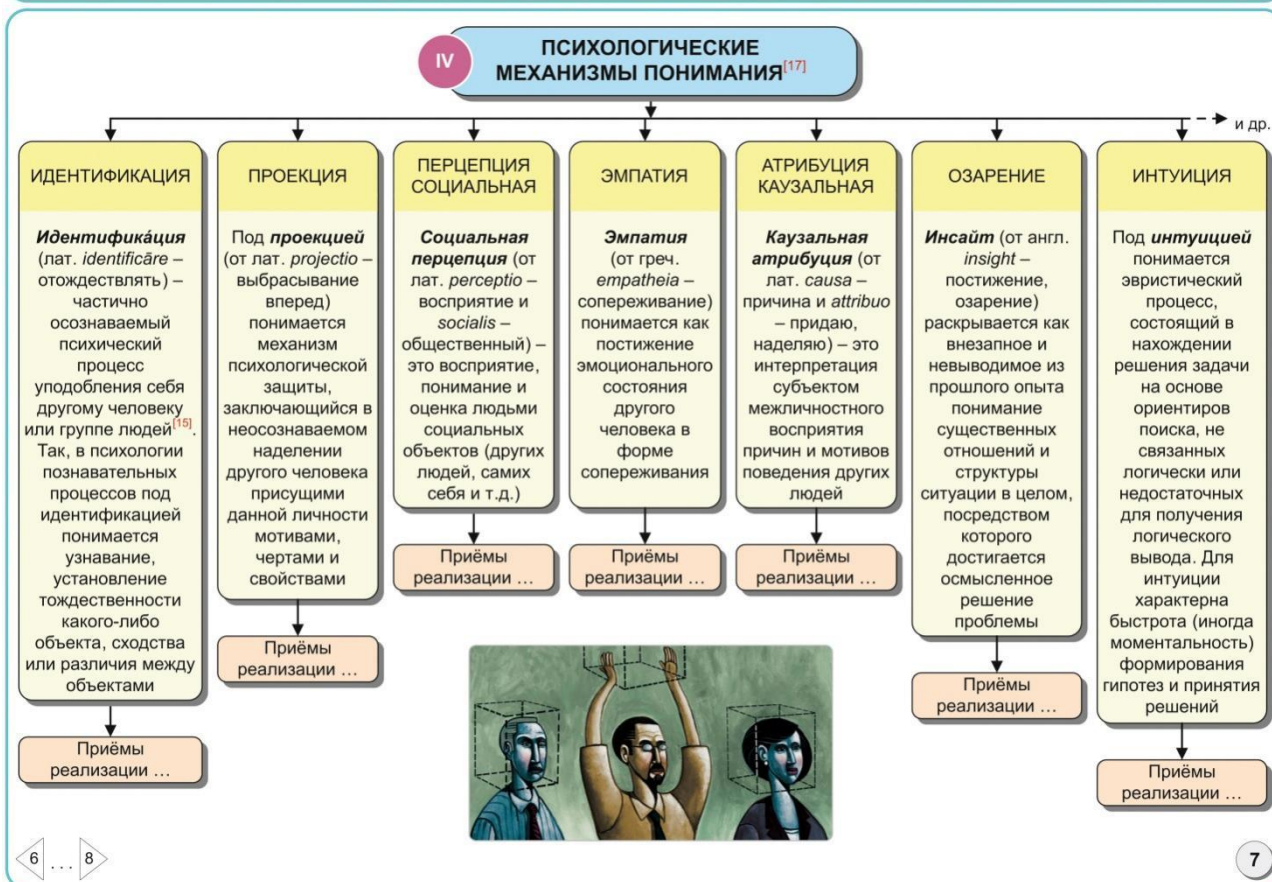
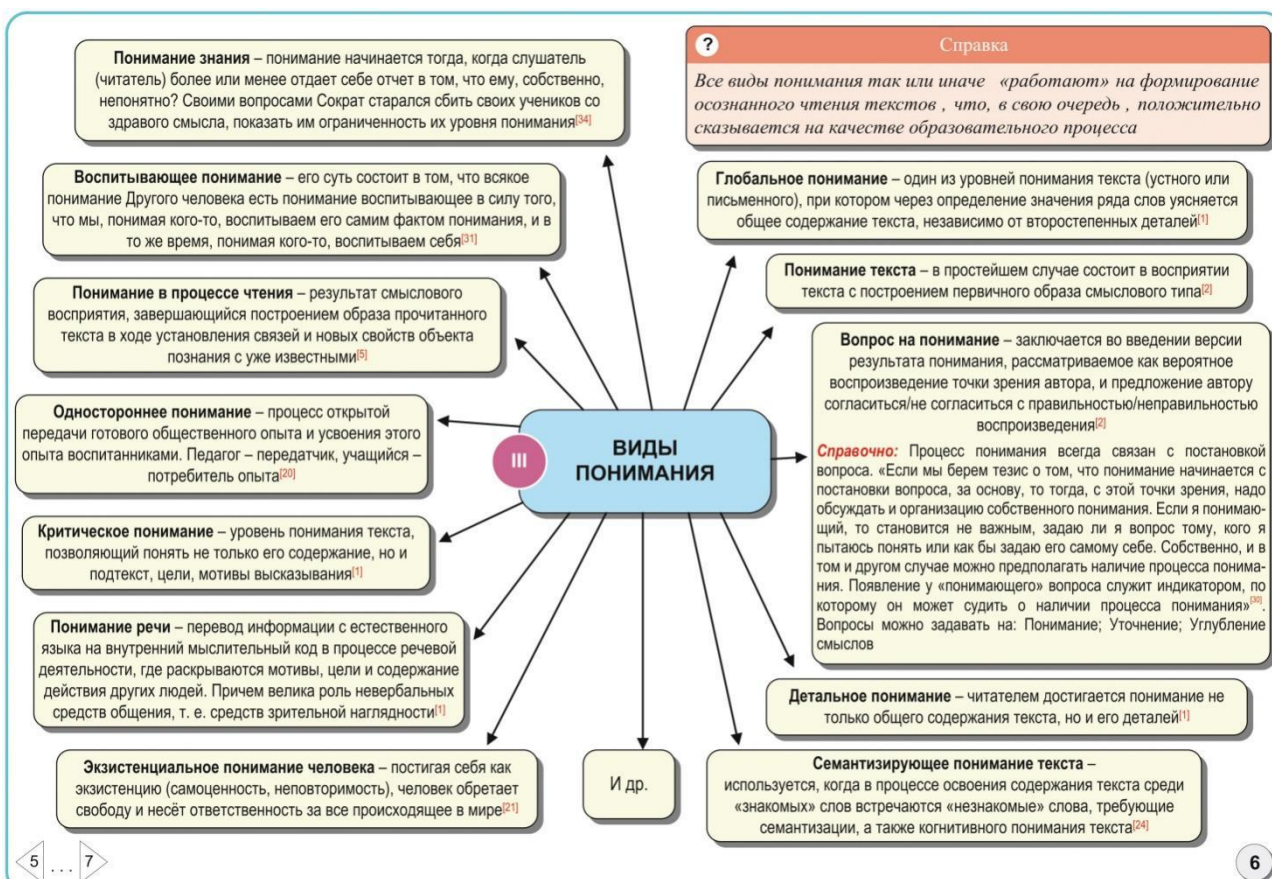
Сущность данной преамбулы побудила автора к разработке структурно-логической схемы «Способность понимания...», которая в цветном исполнении приводится на последующих страницах статьи и является эффективным средством, во-первых, для повышения уровня научно-методической квалификации каждого преподавателя; во-вторых, для того, чтобы педагоги ещё раз обратились к базовым категориям психологии и осмыслили возможность и необходимость их использования в процессе подготовки и проведения своих занятий; в-третьих, для информации к размышлению...

Схема реализует предложенную В. Г. Болтянским формулу наглядности «Изоморфизм плюс простота». Здесь имеется хорошо оформленный и понятный читателю аппарат ориентировки, например, в виде перечня разделов (с. 1), отдельных ремарок и справок (с. 2, 3, 6), пояснений (с. 11) и др. Ниже приводится мнение о схеме «Способность понимания» главного редактора журнала «Пачатковае навучанне: сям'я, дзіцячы сад, школа» О.И. Тириновой (*кандидата педагогических наук, доцента, докторанта Академии образования*): «Понимание. Сильная вещь и очень глубокая!!!! Если бы все учёные и будущие учёные так «по полочкам» раскладывали свой предмет исследования! Мечты...Достойной образец научной дороги к пониманию, осмыслению и определению любого понятия. Прочитала с огромным удовольствием. В двух местах возникли вопросы. Значит, мозг включился, начал рассуждать, а не просто одобрять! ЗДОРОВО!!! Нужная схема. Вспомнила Ваши семинары, которые многому нас учили. Спасибо!!!!»









## V ПОНИМАНИЕ как результат такого психического процесса, как «ВНИМАНИЕ»

### ВНИМАНИЕ

**Внимание** – избирательная направленность восприятия на тот или иной объект, повышенный интерес к объекту с целью получения каких-либо данных. Объект ВНИМАНИЯ оказывается в центре сознания человека<sup>[7]</sup>. ПОНИМАНИЕ базируется на ВНИМАНИИ, которое является оптимальной организацией сознания, проявляющейся в его четкой направленности и сосредоточенности

## VI СВОЙСТВА (ХАРАКТЕРИСТИКИ) ВНИМАНИЯ

### АКТИВНОСТЬ

Активизация необходимых и торможение ненужных в данный момент психических и физиологических процессов<sup>[29]</sup>. Активность личности, её увлеченность деятельностью и интерес к объекту способствует повышению и развитию концентрации внимания<sup>[27]</sup>

### КОНЦЕНТРАЦИЯ

**Концентрация** внимания выражается степенью его сосредоточенности на объекте. Тот, кто умеет добиться концентрации своего внимания в нужный момент, способен на труд высокой степени продуктивности<sup>[16]</sup>. Развитие концентрации внимания предполагает использование специальных приемов организации деятельности с объектом: выделения в нем новых аспектов, их анализа и сравнения, поиск новых свойств объекта<sup>[27]</sup>

### УСТОЙЧИВОСТЬ

**Устойчивость** внимания – способность человека продолжительное время сосредоточиваться на одном и том же объекте. Например, педагог должен знать, что устойчивость внимания в начале урока невысока, затем улучшается, а к концу урока – спад<sup>[16]</sup>. Устойчивость – это временная характеристика внимания, характеризующая длительность привлечения внимания к одному и тому же объекту<sup>[19]</sup>. Противоположное свойство – отвлекаемость внимания<sup>[27]</sup>

### ИЗБИРАТЕЛЬНОСТЬ

**Избирательность (селективность)** внимания связана с возможностью успешной настройки субъекта на восприятие информации. Избирательность осуществляется как на уровне автоматических процессов (при непроизвольном внимании), так и на сознательном уровне (при произвольном внимании)<sup>[27]</sup>

7 ... 9

8

### ПЕРЕКЛЮЧАЕМОСТЬ

**Переключаемость** внимания определяется скоростью переноса внимания с одного объекта на другой. Это свойство позволяет человеку оперативно реагировать на изменение текущей ситуации. Если, например, психика не успевает адаптироваться к смене вида занятий, то у человека постепенно нарастает усталостный процесс<sup>[19]</sup>. Умея распределять внимание, учитель может объяснять новый материал, но при этом наблюдать за тем, как он воспринимается учениками, что происходит в классе<sup>[27]</sup>

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

**Распределение** внимания – это способность одновременно выполнять несколько видов деятельности (или действий). Цицерон, говорят, мог выполнять одновременно семь важных дел. Этот параметр важен, например, для педагога. Ведь в его поле зрения одновременно должен находиться весь класс и каждый ученик в отдельности. Более того, педагогу нужно следить за логикой проведения урока и своей речью, не упуская из виду степень усвоения материала учениками и многое другое<sup>[19]</sup>

### ОБЪЕМ

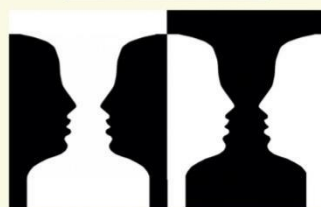
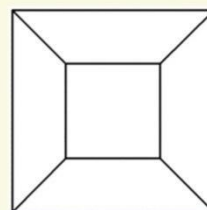
**Объем внимания** измеряется количеством одновременно воспринимаемых объектов (букв, цифр и т.д.). Чтобы увеличить объем внимания, необходимо научиться систематизировать и группировать по смыслу и содержанию воспринимаемый материал<sup>[19]</sup>. Измерение объема внимания и поиск путей для его увеличения в случае необходимости используются при обучении в тех видах профессиональной деятельности, содержанием которых является принятие решений на основе точности и полноты воспринимаемой информации<sup>[27]</sup>

### КОЛЕБАНИЯ (ФЛЮКТУАЦИЯ)

**Колебания (флюктуация)** внимания – это кратковременные непроизвольные явления усиления или ослабления внимания. Колебания внимания наблюдаются даже при устойчивом внимании (обычно с периодом 6-12 с). В этом можно убедиться на примере. Вспомните пристально в рисунок. Вообразите себе две картины:

- **меньший квадрат находится ближе к вам, чем больший, – это крыша какого-то дома;**
- **меньший квадрат находится дальше – это дальний выход длинной подземной автострады.**

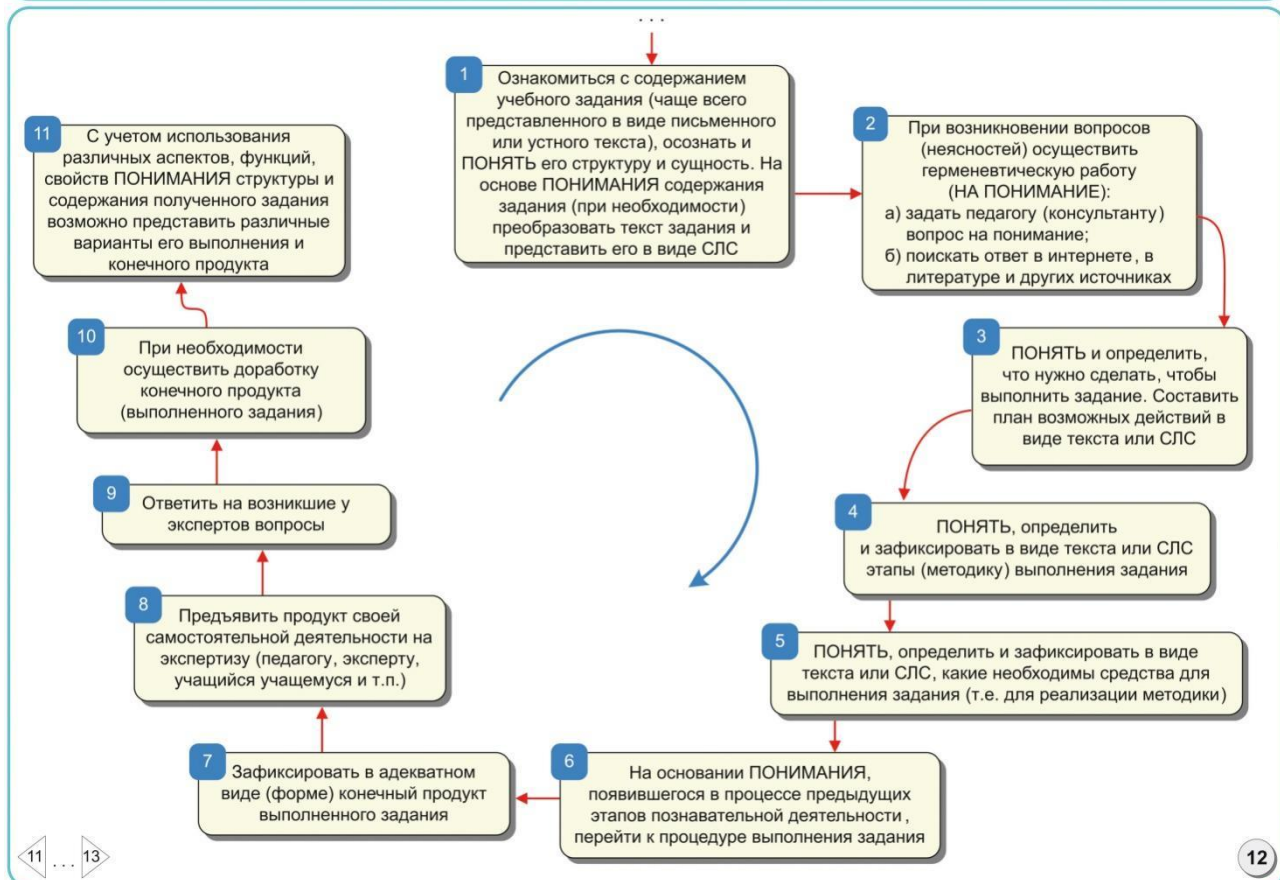
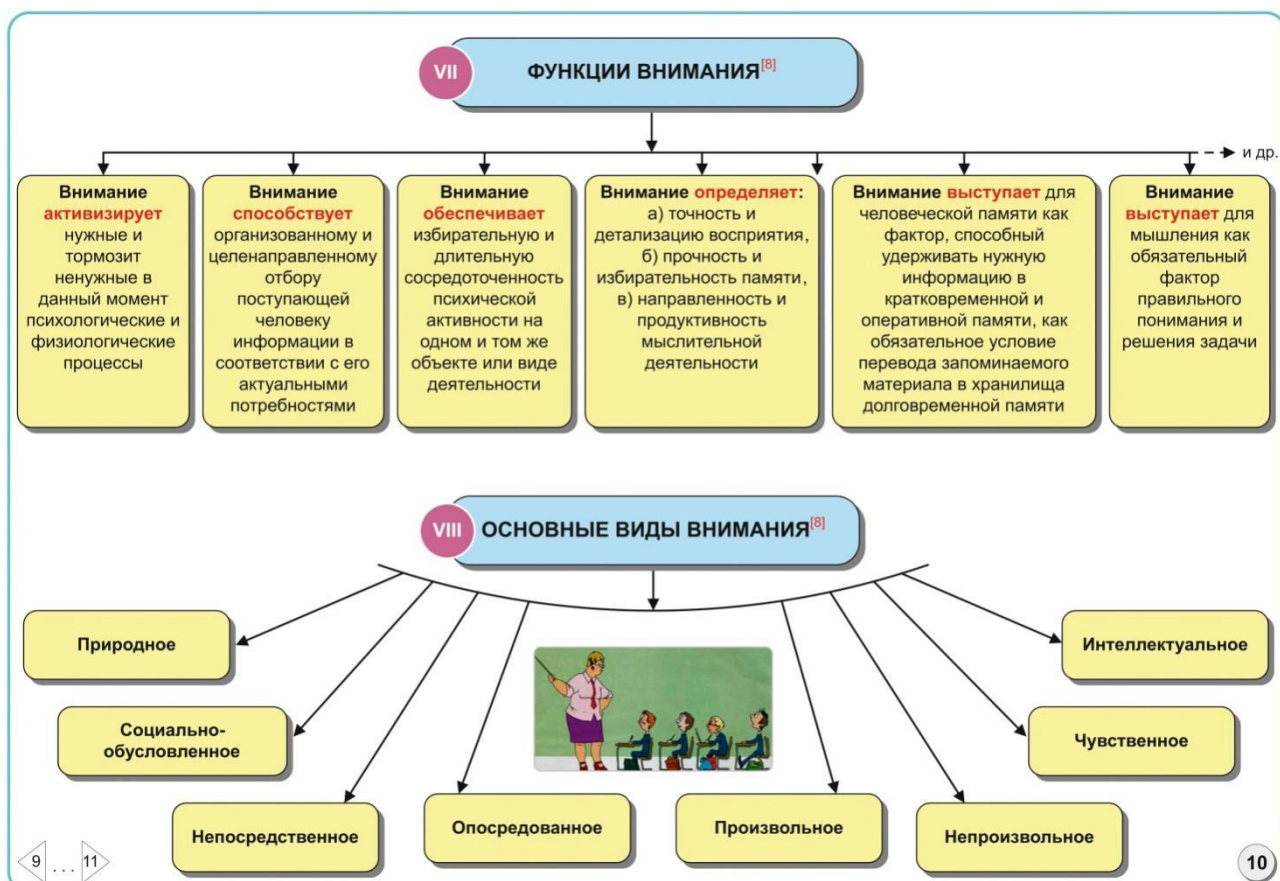
Зафиксируйте в своем внимании одну из этих возможных картин (любую) и постарайтесь удержать ее в течение примерно одной минуты. Удерживаемая фигура «уплывает», переключается на другую помимо вашего желания, непроизвольно<sup>[19]</sup>



8 ... 10

9







Известные психологи Беларуси, России, ближнего и дальнего зарубежья уделяют в своих работах пристальное внимание процедуре ПОНИМАНИЯ как психологической категории



Наши коллеги (педагоги, ученые, методисты, управленцы сферы образования) интересуются ролью, значением, уровнем ПОНИМАНИЯ / НЕПОНИМАНИЯ в дидактике. В теории и практике образования достоверно доказано, что без факта понимания эффективность образовательного процесса = 0. С другой стороны – педагогам очень сложно (практически невозможно) узнать, происходит ли ПОНИМАНИЕ у 100% обучающихся в данной ситуации занятия. К счастью, нет такого средства (механизма), которое бы позволяло вмешиваться в деятельность мозга и узнавать, о чём думает человек!!!

В то же время желательно иметь все же обратную связь и знать об уровне понимания/непонимания учебной информации и то, как её можно использовать для решения определенного класса задач? Для этого целесообразно периодически (с учётом квантования материала на логически законченные фрагменты) предлагать обучающимся задания-тесты, в содержании которых имеется ключ к вопросу о понимании/непонимании материала (изучаемой информации). При этом нужно учитывать, что у каждого человека различная степень понимания содержания учебного материала.

Например: **понимание** – а) для ориентировки в информации; б) для использования материала при решении определенного класса задач; в) как база для успешного продвижения по информации; г) как средство для творчества; д) как источник для разработки новых образовательных технологий и др.

Чтобы педагогу уверенно двигаться вперёд, желательно предусмотреть в технологии обучения «стоп-зоны», которые обеспечат обратную связь на уровне понимания / непонимания. Если этого не будет – двигаться далее бессмысленно. Таким образом, можно зафиксировать факт: так как практически мы не владеем информацией о степени ПОНИМАНИЯ обучающимися учебного материала на занятиях, то и дидактическая эффективность образовательного процесса → 0. Именно поэтому желательно разработать методологию, методику, технологию, средства и диагностические материалы для определения степени понимания и усвоения новой учебной информации (см. алгоритм на стр. 11-12 схемы).



С позиций дидактики ПОНИМАНИЕ выступает смыслоопределяющим аспектом качества образовательного процесса. Если понимание будет стремиться к 100%, тогда все задания будут выполнены и качество будет достигнуто. К получению такого результата должна быть нацелена система образования.

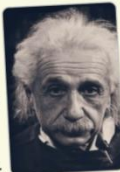
**Задание для заинтересованных читателей.** Проквантуйте содержание Вашего занятия. Для каждого кванта разработайте тестовое задание для определения уровня понимания учебного материала. При этом используйте психолого-дидактические основания. Задание должно быть кратким и требовать минимального времени на выполнение. У педагога должен быть вариант ответа, который говорит о том, что обучаемый понимает и можно двигаться по лестнице познания дальше. В случае ДО тесты, подтверждающие понимание/непонимание, выполняются в электронном виде.

12 ... 14

13

Как много мы знаем, и как мало мы понимаем

– Альберт Эйнштейн, немецкий физик-теоретик. Лауреат Нобелевской премии по физике 1921 года. Активно выступал против войны, против применения ядерного оружия, за гуманизм, уважение прав человека, взаимопонимание между народами. 1879 – 1955 гг.



Читать и не понимать – то же,  
что совсем не читать

– Ян Амос Комэнский – чешский педагог-гуманист, писатель, религиозный и общественный деятель, основоположник педагогики как самостоятельной дисциплины, систематизатор и популяризатор классно-урочной системы, 1592 – 1670 гг.



Лучше понять мало,  
чем понять плохо

– Анатолий Франс – французский писатель и литературный критик, автор романов «Остров пингвинов», «Восстание ангелов», «Таис» и др. Член Французской академии, 1844 – 1924 гг.



Каждый слышит лишь то, что понимает

– Иоганн Вольфганг фон Гёте – немецкий поэт, драматург, романист, учёный-энциклопедист, государственный деятель, театральный режиссёр и критик, 1749 – 1832 гг.



Читать книги – это еще не все.  
Их надо понимать

– Хальдоур Кильян Лакснесс – исландский писатель, поэт и драматург, переводчик. Лауреат Нобелевской премии по литературе 1955 года и Литературной премии Всемирного совета мира, 1902 – 1998 гг.



13 ... 15

14

## Литература

1. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М.: ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Анисимов, О. С. Методологический словарь для стратегов : в 2 т. / О. С. Анисимов. – М.: 2004. – Т. 2 : Методологическая парадигма и управленческая аналитика. – 364 с.
3. Антюшин, С. С. Логика : учеб. пособие / С. С. Антюшин, Н. В. Михалкин. – М.: Российская академия правосудия, 2013. – 256 с.
4. Богин, Г. И. Типология понимания текста / Г. И. Богин. – Калинин : Калининский гос. ун-т, 1986. – 86 с.
5. Бородин, В. А. Словарь-справочник по чтению : практикум / В. А. Бородин, С. М. Бородин. – М.: РШБА, 2017. – 231 с.
6. Вишнякова, С. М. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С. М. Вишнякова. – М.: НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
7. Внимание [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Внимание>. – Дата доступа: 14.08.2023.
8. Внимание: свойства, функции и виды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hrportal.ru/article/vnimanie-svoystva-funkcii-i-vidy>. – Дата доступа: 15.08.2023.
9. Воронин, А. С. Словарь терминов по общей и социальной педагогике / А. С. Воронин. – Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. – 135 с.
10. Выготский, Л. С. Собрание сочинений : в 6 т. / Л. С. Выготский ; под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 2 : Проблемы общей психологии. – 504 с.
11. Диагностика и коррекция познавательных процессов : учеб.-метод. комплекс по учебной дисциплине для спец. 1-23 01 04 Психология / сост. Д. Ю. Кияшко. – Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2020. – 136 с.
12. Зинченко, В. П. Психологическая педагогика : материалы к курсу лекций. Часть 1. Живое знание / В. П. Зинченко. – Самара : Самарский ГПУ, 1998. – С. 98.
13. Зинченко, В. П. Работа понимания / В. П. Зинченко // Психологическая наука и образование. – 1997. – № 3. – С. 42–52.
14. Знаков, В. В. Психология понимания: Проблемы и перспективы / В. В. Знаков. – М.: Ин-т психологии РАН, 2005. – С. 20.
15. Идентификация [Электронный ресурс] // Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Идентификация\\_\(психология\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Идентификация_(психология)). – Дата доступа: 14.08.2023.
16. Козубовский, В. М. Общая психология: познавательные процессы : учеб. пособие / В. М. Козубовский. – 3-е изд. – Минск : Амалфея, 2008. – 368 с.
17. Краткий психологический словарь / Абраменкова В. В. [и др.] ; под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – М.: Политиздат, 1985. – 431 с.
18. Лекторский, В. А. Междисциплинарный и философский подход к проблеме понимания / В. А. Лекторский // Вopr. философии. – 1986. – № 7. – С. 65–69.
19. Общая психология : курс лекций для первой ступени пед. образования / сост. Е. И. Рогов. – М.: ВЛАДЮС, 2002. – С. 197.
20. Педагогика общей заботы : понятийный аппарат. Словарь-путеводитель по понятиям педагогической концепции / под ред. Е. В. Титовой. – СПб., 1998. – 60 с.
21. Педагогическая антропология. Словарь / науч. ред. С. Н. Тихомиров. – М.: Каф. педагогики МУ МВД России, 2006. – 77 с.
22. Педагогический словарь по темам : учеб. пособие / сост. Л. П. Русинова. – Сарапул, 2010. – 143 с.
23. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад ; редкол. М. М. Безруких [и др.]. – М.: Большая рос. энцикл., 2002. – 527 с.
24. Педагогическое речеведение. Словарь-справочник / под ред. Т. А. Ладыженской и А. К. Михальской. – М.: МПГУ, 1993. – 232 с.
25. Полонский, В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский. – М.: Высш. шк., 2004. – 512 с.
26. Понимание и коммуникация : когнитивный контекст содержательно-смысловых конструкторов / О. А. Белокрыкина [и др.] ; под науч. ред. О. В. Заширинской, О. А. Белокрыкиной, Е. И. Николаевой. – СПб.: Скифия-принт, 2018. – 134 с.

14 ... 16

15

27. Психология : учеб. для пед. вузов / под ред. Б. А. Сосновского. – М.: Высш. образование, 2008. – 660 с.
28. Рубинштейн, С. Л. О мышлении и путях его исследования / С. Л. Рубинштейн. – М.: АН СССР, 1958. – 147 с.
29. Рыжова, Н. В. Логоспсихология : метод. пособие / Н. В. Рыжова. – Ярославль : Ярославский гос. пед. ун-т им. К. Д. Ушинского, 2010. – 139 с.
30. Секерина, Н. Е. Приемы, организующие понимание учащимися учебного материала на уроках математики [Электронный ресурс] / Н. Е. Секерина // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/506945>. – Дата доступа: 01.09.2023.
31. Словарь педагогического обихода / Л. М. Лузина [и др.] ; под ред. Л. М. Лузиной. – Псков : ПГПИ, 2003. – 71 с.
32. Тюмасева, З. И. Словарь-справочник современного общего образования : акмеологические, валеологические и экологические тайны : учеб. пособие / З. И. Тюмасева, Е. Н. Богданов, Н. П. Шербак. – СПб.: Питер, 2004. – 464 с.
33. Ширшов, Е. В. Информация, образование, дидактика, история, методы и технологии обучения. Словарь ключевых понятий и определений : учеб. пособие / Е. В. Ширшов. – М.: Изд. дом Акад. естествознания, 2017. – 138 с.
34. Юнацкевич, Р. И. Теория образования взрослых: становление, проблемы, задачи / Р. И. Юнацкевич. – СПб.: ИОВ ПАНИ, 2009. – 90 с.

15 ...

16

## СЛС «К СПОСОБНОСТИ ПОНИМАНИЯ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ; АСПЕКТЫ; ВИДЫ; ФУНКЦИИ; КЛАССИФИКАЦИЯ; ПРИЕМЫ РАЗВИТИЯ»

*Материалы к алгоритму овладения учащимися обобщёнными способами осмысленного чтения на примере сказок через: чтение; квантование текста на эпизоды; иллюстрирование; выявление и описание добра и зла, хороших и дурных поступков.*

*Данную СЛС планируется включить в готовящуюся в МГИРО к изданию книгу «Осмысленное чтение как возможность формирования читательской грамотности учащихся по дороге в мир сказок»*

Автор-разработчик Б. В. Пальчевский, д. п. н., профессор, профессор кафедры информационных технологий в образовании ГУО «Минский городской институт развития образования»

Дизайн-оформление Вл. Б. Пальчевский, инженер-программист управления координации аналитической работы и менеджмента образования ГУО «Минский городской институт развития образования»

## Сведения об авторе

**Пальчевский Борис Васильевич** – доктор педагогических наук, профессор, Минский городской институт развития образования, Минск, Республика Беларусь, e-mail: [forsag@tut.by](mailto:forsag@tut.by)

**Palchevsky Boris V.** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Minsk City Institute for Education Development, Minsk, The Republic of Belarus

## Неделя психологии в начальной школе

Д. Н. МАРКОВИЧ

Автором представлен практический материал по проведению Недели психологии в начальной школе. Мероприятия разработаны с учетом возрастных особенностей и возможностей учащихся младшего школьного возраста, рассчитаны на максимальную вовлеченность учащихся. Каждый день Неделя психологии имеет определенный цвет, что находит отражение в одежде, оформлении холлов и кабинетов школы. Ежедневно на переменах организовываются мероприятия, направленные на вовлечение всех учащихся в активные виды досуговой деятельности, коллективные игры и развлечения, флешмобы. Учащиеся могут выступать в роли как участников, так и организаторов мероприятий.

*Ключевые слова:* неделя психологии, мероприятия, олимпиада, психологический словарь, начальная школа.

**Цель:** создание условий для личностного роста и социализации, учащихся младшего школьного возраста через систему межличностного взаимодействия, позволяющую ощутить полезность и сопричастность к жизни в обществе.

**Задачи:**

- расширить представления учащихся младшего школьного возраста о важности психологических знаний в жизни человека;
- содействовать развитию познавательной и творческой активности учащихся;
- содействовать осознанию ценности и уникальности собственной личности;
- развить коммуникативные навыки учащихся;
- сплотить классные коллективы в процессе совместного участия в творческих групповых проектах

### План проведения мероприятий Недели Психологии

**Понедельник**

Цвет дня: красный.

Тема: день объятий и комплиментов. При встрече обнимаемся и говорим комплименты друг другу.

Акции: активные переменки «Играем, танцуем, поем – весело живем!»; «Мой класс: ну и детки!!!» (3–4 класс), работа «Почты доверия».

Мероприятия: олимпиада по психологии «Юный психолог» (теоретическая часть), игра «Тайный друг», игра-путешествие «Наша кола. Знаем всё!».

**Вторник**

Цвет дня: желтый.

Тема: день головоломок.

Акции: активные переменки «Играем, танцуем, поем – весело живем!»; «Мой класс: ну и детки!!!» (1–2 класс), работа «Почты доверия».

Мероприятия: олимпиада по психологии «Юный психолог» (теоретическая часть), игра «Тайный друг», конкурс головоломок «Эрудит», конкурс рисунков «Я, ты, он, она – вместе – дружная страна!».

**Среда**

Цвет дня: зеленый.

Тема: день любимых игрушек.

Акции: активные переменки «Играем, танцуем, поем – весело живем!»; «Весы настроения», работа «Почты доверия».

Мероприятия: игра «Тайный друг», творчески проект «История игрушки».

**Четверг**

Цвет дня: синий.



Тема: день белорусского языка.

Акции: активные переменки «Играем, танцуем, поем – весело живем!»; «Весы настроения», работа «Почты доверия».

Мероприятия: игра «Тайный друг», коллективный творческий проект «Психология от «А» до «Я», конкурс собственных стихов на белорусском языке «Моя родина – Беларусь!».

#### **Пятница**

Цвет дня: оранжевый.

Тема: день здоровья.

Акции: активные переменки «Играем, танцуем, поем – весело живем!»; «Открытая книга», работа «Почты доверия».

Мероприятия: игра «Тайный друг», флешмоб «Здоровье – это сила, успех и красота!», игра «Человек и его здоровье».

#### **Суббота**

Цвет дня: разноцветный.

Тема: день добрых пожеланий.

Акции: активная переменка «Играем, танцуем, поем – весело живем!»; «Открытая книга», работа «Почты доверия».

Мероприятия: фестиваль профессий «Кем быть?», подведение итогов Недели психологии.

#### **Алгоритм проведения мероприятий Недели психологии:**

Накануне проведения мероприятий Недели Психологии проводится ряд подготовительных мероприятий:

- Цикл групповых и индивидуальных консультаций по вопросу организации мероприятий для всех участников образовательного процесса;
- Анонс мероприятий Недели Психологии на сайте школы и информационных уголках;
- Подготовка оборудования, раздаточного, демонстративного и дидактического материала;
- Распределений функций между организаторами при проведении мероприятий;
- Оформление холла школы в соответствии с темой и цветом дня;
- Ежедневное освещение мероприятий корреспондентами в видеосюжетах «Наш репортаж».

#### **Краткое описание основных мероприятий Недели психологии**

##### **Игра «Тайный друг»**

Игра проходит в течение 5 дней (понедельник - пятница). В процессе игры можно использовать почтовый ящик «Почты доверия». Все послания и подарки могут доставляться «почтальонами».

1. Подготовительный этап. Групповые беседы «Что такое дружба?», в ходе которых ребята делают выводы о том, что такое дружба, какими качествами должен обладать настоящий друг, как важно человеку иметь друзей.

2. Каждому участнику на листке бумаги необходимо написать (разборчивым почерком) свою фамилию и имя. Для этого участники получают одинаковые по размеру листочки. Все листики сворачиваются и складываются в шкатулку.

3. Каждый из участников должен не глядя вытянуть один из свернутых листочков и молча, никому ничего не говоря, не демонстрируя эмоций прочитать фамилию и имя одноклассника («тайного друга»). В случае, если ребенку попадается записка с его собственным именем, необходимо взять другой листок, а свой бросить обратно в шкатулку.

4. Объяснить ребятам, что в течение следующей недели все должны, не выдавая себя, проявлять как можно больше внимания «тайным друзьям», чтобы они себя почувствовали самыми нужными людьми на свете. Можно писать для них стихи, делать маленькие подарочки, угощать; делать все, чтобы друг почувствовал себя нужным и любимым.

5. Каждый день нужно делать хотя бы один сюрприз своему другу, объяснять детям, что чем больше любви, своей души и внимания вложат они, тем больше будет их радость, когда они увидят, как их внимание и забота приносят счастье другим.

6. Проведение рефлексии в последний день игры.

##### **Фестиваль профессий «Кем быть?»**

Подготовительный этап.

Каждая параллель выбирает профессию одного из типов: «Человек – природа», «Человек – техника», «Человек – человек», «Человек – знаковые системы», «Человек – художественный образ».

В процессе подготовки каждый класс презентует одну из профессий. Для этого необходимо выпустить плакат (презентацию), в котором должны быть отражены следующие моменты:

1. Название профессии;
2. Социальная важность профессии;
3. Качества, которыми необходимо обладать специалисту данной профессии;
4. Проиллюстрировать плакат фотографиями и рисунками;
5. Вывесить плакат напротив кабинета класса.

Основной этап.

Презентация профессий проходит в актовом зале школы.

Классы объединяются в 5 групп (по типу профессий). Каждая группа презентует ряд профессий:

1. Электронная презентация профессии или стенд.
2. Рассказ о профессии (история профессии, важность, интересные факты).
3. Исполнение стихотворений и песен о профессии.
4. Приглашение родителей-представителей данной профессии.

Заключительный этап.

Путем голосования профессионального и ученического жюри подводятся итоги проекта. Все представленные работы награждаются дипломами по номинациям.

### **Коллективный творческий проект «Психология от «А» до «Я»**

В творческом проекте принимают участие учащиеся 3–4 классов. В ходе проекта составляется психологический словарь с иллюстрациями для младших школьников. Каждый из классов должен подготовить две странички с описанием психологических терминов, названия которых начинаются на определенную букву. Буква определяется путем жеребьевки.

Приблизительный перечень психологических терминов:

А – агрессия, активность, адаптация, Б – буллинг, бдительность, белый шум, боль, В – внимание, воображение, враждебность, вина, Г – гнев, гордость, гениальность, голод, Е – единство, Д – долг, доброта, детство, доверие, Ж – желание, жест, З – зависть, застенчивость, запах, знание, зрение, И – ирония, интеллект, игра, К – кризис, каприз, конфликт, Л – любовь, ложь, личность, М – мечта, мышление, моторика, меланхолик, мимика, Н – настроение, нарциссизм, навык, О – ощущение, обоняние, объем внимания, одаренность, органы чувств, П – психология, память, поведение, потребность, подражание, повторение, поступок, Р – развитие, радость, речь, С – самооценка, самоконтроль, слух, счастье, среда, сангвиник, совесть, сон, Т – тест, труд, темперамент, тревога, талант, У – уверенность, умение, упрямство, утомление, учеба, Ф – фантазия, флегматик, Х – характер, холерик, Ц – цель, ценность, цвет, Ч – чувства, черствость, Ш – шум белый, школа, Э – эмпатия, эмоции, эксперимент, Ю – юность, Я – Я-образ, ярость.

### **Игра-путешествие «Наша школа. Знаем всё!»**

1. Подготовительный этап.

Педагогом-психологом составляется ряд вопросов (с ответами) о школе, ее пространстве, сотрудниках, учащихся. С учащимися и педагогами проводится ряд групповых консультаций о правилах участия в игре.

2. Основной этап. Проведение игры.

Командам от каждого класса раздаются бланки с перечнем вопросов. На все вопросы необходимо отвечать в той последовательности, в которой составлены вопросы. В каждой команде находится представитель другого класса, который следит за соблюдением командой правил. В случае нарушений правил игры, все нарушения фиксируются в отдельном бланке.

3. Подведение итогов игры.

По окончании отведенного на игру времени бланки с ответами проверяются, баллы подсчитываются. Результаты озвучиваются на следующий день.

Приблизительный перечень вопросов:

1. Назовите количество 1-х классов в нашей школе.
2. Назовите 3 самых часто встречающихся имени учителей нашей школы.
3. Сколько окон в столовой (обеденный зал)
4. Сколько ступенек на крыльце школы?
5. Какая любимая книга у директора школы?
6. Сколько кабинетов находится на 4 этаже школы?
7. Какое количество детей может одновременно пообедать в столовой школы?
8. Сколько детей учится в нашей школе?
9. Сколько учителей иностранного языка в нашей школе. Назовите их имена.
10. Как зовут сотрудника, отвечающего за чистоту на 4 (3, 2, 1) этажах школы? Их пожелания (замечания) детям.
11. Сколько лет работает в школе заместитель директора М. В.?
12. Какое любимое животное у заместителя директора С. В.?
13. В каком кабинете школы находится мебель желтого и зеленого цвета?
14. Какое хобби у заместителя директора Н. Г.?
15. Как зовут сотрудников охраны нашей школы?
16. В каких классах работают учителя с одинаковыми именами и отчествами?
17. Какое хобби у педагога-психолога Д. Н.?

#### **Олимпиада по психологии**

##### **Этапы подготовки и проведения олимпиады:**

1. Информационный (серия консультаций среди педагогов и учащихся о правилах участия в олимпиаде и подготовке к ней).
2. Регистрация участников (оформление заявок).
3. Разработка олимпиадных заданий.
4. Просветительская работа с участниками.
5. Проведение олимпиады:

##### **1-й день**

- Выполнение теоретических заданий.
- Конкурс сочинений-рассуждений на тему: «Основные правила бесконфликтного общения» (4 классы), «Моя семья – моя гордость!» (3 классы).

##### **2-й день**

- Работа сектора «Эмоции»
- Работа сектора «Внимание»
- Работа сектора «Логика»
- Работа сектора «Сенсорика»

*Примечание:* Все сектора работают одновременно. Каждый участник олимпиады имеет маршрутный лист, в соответствии с которым выполняет задания всех секторов в определенном порядке.

6. Проведение итогов олимпиады.

Подготовка к проведению олимпиады начинается с серии групповых консультаций классных руководителей, на которых педагоги знакомятся с настоящим положением, правилами подачи заявок на участие в олимпиаде, организации консультаций для участников олимпиады, определяется дата и время проведения теоретической и практической части олимпиады.

##### **Олимпиадные задания (теоретическая часть)**

Задание 1. Разминка.

Сейчас я буду называть разные слова. Вы внимательно слушаете их и стараетесь запомнить. Через 30 секунд вам нужно будет ответить на вопросы.

Список слов (предъявляется на слух): МАШИНА, ЗЕРНО, ВИТАМИН, ПОКРЫВАЛО, АПЕЛЬСИН, РУКА, ЖЕЛУДЬ, УХО, РЕКА, ШКОЛА, ВЕРБЛЮД, ЦИФРА

| № | Вопрос                                                                | Ответ                        |
|---|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Сколько было названо слов?                                            | 12                           |
| 2 | С каких букв начинались слова? Перечислите.                           | М, З, В, П, А, Р, Ж, У, Ш, Ц |
| 3 | Сколько слов, состоящих из 4 букв? Назовите эти слова.                | 2 (река, рука)               |
| 4 | Назовите слово, которое включило в себя максимальное количество букв. | Покрывало                    |

Задание 2. Анаграмма.

Расшифруйте слова, которыми можно описать качества человека. (составить слово из предложенных букв)

**РЫБДОЙ, ЖЕЛВЫВИЙ, НЫУМЙ, СЕТЧНЫЙ**

(Добрый, вежливый, умный, честный)

Задание 3. Творческий полет

Участникам предлагаются изображения 8 пар кружочков. Каждую пару кружочков необходимо превратить в какой-либо объект, используя каждую пару кружочков, например, как глаза, колеса, ягоды, ягоды и т.д.

Задание 4. Сочинение.

(Домашнее задание) сочинение-рассуждение на тему: «Основные правила бесконфликтного общения»

(Сочинение-рассуждение оформляется на отдельном листе.)

Оценивание заданий теоретической части:

Задание 1

1) максимальная сумма баллов – 12 баллов (1 слово – 1 балл)

Если участники называют 13 слов, получают (-1 балл) от максимальной суммы, т.е. 11 баллов; если называют 14 слов, получают (-2 балла) от максимальной суммы баллов, т.е. 10 баллов. (количество лишних слов вычитается от максимальной суммы баллов).

2) максимальная сумма баллов – 10. Каждая ошибка (-1 балл).

3) максимальная сумма баллов – 10. Каждый оригинальный объект – 1 балл. В случае, если пара кружочков используется повторно, как один и тот же фрагмент разных объектов (например, колеса автомобиля, а потом колеса коляски, то повторное использование данного фрагмента оценивается 0,5 балла).

4) максимальная сумма баллов – 4. (2 балла – количество слов, 2 балла – название слов).

4) правильный ответ – 2 балла. Если правильный ответ дан только одним участником олимпиады, то количество баллов удваивается.

Задание 2. Анаграмма

Максимальная сумма баллов – 4. За каждое слово 1 балл.

Задания 3, 4 – максимальный балл – 10. (качественная оценка)

*Задания выполняются на индивидуальных бланках ответов*

**Олимпиадные задания (практическая часть)**

**Работа сектора «Эмоции»**

Участникам олимпиады предлагается внимательно рассмотреть карты-маски и обратить внимание на разнообразие внешних признаков проявления эмоций, их отличия и сходства. Маски отражают следующие эмоции: ИНТЕРЕС, РАДОСТЬ, УДИВЛЕНИЕ, ПЕЧАЛЬ, ГНЕВ, ОТВРАЩЕНИЕ, СТРАХ, ВИНА.

Каждому участнику предлагается:

1) определить каждую из эмоций на масках;

2) изобразить эмоции с помощью мимики;

3) соотнести данные эмоции на картах-масках с такими же эмоциями на карточках с изображениями детей (мальчиков и девочек) и животных (котиков и собачек). Задания данного сектора выполняются с помощью дидактической игры-лото «Театр настроения».



Максимальная оценка каждого из 3-х заданий – 8 баллов (1 правильный ответ – 1 балл).  
Общая сумма баллов сектора «Эмоции» – 24 балла.

### **Работа сектора «Внимание»**

#### **Задание 1. «Объем внимания»**

На листе А4 участникам олимпиады предлагается изображение трех геометрических фигур разного цвета. В каждой геометрической фигуре (по центру) расположены разные цифры (также разного цвета, не совпадающие по цвету с фигурами). Данное изображение демонстрируется в течение 5 секунд, заостряется внимание на том, что все, что участники видят на листе, они должны максимально точно запомнить, после чего лист с изображениями убирается из поля зрения участников.

После 30-секундного перерыва участникам раздаются бланки для выполнения задания, которые им нужно подписать. Затем участники слушают правила выполнения задания:

Перед вами таблица, которая состоит из 4-х рядов, в каждом из которых по 4 клетки.

Часть 1. В каждой клетке первого ряда таблицы разместите геометрические фигуры, которые вы видели на листе А4 и запомнили. Размещать нужно в той же последовательности. Фигура, которая на листе была первой, отображается в 1-й клетке, вторая фигуру – во второй и т. д.

Часть 2. Во второй строке необходимо написать цвет фигур: в 1-й клеточке – цвет первой фигуры (написать слово, обозначающее цвет), во 2-й клеточке – цвет второй фигуры и далее.

Часть 3. В третьей строке необходимо записать цифры в каждой клеточке, в той последовательности, в которой они были на демонстрационном листе.

Часть 4. В каждой клеточке четвертой строки необходимо написать цвет каждой цифры.

За каждый правильный ответ насчитывается 1 балл. Максимальная сумма баллов – 12.

#### **Задание 2. «А ну-ка, сосчитай!»**

Участникам предлагается сосчитать последовательно все числа от «1» до «43», расположенных на листе бумаги в хаотичном порядке.

На выполнение задания отводится 30 секунд. За это время участник доходит в счете до определенного числа.

Баллы за выполнения задания начисляются путем деления на 2 числа, до которого участник успел досчитать.

### **Работа сектора «Логика»**

#### **Задание 1. «Сказочные аналогии»**

Участникам предлагается выполнить задание на нахождение и установление аналогий между словами.

Каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 5.

#### **Задание 2. «Магический квадрат»**

Необходимо заполнить игровое поле, которое представляет собой квадрат размером 9×9, разделённый на меньшие квадраты со стороной в 3 клетки. Таким образом, всё игровое поле состоит из 81 клетки. В них уже в начале игры стоят некоторые числа (от 1 до 9), называемые *подсказками*. Все свободные клетки заполняются цифрами от 1 до 9 так, чтобы в каждой строке, в каждом столбце и в каждом малом квадрате 3×3 каждая цифра встречалась бы только один раз.

Правильно заполненный квадрат оценивается 10 баллами.

### **Работа сектора «Сенсорика»**

#### **Задание 1. «Тактильные ладошки»**

Используется набор «Тактильные ладошки», в который входит 12 изображений ладошек, изготовленных из шести материалов различной фактуры. Шесть «ладошек» помещены на фанерной панели, а их дубли на шести отдельных фанерных квадратах.

#### **Задание 2. «Мешочек с сюрпризом»**

В заранее подготовленные непрозрачные мешочки помещаются по 3 предмета. Участник по своему желанию выбирает любой из них. Наощупь он должен определить, что находится в мешочке.

За каждый правильный ответ 1 балл.

Задание 3. «Мир звуков»

Используется дидактическая игра «Звуковое лото».

Каждый участник получает бланк с цифрами и названиями звуков:

1-й вариант «Звуки на улице»: шелест листвы, сирена автомобиля, скрип качелей, звук со-сисок, которые готовятся на огне, звук легкового автомобиля, шум ветра, звук клаксона, звук вертолета, звук реактивного самолета, звук мотоцикла, звук грузового автомобиля, звук грома.

2-й вариант «Звуки, издаваемые человеком»: аплодисменты, хруст морковки, звук поцелуя, кашель, свист, высмаркивание носа, напевание мелодии, щелчок пальцами, чихание, плач, звук каблучков, хохот.

Участники выбирают задания 1-го или 2-го вариантов на свое усмотрение. В ходе выполнения заданий участники прослушивают вышеназванные звуки в произвольном порядке (1–12). Каждый участник имеет бланк, в котором стрелками необходимо соединить название проигрываемого звука (1–12) с его порядковым номером. Каждый правильный ответ оцени- вает в 1 балл.

#### Список источников

1. Маркович Д. Н. Рецепт успеха. Неделя психологии в начальной школе // Пачатковая школа. – 2007. – № 5. – С. 51–55.
2. Маркович Д. Н. Неделя психологии в начальной школе // Пачатковая школа. – 2023. – № 7. – С. 33–37.

#### Сведения об авторе

**Маркович Дина Николаевна** – педагог-психолог, начальная школа № 29 г. Минска имени братьев Сенько, Минск, Республика Беларусь, ORCID ID: 0009-0001-2436-6248, e-mail: shkola29nsch@gmail.com

**Markovich Dina N.** – teacher-psychologist, Senko brothers Minsk Primary school №29, Minsk, Belarus

УДК 004.89: 378.14

ГРНТИ 28.23.25: 14.35.07

### К вопросу об использовании информационных технологий в подготовке специалистов по профилю «Информационные системы и таможенные технологии»

**И. А. САЛЬНИКОВ, В. И. САЛЬНИКОВ**

Выполнен анализ содержания компьютерной подготовки будущих специалистов цен- тров электронного декларирования Федеральной таможенной службы Российской Фе- дерации. Определены направления использования элементов искусственного интеллекта в учебном процессе. Оценены риски использования искусственного интеллекта.

*Ключевые слова:* информационные технологии, таможенное дело, компьютеризация, искусственный интеллект, риски.

Как известно, образование направлено на воспитание, развитие творческих способностей, обучающихся и приобщение их к достижениям цивилизации. Вместе с тем от уровня и каче- ства образования зависят темпы экономического развития государства. В этой связи образо- вание направлено также на формирование социально-профессиональной структуры такого общества, члены которого способны осваивать научно-технические инновации и эффективно использовать их в профессиональной деятельности.

Современными мировыми тенденциями развития образования, наряду с демократизацией системы образования, являются непрерывность, компьютеризация и гуманизация процесса об- разования, использование новых информационных технологий, а также форм и средств ком- муникации.

Подготовку специалистов в области таможенного дела по профилю «Информационные системы и таможенные технологии» выполняет Российская таможенная академия, подведомственная Федеральной таможенной службе Российской Федерации. Базовым учебным подразделением академии, ответственным за формирование у обучающихся соответствующих компетенций, является выпускающая кафедра «Информатика и информационные таможенные технологии», преподаватели которой проводят аудиторные занятия исключительно в компьютерных классах. Учебные дисциплины базовой части учебного плана включают такие дисциплины, как «Информатика», «Основы документооборота в таможенных органах», «Информационные таможенные технологии», «Моделирование таможенных процессов», «Электронные системы поддержки принятия управленческих решений». Вариативная часть включает обязательные дисциплины специализации «Технологии и языки программирования», «Интегрированные телекоммуникационные сети таможенных органов», «Разработка интерактивных Web-приложений», «Основы алгоритмизации и программирования», «Системы управления базами данных (СУБД) и анализ данных», «Системы обработки информации в таможенных органах», «Информационная безопасность в таможенных органах», «Моделирование таможенных информационных систем», «Электронное представление сведений таможенным органам». Среди дисциплин специализации по выбору наиболее популярными являются учебные дисциплины «Основы WEB-технологий», «Математические методы и модели», «Введение в технологии больших данных», «Технологии электронного администрирования», «Использование программ визуализации данных в профессиональной деятельности», «Проектирование автоматизированных информационных систем», «Статистический анализ с применением программных средств». Рабочие программы учебных дисциплин ежегодно актуализируются.

Анализ содержания рабочих программ учебных дисциплин, закрепленных за кафедрой «Информатика и информационные таможенные технологии», показывает, что в целом выпускникам кафедры, которые готовятся для прохождения службы в центрах электронного декларирования Федеральной таможенной службы Российской Федерации, важно привить отличные умения и устойчивые навыки работы операционной системой, текстовым редактором, табличным процессором, системой управления базами данных, программами алгоритмизации процессов и визуализации данных, моделирования процессов и систем, а также умения и навыки аналитической работы с данными, включая управление данными в специализированных таможенных системах.

В процессе подготовки к предстоящему учебному году преподаватели по каждой дисциплине самостоятельно размещают в электронной информационной образовательной системе академии рабочую программу, актуализированный список рекомендуемой литературы, информационную карту фонда оценочных средств, содержащую наименование форм контроля с максимальной оценкой и номер изучаемого раздела (темы), ведомость с оценками успеваемости за прохождение форм контроля, график консультаций. Далее отображаются изучаемые разделы и темы рабочей программы с конспектами лекций и электронными презентациями, мероприятия текущего контроля (как правило, вопросы для собеседования или задания для внеаудиторной практической работы), тестовое и практическое задание для прохождения контрольной точки обучения. Если учебная дисциплина заканчивается зачетом с оценкой, контрольная точка в семестре одна, в противном случае их две. Тестовое задание формируется системой управления обучением автоматически на основе случайного выбора 30-ти вопросов из банка вопросов.

В электронную информационную образовательную систему могут включаться монографии, учебники и учебные пособия, написанные преподавателями кафедры, сборники докладов научных конференций, представляющих интерес для обучающихся в рамках изучаемой дисциплины, сборники заданий, учебные базы данных, рабочие файлы, бланки документов, видеоуроки и видеофильмы с мультимедийной демонстрацией применения информационных технологий по изучаемым темам. Среди видеоматериалов размещены записанные, озвученные

и смонтированные авторами видеофильм «Таможенные операции и таможенный контроль в Центре электронного декларирования», представленный на международном таможенном форуме, видеолекции по дисциплине «Основы документооборота в таможенных органах», обучающие видеоуроки по технологии заполнения таможенных деклараций с использованием специализированного программного обеспечения, обучающие видеоуроки по технологии работы в Личном кабинете участника внешнеэкономической деятельности, обучающие видеоуроки по технологии регистрации и таможенному контролю таможенных деклараций с использованием специализированного программного обеспечения, моделирующего работу автоматизированной информационной системы, установленной в центрах электронного декларирования Федеральной таможенной службы Российской Федерации.

Освоение обучающимися практических навыков использования информационных технологий происходит на аудиторных занятиях в компьютерных классах при непосредственном руководстве преподавателей, при изучении учебных пособий и выполнении практических заданий, как в аудитории, так и процессе самостоятельной работы. Тем не менее, идеальная модель поведения обучающегося, заложенная в парадигме образовательного процесса, нередко нарушается под воздействием субъективных и объективных факторов. В числе субъективных факторов, отрицательно влияющих на процесс обучения, находятся ошибка в выборе будущей профессии, отношение к процессу обучения (пассивное поведение на занятиях, пропуски занятий по неуважительным причинам, личная неорганизованность), пренебрежение самостоятельной работой, недостаточная социализация, недостаточная техническая грамотность (невнимательность, проблемы в восприятии текста), недостаточный уровень школьной общеобразовательной подготовки обучающегося в области математики и информатики (набор абитуриентов ведется по результатам сдачи Единого государственного экзамена по дисциплинам «Русский язык», «Обществознание» и по дисциплине на выбор «Иностранный язык» или «Информатика и ИКТ», причем абитуриенты крайне редко выбирают последнюю дисциплину). К объективным факторам, снижающим качество обучения, относятся пропуски занятий по уважительным причинам (участие в общественных мероприятиях, болезнь, для иностранных обучающихся – проблемы с пересечением государственной границы, запрет на посещение подразделений таможенных органов нашей страны в период учебной практики). Недавняя пандемия, одним из следствий которой явился временный перевод процесса обучения в дистанционную форму, подтвердил правильность перевода акцента обучения от текстового источника к формату видеоуроков, что позволяет поддержать учебную работу обучающихся в случае пропусков занятий.

Стремительный технический прогресс в области микроэлектроники позволил в XXI веке воплотить в действительность ряд прорывных, революционных технологий [Сальников, Сальников, с. 138–143], которые на протяжении сотен лет существовали лишь в человеческих фантазиях. Одним из самых заметных результатов этого прогресса стало повальное увлечение практически всеми обучающимися мобильной техникой, в первую очередь смартфонами, которые из средств коммуникации превратились для них в привычные средства получения и обмена информацией. К сожалению, смартфоны используются обучающимися не столько для получения знаний, сколько для поиска подсказок, шпаргалок, развлечений и праздности даже во время аудиторных занятий. Для того чтобы помочь обучающимся развивать собственный, естественный интеллект, память, привить им необходимые практические навыки, в средней школе запрещено использование мобильных телефонов школьниками. Однако данное полезное начинание не распространилось на обучающихся вузов. Тем не менее, изучая информационных технологии на практике, они понимают, что в аудитории смартфон – слабый помощник, используя его, можно просмотреть содержание электронной информационной образовательной системы, пройти тестирование, сделать фотографию рисунка или текста, записать с помощью диктофона выступление преподавателя или собственную речь, переслать текст или файлы, получить из интернета или от товарищей подсказку, а не решение конкретной задачи.

Одновременно смартфон служит источником постоянных помех в обучении, передавая второстепенную и даже ненужную информацию – извещения об обновлении содержимого Telegram-каналов, социальных сетей, поступлении на электронную почту писем, рассылок и т.д.

К числу относительно новых и важнейших информационных технологий, на основе которых формируется четвертая промышленная революция, которая, как ожидается, приведет к гигантской трансформации общества, относится искусственный интеллект (далее – ИИ) [Шваб].

В нашей стране концептуальные направления развития ИИ определены Национальной стратегией развития ИИ на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». Аналогичные стратегические планы запущены в США (2016 г.), Южной Корее (2016 г.), Китае (2017 г.), ОАЭ (2017 г.) и других странах.

В образовательном процессе непосредственно участвуют, с одной стороны, преподаватель и, с другой стороны, группа обучающихся. С позиции преподавателя конкретного учебного заведения возможность использования систем, основанных на ИИ (далее – СОИИ), чрезвычайно ограничена. Во-первых, преподаватель (даже группа преподавателей) не имеет возможности самостоятельно разработать СОИИ: у него (у них) нет соответствующей квалификации, нет времени (разработка занимает годы) – необходимо выполнять свои должностные обязанности преподавателя, нет соответствующего финансирования. В настоящее время разработано более 60-ти различных СОИИ, предназначенных для образовательных целей. Однако данные системы носят коммерческий характер, в них существуют проблемы с использованием русского языка и проблемы с оплатой, неизвестны результаты обучения с их применением. Отметим лишь, что нескольким ведущим национальным университетам страны выделены гранты на разработку элементов СОИИ в рамках пилотных проектов.

Во-вторых, используя открытые модели обучения, предоставляемые, например, китайской компанией Baidu, необходимо вначале научить «с нуля», разместить на китайских серверах на условиях аренды (до 10 тыс. юаней в год за одну модель). Следовательно, для полноценного построения СОИИ на основе открытой модели обучения также потребуются труд инженеров и финансирование их труда в течение длительного времени (например, чтобы научить систему различать, например, изображение кошки от изображения собаки, требуется загрузить в модель несколько сотен фотографий этих животных, а затем проводить тестовые испытания; данная процедура носит итерационный характер). Кроме того, все загруженные в модель данные – текст, изображения, звуки, видео, как и данные о пользователях, должны остаться на иностранном сервере, что противоречит Федеральному закону Российской Федерации от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

Таким образом, для того, чтобы идти в ногу со временем и повысить качество образования, преподаватель должен (а обучающийся может) использовать в обучении общедоступные элементы, основанные на ИИ.

В научной литературе в качестве таких элементов чаще всего упоминаются чат-боты и виртуальные голосовые помощники. Однако, приступая к работе с ними, следует учесть, что часть из них недоступны пользователям из Российской Федерации (и ряда других стран), за пользование некоторыми из них требуется абонентская плата в валюте (с невозможностью оплаты по политическим мотивам). Однако самым главным недостатком зарубежных чат-ботов и голосовых помощников является тот факт, что они обучены в основном на иностранном обучающем материале. Это означает, что в их моделях знаний, кроме точных наук, по многим отраслям знаний отражено искаженное восприятие действительности в угоду идеологии правящих элит США, в частности, в фактах и их осмыслении в мировой и отечественной истории, географии, экономике, социологии, отражены проблемы гендерного равенства и т.д., следовательно, для образовательных целей достойны доверия лишь сведения, полученные от отечественных чат-ботов (например, GigaChat) и голосовых помощников (например, Алиса).

Представляется целесообразным использовать данные элементы СОИИ, лишь при подготовке обучающихся к занятиям, для планирования самостоятельной работы, поиска определений, фактов, направлений исследований и т. п. На аудиторных занятиях достаточно использовать стандартные браузеры, например, Яндекс, в который уже внедрен помощник Алиса. Тем не менее, не следует полностью доверять ни чат-боту, ни помощнику. СОИИ имеют существенный недостаток, который позволяет им выдавать вымышленный правдоподобный ответ, если системе не хватает обучающих данных.

Например, рекомендуется использовать элементы СОИИ, на аудиторных занятиях при изучении дисциплин, связанных с алгоритмизацией, визуализацией данных и web-технологиями для получения справочной информации. Полученные факты и сведения будут проверены в ходе практических занятий. Изучая другие дисциплины, обучающимся по-прежнему придется использовать традиционные источники информации (учебные пособия) ввиду большого объема информации, различным формам и последовательности ее подачи в различных источниках, либо ввиду недостаточности информации по причине ее узкой направленности.

В повседневной деятельности преподавателя элементы СОИИ рекомендуется использовать наряду с традиционным поиском в различных браузерах для переработки и актуализации рабочих программ учебных дисциплин, для оказания помощи при формировании и обновлении банка тестовых заданий, для разработки вариантов практических заданий, актуализации контрольных вопросов по изучаемым темам, обновления тем контрольных работ, предназначенных для обучающихся по заочной форме обучения, подготовки тем для эссе и т.п. Средств, имеющихся в электронной информационной образовательной системе, достаточно для организации последовательности изучаемого материала, автоматического составления вариантов тестовых заданий, оценки и анализа их выполнения, обнаружения заимствований в самостоятельных работах.

Предложения зарубежных исследователей по использованию ИИ для автоматической проверки посещаемости занятий, оцениванию эмоционального состояния каждого обучающегося, поддержки стремления к свободе действий для реализации личных устремлений, постоянному контролю по монитору за прогрессом в усвоении учебного материала или используя с этой целью очки виртуальной реальности – все это ведет, по нашему мнению, либо к отклонению от плана обучения, либо нагнетает напряженность в аудитории и лишает преподавателя непосредственного общения с обучающимися, снижает его значимость и, соответственно, авторитет. Предложения об индивидуализации образования на основе адаптации процесса обучения к возможностям обучающегося, в том числе с использованием так называемых электронных компаньонов, по нашему мнению, можно отнести к области индивидуального, дистанционного, инклюзивного или коррекционного обучения, не имеющего отношения к рассматриваемой теме исследования.

Подводя итоги, следует подчеркнуть, что использование элементов СОИИ в образовательном процессе – это реальность, с которой сталкиваются все субъекты образовательного процесса. Важно выделить несколько ключевых рисков.

1. Риск вытеснения преподавателей из образовательного процесса. В будущем технологии ИИ в образовании не смогут полностью заменить преподавателей, они автоматизируют рутинную часть их деятельности. Отечественные аналитики также считают уровень данного вида риска сравнимым со статистической погрешностью<sup>1</sup>.

2. Риск снижения интеллекта обучающихся. Зачем что-то записывать, читать и запоминать, если всегда рядом чат-бот или голосовой помощник? Обучающиеся, которые не развивают интеллект, не привыкли или не в состоянии критически мыслить, всегда доверяют написанному, не проверяя его из различных источников, со временем превращаются в население – массу, которой легко манипулировать, внушая ей нетрадиционные ценности, идеи, формы поведения, предлагая ей на выборах управляемых кандидатов, которые тоже обладают всеми

---

<sup>1</sup> Искусственный интеллект (рынок России) // TAdviser. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 08.05.2024).

перечисленными недостатками. В таких случаях уместен вопрос: что такие люди будут делать, если окажутся там, где нет интернета? Данный вид риска оценить невозможно.

3. Риск получения некачественного образования. Обучающиеся занимают пассивную роль в процессе обучения. По оценке отечественных аналитиков, уровень данного вида риска составляет 27%.

4. Риск совершения ошибки на основе данных, полученных с помощью СОИИ. Данный вид риска оценивается отечественными аналитиками в 18%.

5. Риск нарушения конфиденциальности персональных данных обучающихся. Отечественные аналитики оценивают уровень данного вида риска в 29%, при этом риск нарушения кибербезопасности оценивается ими в 68%.

6. Риск невозможности использования полученных от СОИИ результатов, связанный с трудностью их интерпретации. Оценивается в 48%.

7. Риск несоблюдения нормативных и законодательных требований. Законодательные требования могут достаточно часто изменяться и дополняться, поэтому их необходимо отражать в моделях обучения, проводить дополнительный процесс обучения моделей на новых данных, что сопряжено с затратами труда специалистов в области ИИ, временными и финансовыми затратами. Оценивается в 53%.

Порядка 9% опрошенных респондентов оптимистично относятся к использованию ИИ и не видят никаких рисков.

Таким образом, имеются основания сделать следующие выводы:

1. Подготовка специалистов таможенного дела по профилю «Информационные системы и таможенные технологии» включает формирование и развитие умений и навыков работы с профессиональным вариантом офисной системы, интегрированными системами разработки прикладного программного обеспечения, современными отечественными системами моделирования процессов и систем, профессиональными отечественными системами автоматизации выполнения таможенных операций при таможенном контроле и выпуске товаров и транспортных средств в центрах электронного декларирования.

2. В электронной информационной образовательной системе размещены нормативные и обучающие учебные материалы в традиционных электронных формах: текстовые документы, презентации, электронные таблицы, базы данных, видеофайлы. Возможностей традиционной системы обучения достаточно для качественной подготовки специалистов.

3. В настоящее время в крупных учебных заведениях мира разрабатываются, разработаны и эксплуатируются системы обучения на базе ИИ с различной степенью автоматизации труда преподавателей для преподавания, прежде всего, естественнонаучных дисциплин. Разработка систем обучения на базе ИИ представляет собой процесс, требующий значительных инвестиций, затрат труда высококвалифицированных специалистов в течение длительного времени. Универсальных систем обучения не существует.

4. Использование ИИ в образовательном процессе в большинстве случаев носит фрагментарный характер в рамках самостоятельной работы обучающихся с использованием различных чат-ботов, виртуальных помощников.

5. Использование систем обучения на базе ИИ сопряжено с определенными рисками, прежде всего для обучающихся.

#### Список источников

1. Сальников И. А., Сальников В. И. Прорывные технологии: практика использования в таможенном деле // Таможенные чтения – 2023: Новые реалии внешнеэкономической деятельности: взгляд таможни, бизнеса и науки: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. / СПб филиал Рос. тамож. акад.; Ю. А. Максимов (ред.). – СПб.: РИО СПб филиала Рос. тамож. акад., 2023. – С. 138–143.

2. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: Эксмо, 2016. – 138 с.



### Сведения об авторах

**Сальников Игорь Алексеевич** – кандидат технических наук, доцент, Санкт-Петербургский имени В. Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0003-1346-1343, e-mail: igor.sal.spb@yandex.ru

**Сальников Владислав Игоревич** – старший преподаватель, Санкт-Петербургский имени В. Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-4725-2198, e-mail: visrta@yandex.ru

**Salnikov Igor A.** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, St. Petersburg Vladimir Bobkov branch Russian Customs Academy, St. Petersburg, Russian Federation

**Salnikov Vladislav I.** – Senior lecturer, St. Petersburg Vladimir Bobkov branch Russian Customs Academy, St. Petersburg, Russian Federation

### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 377

ГРНТИ 14.33.09

## Курсовая работа студентов колледжа: типичные ошибки и пути их устранения

**С. Н. ЛОБАШОВА, Е. Н. МИХАЙЛОВА**

Данная работа рассматривает ошибки, совершаемые студентами при написании научно-исследовательских работ, в частности курсовых, причины возникновения подобного явления, и формулирует возможные условия и принципы устранения недочетов в выполнении курсовых работ обучающимися колледжа.

*Ключевые слова:* научно-исследовательская работа, научно-исследовательская деятельность, актуальная проблематика, методические рекомендации.

Научно-исследовательская работа студентов является обязательным условием для освоения обучающимися любой образовательной программы, независимо от направления подготовки. Курсовая работа представляет собой форму научного исследования, которая в учебном процессе является одним из этапов к написанию выпускной квалификационной работы. И если в высшем учебном заведении при углубленном изучении навыков и компетенций предполагается безусловное и постоянное участие в научно-исследовательской деятельности, то среднее профессиональное образование в большей степени ориентировано на практические занятия. Именно поэтому курсовая работа студента колледжа отличается от подобной работы студента вуза уровнем сложности, объемом и проверкой по антиплагиату, которая осуществляется по простейшим критериям и принципам.

При изучении и анализе методических рекомендаций по написанию курсового проекта, созданных различными профессиональными образовательными организациями, стало очевидно, что все они четко прописывают все правила и особенности обсуждаемого в этой статье виде научно-исследовательской деятельности. Возник вопрос о том, почему же современные студенты допускают ошибки при выполнении курсового проектирования?

Чтобы понять первопричину появления типичных ошибок при выполнении курсовых работ, авторами статьи этот вопрос был задан коллегам: преподавателям разных общеобразовательных и профильных дисциплин и школьным учителям, а также родителям, дети которых обучаются или обучались в недавнем времени в общеобразовательной школе.

Анализ ответов выявил, что уровень научно-исследовательской подготовки большинства абитуриентов, поступающих на отделение среднего профессионального образования, достаточно слабый. Это позволяет верить родителям, утверждающим, что в некоторых школах исследовательская работа организована поверхностно, несмотря на введение специальной дисциплины по данному виду деятельности. Некоторые заявляли, что выполнение и подготовку к защите проектов приходилось выполнять без помощи учителя вместе с детьми, ориентируясь на сведения, взятые из различных ресурсов сети Интернет.

В современных колледжах, техникумах введена дисциплина «Основы учебно-исследовательской деятельности», которая помогает освоить особенности выполнения различных форм научных работ и научиться выполнять их самостоятельно без существенных затруднений. Тем не менее количество ошибок, допускаемых студентами в курсовых работах, не становится меньше. Именно поэтому авторы данной статьи, обратившись к данной теме с актуальной проблематикой, приняли решение не только выявить и охарактеризовать типичные ошибки, которые можно наблюдать в курсовых проектах студентов, но и попытаться найти пути их устранения, исходя из причин их появления.

Итак, выбрав тему работы из списка предложенных, обучающийся начинает анализировать информацию по ней и приступает к составлению содержания и плана основной части. На этом этапе очень важна помощь научного руководителя, поскольку именно в этот период появляются первые трудности, связанные с тем, что студент не совсем понимает, как выстроить логически ход исследования. При планировании курсовой работы одновременно продумываются ее цель и задачи. Затруднения в этом процессе связаны с первопричиной, о которой излагалось выше, поэтому преподавателю приходится неоднократно повторять одну и ту же информацию, касающуюся целеполагания и формулировки задач научного исследования.

Далее следует поиск, дифференциация, анализ информационных источников для формирования исследовательской базы, на основе которой аргументируются основные выводы. И здесь юный исследователь сталкивается с новой проблемой: отсутствие навыков поиска и анализа источников информации. Он затрудняется в правильной формулировке запроса, вбивая в поисковую строку зачастую только ключевые слова, выбирает непроверенную и неавторитетную информацию из источников сети Интернет, практически не использует в исследовании материалы печатных книг, игнорирует учебную литературу. В связи с этим наблюдается использование неверных и устаревших источников, не являющихся приоритетными по выбранной теме курсовой работы, копирование чужого текста, что приводит к минимальной оригинальности текста курсового проекта<sup>1</sup>. Несмотря на то, что в методических пособиях указываются рекомендованные источники информации, студенты продолжают допускать изложенные выше ошибки при выборе учебной литературы<sup>2</sup>.

Сложности в разработке практического исследования по выбранной теме у обучающихся колледжа возникают в связи с недостаточностью ее проработки на местах производственной практики. Например, документация, необходимая студенту-практиканту для изучения правовой и теоретической базы предприятия, не может быть предоставлена ввиду конфиденциальности коммерческой информации по решению организации. Это не позволяет в полной мере решить все поставленные в начале работы задачи. В таком случае научному руководителю курсовой работы следует ориентировать студентов на использование научно-методической литературы с уже проведенными практическими исследованиями вкупе с данными наблюдений из их дневников и отчетов прохождения практики.

Методические рекомендации организаций среднего профессионального образования предписывают в требованиях к оформлению соответствие ГОСТ, размер шрифта, нумерацию страниц, межстрочный интервал, поля и другие правила. Но с завидным постоянством студенты пренебрегают методическими указаниями, что осложняет работу проверки содержания курсовых работ. Происходит это потому, что еще в начале обучения при выполнении рефератов, научных докладов обучающиеся не прислушиваются к преподавателям и просто распечатывают скопированную информацию, порой игнорируют советы по оформлению и даже не затрудняются написать название и подписать сданную работу. Это необходимо пресекать,

---

<sup>1</sup> Комарова А. А. Развитие у студентов умения анализировать и отбирать информацию в сети Интернет // Дискуссионный журнал научных публикаций. № 6 (47). 2014. С. 81–85 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-u-studentov-umeniya-analizirovat-i-otbirat-informatsiyu-v-seti-internet/viewer> (дата обращения: 14.05.2024).

<sup>2</sup> Юрьянова В. В. Трудности работы со слабомотивированными студентами // Сайт «Мультиурок» [Электронный ресурс]. URL: <https://multiurok.ru/index.php/files/trudnosti-raboty-so-slabomotivirovannymi-studentami.html?ysclid=lw0mw11vft198277804> (дата обращения: 12.05.2024).

поскольку навыки написания научно-исследовательских работ нужно прививать и развивать методично, чтобы сделать это само собой разумеющимся умением.

Еще одна проблема, встречающаяся при выполнении курсовых работ, выявляется в проверке содержания. Это нарушение стилистических норм в тексте научно-исследовательского характера. С правилами и особенностями написания текста в научном стиле сегодняшние студенты знакомятся еще в школе, но навыков создания научных текстов у них недостаточно. Именно поэтому в курсовых встречаются предложения с использованием местоимений «я», «мы», хотя по правилам необходимо конструировать текст, используя безличные предложения. В работах присутствует неоправданное смешение стилей, использование многозначных слов в неверном значении, использование сложной терминологии без понимания смысла. Последнее нарушение можно исправить путем подготовки к защите курсового проекта созданием понятийного словаря.

Следом за предыдущей проблемой вытекает следующая: отсутствие неоднократной и тщательной проверки текста работы и его редактора. Рекомендуется перечитывать свою научную работу несколько раз и с несколькими интервалами хотя бы в несколько дней. Лишь только чтение подобным образом поможет увидеть и исправить опечатки, ошибки орфографические, грамматические и пунктуационные.

К трудностям обучающихся в ходе работы над научным исследованием можно отнести наличие пробелов в области знаний определенной дисциплины, по теме которой производится работа исследовательского характера. К причинам этой проблемы могут относиться пропуски занятий без причины или по состоянию здоровья, неумение и нежелание осваивать материал самостоятельно. Это дает основание полагать, что некоторые студенты, поступая в среднее профессиональное учебное заведение, ориентируются не на желание учиться, а на волю своих родителей, не реагирующих на потребности и склонности своих детей. Таким обучающимся сложно прививать навыки научно-исследовательской деятельности, поскольку им это попросту неинтересно при абсолютном отсутствии познавательной активности и мотивации к ней.

Устранение последней проблемы, пожалуй, можно назвать самым сложным, поскольку научить человека, который к этому не испытывает интереса и потребности, практически невозможно. В нашей современной образовательной системе достаточно много обучающихся с такой позицией на всех уровнях образования. Разработаны различные методики, сформулированы основные аспекты работы с обучающимися подобного вида, к ним применяются индивидуальный подход, ведутся беседы с психологами. Только количество маломотивированных на учебу студентов в организациях среднего профессионального образования ниже не становится. Именно поэтому мероприятия, направленные на устранение частотных ошибок при выполнении курсовой работы обучающимися колледжа, следует проводить комплексно с первого курса всеми участниками образовательного процесса<sup>1</sup>.

В первую очередь необходимо провести диагностические мероприятия по выявлению и оценке навыков научно-исследовательского проектирования: изучения портфолио студента, связанное исследовательской деятельностью, устный опрос, анкетирование, выполнение и проверка задания научно-исследовательского характера по разным дисциплинам. Диагностика поможет составить план дальнейшей работы по созданию обучающимися работ научной направленности.

Как вариант рекомендуется в качестве домашнего задания использовать по разным дисциплинам реферативные работы, проверяться которые должны строго с использованием всех критериев проверки и оценки научных работ, в том числе и правил оформления. Главное, чтобы эта форма домашнего задания не была однократной и только по одной профильной или общеобразовательной дисциплине. Чтобы выработать навык, важны повторяющиеся действия.

---

<sup>1</sup> Методические рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов среднего профессионального образования, ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина», Санкт-Петербург, 2023. 25 с.

Можно предложить увеличить количество часов, отведенных на дисциплину «Основы учебно-исследовательской деятельности», путем интегрирования с другими общеобразовательными или дисциплинами профессионального цикла. Это поможет увеличить интерес к научному исследованию за счет разных интересующих студентов областей знаний.

Необходимо постоянно и методично приучать правильно оформлять обучающихся любой вид учебной работы: научный доклад, сообщение по заданной теме, реферат, исследовательский проект, предоставив критерии оценивания заданий, где прописано, что оформление влияет на оценку качества выполнения любого проекта. Очень важно научить студентов правильно воспринимать критику, слышать замечания преподавателей и своевременно на них реагировать, исправляя оплошности в научно-исследовательской работе.

У каждого преподавателя свои аспекты работы в образовательной организации, но, чтобы получить положительный результат в устранении актуальных на сегодняшний день проблем в написании курсовых работ студентами колледжа, необходимо тесное взаимодействие преподавательского состава с обучающимися и между собой, направленное на результативное устранение ошибок и сложностей в создании научно-исследовательских проектов.

#### **Сведения об авторах**

**Лобашова Светлана Николаевна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0003-5501-4485, e-mail: Lobachova-Svetlana@yandex.ru

**Михайлова Елена Николаевна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0003-9353-4123, e-mail: kashelkina@mail.ru

**Lobashova Svetlana N.** – teacher, college, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Mikhailova Elena N.** – teacher, college, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### **Вклад соавторов**

**Лобашова С. Н.** – Анализ источников, теоретическая часть исследования, 50 %.

**Михайлова Е. Н.** – Прикладная и практическая часть исследования, 50 %.

# Актуальные вопросы биологических, сельскохозяйственных наук и наук о земле

УДК 57.081.2  
ГРНТИ 62.13.99

## Производство и использование инкапсулированных экстрактов

А. Л. ЮРГАНОВА, Д. Х. КУЛЁВ, Е. С. ЕРЕМИН

Инкапсуляция – это иммобилизация активных ингредиентов в полимерной оболочке. Активные компоненты могут быть различными, например, ферменты, лекарственные вещества, ароматизаторы или отдушки, витамины, масла, клетки и микроорганизмы.

*Ключевые слова:* инкапсуляция, инкапсулят, эмульсия, сушка, экстракт.

Для создания полимерной оболочки можно использовать широкий спектр веществ: альгинат, каррагенан, сульфатную целлюлозу, хитозан, желатин или пектин и др.

В настоящей работе была принята технология инкапсуляции использования системы, включающей гуммиарабик, мальтодекстрин и модифицированный крахмал для формирования оболочки и смеси вкусоароматических натуральных веществ, таких как эфирные масла, олеорезины и экстракты, составляющие ядро микрокапсул.

Были оптимизированы рецептуры компонентов оболочки и ядра и получены микроинкапсуляты мускатного ореха, черного перца, кардамона, ряда протеинов и смесей, содержащих -3, ω-6 и витамина Е. Разработаны технические условия на инкапсулированные пищевые добавки и выпущены опытные партии пищевой продукции.

Инкапсулирование можно определить, как захват одного или нескольких ингредиентов (обычно биоактивных) другим, где первый идентифицируется как материал сердцевины, а второй – как материал стенки. Такая технология применяется для доставки и защиты необходимых веществ и компонентов к потребителю [Вобликова, Иванов, 2017, с. 5–6; Субраман, Гул, 1991, с. 10–20].

Успех процесса инкапсуляции зависит от выбора трех факторов, а именно: целевых биоактивных молекул, материалов стенок и подходящего метода инкапсуляции.

Сам термин «инкапсулирование» объединяет целый ряд технологий, в которых используются различной природы носители, в том числе камеди, декстрины, модифицированные крахмалы, гуммиарабик и другие. Помимо этого необходимо применение водных эмульсий, содержащих активные компонент [Грегори, 2015, с. 2–5; Эмма, Рам, 2021, с. 2–10].

Инкапсулирование активных ингредиентов обусловлено необходимостью:

- защиты от окисления, миграции влаги и внутренних реакций;
- получения диспергируемых и гомогенизируемых в воде тонких структур;
- контроль качества распыления и сушки эмульсии.

Разработанный и предложенный авторами технологический процесс инкапсуляции состоит из нескольких этапов (рис. 1).

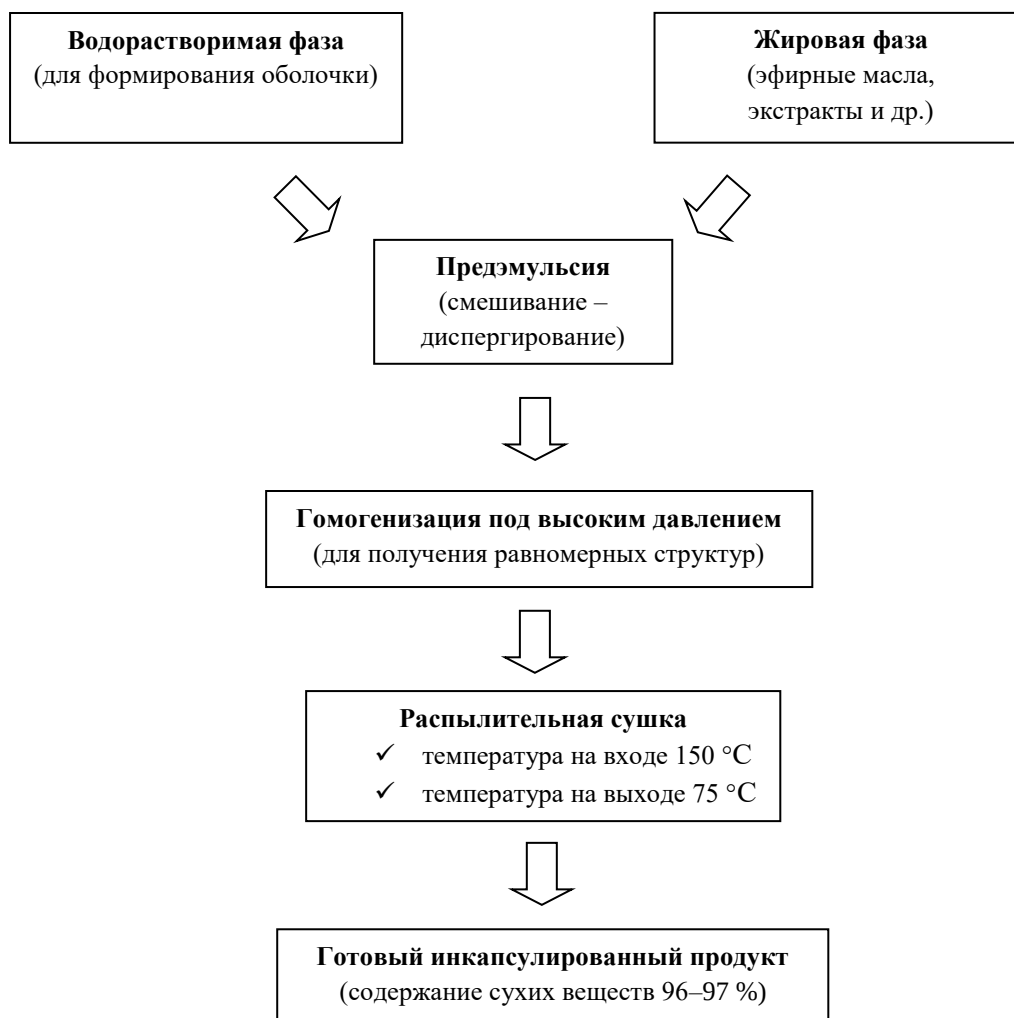


Рис. 1. Стадии технологического процесса инкапсулирования (составлена авторами)

Стадия 1 предусматривает разделительную подготовку твердых компонентов оболочки, их диспергирование в воде с помощью высокоскоростного блендера с числом оборотов до 26000–29000 об/мин и последующим термостатированием полученной эмульсии в течение 1 часа.

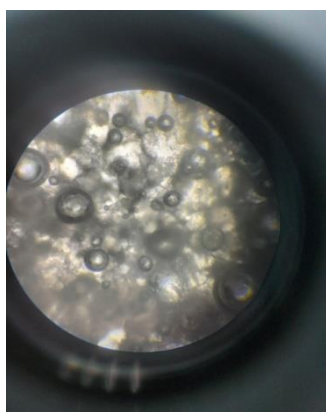
Все жидкие компоненты, в том числе – олеорезин, СО<sub>2</sub>-экстракт, эфирное масло, предназначенные для инкапсулирования, так же диспергируют до состояния структурных элементов эмульсии [Момоло, Кристов, 2015, с. 15–18; Субраман, Гул, 1991, с. 20–22].

Стадия 2 состоит в том, чтобы объединить после термостатирования эмульсию, содержащую компоненты оболочки, с эмульсией жидких компонентов ядра. Для этих целей использовался гомогенизатор высокого давления плунжерного типа ( $P = 40$  МПа) (рис. 2).

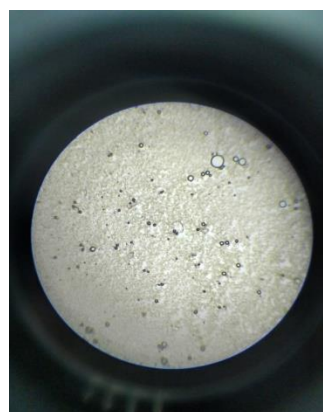


Рис. 2. Гомогенизатор ПГ 30-40 (фото авторов)

Гомогенизация проводилась в несколько приемов с тем, чтобы получить равномерную тонкую структуру эмульсии (рис. 3).



а) структура исходной эмульсии



б) структура эмульсии после гомогенизации

Рис. 3. Влияние процесса гомогенизации на структуру эмульсии (фото авторов)

Далее полученная эмульсия после оценки качества поступала в распылительную сушилку, где с помощью форсунки и потока нагретого воздуха, подаваемая жидкость распыляется в токе (рис. 4).



Рис. 4. Распылительная сушилка Spray Dryer YC-018 (фото авторов)



В процессе распыления частицы принимают сферическую форму, а материал оболочки по мере испарения воды полимеризуется и образует твердую матрицу [Эмма, Рам, 2021, с. 2–10; Натamani, Марлидхар, 2021, с. 1–2].

Готовый продукт – инкапсулят собирается в приемнике сушилки и представляет собой мелкодисперсный порошок (рис. 5).



Рис. 5. Готовый инкапсулят (фото авторов)

Качество структуры эмульсии и порошка в процессе инкапсулирования отслеживается с помощью микроскопа, снабженного фотосъемкой.

Микроинкапсулят практически не имеет запаха, но в составе продукта проявляются все ранее заданные органолептические свойства. Это подтверждено дегустационными испытаниями продукции, выработанной с использованием инкапсулята в качестве вкусоароматического вещества (вместо ароматизаторов) [Радхакришнан, Такуйя, 2007, с. 1–5].

В заводских условиях были выпущены опытные партии вареных колбас, содержащих мускатный орех, черный перец и кардамон. Дегустационные испытания образцов колбас показали высокие органолептические характеристики. Сроки сохранности свойств микроинкапсулятов, по данным проверочных оценок, составляли свыше 1 года.

На такой вид продукции были разработаны технические условия и ООО «СТОИК» запустил производство промышленных партий инкапсулята для предприятий, выпускающих колбасные изделия.

Потребность в этом продукте в России возрастает и ООО «СТОИК» принял решение о расширении производства. Ранее в стране такая продукция не выпускалась, поэтому лаборатория предприятия ведёт дальнейшие поиски в направлении создания инкапсулятов, содержащих биологически активные вещества для укрепления здоровья различных групп населения России.

#### Список источников

1. Вобликова Т. В., Иванов В. В. и др. Патент RU2650645C1, Способ получения микрокапсул с бифидобактериями, БИОМИЛКЮГ, 2017. – 7 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://patents.google.com/patent/RU2650645C1/ru> (дата обращения: 06.05.2024).
2. Грегори Т. Х., Патент WO2015017625A1, Инкапсулированные функциональные пищевые композиции, ВОИС, 2015. – 208 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://patents.google.com/patent/WO2015017625A1/en> (дата обращения: 06.05.2024).
3. Момоло С., Кристов Д., Патент EP2939653A1, Композиция, включающая, содержащие частицы с высокой точкой смачивания, ВОИС (РСТ), 2015. – 68 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://patents.google.com/patent/EP2939653A1/en> (дата обращения: 09.05.2024).
4. Натamani К., Марлидхар М. и др. Статья: Микроинкапсулирование: обзор концепций, методов, свойств и применения в пищевых продуктах, 2021. – 2 с. [Электронный ресурс]. – URL: [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.a5430fa3-66433639-a31c225e-74722d776562/https/www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2021.734921/full](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.a5430fa3-66433639-a31c225e-74722d776562/https/www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2021.734921/full) (дата обращения: 09.05.2024).
5. Радхакришнан Н., Такуйя Я. И. др. Патент WO2007038570A1, Микрокапсула и способы её получения, ВОИС (РСТ), 2007. – 49 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://patents.google.com/patent/WO2007038570A1/en> (дата обращения: 07.05.2024).

6. Субраман Р., Гул М. и др. Патент CA2041700A1, Микрокапсулированные вкусоароматические добавки и способы их получения, 1991. – 56 с.

7. Эмма К., Рам С., Санаа М. и др. Патент WO2021176445A1, Стабильная пищевая микрокапсула для доставки нестабильных и несовместных с пищевыми продуктами активных ингредиентов в пищевых продуктах, ВОИС (РСТ), Израиль, 2021. – 79 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://patents.google.com/patent/WO2021176445A1/en> (дата обращения: 06.05.2024).

#### Сведения об авторах

**Юрганова Анастасия Леонидовна** – старший лаборант лаборатории инновационных продуктов и технологий ООО «СТОИК», г. Малая Вишера, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0002-9860-6176, e-mail: yurganova2016@yandex.ru

**Кулёв Дмитрий Христофорович** – доктор технических наук, профессор, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0003-7742-1778, e-mail: dkulyov@inbox.ru

**Еремин Евгений Сергеевич** – инженер-исследователь лаборатории инновационных продуктов и технологий ООО «СТОИК», г. Малая Вишера, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0003-0490-3872, e-mail: raad\_su@mail.ru

**Yurganova Anastasia L.** – Senior Laboratory Assistant at the Laboratory of Innovative Products and Technologies of STOIK LLC, Malaya Vishera, Russian Federation

**Kulev Dmitry K.** – Doctor of Technical Sciences, Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Eremin Evgeny S.** – Research Engineer at the Laboratory of Innovative Products and Technologies of STOIK LLC, Malaya Vishera, Russian Federation

**Вклад соавторов.** Все соавторы внесли равноценный вклад как в теоретическую, так и в практическую часть работы.

УДК 664.644.51

ГРНТИ 65.33.03

### Исследование влияния грибной $\alpha$ -амилазы на накопление сахаров в заварках и качество ржаного и безглютенового хлеба

**М. А. НУТЧИНА, Л. И. КУЗНЕЦОВА, О. И. ПАРАХИНА, О. А. САВКИНА**

Статья посвящена исследованию влияния грибной  $\alpha$ -амилазы на накопление сахаров в заварках из ржаной муки с разной автолитической активностью и заварках из безглютенового сырья. Приведена оценка качества заварок, осахаренных разными осахаривающими агентами, и их влияние на сохранение свежести хлеба.

*Ключевые слова:* осахаренная заварка, амилаза, фермент, ржаной хлеб, сброженная заварка, безглютеновый хлеб.

**Введение.** Заварка – это полуфабрикат хлебопекарного производства, приготовленный из муки и воды и доведенный до стадии клейстеризации крахмала. Применение заварок позволяет улучшить физико-химические и структурно-механические показатели хлеба, его вкус и запах, замедляет процесс черствения. Это особенно важно для выработки хлеба из муки с пониженной автолитической активностью, а также безглютеновых изделий, поскольку по сравнению с изделиями из традиционных видов сырья безглютеновая продукция быстро черствеет и крошится, уступает по текстуре, вкусовым и ароматическим характеристикам.

Процесс приготовления осахаренных заварок включает в себя несколько стадий. На первой стадии муку заваривают горячей водой (93–98 °С). При этом крахмал набухает, происходит его частичное разрушение, крахмальные зерна становятся более доступными для амилолитических ферментов –  $\alpha$ - и  $\beta$ -амилаз. На втором этапе после охлаждения заварки до температуры

63–65 °С добавляют осахаривающий агент, под воздействием которого происходит расщепление полимерных цепочек крахмала и образуются свободные сахара.

В качестве осахаривающих агентов могут применяться мука, солод или ферментные препараты (далее ФП). Мука, добавляемая в клейстеризованную массу в нативном виде в количестве 5–10 % к массе муки в заварке, выступает в качестве осахаривающего агента за счет собственных амилолитических ферментов. Заварку, осахаренную подобным образом, называют самоосахаренной.

Ржаной неферментированный солод получают путем проращивания зерна ржи и его последующей сушки, проводимой при пониженной температуре для сохранения амилолитической и протеолитической активности ферментов. Измельченный после сушки солод имеет повышенную активность ферментов, особенно  $\alpha$ -амилазы. Поэтому его используют в хлебопечении в качестве осахаривающего агента.

Использование ферментных препаратов широко распространено в хлебопекарной промышленности. Применение ФП, содержащих  $\alpha$ -амилазу, чаще всего обусловлено низкой активностью собственных ферментов муки, характеризующейся пониженной сахаро- и газообразующей способностью, и служит для корректировки свойств углеводно-амилазного комплекса муки. В нормальном непроросшем зерне ржи, по сравнению с пшеницей, содержится практически значимое количество активной  $\alpha$ -амилазы, вследствие чего ржаная мука отличается большим содержанием собственных сахаров и не требует внесения дополнительных осахаривающих агентов.

Амилолитическая активность ржаной муки обусловлена  $\alpha$ - и  $\beta$ -амилазой. Ржаную муку с повышенной активностью ферментов вырабатывают из зерна с примесью проросшего, главной особенностью которого является высокое содержание и активность амилолитических ферментов, преимущественно  $\alpha$ -амилазы. Число падения (далее ЧП) является важным показателем хлебопекарных свойств ржаной муки, характеризующим активность  $\alpha$ -амилазы, которая существенно влияет на реологические свойства полуфабрикатов хлебопекарного производства и структурно-механические свойства мякиша хлеба [1]. Значение ЧП для муки ржаной обдирной ниже 140 с свидетельствует о повышенной амилолитической активности ферментов муки, а ЧП выше 220 с – о пониженной [3].

Для выработки безглютеновой продукции с применением заварки требуется несколько иной подход. Безглютеновое сырье не содержит клейковины, выступающей в роли структурообразователя при выпечке изделий из пшеничной муки. Внесение осахаренной заварки с клейстеризованным крахмалом муки при приготовлении безглютенового хлеба может привести к снижению качества: изделие будет иметь плотный мякиш с плохо развитой пористостью. Для улучшения качества безглютенового хлеба рациональным является применение заварки при приготовлении закваски, когда заварка проходит стадию брожения под воздействием хлебопекарных дрожжей или закваски.

Приготовление сброженных заварок состоит из двух этапов. На первом этапе получают осахаренные заварки из безглютенового сырья. Технология их приготовления аналогична технологии заварок из ржаной муки. В качестве осахаривающих агентов используют ячменный солод или ферментные препараты. На втором этапе осахаренные заварки заквашивают чистыми культурами молочнокислых бактерий (ЧК МКБ) автономно или в сочетании с ЧК дрожжей [2].

**Цель работы** заключалась в исследовании влияния грибной  $\alpha$ -амилазы на накопление сахаров в заварках, а также на качество хлеба безглютенового и заварного из смеси муки ржаной обдирной и пшеничной первого сорта.

**Объекты и методы исследований.** В исследованиях использовали две пробы муки ржаной обдирной с повышенной и пониженной автолитической активностью (ЧП 140 с и 280 с соответственно), а также муку рисовую и муку из зеленой гречки.

Ржаные заварки с гидромодулем 1:2,5 готовили традиционным способом путем смешивания 20 % исследуемых проб муки и воды с температурой 95 °С. В качестве осахаривающих агентов использовали муку ржаную обдирную в количестве 5 % от ее общей массы в заварке или ржаной неферментированный солод (5 % к массе муки) или ферментный препарат отечественного производства на основе грибной  $\alpha$ -амилазы и ксиланазы с активностью -10000 (Сх) ед/г. Продолжительность осахаривания заварок при 50 °С составляла 2 ч. Затем определяли в них содержание редуцирующих сахаров.

Для приготовления заварок из безглютенового сырья смешивали муку рисовую и муку из зеленой гречки, заваривали водой 95±2 °С при соотношении мука:вода 1:3. При температуре 63-65 °С в водно-мучную смесь вносили осахаривающие агенты: ячменный солод в количестве 5 % к массе муки в заварке или ферментный препарат на основе грибной  $\alpha$ -амилазы и ксиланазы с активностью -10000 (Сх) ед/г. Дозировку ферментного препарата подбирали экспериментальным путем по накоплению в заварках редуцирующих сахаров, определяемых перманганатным методом. Осахаренные в течение двух часов при 50 °С заварки заквашивали ЧК МКБ *L. amylophilus* 76, выращенными на питательной среде MRS. Для приготовления сброженных заварок применяли культуру дрожжей с высокой бродильной активностью *S. cerevisiae* Y205 из Коллекции молочнокислых бактерий и дрожжей для хлебопекарной промышленности Санкт-Петербургского филиала НИИ хлебопекарной промышленности.

Исследовали влияние способа осахаривания заварок на сохранение свежести хлеба. Для этого выпекали опытные образцы хлеба заварного из смеси ржаной и пшеничной муки по модельной рецептуре, а также образцы хлеба из безглютеновой хлебопекарной смеси, состоящей из муки рисовой, муки из зеленой гречки, крахмала кукурузного, крахмала картофельного, псиллиума, гидроксипропилметилцеллюлозы и ксантановой камеди. При замесе теста для безглютеновых образцов со сброженной заваркой вносили 20 % муки из зеленой гречки от общего ее количества в тесте. Оценивали динамику показателя сжимаемости мякиша в процессе хранения.

**Обсуждение результатов.** Результаты эксперимента показали, что автолитическая активность муки оказывает существенное влияние на процесс амилолиза и накопление сахаров в ржаных заварках. Как и следовало ожидать, мука с более низким показателем ЧП (140 с) обладала более высокой сахарообразующей способностью, чем проба с ЧП 280 с, что связано с более высокой активностью амилолитических ферментов. Вне зависимости от вида осахаривающего агента отмечается общая тенденция снижения содержания редуцирующих сахаров в заварках из муки с числом падения 280 с в сравнении с заварками из пробы с ЧП 140 с (рис. 1).

При этом в заварках из муки с ЧП 140 с наибольшее накопление сахаров отмечалось в заварке, осахаренной грибной  $\alpha$ -амилазой. Это можно объяснить суммарным эффектом воздействия ферментного препарата и собственной  $\alpha$ -амилазы муки с повышенной амилолитической активностью.

В заварках из муки с пониженной автолитической активностью (ЧП 280 с), осахаренных солодом и грибной  $\alpha$ -амилазой, накопление сахаров существенно не отличалось и колебалось в пределах 51–54 % в пересчете на сухое вещество (СВ), что свидетельствует о сопоставимой активности амилаз в солоде и ФП. При этом в самоосахаренной заварке содержание редуцирующих сахаров составляло примерно 30 %, что в 1,8 раз меньше, чем в двух других заварках из той же пробы муки. Это объясняется низкой амилолитической активностью ферментов муки.

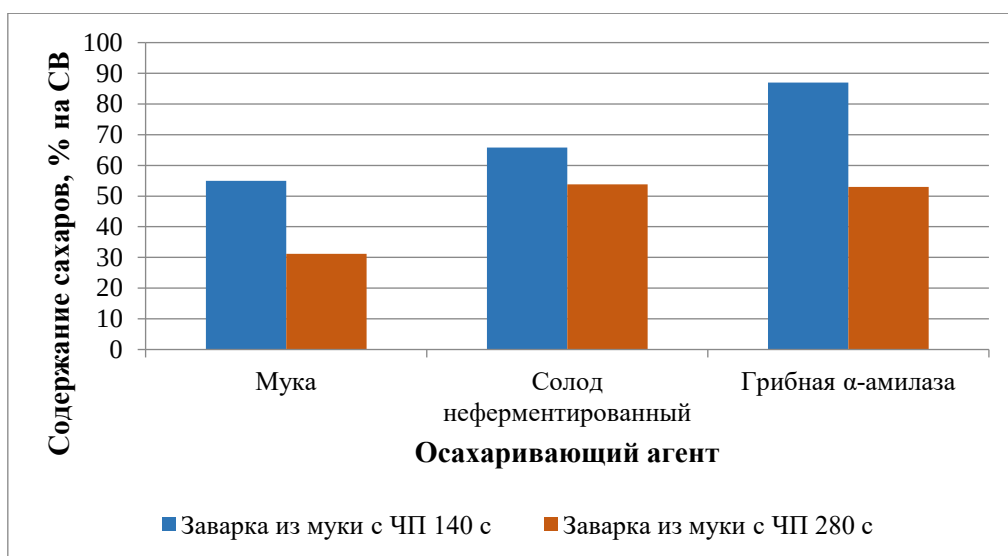


Рис. 1. Влияние способа осахаривания на содержание сахаров в заварке из ржаной обдирной муки (составлено авторами)

Установлено (рис. 2), что содержание сахаров в готовых изделиях на заварках, приготовленных с использованием муки с разным числом падения, существенно не отличалось между вариантами с одним и тем же осахаривающим агентом.

Однако отмечалась разница между вариантами, осахаренными разными способами. Так, наименьшее количество сахаров содержалось в изделиях, приготовленных на заварках, осахаренных под действием собственных ферментов муки. Применение солода неферментированного позволило получить хлеб с наибольшим содержанием сахара, особенно в хлебе из муки с ЧП 280 с.

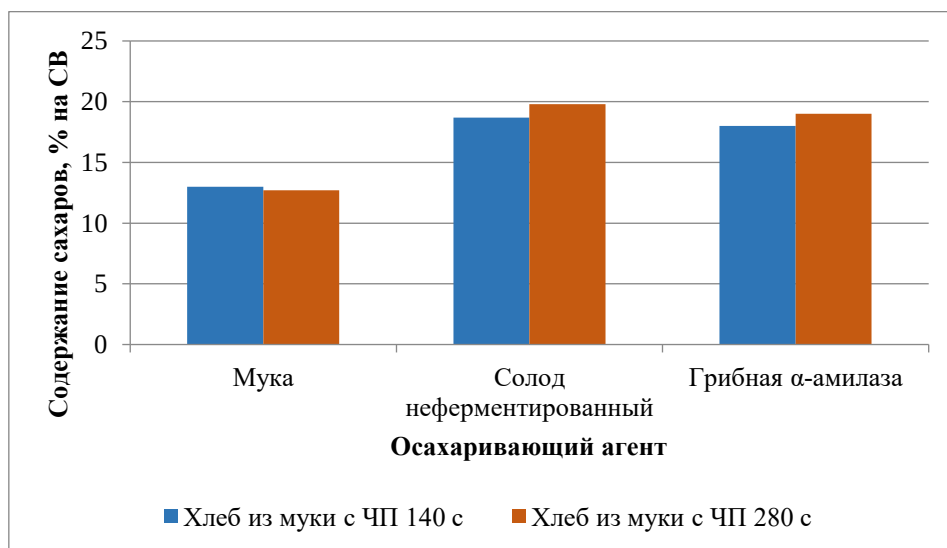


Рис. 2. Влияние способа осахаривания заварки из ржаной муки на содержание сахаров в ржано-пшеничном заварном хлебе по модельной рецептуре (составлено авторами)

Известно, что заварки способствуют замедлению черствения хлеба, поскольку клейстеризованный крахмал медленнее подвергается процессу синерезиса, то есть старению геля и самопроизвольному уменьшению объема крахмальных зерен.

Для оценки влияния способа осахаривания заварок на сохранение свежести хлеба исследовали изменение сжимаемости мякиша в процессе хранения. В образцах заварного хлеба из

смеси муки ржаной обдирной и пшеничной первого сорта (60:40) наблюдалась общая тенденция снижения сжимаемости мякиша в процессе хранения. Образец хлеба на заварке с грибной  $\alpha$ -амилазой имел наибольшее значение сжимаемости, которое составляло 38 единиц пенетрометра через 2 ч после выпечки и 23 единицы прибора по истечении 3 суток хранения. В целом, скорость черствения во всех образцах была примерно одинаковая (рис. 3).

Анализ заварок из безглютенового сырья показал, что наиболее интенсивное накопление сахаров наблюдается в контрольной заварке, осахаренной ячменным солодом, и составляет 45,3 % в пересчете на сухое вещество.

В заварках, осахаренных ферментным препаратом, максимальное содержание сахаров достигало 33,2 % на СВ, что в 1,4 раза ниже по сравнению с контрольной заваркой (рис. 4).

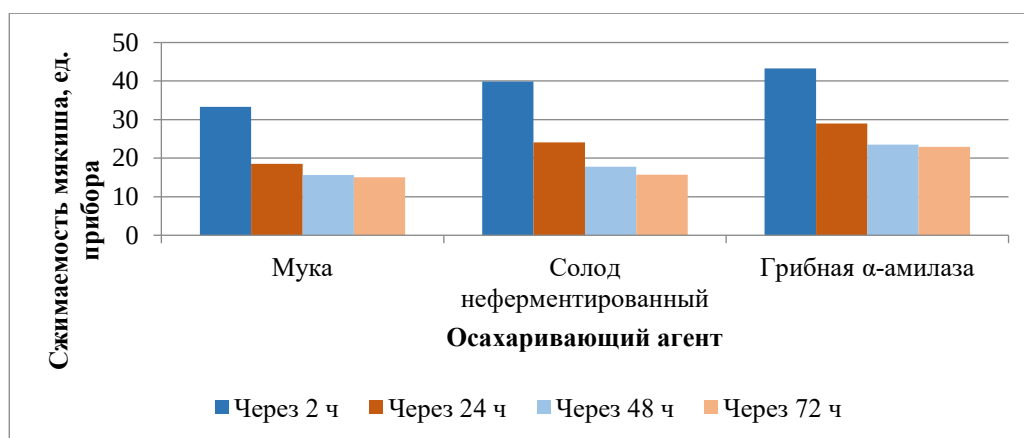


Рис. 3. Влияние способа осахаривания заварки из ржаной муки на сжимаемость мякиша хлеба заварного по модельной рецептуре (составлено авторами)

Экспериментальным путем установлена оптимальная дозировка исследуемой грибной амилазы отечественного производства, которая составляет 0,36 % к массе муки в заварке. Массовая доля сахаров в заварке при таком количестве препарата составляет 32,3 % в пересчете на сухое вещество. Повышение дозировки ФП до 0,54 % лишь незначительно увеличило содержание сахара в заварке. Учитывая высокую стоимость этого ФП, применять его в условиях производства в количестве 0,54 % экономически не целесообразно.

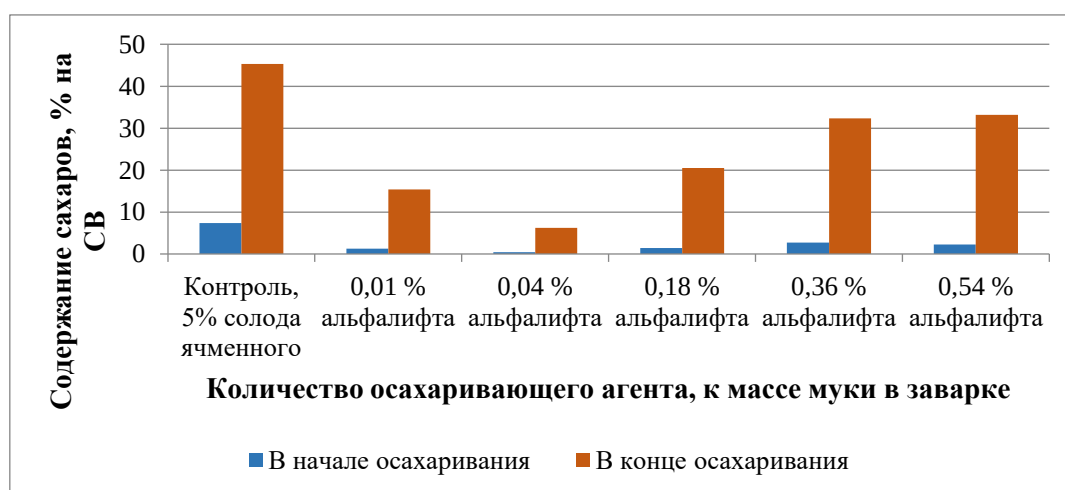


Рис. 4. Влияние способа осахаривания на накопление сахаров в безглютеновых заварках (составлено авторами)

В образцах безглютенового хлеба также наблюдалась тенденция снижения сжимаемости мякиша в процессе хранения. Контрольный образец характеризовался наибольшим значением сжимаемости (53 единицы прибора) и на протяжении 6 суток был более свежим по данному показателю, однако через 6 суток хранения заплесневел, вследствие чего был исключен из дальнейших исследований.

Опытный образец, приготовленный на заварке с грибной  $\alpha$ -амилазой, хранился 11 суток, в течение которых показатель сжимаемости постепенно снижался (рис. 5).

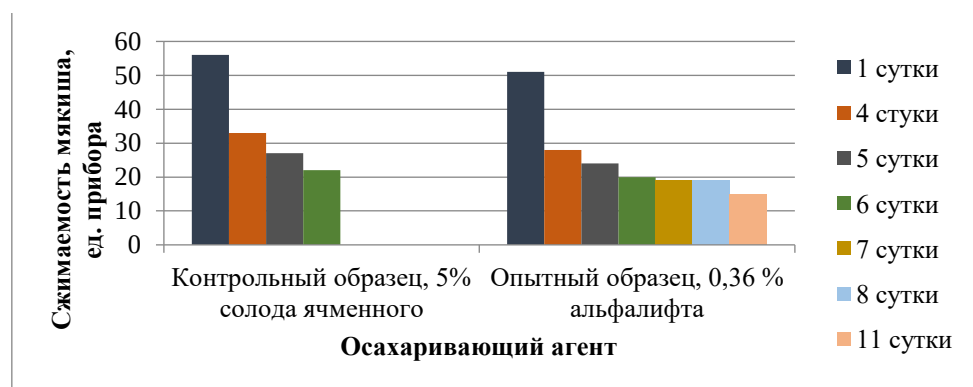


Рис. 5. Влияние сброженной заварки, осахаренной разными способами, на сжимаемость безглютенового хлеба (составлено авторами)

**Заключение.** В результате исследований установлено положительное влияние ферментных препаратов на основе грибной  $\alpha$ -амилазы на накопление сахаров в заварках из ржаной обдирной муки и заварках из безглютенового сырья, состоящего из муки рисовой и муки зеленой гречки. Использование ФП в качестве осахаривающих агентов позволит перерабатывать ржаную муку с низкой амилолитической активностью практически без внесения изменений в технологические параметры процесса. Показана возможность применения ячменного солода (в количестве 5 % к массе завариваемой муки) для осахаривания заварок из муки рисовой и муки зеленой гречки. Подобрана оптимальная дозировка ферментного препарата отечественного производства на основе грибной  $\alpha$ -амилазы и ксиланазы, которая составляет 0,36 % к массе муки в заварке. Выявлено положительное влияние применения заварок (осахаренных или сброженных) на показатель сжимаемости мякиша и сохранение свежести безглютенового хлеба.

#### Список источников

1. Кузнецова Л. И. Анализ качества муки ржаной обдирной, вырабатываемой мукомольными предприятиями различных регионов России в 2020 году / Л. И. Кузнецова, М. С. Бурыкина, О. И. Парахина, М. А. Нутчина, Н. С. Лаврентьева // Хлебопечение России. – 2021. – № 2. – С. 36-43. EDN: QZPLYI.
2. Парахина О. И. Разработка технологии безглютеновой термофильной сброженной закваски / О. И. Парахина, Л. И. Кузнецова, О. А. Савкина, Т. А. Гаврилова, М. Н. Локачук, М. А. Нутчина // Хлебопечение России. – 2022. – № 2. – С. 27–32. EDN: FHUMBP.
3. Сборник современных технологий хлебобулочных изделий / под общ. ред. чл.-корр. РАСХН, д.э.н., проф. А. П. Косована. – М.: РАСХН, 2008. – 268 с. EDN: OWJGTK.

#### Сведения об авторах

**Нутчина Мария Арнольдовна** – Санкт-Петербургский филиал научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-9637-0756, e-mail: m.nutchina@gosniihp.ru

**Кузнецова Лина Ивановна** – доктор технических наук, Санкт-Петербургский филиал научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-1149-6043, e-mail: l.kuznetcova@gosniihp.ru

**Парахина Ольга Ивановна** – кандидат технических наук, Санкт-Петербургский филиал научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-0508-2813, e-mail: o.parakhina@gosniihp.ru



**Савкина Олеся Александровна** – кандидат технических наук, Санкт-Петербургский филиал научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-2372-4277, e-mail: o.savkina@gosniihp.ru

**Nutchina Maria A.** – St. Petersburg branch Scientific Research Institute for the Baking Industry, Saint Petersburg, Russian Federation

**Kuznetsova Lina I.** – Doctor of Technical Sciences, St. Petersburg branch Scientific Research Institute for the Baking Industry, Saint Petersburg, Russian Federation

**Parakhina Olga I.** – Candidate of Technical Sciences, St. Petersburg branch Scientific Research Institute for the Baking Industry, Saint Petersburg, Russian Federation

**Savkina Olesya A.** – Candidate of Technical Sciences, St. Petersburg branch Scientific Research Institute for the Baking Industry, Saint Petersburg, Russian Federation

#### **Вклад соавторов**

Нутчина М. А. – проведение экспериментов, оформление статьи, описание и представление результатов.

Кузнецова Л. И. – постановка проблемы, разработка концепции исследования, планирование экспериментов.

Парахина О. И. – сбор статистических данных, планирование и проведение экспериментов.

Савкина О. А. – обзор литературы, планирование экспериментов, обсуждение результатов, оформление статьи.

УДК 664.654.12

ГРНТИ 65.33.29

### **Обогащенные хлебобулочные изделия на основе полуфабрикатов с пророщенным зерном**

**О. А. САВКИНА, М. Н. ЛОКАЧУК, Е. Н. ПАВЛОВСКАЯ, Н. Ш. ТАГИЕВ**

Применение продуктов переработки цельных зерен является перспективным способом повышения пищевой ценности хлебобулочных изделий. В статье представлены результаты исследований влияния полуфабрикатов на основе осолодованного зерна ржи на качество хлебобулочных изделий и их пищевую ценность.

*Ключевые слова:* пророщенное зерно, пищевая ценность, функциональный хлеб, обогащенный хлеб.

**Введение.** Расширение ассортимента обогащенных, специализированных и функциональных продуктов является одним из направлений реализации Стратегии повышения качества продуктов питания в РФ до 2030 года, ориентированной «на обеспечение полноценного питания, профилактику заболеваний, увеличение продолжительности и повышение качества жизни населения, стимулирование развития производства и обращения на рынке пищевой продукции надлежащего качества». Расширение производства хлебобулочных изделий, обогащенных ценными пищевыми веществами является важным направлением развития современного хлебопекарного производства. Хлеб – один из базовых продуктов питания, присутствующий в рационе всех социальных слоев населения. Увеличение объемов производства обогащенных хлебобулочных изделий позволит внести серьезный вклад в устранение дефицитов эссенциальных пищевых веществ, улучшение здоровья и повышение качества жизни широких групп населения.

Хлебобулочные изделия занимают одно из важных мест в рационе питания. За счет хлебобулочных изделий покрывается 30–50 % потребности в пищевых волокнах, около 40 % – в растительном белке, почти на половину в углеводах, витаминах группы В (тиамине, рибофлавине, В<sub>6</sub>), РР, Е, некоторых макро- и микроэлементах (железе, кальции, фосфоре) [1]. Высокая пищевая ценность хлебобулочных изделий обусловлена химическим составом зерна и муки. Поскольку мука, широко применяемая в хлебопечении, по химическому составу значительно беднее целого зерна, одним из перспективных путей повышения пищевой ценности хлебобу-

лочных изделий является использование цельных или пророщенных зерен традиционных злаков. Содержание белка и незаменимых аминокислот в алейроновом слое целого зерна в три раза выше, чем в эндосперме. Зародыш зерна имеет высокое содержание витаминов Е, омега-3, ферментов. В зерне содержатся витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub> [Бакаева]. Ведение в рецептуру хлеба 20 % продуктов переработки целого зерна ржи позволяет снизить калорийность хлеба на 10 и увеличить содержание пищевых волокон в 15–20 раз [Бакаева, 2015; Соболева, 2015]. Хлебобулочные изделия с использованием диспергированного зерна рекомендуются для профилактики сердечно – сосудистых заболеваний и ожирения у населения, проживающего в регионах с повышенным загрязнением окружающей среды [Колесников].

**Целью** настоящих исследований являлось изучение влияния готовых ингредиентов на основе пророщенного зерна пшеницы и ржи на качество и пищевую ценность хлебобулочных изделий.

**Объектами исследования** являлись образцы готовых ингредиентов из пророщенного зерна ржи «Эстонское тёмное» и «Зерно пшеницы осолодованное (пророщенное)» (ТУ 10.89.19-007-31058817-2019), а также хлебобулочные изделия, выработанные с их использованием. Ржано-пшеничный хлеб с добавлением зерна ржи пророщенного «Эстонское тёмное» готовили с использованием ржаной закваски муки влажностью 57 % в количестве 25 % муки в закваске и зерна в количестве 30 кг на 100 кг муки. Хлеб пшенично-ржаной заварной с пророщенным зерном пшеницы готовили с использованием пшеничной закваски влажностью 57 % в количестве 12 % муки в закваске и зерна пшеницы пророщенного в количестве 25 кг на 100 кг муки. Качество хлебобулочных изделий с добавлением пророщенного зерна оценивали через 16 ч после выпечки по физико-химическим показателям, таким как удельный объем, влажность, кислотность [Пучкова]. Органолептические показатели хлебобулочных изделий определяли в соответствии с ГОСТ 27669. Содержание витаминов (группы В, Е) определяли методом жидкостной хроматографии, минеральных веществ – методом атомно-абсорбционной спектрометрии. На основании фактических и справочных данных производили расчёт содержания основных пищевых веществ, витаминов и минеральных веществ в хлебобулочных изделиях, выработанных с использованием ингредиентов на основе пророщенных зерен, а также оценивали степень удовлетворения суточной потребности в указанных веществах за счет употребления данных изделий [Методическое руководство по определению химического состава...].

Результаты исследования показали (табл. 1), что сроки хранения полуфабрикатов не оказывали существенного влияния на физико-химические и органолептические показатели готовых изделий.

Таблица 1

*Показатели качества хлеба с ингредиентами на основе пророщенного зерна ржи и пшеницы в процессе хранения (составлена авторами)*

| Наименование показателей | Значение показателей хлеба, приготовленного с использованием |                |                                                                 |                 |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
|                          | «Эстонское темное»                                           |                | «Зерно пшеницы осолодованное (пророщенное)»                     |                 |
|                          | в начале хранения                                            | через 90 суток | в начале хранения                                               | через 120 суток |
| Удельный объем, см³/г    | 2,4                                                          | 2,1            | 2,7                                                             | 2,8             |
| Влажность, %             | 47,1                                                         | 47,5           | 44,5                                                            | 44,1            |
| Кислотность, град        | 5,6                                                          | 5,2            | 3,8                                                             | 4,0             |
| Внешний вид:             |                                                              |                |                                                                 |                 |
| форма                    | правильная<br>слегка шероховатая, без под-<br>рывов и трещин |                | правильная<br>бугристая, с включениями цельных<br>зерен пшеницы |                 |
| поверхность              |                                                              |                |                                                                 |                 |
| цвет                     | коричневый                                                   |                | светло-коричневая                                               |                 |
| Состояние мякиша:        | пропеченный, не липкий                                       |                |                                                                 |                 |
| пропеченность            |                                                              |                |                                                                 |                 |
| Вкус и запах             | приятный. без постороннего привкуса и запаха                 |                |                                                                 |                 |

По органолептическим показателям хлеб с добавлением пророщенного зерна по своему внешнему виду, вкусу и запаху существенно не отличался от традиционного хлеба, он имел гармоничный приятный вкус и запах.

На основании фактических и справочных данных произведён расчёт содержания основных пищевых веществ, витаминов и минеральных веществ в хлебобулочных изделиях, приготовленных с применением готовых ингредиентов на основе пророщенного зерна пшеницы и ржи. На основании полученных результатов определена степень удовлетворения суточной потребности в основных пищевых веществах, витаминах, минеральных веществах за счет употребления данных изделий. Исследования показали (табл. 2), что изделия хлебобулочные, изготовленные с использованием 30 % зерна ржи пророщенного являлись источником пищевых волокон и железа и имели высокое содержание витаминов В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>.

Таблица 2

*Пищевая ценность хлеба, приготовленного с его использованием полуфабрикатов на основе пророщенного зерна ржи (составлена авторами)*

| Пищевые вещества                         | Степень удовлетворения суточной потребности (%) при употреблении хлеба, приготовленного с использованием |                                           |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                          | «Эстонское темное»                                                                                       | Зерно пшеницы осолодованное (пророщенное) |
| Пищевые волокна, г                       | 14,7                                                                                                     | 12,0                                      |
| В <sub>2</sub> (рибофлавин), мг          | 10,6                                                                                                     | 2,5                                       |
| В <sub>3</sub> (ниацин), мг              | <b>32,8</b>                                                                                              | <b>22,4</b>                               |
| В <sub>5</sub> (пантотеновая кислота) мг | <b>65,0</b>                                                                                              | -                                         |
| В <sub>9</sub> (фолатин), мкг            | <b>88,9</b>                                                                                              | -                                         |
| В <sub>12</sub> (цианокобаламин), мкг    | <b>140,0</b>                                                                                             | -                                         |
| Витамин Е, мг*                           | 12,0                                                                                                     | 8,5                                       |
| Fe, мг*                                  | <b>15,7</b>                                                                                              | 10,6                                      |
| P, мг*                                   | 14,0                                                                                                     | 13,6                                      |

Хлебобулочное изделие с пророщенным зерном пшеницы является пищевых волокон и витамина В<sub>3</sub>, имеет низкое содержание жира, а также за счет белка и витамина В<sub>3</sub> при регулярном употреблении способствует наращиванию мышечной массы, нормализации энергетического обмена и функционирования нервной системы. Кроме того, установлено, что в нем содержится 7,5 г белка, что обеспечивает 10,0 % суточной потребности в белке, при этом за счет белка обеспечивается 30,0 ккал, что составляет 12,2 % от общей энергетической ценности и позволяет отнести изделие к источникам белка.

Кроме того, согласно ГОСТ Р 52349 – 2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения» и ГОСТ Р 54059-2010 «Продукты пищевые функциональные. Классификация и общие требования», все исследованные образцы являются функциональными, так как в одной порции хлеба массой 100 г содержится более 15,0 % суточной нормы одного или нескольких функциональных ингредиентов (пищевых волокон или витаминов).

Таким образом, результаты исследований химического состава, органолептических и физико-химических показателей хлеба с использованием ингредиентов на основе пророщенного зерна пшеницы и ржи показали, что все исследуемые полуфабрикаты на основе пророщенного зерна ржи позволили получить функциональные изделия хорошего качества с повышенной пищевой ценностью.

#### Список источников

1. Бакаева И. А. Разработка технологии хлеба повышенной пищевой ценности на густой закваске из биоактивированного зерна пшеницы [Текст]: дис. ... канд. техн. наук. – Воронеж: ВГУИТ, 2015. – 233 с.
2. Колесников В. А., Пищевые свекловичные волокна в технологии приготовления хлебобулочных изделий / В. А. Колесников, А. И. Артемьев, М. В. Лукьяненко // Хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия XXI века / Кубан. гос. технол. ун-т. – Краснодар, 2009. – С. 124–126.
3. Методическое руководство по определению химического состава и энергетической ценности хлебобулочных изделий. – М.: ГосНИИХП, 2008. – 208 с.
4. Пучкова Л. И. Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 264 с.
5. Соболева Е. В. Использование продуктов переработки зерна ржи в производстве хлебобулочных изделий по технологии отложенной выпечки / Е. В. Соболева, Е. С. Сергачева // Низкотемпературные и пищевые технологии в XXI веке. Материалы конференции, 2015. – С. 351–354.

#### Сведения об авторах

**Савкина Олеся Александровна** – кандидат технических наук, Санкт-Петербургский филиал научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-2372-4277, e-mail: o.savkina@gosniihp.ru

**Локачук Марина Николаевна** – Санкт-Петербургский филиал научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: 0000-0001-5074-2457, e-mail: m.lokachuk@gosniihp.ru

**Павловская Елена Николаевна** – Санкт-Петербургский филиал научно-исследовательского института хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: info-spb@gosniihp.ru

**Тагиев Николай Шафиевич** – ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», Москва, Российская Федерация, e-mail: nikolay.tagiev@eywapro.ru

**Savkina Olesya A.** – candidate of technical sciences, St. Petersburg branch of the Research Institute of the Baking Industry, St. Petersburg, Russian Federation

**Lokachuk Marina N.** – St. Petersburg branch of the Research Institute of the Bakery Industry, St. Petersburg, Russian Federation

**Pavlovskaya Elena N.** – St. Petersburg branch of the Research Institute of the Bakery Industry, St. Petersburg, Russian Federation

**Tagiev Nikolay Sh.** – Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "ROSBIO TECH", Moscow, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Савкина О. А. – постановка проблемы, планирование эксперимента, анализ результатов, разработка концепции статьи, анализ литературы.

Локачук М. Н. – проведение исследования, представление результатов.

Павловская Е. Н. – описание результатов и формирование выводов исследования.

Тагиев Н. Ш. – проведение эксперимента, изготовление ингредиентов на основе пророщенного зерна.

УДК 574

ГРНТИ 34.27

#### Характеристика активного ила

#### Г. М. РАЗУМКОВА, О. В. РЕШЕТНИКОВА

В статье освещается роль микроорганизмов, формирующих активный ил, их численность, количественный и качественный состав. Рассматриваются гетеротрофные флокулообразующие бактерии. Показано, что в активном иле доминируют монотрихи – грамтрицательные неспорообразующие палочковидные. Также присутствуют нитчатые формы бактерий. В активном иле азототенков происходит развитие серобактерий и хламидобактерий.

*Ключевые слова:* микроорганизмы, штаммы, активный ил, белки, цианобактерии, бактерии, актиномицеты, водоросли.

По мнению авторов, частицы активного ила размер которых от едва различимых до двух-трех миллиметров и более по внешнему виду представляют собой мельчайшие хлопья, а вот по форме представляют собой узкие и плотные тяжи, но могут быть шарообразной, гроздевидной, древовидной (с широкими лопастями). Непосредственно в виде взвешенного состояния хлопья активного ила поддерживаются под действием аэрации, во взвеси можно обнаружить слизь и многослойно расположенные бактериальные клетки, а также нуклеиновые кислоты, протеины, полисахариды, входящие в состав слизи. Известно, что при взаимодействии частиц ила с растворенными и нерастворёнными загрязнениями (ксенобиотиками) происходит химическое и физико-химическое разложение ядов и быстрое изъятие загрязнений из сточной воды. Фактически высокая сорбционная способность активного ила достигает сто метров квадратных на один грамм сухого вещества, минерализация компонентов составляют от десяти до тридцати процентов [Ручай, Волова].

Несомненно, состав загрязнений сточных вод определяется видом микробов и соответственно, от возраста ила зависит и количество белковых компонентов, аминокислот, липидов и углеводов, входящих в состав массы. Поэтому, целесообразно считать, что микроорганизмы многих классов простейших, червей, членистоногих формируют в аэротенке экосистему, которая растворяет загрязнители. Вместе с тем, знание основных групп микроорганизмов, участвующих в разложении загрязнений сточных вод, необходимо для управления процессом очистки сточных систем. Можно утверждать, что изменение условий в очистном сооружении может привести к увеличению числа желательных форм и уменьшению содержания нежелательных видов. Доподлинно известно, что преобладающими микроорганизмами биоценоза активного ила являются *гетеротрофные флокулообразующие бактерии*. Данная группа микробов прекрасно приспосабливается к использованию новых источников питания, а также к неблагоприятным условиям, в большей степени, чем другие организмы, что, соответственно делает их незаменимыми компонентами массы ила [Голубовская, Ручай, Хенце].

Фактически в активном иле доминируют капсульные бактерии *Zoogloea ramigera* – монотрихи. Данная группа микробов формирует капсулы, а также эти бактерии являются грамотрицательными не образуют спор, их еще называют палочковидные монотрихи. По мнению авторов, для их активной деятельности оптимальными являются температура 27,5 °С и значение pH 7,1. Доподлинно известно, что штаммы *Zoogloea ramigera* растут в широком диапазоне температур от девяти до тридцати семи градусов Цельсия, *Zoogloea ramigera* – аэробы, но практика показывает, что все они довольно длительно могут переносить анаэробные условия. Несомненно, важное значение для очистки воды и последующего образования активного ила имеет способность этих бактерий к образованию хлопьев (зооглей). Установлено, что на питательных средах с углеводами такими как, глюкоза, фруктоза, галактоза, лактоза, сахароза, а также растворимым крахмалом, эти бактерии формируют такое большое количество внеклеточного полисахарида, что культуральная жидкость превращается в гель, но структура вещества этого окончательно не установлена, в его составе обнаружено два аминсахара: N-ацетилглюкозамин и N-ацетилфукозамин в соотношении 1:2. Учеными установлен такой факт, что клетки *Zoogloea ramigera* могут накапливать в большом количестве гранулы волютина, которые состоят из длинноцепочечных полифосфатов, этот факт способствует очистке воды, загрязненной фосфорсодержащими веществами. Также известно, что кроме *Zoogloea ramigera*, в составе активного ила находятся представители родов *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Alcaligenes*, *Achromobacter*, *Micrococcus*, *Corynebacterium*, *Flavobacterium* и другие полезные организмы. Безусловно, большая часть бактерий, принимающих участие в очистке являются гетеротрофами, это преимущественно представители водной среды, здесь же обитает и незначительная доля бактерий кишечного тракта животных и человека, но при этом патогенные микроорганизмы не находят для себя благоприятных условий, не выдерживают конкуренции и в основном погибают, и остаются только полезные бактерии. Известны некоторые микробы, активного ила, например, *нитчатые бактерии*, массовое развитие их приводит к вспучиванию

массы ила, в данных условиях, в присутствии токсинов, нарушается система образования биополимерного геля клетками этих флокулообразующих бактерий, затем происходит диспергирование хлопьев и ил вспучивается [Ручай, Голубовская, Воронов].

По мнению авторов, это хламидобактерии, которые представляют собой скопления клеток в виде длинных нитей (трихомов), окруженных трубчатым чехлом, состоящим из полисахарида, который хорошо предохраняет клетки от воздействия токсичных веществ. Фактически, очень часто, они встречаются в активном иле *Sphaerotilus*, их нити имеют ложное ветвление и с наружи одеты слизистым чехлом. Известно, что длинные нити формируют бесцветные серные бактерии (родов *Beggiatoa*, *Thiothrix*, *Leucothrix*). Целесообразно считать, что при очистке сточных вод, содержащих восстановленные соединения серы, при недостатке кислорода в иловой смеси, и при наличии в сточных водах токсичных веществ, наблюдается массовое развитие серобактерий в активном иле аэротенков. Также известно, что гетеротрофы по способу питания, *фототрофные прокариоты* – цианобактерии (*Cyanobacterium*), которые становятся бесцветными потому как, утрачивают пигмент, к данному роду относят сине-зеленые водоросли *Anabaena*, *Aphanizomenon*, *Microcystis*, *Nostoc*, *Oscillatoria*, при чрезмерном развитии вызывают вспучивание осадков аэротенка и резко ухудшается качество очищенных сточных вод. Другие организмы, такие как грибы дрожжеподобные, непосредственно участвуют в разложении загрязнений, а также представители рода *Trichosporon*, *Rhodotorula*, *Candida*, которые являются мицелиальными организмами и в большем количестве в отстойниках находятся *Trichoderma*, *Geotrichum*, *Cladosporium*, они безусловно, ухудшают седиментационные свойства активного ила. Но в отдельных случаях развитие грибов оказывается положительным, так как они способны усваивать некоторые трудноокисляемые и токсичные вещества – ксенобиотики. Фактически, сапрофитные и хищные представители этого класса основные обитатели сточных вод, они устойчивы к изменению pH в кислую сторону, и в этих условиях могут вызывать вспучивание ила, ферментирующего стоки. По мнению авторов, микроскопические грибы, которые развиваются в условиях нитрификации, это грибы-хищники, они обнаружены в большом количестве в отстойниках, они являются представителями рода *Gordonia* (*актиномицеты*), но особой роли не играют для очищения стоков.

Известно также, о присутствии и массовом развитии на стенках отстойников автотрофных водорослей, эти организмы постоянно очищают сточные воды, делая их чистыми и безопасными. При этом, из всего многообразия организмов, обитающих в иле можно выделить следующие виды: тихоходки (*Tardigrada*), брюхоресничные черви (*Gastrotricha*), водные клещи класса паукообразных (*Arachnida*), сосущие инфузории (*Suctorina*) и другие. Принято считать, что при неудовлетворительной аэрации, показателями загрязнения стоков являются мелкие амёбы [Волова, Ручай, Юрин].

Еще в иле стоков, содержится род *Actinophrys* – класс *солнечники*, эти организмы без раковины, шарообразной формы, небольшого размера, они хищники, питаются жгутиковыми, коловратками и инфузориями, в стоках обитают организмы с одним или несколькими жгутиками – *бесцветные жгутиконосцы*, которые имеют тонкую плазматическую оболочку, и постоянную форму тела, они очень мелкие, но в условиях низкого содержания кислорода и при высоких нагрузках, в стабильном иле эти организмы плохо развиваются.

Целесообразно утверждать, что хищные свободноплавающие и брюхоресничные инфузории, при формировании хлопьев ила поедают бактерий, и при этом положительно влияют на образование иловой массы, о том, что хлопья сформировались, свидетельствует появление в активном иле брюхоресничных инфузорий, утративших связь с хлопьями, и этим снижают мутность воды, завершая процесс очистки [Ручай, Голубовская].

Также авторы считают, что большинство данных организмов являются индикаторами принципиально различных состояний процесса очистки и поэтому в присутствии большого числа *Vorticella campanula* и *Vorticella nebulifera* снижается качество очистки. Непосредственно, при рассмотрении технологического процесса очистки выяснили, что существенное значение для

ферментации стоков имеет физиологическое состояние ресничных инфузорий. Данные организмы, наряду с большинством простейших, обладают способностью при наступлении неблагоприятных условий формировать вокруг своего тела особую оболочку – капсулу и таким образом временно избегать неблагоприятного влияния окружающей среды или, по крайней мере, уменьшать такое отрицательное влияние на свое развитие.

Наряду с этим, есть инфузории с расположением небольшого количества ресничек на брюшной стороне тела, которыми они пользуются как ножками, и быстро передвигаются по хлопьям активного ила, они называются брюхоресничными. Наиболее распространена в активном иле нормально работающих очистных сооружений *Aspidisca costata*, имеющая на спине шесть ребер, вместе с тем, вследствие широкого диапазона толерантности к разнообразным факторам среды, этот организм часто встречается в иле различных условий очистки. В отстойниках встречаются и другие представители этого рода, например, *Aspidisca lynceus* (без ребер на спинной стороне) и *Aspidisca* – брюхоресничные инфузории, эти прекрасно развиваются при снижении нагрузок, где хорошо протекают процессы нитрификации, а также кругоресничные инфузории (перитрихи), которые прикрепляются ножкой к хлопьям активного ила. Насчитывается таких видов более тысячи, и среди них встречаются как одиночные так, и колониальные, у данного класса имеются и подвижные формы. При этом, прикрепленные инфузории, в случае ухудшения аэробных условий или при наступлении других неблагоприятных факторов, переходят в плавающее состояние, они отбрасывают ножку и образуют нижний венчик ресничек, и в таком виде активно работают [Волова, Ручай, Сметанин]. Несомненно, в аэротенках встречается в широком диапазоне род *Vorticella*, они отличаются высокой пластичностью приспособления к условиям среды, эти существа питаются мелким детритом и бактериями, их отдельные виды и эко формы являются хорошими показателями различных степеней загрязнения органическими веществами сточных вод [Голубовская, Ручай, Туровский].

По мнению авторов, в очистных сооружениях бытовых и смешанных стоков, часто встречается *Vorticella microstoma*, она имеет грушевидное тело, есть еще *Vorticella microstoma* с телом воронкообразным, вытянутым в длину, обитает которая в активном иле с большой нагрузкой, имеются и организмы из рода *Vorticella microstoma* var тело которых вздувшееся, эти обитают обычно в местах где иловая масса залеживается, и вследствие этого нарушается аэрация. В нормально работающих аэротенках господствует *Vorticella convallaria*, у нее тело колоколообразное, перистом равняется или шире тела, это свободноплавающие особи, но при недостатке растворенного кислорода отрываются от стебелька и становятся «блуждающими». Имеются также особи с веретенообразным телом без перистомального валика у которых на ножке укреплен диск, это представители из рода *Opercularia*, они имеют несократимые стебли, которые выдвигается или втягивается в перистом, данный вид широко распространен в массе отстойника, это колониальные инфузории. Имеются и колонии, которые находятся в активном состоянии с работающими раскрытыми ресничными дисками, род *Opercularia coarctata*, они постоянные обитатели «хорошего» созревшего ила, особенно, *Opercularia minima*, развивается в высоконагружаемом иле при неполной биологической очистке, но при этом, редко встречается. Непосредственно, для полного окисления загрязняющих веществ и нитрификации в массе активного ила, имеются представители рода *Zoothamnium*, активно разлагающие органические остатки.

По мнению авторов, индикаторами высокого качества очистки стоков, являются *сосущие инфузории* – суктории, в активном иле они представлены прикрепленными с помощью несокращающегося стебелька формами к стенкам аэротенка. Данные организмы на поверхности тела имеют во все стороны направленные сосательные щупальца, на концах которых выделяется фермент или группа ферментов, с помощью которых они прикрепляются к жертве, и растворяют оболочку ее тела, затем засасывают их содержимое. Еще один представитель, формирующий иловую массу – *Коловратка (Rotifera)*, это многоклеточные организмы, есть беспанцирные, такие как *Rotaria rotatoria Philodina roseola*, обеспечивающие полное окисле-



ние ксенобиотиков, которые являются постоянными обитателями обычных аэротенков, на переднем конце тела, у них реснички, которые постоянно мерцают, таким образом привлекается пища в виде мелкой взвеси к ротовому отверстию, коловратки самостоятельно плавают при помощи коловращательного аппарата. Несомненно, в активном иле встречаются круглые черви – нематоды (*Nematoda*), от *первичнополостных* и других червей их можно отличить по движению, они лишены поперечной мускулатуры и поэтому двигаются, изгибаясь телом и всегда остаются в неизменном виде. Фактически, в хорошо работающем иле в незначительных количествах развиваются несколько видов нематод, они активно формируют биоценоз активного ила, нематоды предпочитают застойные зоны, их большое количество может указывать на залеживание, плохое перемешивание массы иловой, все эти процессы свидетельствуют о недостаточно аэрации. Технология формирования нематодами иловой массы следующая, они пропускают некоторую часть массы через весь свой кишечник, но при этом, часто не успевают переваривать ее, иногда все это может привести их к гибели. Несомненно, действие нематод благоприятно влияет на образовательный процесс иловой массы, которая хорошо минерализуется, затем укрупняются хлопья и в то же время становятся рыхлыми, от их пищеварительной деятельности, также в формировании активного ила принимают участие большое количество микроскопических малощетинковых червей *Oligochaeta* [Волова, Голубовская, Ручай, Хенце].

Целесообразно считать, что строение пищеварительной и половой систем у сегментированных червей, особенно передний отдел, сильно специализирован, которые пропускают активный ил через кишечник, так работают олигохеты и нематоды, среди алохетинковых особей имеются и хищники. Непосредственно, в биоценозах активного ила развиваются, окрашенные каротиноидами черви, аэлозоны, несущие жировые включения, которые очень быстро размножаются в активном иле за счет паротомии, то есть разделения особей на части, из одного червя может получиться несколько новых организмов [Голубовская, Ручай, Туровский].

Совершенно очевидно, что в небольшом количестве и редко, в активном иле, встречаются *Водные клещи*, это мелкие существа, но хорошо заметны в микроскоп, потому как, имеют темную хитиновую окраску, а на брюшке отчетливо различимы восемь пар ног, на голове есть глаза и две пары жвал, они развиваются в обедненном активном иле или в минерализованном, но чаще всего, встречаются в биофильтрах сточных вод.

Из всего многообразия организмов, обитающих в стоках, можно выделить такой вид, как *Тихоходки (Tardigrada)*, их считают родственниками членистоногих, но имеются отличия, а именно, отсутствие наружного скелета и членистых конечностей, такие виды являются показателями удовлетворительной нитрификации и высокого качества очистки. Фактически, *Вемистоусые рачки* массово начинают развиваться в аэротенках-отстойниках или во вторичных отстойниках недогруженных станций с длительным периодом аэрации и глубокой нитрификацией при условии хорошего качества очистки стоков, но в состав активного ила они не входят и индикаторного значения не имеют. На основании таких сведений можно обоснованно подбирать микроорганизмы, способные к биодegradации определенных соединений, а также определять соединения, которые могут быть разрушены определенными группами микроорганизмов. Известно, что если в отстойниках-аэротенках развиваются смешанные культуры микроорганизмов, то деструкция ксенобиотиков осуществляется более быстро и полно, поскольку имеет место комбинация катаболических возможностей отдельных представителей микроорганизмов. В данном случае, в результате активного действия такого сообщества достигается полная минерализация, недоступная чистым культурам [Ручай, Сметанин, Туровский, Яковлев].

#### Список источников

1. Волова Т. Г. Экологическая биотехнология. – Новосибирск: Сибирский хронограф, 2012. – 144 с.
2. Воронов Ю. В., Яковлев С. В. Водоотведение и очистка сточных вод. – М.: Ассоциации строительных вузов, 2002. – 703 с.
3. Голубовская Э. К. Биологические основы очистки воды. – М.: Высшая школа, 1978. – 268 с.
4. Глик Б. Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. – М.: Мир, 2002. – 589 с.

5. Ручай Н. С. Экологическая биотехнология. – Минск: БГТУ, 2006. – 312 с.
6. Сметанин В. И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления. – М.: Колос, 2000. – 230 с.
7. Туровский И. С. Осадки сточных вод. Обезвоживание и обеззараживание. – М.: Дели принт, 2008. – 37 с.
8. Хенце М. Очистка сточных вод / пер. с англ.; Хенце М., Армозс П., Ля-Кур-Янсен Й., Арван Э. – М.: Мир, 2006. – 480 с.
9. Юрин В. М. Основы ксенобиологии. – Минск: Новое знание, 2002. – 266 с.
10. Юрин В. М. Основы ксенобиологии. – Минск: БГУ, 2001. – 234 с.
11. Яковлев С. В. Биологические процессы в очистке сточных вод. – М.: Стройиздат, 1991. – 200 с.

#### Сведения об авторах

**Разумкова Галина Михайловна** – старший преподаватель, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0006-5391-6305, e-mail: razumckowa.g@yandex.ru

**Решетникова Ольга Васильевна** – кандидат биологических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-5347-1162, e-mail: olga.res56@yandex.ru

**Razumkova Galina M.** – Senior Lecturer, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, ORCID ID: 0009-0006-5391-6305

**Reshetnikova Olga V.** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0001-5347-1162

**Вклад соавторов:** Решетникова О.В. – 50 %. Разумкова Г.М. – 50 %.

УДК 579.6

ГРНТИ 70.25.17

### Биологическая очистка сточных вод

**О. В. РЕШЕТНИКОВА, И. В. ИВАНОВА, Г. М. РАЗУМКОВА**

В настоящее время проблема загрязнения водных объектов бытовыми и промышленными сточными водами является наиболее актуальной. В статье отражены вопросы биологической очистки сточных вод. Проведены исследования качества проб воды до и после обработки с использованием микрофлоры активного ила.

*Ключевые слова:* сточные воды, биологическая очистка, микроорганизмы.

Сточные воды – воды, отводимые после использования в бытовой и производственной деятельности человека. Объем промышленных и бытовых стоков, образующихся в мире ежегодно, достигает 700 млрд м<sup>3</sup> [Ручай, с. 33–34].

В связи с повсеместным потреблением водных ресурсов человечеством и невозможностью самостоятельной и быстрой очистки сточных вод в естественных условиях возникла необходимость в искусственной очистке сточных вод [Сбойчаков, Сметанин].

Одной из важнейших задач, стоящих перед современным человечеством, является предотвращение загрязнения водоемов неочищенными сточными водами, содержащими вредные вещества.

Обязательным условием достижения этой цели является установка эффективных очистных сооружений.

Сточные воды поступают на биологическую очистку после прохождения стадии механической очистки (удаления нерастворимых частиц).

Существуют микроорганизмы, для которых загрязняющие вещества, содержащиеся в сточных водах, действуют как питательные вещества. Биodeградация зоогенных колоний простейших и бактерий, участвующих в очистке сточных вод, называется активным илом.

«Принцип биологической очистки сточных вод основан на способности микроорганизмов расщеплять органические соединения до простых веществ – воды, углекислого газа, метана, сероводорода. Органические вещества являются источником энергии для бактерий и простей-

ших. В состав сточных вод входят: нитраты, аммиак, аминокислоты – они содержат азот, который обеспечивает жизнедеятельность простейших микроорганизмов. Фосфор и калий добывается бактериями из минеральных солей. Чем больше в сточных водах этих веществ, тем интенсивнее размножение микроорганизмов и эффективнее очистка стоков»<sup>1</sup>.

Аэробные бактерии активируют процессы окисления и нитрификации. Обязательным условием для этого является поступление кислорода.

«Существуют две большие группы методов биологической очистки:

*Естественные методы.* К естественным методам биологической очистки сточных вод относятся почвенные методы и очистка в биологических прудах. К сооружениям почвенной очистки сточных вод относят: фильтрующие колодцы; песчано-гравийные фильтры; поля подземной фильтрации; поля надземной фильтрации.

Очистка сточных вод при использовании естественных биологических методов происходит в результате жизнедеятельности почвенной микрофлоры, под действием солнечного излучения, кислорода атмосферного воздуха и жизнедеятельности растений.

Еще одним типом естественных биологических очистных сооружений являются биологические пруды, которые представляют собой искусственно созданные водоемы. В окислительных процессах, протекающих в биологических прудах, существенную роль играет водная растительность, которая способствует снижению концентрации биогенных элементов и регулирует кислородный режим водоема.

*Искусственные методы.* Для их реализации используются сооружения, созданные человеком. В них помещаются аэробные или анаэробные микроорганизмы и обеспечиваются благоприятные условия для переработки загрязнений»<sup>2</sup>.

По результатам лабораторных исследований на предприятии и исследований независимой организации – «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области», в настоящее время количество загрязняющих веществ в поступающих и очищенных сточных водах соответствует следующим микробиологическим показателям (табл. 1).

Таблица 1

*Микробиологические показатели (составлена авторами)*

| Показатели                                                                           | Ед. измерения                    | Результаты исследований | Норматив по СанПиН 1.2.3685-21   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Общие колиформные бактерии                                                           | КОЕ/100 мл                       | менее 50                | не более 500                     |
| Термотолерантные колиформные бактерии                                                | КОЕ/100 мл                       | менее 50                | не более 100                     |
| Колифаги                                                                             | БОЕ/100 мл                       | менее 3                 | не более 10                      |
| Патогенные микроорганизмы                                                            | определение в 1 дм <sup>3</sup>  | не обнаружены           | не допускаются                   |
| Жизнеспособные яйца гельминтов и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших | определение в 50 дм <sup>3</sup> | не обнаружены           | не должны содержаться в 10л воды |

Качество очистки стоков удовлетворяет требованиям регламентирующих документов<sup>3</sup>, в т. ч. требованиям ХЕЛКОМ по сбросу очищенных сточных вод в водоемы.

Определение скорости оседания активного ила и дозы ила по объему представлено в табл. 2.

<sup>1</sup> Биологическая очистка сточных вод в биореакторах периодического действия. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.freepapers.ru/33/biologicheskaya-ochistka-stochnyh-vod-v/132726.845653.list2.html> (дата обращения: 08.04.2024).

<sup>2</sup> Классическая схема биологической очистки сточных вод. [Электронный ресурс]. URL: <https://yandex.ru/images/search?text> (дата обращения: 12.04.2024).

<sup>3</sup> СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. [Электронный ресурс]. М.: АО Кодекс, 2021. 1129 с.

*Определение скорости оседания ила (составлено авторами)*

|                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Время отстаивания, мин | 3    | 6    | 9    | 12   | 15   | 18   | 21   | 24   | 27   | 30   |
| Объем осевшего ила, мл | 35,0 | 34,0 | 30,0 | 30,0 | 28,0 | 28,0 | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 27,0 |

По полученным данным построена кривая скорости оседания ила, представленная на рис. 1.

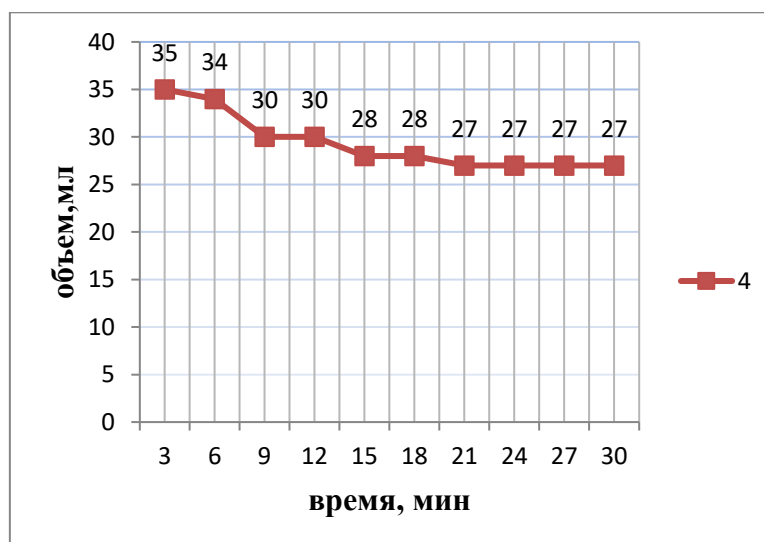


Рис. 1. Диаграмма скорости оседания ила (составлено авторами)

В ходе проведенного исследования было установлено, что хлопья ила оседают плавно, равномерно (рис. 2).



Рис. 2. Проба ила для визуального исследования (фото авторов)

После 30-минутного отстаивания, ил занимает наименьший объем (27,0 мл), что является характеристикой его хороших седиментационных свойств<sup>1</sup>.

Массовая доза ила – количество или масса микроорганизмов активного ила на единицу объема.

<sup>1</sup> ФР 1.31.2008.04397 Комплект методик по гидрохимическому контролю активного ила. М.: Акварос, 2008. 17 с.

Для качественной очистки необходимо поддерживать оптимальное соотношение между количеством сточных вод и количеством активного ила.

В результате проведения анализа пробы активного ила, были отмечены следующие показатели образца: хлопок ила плотный, компактный; ил бурого цвета, быстро оседает, не содержит не переработанных включений; вода над илом прозрачная.

В биоценозе активного ила, в подвижном состоянии были найдены представители четырех классов простейших: саркодовые (*Sarcodina*), жгутиковые инфузории (*Flagellata*), брюхоресничные инфузории *Oxytricha*, одиночные прикрепленные сувойки *Vorticella*, сосущие инфузории (*Suctoria*) – *Podophrya*, *Tokophrya*.

Помимо простейших, в активном иле присутствуют и более крупные представители микрофауны – коловратки (*Rotifera*) – *Philodina*.

Простейшие распределены по видам, произведен учет частоты встречаемости (рис. 3, табл. 3).



Рис. 3. Исследование активного ила методом микроскопирования (фото авторов)

Таблица 3

*Виды обнаруженных простейших и частота встречаемости  
(составлено авторами по<sup>1</sup>)*

| Класс                                      | Род                | Вид                           | Частота встречаемости<br>(баллы) |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| <i>Sarcodina</i><br>Саркодовые             | <i>Arcella</i>     | <i>Arcella vulgaris</i>       | 5                                |
|                                            | <i>Centropyxis</i> | <i>Centropyxis aculeata</i>   | 5                                |
| <i>Flagellata</i><br>Жгутиковые            | <i>Bodo</i>        | <i>Bodo globosus</i>          | 2                                |
|                                            | <i>Peranema</i>    | <i>Peranema trichophorum</i>  | 2                                |
| <i>Ciliata</i><br>Реснитчатые<br>инфузории | <i>Oxytricha</i>   | <i>Oxytricha trifallax</i>    | 1                                |
|                                            | <i>Vorticella</i>  | <i>Vorticella convallaria</i> | 1                                |
| <i>Suctoria</i><br>Сосущие инфузории       | <i>Podophrya</i>   | <i>Podophrya fixa</i>         | 2                                |
|                                            | <i>Tokophrya</i>   | <i>Tokophrya lemnae</i>       | 3                                |
| Коловратки<br>( <i>Rotifera</i> )          | <i>Philodina</i>   | <i>Philodina Acuticornis</i>  | 2                                |

Видовой состав достаточно разнообразный, что говорит о высокой степени развития биоценоза. Эти показатели указывают на удовлетворительную работу очистных сооружений.

В табл. 4 представлены результаты исследований сточной воды до и после очистки по содержанию фосфора и взвешенных веществ.

<sup>1</sup> Видовой состав активного ила аэротенков с низкими удельными нагрузками. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.c-o-k.ru/articles/vidovoy-sostav-aktivnogo-ila-aerotenkov-s-nizkimi-udelnyimi-nagruzkami> (дата обращения: 11.04.2024).

*Протокол испытаний исследуемых образцов сточной воды  
(составлена авторами)*

| Точка отбора № | Определяемые показатели                          | Результат исследований | Гигиенический норматив | Единицы измерения  | НД на методы исследований |
|----------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|
| 1              | Фосфор общий (сточная вода до очистки)           | 2,9                    | по факту               | мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1.2.106-97       |
| 1              | Взвешенные вещества (сточная вода до очистки)    | 110,0                  | по факту               | мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1.2.4.254-09     |
| 2              | Фосфор общий (сточная вода после очистки)        | 0,43                   | менее 0,5              | мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1.2.106-97       |
| 2              | Взвешенные вещества (сточная вода после очистки) | 11,2                   | до 300                 | мг/дм <sup>3</sup> | ПНД Ф 14.1.2.4.254-09     |

Вывод: Исследованные показатели не выходят за пределы нормативных значений<sup>1</sup>.

Таким образом, естественные процессы биологического метода очистки сточных вод основаны на жизнедеятельности бактерий – гетеротрофов. Микрофлора потребляет органические соединения, разлагается на простые вещества, быстро размножается и образует колонии, легко отделяющиеся от чистой воды. Эффективность метода составляет 98 %.

#### Список источников

1. Ручай Н. С., Маркевич Р. М. Экологическая биотехнология. – Минск: БГТУ, 2006. – С. 33–43.
2. Сбойчаков В. Б., Разумкова Г. М., Решетникова О. В. Современные проблемы очистки городских стоков. XI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы междунар. науч. конф. 22 мая 2023 г. / отв. ред. Т. В. Седлецкая. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2023. – С. 285–288.
3. Сметанин В. И. Защита окружающей среды от отходов производства и потребления. – М.: Колос, 2000. – 232 с.

#### Сведения об авторах

**Решетникова Ольга Васильевна** – кандидат биологических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-5347-1162, e-mail: olga.resh56@yandex.ru

**Иванова Ирина Владимировна** – лаборант химико-бактериологического анализа, ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» «Центр реализации социально-экономических программ», г. Луга, Российская Федерация, e-mail: Ivanova-irina.02@yandex.ru

**Разумкова Галина Михайловна** – старший преподаватель, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0006-5391-6305, e-mail: razumckowa.g@yandex.ru

**Reshetnikova Olga V.** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Ivanova Irina V.** – laboratory assistant for chemical and bacteriological analysis, GUP State Unitary Enterprise “Vodokanal of St. Petersburg” “Center for the Implementation of Social and Economic Programs”, Luga, Russian Federation

**Razumkova Galina M.** – Senior Lecturer, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Вклад соавторов.** Решетникова О.В. – 33 %. Разумкова Г.М. – 33 %, Иванова И.В. – 34 %.

<sup>1</sup> СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. М.: АО Кодекс, 2021. 1129 с.

## Разработка микробного консорциума длительного хранения для хлебопекарных заквасок

Ю. М. ФРОЛОВА, О. А. САВКИНА, М. Н. ЛОКАЧУК,  
Л. И. КУЗНЕЦОВА, О. И. ПАРАХИНА

Данная статья посвящена разработке технологии разводочного цикла пшеничной густой закваски влажностью 57 % с использованием нового микробного консорциума длительного хранения для хлебопекарных заквасок на основе лиофилизатов молочнокислых бактерии (далее МКБ) и дрожжей. Хранение МКБ и дрожжей в лиофилизированном виде в течение года не вызывает отрицательного воздействия на жизнеспособность и биотехнологические свойства клеток данных культур.

*Ключевые слова:* пшеничная закваска, дрожжи, молочнокислые бактерии, лиофилизация.

**Введение.** Для изготовления заквасок на предприятиях нашей страны широко используются стартовые микробные композиции, производимые ФГАНУ НИИХП и Санкт-Петербургским филиалом, содержащие МКБ и дрожжи в различных формах – в нативном (жидком) виде на солодовом сусле, в сухом лиофилизированном виде (сухой лактобактерин), или иммобилизованные на разных носителях [Косован]. За рубежом известны специальные биоконцентраты для хлебных заквасок, разработанные фирмами Lesaffre (Франция), Böker (Германия), которые могут быть использованы для выведения закваски по разводочному циклу при каждой смене партии муки или перед каждым замесом теста. Недостатком импортных стартовых композиций является необходимость постоянного использования, что влечет большие затраты и накладывает ограничение на применение их в труднодоступных районах страны. Отечественные стартовые композиции имеют преимущества, так как по разводочному циклу закваски на данных композициях рекомендуется обновлять от одного до четырех раз в год в соответствии с установленным на каждом предприятии графиком. Также на частоту обновления закваски влияет ухудшение биотехнологических свойств закваски, смена партий муки, вынужденные простои или нарушения в работе установленного технологического оборудования. Однако, при выведении заквасок с использованием существующих отечественных композиций лиофилизированных МКБ и чистой культуры дрожжей в нативном виде микроорганизмы находятся в разном физиологическом состоянии, что отрицательно сказывается на длительности стабилизации микробиома и физико-химических показателей закваски.

Стартовые композиции на носителях и в нативном виде имеют небольшой срок годности, что затрудняет транспортировку их на хлебопекарные предприятия. В связи с этим актуальным является разработка лиофилизированных композиций МКБ и дрожжей и технологии разводочного цикла с их использованием, что позволит улучшить биотехнологические показатели заквасок [Петрова].

**Целью** данной работы являлось разработка нового микробного консорциума для хлебопекарной промышленности на основе лиофильно высушенных МКБ и дрожжей.

Исследования проводились в рамках темы госзадания № 0593-2019-0006 «Разработка биотехнологий хлебобулочных изделий на заквасках с направленным культивированием микроорганизмов, обеспечивающих повышение микробиологической безопасности и качества хлебобулочных изделий».

**Материалы и методы исследований.** Объектами исследования являлись лиофильно высушенные МКБ и дрожжи, пшеничные закваски влажностью 57 %.

Для изготовления лиофилизатов использовали 7 штаммов МКБ и один штамм дрожжей из Коллекции культур микроорганизмов «Молочнокислые бактерии и дрожжи для хлебопекарной промышленности» СПбФ ФГАНУ НИИХП. Микроорганизмы, входящие в состав лиофилизатов, представлены в табл. 1.

В лиофилизатах МКБ и дрожжей определяли количество жизнеспособных клеток.



Таблица 1

*Микроорганизмы, входящие в состав лиофилизатов (составлена авторами)*

| Наименование лиофилизата                       | Вид и штамм микроорганизмов в составе лиофилизата                                                           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Леофилизат для густых хлебных заквасок         | <i>L.plantarum</i> B4, <i>L.paracasei/L.casei</i> B32,<br><i>L.paracasei/L.casei</i> B3                     |
| Леофилизат для жидких хлебных заквасок         | <i>L. plantarum</i> B5, <i>L. parabuchneri</i> B7,<br><i>L. parabuchneri</i> B33,<br><i>L.fermentum</i> B28 |
| Леофилизат дрожжей заквасочных «Ленинградские» | <i>S.cerevisiae</i> Y120                                                                                    |

В двух видах лиофилизатов – для жидких и густых заквасок – определяли таксономическую структуру микробиома методом высокопроизводительного секвенирования на базе ЦКП «Геномные технологии, протеомика и клеточная биология» ФГБНУ ВНИИСХМ.

В заквасках определяли физико – химические показатели (кислотность, температуру, подъемную силу, содержание летучих кислот и спирта) [Пучкова].

Кислотность полуфабрикатов определяли титрованием раствором гидроксида натрия в присутствии фенолфталеина и выражали в градусах.

Содержание летучих кислот в заквасках и хлебе определяли полумикрометодом ВНИИХПа, а содержание спирта в полуфабрикатах и хлебе – методом Мартена, разработанным во ВНИИХПе [Чижова].

Количественный состав микрофлоры заквасок определяли методом постоянных окрашенных препаратов по Бургвицу [Афанасьева].

**Результаты исследований.** Исследования показали (табл. 2), что все микробные композиции на основе МКБ имели высокий титр жизнеспособных клеток.

Таблица 2

*Количество жизнеспособных клеток в лиофилизатах после сушки (составлено авторами)*

| Наименование лиофилизата           | Дата поступления лиофилизата | Количество жизнеспособных клеток в одной дозе продукта (КОЕ/г) при хранении, мес. |                     |                     |                     |                     |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                    |                              | 0                                                                                 | 3                   | 6                   | 12                  | 15                  |
| Для густых хлебных заквасок        | 11.03.2022                   | $1,6 \cdot 10^{10}$                                                               | $1,4 \cdot 10^{10}$ | $1,1 \cdot 10^{10}$ | $1,4 \cdot 10^{10}$ | $1,4 \cdot 10^{10}$ |
| Для жидких хлебных заквасок        | 11.03.2022                   | $1,2 \cdot 10^9$                                                                  | $4,9 \cdot 10^9$    | $4,9 \cdot 10^9$    | $2,5 \cdot 10^9$    | $4,7 \cdot 10^9$    |
|                                    | 06.07.2022                   | $1,8 \cdot 10^{10}$                                                               | $1,1 \cdot 10^{10}$ | $1,1 \cdot 10^{10}$ | $4,7 \cdot 10^9$    | $3,2 \cdot 10^9$    |
| Дрожжи заквасочные «Ленинградские» | 11.03.2022                   | $6,4 \cdot 10^8$                                                                  | $1,6 \cdot 10^9$    | $4,9 \cdot 10^8$    | $1,1 \cdot 10^9$    | $3,7 \cdot 10^8$    |

Так, сразу после лиофильной сушки количество жизнеспособных клеток лактобацилл в лиофилизате для жидких заквасок соответствовало заявленному в техническом задании на сушку и составляло  $1,2 \cdot 10^9$  КОЕ/г.

Количество жизнеспособных клеток лактобацилл в лиофилизате для густых заквасок было выше заявленного в техническом задании ( $1,6 \cdot 10^{10}$  КОЕ/г).

С целью подтверждения присутствия исходных чистых культур в бактериальных лиофилизатах проведены молекулярно-генетические исследования.

Методом высокопроизводительного секвенирования установлено, что в лиофилизате для жидких хлебных заквасок содержание молочнокислых бактерий рода *Lactobacillus* составляло 99,76 %, контаминация посторонними бактериями не выявлена.

В составе доминировали виды лактобацилл *Lactiplantibacillus pentosus/paraplantarum/plantarum*, *Limosilactobacillus fermentum* и *Lactobacillus kefir/parabuchneri*, т.е. внесенные виды молочнокислых бактерий, что подтверждает чистоту лиофилизатов для жидких заквасок. В лиофилизатах для густых заквасок содержание молочнокислых бактерий рода *Lactobacillus* составляло 99,96 %. Контаминация посторонними бактериями не выявлена.

Установлено преобладание видов *Lactiplantibacillus pentosus/ paraplantarum/ plantarum* и *Lacticaseibacillus paracasei/casei*, т.е. внесенных видов молочнокислых бактерий. Полученные данные подтверждают чистоту лиофилизатов.

Для разработки стартовой композиции для выведения пшеничной закваски влажностью 57 % испытывали разные сочетания лиофилизатов МКБ с дрожжами «Ленинградские». Для приготовления трех опытных заквасок массой 500 г в первую фазу разводочного цикла вносили:

№ 1 – 1 г лиофилизата для густых заквасок от 11.03.2022 г. и 1 г лиофилизата дрожжей «Ленинградские».

№ 2 – 1 г лиофилизата для жидких заквасок от 11.03.2022 г. и 1 г лиофилизата дрожжей «Ленинградские».

№ 3 – 1 г лиофилизата для жидких заквасок от 06.07.2022 г. и 1 г лиофилизата дрожжей «Ленинградские».

В первой фазе разводочного цикла все исследуемые закваски имели высокую кислотность от 8,8 до 9,9 град, хорошую подъемную силу от 17 до 19 мин и увеличивались в объеме более, чем на 100 % (табл. 3). Количество клеток МКБ и дрожжей, определяемое по методу Бургвица было сопоставимым во всех вариантах. Все закваски имели хороший заквасочный, без постороннего запах.

Во второй фазе разводочного цикла (табл. 4) кислотность заквасок была ниже от 5,4 до 6,0 град и соответствовала кислотности пшеничной закваски хорошего качества. Подъемная сила составляла 34–41 град. Молочнокислые бактерии и дрожжи развивались во всех заквасках.

Таблица 3

Показатели качества пшеничной закваски в I-й фазе разводочного цикла  
(составлена авторами)

| Наименование показателей                                                  | Значение показателей для пшеничной закваски, выведенной с использованием лиофилизата МКБ |                     |               |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
|                                                                           | лиофилизата МКБ                                                                          |                     |               |
|                                                                           | для густых заквасок                                                                      | для жидких заквасок |               |
|                                                                           | от                                                                                       |                     |               |
|                                                                           | 11.03.2022 г.                                                                            |                     | 06.07.2022 г. |
|                                                                           | и лиофилизата дрожжей «Ленинградские»                                                    |                     |               |
| Номер варианта                                                            | 1                                                                                        | 2                   | 3             |
| Влажность расчетная, %                                                    | 56–57                                                                                    |                     |               |
| Температура, °С                                                           |                                                                                          |                     |               |
| - в начале брожения                                                       | 30                                                                                       | 30                  | 30            |
| - в конце брожения                                                        | 31                                                                                       | 31                  | 31            |
| Кислотность титруемая в конце брожения, град                              | 9,1                                                                                      | 9,9                 | 8,8           |
| Подъемная сила, мин                                                       | 17                                                                                       | 19                  | 19            |
| Увеличение объема, %                                                      | 105                                                                                      | 138                 | 100           |
| Продолжительность брожения, ч                                             | 16                                                                                       |                     |               |
| Содержание микроорганизмов по методу Бургвица, клеток/г, *10 <sup>6</sup> |                                                                                          |                     |               |
| дрожжи                                                                    | 77                                                                                       | 66                  | 71            |
| МКБ                                                                       | 1171                                                                                     | 1377                | 1189          |
| Соотношение дрожжи:МКБ                                                    | 1:15                                                                                     | 1:21                | 1:17          |
| Органолептическая оценка (запах)                                          | запах характерный, без постороннего                                                      |                     |               |

*Показатели качества пшеничной закваски во II -й фазе разводочного цикла  
(составлена авторами)*

| Наименование показателей                                                         | Значение показателей для пшеничной закваски,<br>выведенной с использованием лиофилизатов |                                       |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                  | для густых заквасок<br>от 11.03.22 г.                                                    | для жидких заквасок<br>от 11.03.22 г. | для жидких заквасок<br>от 06.07.22 г. |
|                                                                                  | и лиофилизата дрожжей «Ленинградские» от 11.03.22 г.                                     |                                       |                                       |
| Влажность расчетная, %                                                           | 56–57                                                                                    |                                       |                                       |
| Температура, °С                                                                  |                                                                                          |                                       |                                       |
| - в начале брожения                                                              | 26                                                                                       | 25                                    | 25                                    |
| - в конце брожения                                                               | 26/6                                                                                     | 26/6                                  | 26/6                                  |
| Кислотность титруемая в конце брожения, град                                     | 4,4/5,6                                                                                  | 5,4/6,0                               | 4,0/5,4                               |
| Подъемная сила, мин                                                              | 34                                                                                       | 41                                    | 37                                    |
| Увеличение объема, %                                                             | 20                                                                                       | 20                                    | 20                                    |
| Продолжительность брожения, ч                                                    | 3 (при t=26°С), 19 – в бытовом холодильнике                                              |                                       |                                       |
| Содержание микроорганизмов по методу Бургвица, клеток/г, *10 <sup>6</sup> дрожжи | 54                                                                                       | 8                                     | 54                                    |
| МКБ                                                                              | 927                                                                                      | 825                                   | 974                                   |
| Соотношение дрожжи:МКБ                                                           | 1:17                                                                                     | 1:103                                 | 1:18                                  |
| Органолептическая оценка                                                         | запах характерный, без постороннего                                                      |                                       |                                       |

Таким образом, для приготовления домашней пшеничной закваски влажностью 57 % можно использовать оба вида лиофилизатов МКБ и лиофилизаты дрожжей «Ленинградские».

**Заключение.** Исследовано влияние лиофильной сушки и продолжительности хранения на жизнеспособность и биотехнологические свойства МКБ и дрожжей. Установлено, что лиофильно высушенные МКБ и дрожжи даже через год хранения имели высокий титр жизнеспособных клеток. Разработана технология разводочного цикла пшеничной густой закваски влажностью 57 % с использованием новых бакконцентратов на основе лиофилизатов МКБ и дрожжей.

#### Список источников

1. Афанасьева О. В. Микробиология хлебопекарного производства / С.-Петерб. фил. гос. НИИ хлебопекар. пром-ти (СПб Ф ГосНИИХП). – СПб.: Береста, 2003. – 220 с.
2. Сборник современных технологий хлебобулочных изделий / под общ. ред. А. П. Косована. – М.: Московская типография. № 2, 2008. – 268 с.
3. Петрова М. Н. Современные стартовые заквасочные композиции для хлебопечения / М. Н. Петрова, О. А. Савкина, М. Н. Локачук, Л. И. Кузнецова, Е. Н. Павловская, М. Н. Костюченко // Хлебопродукты. – 2023. – № 5. – С. 50–54.
4. Пучкова Л. И. Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства: учеб. пособие для вузов. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 259 с.
5. Чинова К. Н., Шкваркина Т. И., Запенина Н. В. Технохимический контроль хлебопекарного производства. – М.: Пищевая промышленность, 1975. – 478 с.

#### Сведения об авторах

**Фролова Юлия Михайловна** – Санкт-Петербургский филиал НИИ хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0003-3906-8670, e-mail: u.frolova@gosnihp.ru

**Савкина Олеся Александровна** – кандидат технических наук, Санкт-Петербургский филиал НИИ хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-2372-4277, e-mail: o.savkina@gosnihp.ru

**Локачук Марина Николаевна** – Санкт-Петербургский филиал НИИ хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-5074-2457, e-mail: m.lokachuk@gosnihp.ru

**Кузнецова Лина Ивановна** – доктор технических наук, Санкт-Петербургский филиал НИИ хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-1149-6043, e-mail: l.kuznetcova@gosniihp.ru

**Парахина Ольга Ивановна** – кандидат технических наук, Санкт-Петербургский филиал НИИ хлебопекарной промышленности, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-0508-2813, e-mail: o.parakhina@gosniihp.ru

**Frolova Yulia M.** – St. Petersburg branch of the Research Institute of the Bakery Industry, St. Petersburg, Russian Federation

**Savkina Olesya A.** – candidate of technical sciences, St. Petersburg branch of the Research Institute of the Baking Industry, St. Petersburg, Russian Federation

**Lokachuk Marina N.** – St. Petersburg branch of the Research Institute of the Bakery Industry, St. Petersburg, Russian Federation

**Kuznetsova Lina I.** – Doctor of Technical Sciences, St. Petersburg branch of the Research Institute of the Bakery Industry, St. Petersburg, Russian Federation

**Parakhina Olga I.** – Candidate of Technical Sciences, St. Petersburg branch of the Research Institute of the Bakery Industry, St. Petersburg, Russian Federation.

#### **Вклад соавторов**

Фролова Ю. М. – проведение эксперимента, анализ литературы; Савкина О. А. – постановка проблемы, планирование эксперимента, анализ результатов, разработка концепции статьи, анализ литературы; Локачук М. Н. – проведение исследования, представление результатов; Кузнецова Л. И. – анализ результатов и формирование выводов исследования; Парахина О. И. – проведение эксперимента.

УДК 616-036.864

ГРНТИ 65.33.29

### **Исследование ранозаживляющих биопрепаратов на основе сополимеров гуанидина**

**В. В. НАЗАРОВА, А. А. ХАРЛАНОВА, Д. Д. СВЕТЛОВ,  
Д. А. СВЕТЛОВ, П. Е. ВАЛЬЯНОВА**

Впервые исследована ранозаживляющая активность экспериментального состава соединений, на основе модифицированных сополимеров гуанидина, под торговым названием «Тефлекс А», ООО «Софт Протектор», г. Санкт-Петербург, Россия и биоактивных добавок (Д-пантенол, аллантоин, таурин). Проведен анализ динамики уменьшения площади раневых поверхностей при использовании экспериментального состава образцов в сравнении с контрольной группой (мСПГ «Тефлекс А», мСПГ «Тефлекс А» +Д-пантенол, мСПГ «Тефлекс А» +аллантоин+таурин, контроль). В ходе проведенного исследования было выявлено сокращение сроков заживления раневой поверхности при использовании модифицированного сополимера гуанидина «Тефлекс А» (далее мСПГ «Тефлекс А») без биодобавок, в отличие от других представленных в исследовании композиций препаратов.

*Ключевые слова: гуанидины, аутбредные мыши, ранозаживляющее действие, Тефлекс А, раневая поверхность.*

**Введение.** Ранозаживляющие средства играют ключевую роль в процессе восстановления поврежденных тканей и органов, что является неотъемлемой частью процесса выздоровления пациентов.

В современном мире существует множество различных препаратов и методов, направленных на ускорение процесса регенерации клеток поврежденных тканей. Однако, перед тем как использовать то или иное средство, важно определить его эффективность.

Одной из главных проблем, встречающихся при дезинфекции повреждённых участков тканей, считается повышение резистентности бактерий к антисептическим средствам. Это приводит к распространению штаммов микроорганизмов, устойчивых к ранозаживляющим

препаратам<sup>1</sup>. Полигуанидины являются решением данной проблемы, так как они отвечают критериям безопасности для организма и сочетают в себе антисептические и регенеративные свойства. Этот класс полимеров характеризуется высокой антимикробной эффективностью, низкой токсичностью и широко используется в составе многих антисептических средств [1].

Наиболее встречающийся в составе современных ранозаживляющих средств вид гуанидинов – бигуанидины, данные вещества привлекают особое внимание благодаря своим уникальным свойствам, таким как антимикробная активность, стимуляция регенерации тканей, повышение местного иммунитета и ускорение процессов заживления ран<sup>2</sup>. Так как бигуанидины являются зарубежной разработкой, компанией ООО «Софт-Протектор» был создан Российский аналог, в основе которого есть мСПГ, под торговым названием – «Тефлекс А». Для нашего исследования, компанией ООО «Софт-Протектор» был предоставлен их продукт – мСПГ «Тефлекс А» для изучения как его ранозаживляющих свойств отдельно, так и композиций включающих в свой состав мСПГ «Тефлекс А» и биоактивные добавки, такие как D-пантенол, аллантоин, таурин. Данные компоненты имеют хорошо изученные ранозаживляющие свойства<sup>3</sup>.

D-пантенол способствует увлажнению и заживлению кожи, уменьшает воспаление и раздражение. Аллантоин обладает противовоспалительными свойствами и способствует ускоренному заживлению ран<sup>4</sup>. Таурин улучшает местное кровообращение и стимулирует процессы регенерации тканей.

В данной статье мы сравним эффективность действия различных ранозаживляющих препаратов на основе мСПГ «Тефлекс А», а также проанализируем их влияние на процесс восстановления поврежденных тканей.

**Цель исследования.** Целью исследования является изучение действия ранозаживляющих агентов при использовании средств на основе мСПГ «Тефлекс А», объединённым с биоактивными добавками, и выявление их эффективности их синергизма в рамках ускорения процессов регенерации тканей, в сравнении с контрольной группой.

Для достижения этого был проведён обзор научных источников, описывающих результаты клинических исследований и экспериментов, связанных с использованием сополимеров гуанидина в ранозаживляющей терапии<sup>5</sup>.

Также мы провели собственное исследование на животной модели, чтобы подтвердить или опровергнуть полученные данные и сделать выводы о практическом применении результатов исследования в медицинской практике.

**Методология исследования.** Исследование ранозаживляющей активности образцов проводили в условиях *in vivo* на 60 белых лабораторных аутбредных мышах (самцах).

В ходе работы проводили сравнение ранозаживляющей активности пяти препаратов: мСПГ «Тефлекс А», мСПГ «Тефлекс А» +Д-пантенол, мСПГ «Тефлекс А» +аллантоин+таурин, с контрольной группой мышей.

---

<sup>1</sup> Изучение ранозаживляющего действия геля на основе хитозана с таурином и аллантоином // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. URL: [www.science-education.ru/127-21247](http://www.science-education.ru/127-21247) (дата обращения: 7.04.2024).

<sup>2</sup> Табалдыев Алымбек Табалдыевич эффективность препарата пронтосан в комплексном лечении гнойных РАН // Бюллетень науки и практики. 2023. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-preparata-prontosan-v-kompleksnom-lechenii-gnoynyh-ran> (дата обращения: 24.04.2024).

<sup>3</sup> Изучение ранозаживляющего действия геля на основе хитозана с таурином и аллантоином // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. URL: [www.science-education.ru/127-21247](http://www.science-education.ru/127-21247) (дата обращения: 7.04.2024).

<sup>4</sup> Баврина А. П. Современные правила применения параметрических и непараметрических критериев в статистическом анализе медико-биологических данных // Медицинский альманах. 2021. № 1 (66). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-pravila-primeneniya-parametricheskih-i-neparametricheskih-kriteriev-v-statisticheskom-analize-mediko-biologicheskikh> (дата обращения: 24.04.2024).

<sup>5</sup> Изучение ранозаживляющего действия геля на основе хитозана с таурином и аллантоином // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 4. URL: [www.science-education.ru/127-21247](http://www.science-education.ru/127-21247) (дата обращения: 7.04.2024).

Мышам под эфирным наркозом наносили плоскостную рану площадью  $0,5 \times 0,5 \text{ см}^2$ . Моделирование экспериментальных плоскостных ран проводили согласно стандартной методике, описанной в руководстве по проведению доклинических испытаний<sup>1</sup>.

Эксперимент на животных одобрен биоэтической комиссией Научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии им. Пастера, Санкт-Петербург, Россия.

Все мыши содержались в стандартных условиях в соответствии с Директивой 2010/63/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского Союза по защите животных, используемых в научных целях от 22 сентября 2010 г.<sup>2</sup>

В течение 14 дней один раз в сутки на раневую поверхность опытных мышей наносили следующие препараты: мСПГ «Тефлекс А», мСПГ «Тефлекс А»+Д-пантенол, мСПГ «Тефлекс А»+аллантиин+таурин. Для оценки динамики сокращения площади поверхности ран проводили замеры её поверхности.

Для документирования результатов исследования осуществляли макrofотосъемку. Фотографирование ран выполняли с помощью 48 мп камеры смартфона Oneplus 9Pro (Oneplus, Китай) закреплённом на штативе, при одинаковом ракурсе и расстоянии до раны в  $40 \text{ см} \pm 10\%$ . Формат цифрового изображения png. Расстояние до объекта – 40 см. Во время съёмки животное располагалось таким образом, чтобы фотографируемая рана оказалась по центру кадра (рис. 1).

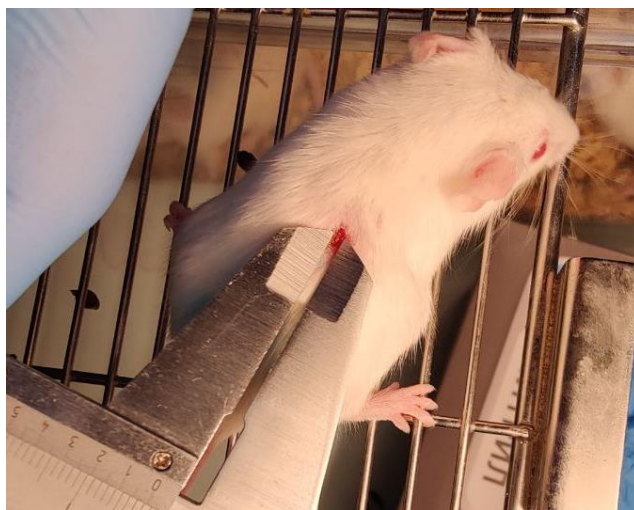
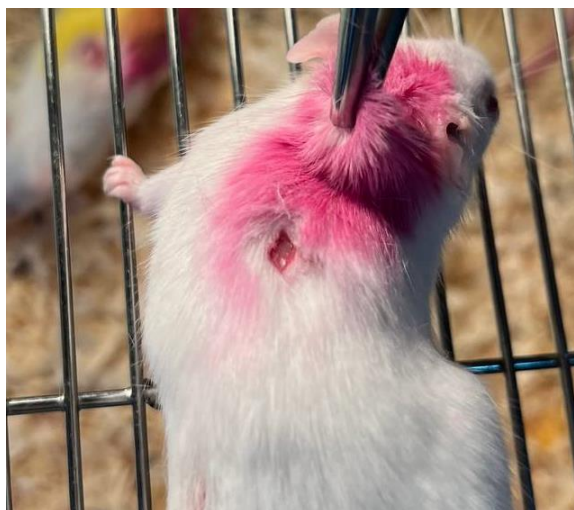


Рис. 1. Результаты заживления раны (до и после использования препарата на основе ПГМГ) (фото авторов)

**Статистическая обработка результатов исследования.** Статистическую проверку достоверности различий показателей в опытных и контрольных пробах проводили с использованием параметрических и непараметрических критериев статистики, согласно рекомендациям [2].

**Результаты исследований.** Динамика изменения площади раневой поверхности является одним из наиболее достоверных критериев, характеризующих заживление ран.

По результатам проведенных исследований установили, что у животных из экспериментальной группы, на поверхность ран которых наносили образец с составом, включающим в себя мСПГ «Тефлекс А» без биодобавок, на 10-е сутки эксперимента площадь раневой поверхности составляла  $0,70 \text{ мм}^2$ .

<sup>1</sup> Баврина А. П. Современные правила применения параметрических и непараметрических критериев в статистическом анализе медико-биологических данных // Медицинский альманах. 2021. № 1 (66). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-pravila-primeneniya-parametricheskih-i-neparametricheskih-kriteriev-v-statisticheskom-analize-mediko-biologicheskikh> (дата обращения: 24.04.2024).

<sup>2</sup> Там же.

Для других исследованных препаратов данное значение составляло в среднем 1,75 мм<sup>2</sup>. Полное заживление раневого дефекта фиксировалось на 12-е сутки после проведения операции.

Вследствие этого мы выявили существенное отличие скорости ранозаживления с использованием образца, в составе которого присутствует мСПГ «Тефлекс А», отмечалось более активное заживление ткани по сравнению с другими препаратами и контрольной группой.

Динамика изменения площади раневой поверхности в зависимости от применяемого средства представлена в таблице.

Таблица

*Динамика изменения раневой поверхности для каждого образца в течение 15 дней  
(составлена авторами)*

| День                                | 0                                           | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12     | 13   | 14    | 15      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|-------|---------|
| Образец                             | Размер раневой поверхности, мм <sup>2</sup> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |      |       |         |
| мСПГ «Тефлекс А»                    | 5,00                                        | 4,70 | 4,50 | 4,25 | 4,10 | 3,90 | 3,55 | 3,00 | 2,25 | 1,30 | 0,70 | 0,20 | 0,00** | 0,00 | 0,00  | 0,00    |
| мСПГ «Тефлекс А» + Д-пантенол       | 5,00                                        | 4,65 | 4,50 | 4,40 | 4,35 | 4,25 | 4,05 | 3,75 | 3,50 | 3,00 | 2,50 | 2,15 | 1,25   | 0,25 | 0,00* | 0,00    |
| мСПГ «Тефлекс А» + аллантоин+таурин | 5,00                                        | 4,55 | 4,10 | 3,80 | 3,60 | 3,30 | 3,00 | 2,65 | 2,20 | 1,90 | 1,50 | 1,40 | 1,25   | 0,90 | 0,30  | 0,00**  |
| Контроль                            | 5,00                                        | 4,60 | 4,25 | 4,20 | 4,00 | 3,70 | 3,10 | 2,70 | 2,20 | 1,85 | 1,50 | 1,30 | 1,30   | 1,25 | 1,00  | 0,70*** |

*Примечание:* \* - во всех случаях  $p > 0,05$ ; \*\* - рана полностью зажила по истечению 15 дней эксперимента; \*\*\* - рана не зажила по истечению 15 дней эксперимента.

**Заключение.** Полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что:

- 1) обработка раневых поверхностей образцом составом мСПГ «Тефлекс А» без биодобавок ускоряет процесс ранозаживления и сокращает время репаративных процессов;
- 2) с точки зрения усиления репаративных процессов, синергизм мСПГ «Тефлекс А» и биодобавок не дал положительных результатов.

Авторами планируются провести дальнейшее исследование по изучению синергизма данного средства с другими биодобавками, так как высокая реакционная способность гуанидиновой группировки открывает широкие возможности модификации полимерной структуры, что, вероятно, позволит повысить эффективность использования данного средства.

#### Список источников

1. Лазарев Н. В. Воспроизведение заболеваний у животных для экспериментально-терапевтических исследований. – М.: МедГИЗ, 1954. – 67 с.
2. Миронов А. Н., Бунатян Н. Д. Руководство по проведению доклинических испытаний лекарственных средств. – М., 2012. – 740 с.
3. Светлов Д. Д. Влияние состава соединения на основе полигексаметиленгуанидин гидрохлорида на процесс ранозаживления у мышей / Д. Д. Светлов, Е. Б. Аронова, Л. А. Краева // Биотехнологии и безопасность в техно-сфере: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 11–12 апреля 2023 года. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – С. 218–219. – EDN DNBVOT.

#### Сведения об авторах

**Назарова Виктория Владимировна** – кандидат технических наук, доцент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: vvnazarova@yandex.ru

**Харланова Анастасия Андреевна** – студент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: awh2.4@yandex.ru

**Светлов Дмитрий Анатольевич** – кандидат технических наук, ООО «Софт-Протектор», Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: teflex@list.ru



**Светлов Даниил Дмитриевич** – студент, Высшая школа биотехнологий и пищевых производств, Санкт-Петербургский политехнический университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0000-4534-0525, e-mail: svetlov-dan@mail.ru

**Вальянова Полина Евгеньевна** – студент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: p.valyanova@mail.ru

**Nazarova Victoria V.** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

**Kharlanova Anastasia A.** – student, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

**Svetlov Dmitry A.** – Candidate of Technical Sciences, Soft-Protector LLC, St. Petersburg, Russian Federation

**Svetlov Daniil D.** – student, Higher School of Biotechnology and Food Production, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

**Valyanova Polina E.** – student, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

#### **Вклад соавторов**

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 663.81  
ГРНТИ 65.51.29

## **Технология производства натуральных соков**

**Н. В. ТИГУНОВА, О. В. РЕШЕТНИКОВА**

Натуральная соковая продукция содержит водорастворимые биологически активные и легкоусвояемые вещества, является не только продуктом питания, но и обладает средством профилактики некоторых заболеваний. В статье отражен технологический процесс производства натуральных соков из плодово-ягодного сырья с применением технологии низкотемпературной пастеризации. Проведены исследования качества образцов соков, выпускаемых предприятием ООО «Живые соки».

*Ключевые слова:* сок, технология, низкотемпературная пастеризация, качество.

Напитки, полученные из овощей, фруктов, ягод содержат много витаминов С, Р, А, фолиевую кислоту,  $\beta$ -каротин. Этот важный продукт питания необходим людям всего мира и является незаменимой составной частью рациона взрослых и детей.

Известны технологии хранения и переработки плодоягодной и овощной продукции. Обработка этих продуктов первоначально ограничивалась замачиванием фруктов и ягод, маринованием, сушкой, т.е. применялись простые методы сохранения ценных скоропортящихся продуктов.

Несомненно, использование полимерных материалов для упаковки, теплоизоляции продукции, контролируемая газовая среда являются прогрессивным методом хранения, позволяющим снизить потери фруктов при хранении и переработке, а также сохранить высокое качество фруктов и овощей. Все эти прогрессивные технологии и достижения стали возможными благодаря развитию науки и технического прогресса.

Расширить ассортимент соковой продукции позволяют современные технологии производства натуральных соков, и круглогодично снабжать население витаминной соковой продукцией, поэтому тема важна и актуальна.

*Цель работы:* изучить технологию производства натуральных соков.

*Задачи работы:*

- рассмотреть общую характеристику соков;
- изучить технологию производства соков;
- провести анализ качества соков.

Некоторые соки обладают сильным лечебным эффектом, так как содержат огромное количество жизненно важных биологически активных, легкоусвояемых веществ, которые являются ценным компонентом фруктов, ягод и овощей. Они незаменимы в питании людей,

страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта и нарушениями обмена веществ, так как сырые овощные, фруктовые и ягодные соки содержат органические кислоты. При этом в организме выделяются сложные вещества, облегчающие переваривание поступающей пищи и усвоение выделенных из нее питательных веществ, содержащиеся в натуральных соках (клетчатка, пектины, ферменты). Кроме того, этот пищевой продукт улучшает перистальтику кишечника, способствуя тем самым выведению шлаков и токсичных веществ из организма.

Для получения продукта немедленного потребления или промышленной переработки необходимы качественные спелые фрукты и овощи, сохраняющие свежесть без признаков порчи.

Нормативно-техническая документация Роспотребнадзора РФ и сопровождающие документы, подтверждающие безопасность и качество сырья для производства соковой продукции [Елисеев] разрешают к применению плодово-ягодной продукции. СанПиН 2.3.2.1078 – «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевой продукции» – руководство по использованию безопасного пищевого сырья и пищевой продукции с повышенной пищевой ценностью<sup>1</sup>.

Соковый продукт теряет целебную силу при воздействии на него высоких температур (выше 47 °С), что приводит к разрушению витаминов и ферментов и напиток теряет биологическую ценность [Рудольф].

Известны следующие методы переработки плодово-ягодного сырья: восстановленные соки из концентратов и отжим прямой. По способу производства различают соки с мякотью (нектаром) неосветленные; осветленные. Соки могут быть смешанными, состоящими из разных видов фруктов и овощей, с добавками (витамины, минералы, кислоты, сахар или подсластители).

Получение натуральных соков происходит на предприятии ООО «Живые соки», которое расположено в пос. Оредеж Лужского района Ленинградской области. Это высокотехнологичное современное производство, работающее по системе HACCP, ISO 22000. Уникальная технология низкотемпературной щадящей пастеризации собственной разработки «живой сок» позволяет сохранить в соках и напитках настоящий вкус, натуральные витамины и минералы, и в других продуктах из дикорастущих и садовых ягод и трав без применения искусственных и синтетических добавок (рис. 1).

На данном предприятии выпускают очень полезный продукт длительного хранения с повышенным содержанием растворимых сухих веществ – соки концентрированные из свежих овощей, плодов и ягод.



Рис. 1. Ассортимент выпускаемой продукции ООО Живые соки» (фото автора)

Натуральные соки на предприятии ООО «Живые соки» готовят, перерабатывая сырье в процессе следующих операций. В начале сырье моют, очищают, дробят, затем используя специальное оборудование (прессы) извлекают сок, в дальнейшем его очищают от механических примесей и остатков сырья, осветляют с использованием ферментов, фильтруют, фасуют, пастеризуют.

<sup>1</sup> ГОСТ 32105-2013 Консервы. Продукция соковая. Напитки сокосодержащие фруктовые и фруктово-овощные. Общие технические условия ТУ. М.: Госстандарт России, 2016. 12 с.

Вначале идет подготовка плодовоовощного сырья (дробление), плоды, ягоды раздавливают с использованием ножевых, шлифовальных или дисковых дробилок, что способствует разрушению клеток пульпы не менее 75 %. Плоды в зависимости от плотности ткани измельчаются на частицы от двух до шести миллиметров, используемое оборудование – прессы. Фруктовые частицы, с плотной тканью, необходимо очень мелко нарезать.

Допускается наличие разрушенных косточек в мезге не более 15,01 % к ее массе, у косточковых плодов (вишня, черешня, слива) измельчают на универсальных дробилках, косточки не дробятся [Дубцов], для этого необходимо настроить дробилку на необходимый режим.

Некоторая плодово-ягодная продукция предварительно измельчается на вальцовых или дисковых механизмах (смородина, облепиха, брусника, клюква и др.). Зрелые ягоды черники, малины и земляники не подвергается измельчению, в ягодную массу вносят ферментные препараты или обрабатывают электрическим током. Для повышения выхода сока, мезгу при прессовании предварительно нагревают до 70–75 °С, что приводит к нарушению белковой структуры сырья и способствует увеличению сокоотдачи.

Ферменты вносят в мякоть семечковых плодов после добавления воды в количестве 10–15 процентов от массы мякоти и нагревают полученную массу до 42 °С, а в напитке из мякоти плодов – сразу после измельчения и выдерживания 40–60 минут.

Яблочную мякоть прессуют с помощью пресса периодического действия, время прессования не должно превышать двадцать минут, перед прессами ставят дренажи для увеличения выхода сока и облегчение отжима, если давление превышает норму, тогда в соке образуется много мякоти, что затрудняет осветление продукта [Самсонова].

При обработке яблок после шнекового пресса их дополнительно прессуют, используя гидравлический пресс, что способствует увеличению выхода сока и отделения грубых волокон.

Мякоть, оставшаяся после прессования, добавляется в яблочное пюре не более двадцати процентов от основной массы при производстве повидла.

Качество и количество продукции, несомненно, зависит от подготовки сырья к процессу технологии, от способа обработки мезги и прессования, у разного плодово-ягодного сырья выход сока колеблется в следующих пределах: красная смородина, клюква, облепиха от шести-десяти до восьмидесяти процентов, вишня до семидесяти, яблоки – до восьмидесяти.

После отжима сок фильтруют через сита с отверстиями 0,75 мм из нержавеющей стали для удаления попавших в сок веществ (кусочков мякоти, семян и других примесей).

После удаления механических частиц следует процесс осветления продукции из брусники, груши, клюквы, облепихи, смородины красной, яблок и др.

Существуют множество разных методов осветления: использование ферментов, иммобилизованных ферментов (ферменты упаковывают в желатиновые капсулы или в капсулы из желатина, бентонита, кремния).

Процесс фильтрования полученных из плодово-ягодного сырья следует за осветлением, для этого используют пресс – фильтры, под давлением 39,2- 157 кПа. После фильтрации сок фасуется в емкости (бутылки, банки вместимостью 0,2-3 дм<sup>3</sup>) предварительно проводится его подогревание от 75 до 78 °С, после этого продукция подвергается пастеризации или стерилизации, под давлением 118 кПа и температуре 85 °С, иногда соки консервируют горячим розливом температура подогрева от 96 до 98 °С. Пастеризация проводится для удаления посторонней микрофлоры [Гамидуллаев]. На рис. 2 представлено оборудование для пастеризации соков.



Рис. 2. Пастеризация плодово-ягодной продукции (фото автора)

Исследование качественных показателей соков были проведены на базе технологической лаборатории ООО «Живые соки» пос. Оредеж, Лужского района, Ленинградской области.

По цвету – самые ярко выражены, оказались смородиновый и черничный, а вот брусничный оказался самым бледным из всех образцов. Вкус у каждого образца был характерен продукту, из которого он состоял, все образцы в меру сладкие<sup>1</sup>. Самыми, ароматными на наш взгляд, были малиновый и смородиновый. Все образцы соковой продукции, по органолептической оценке<sup>2</sup>, содержанию сухих веществ, соответствовали требованию по качеству<sup>3</sup> (табл.).

Таблица

*Результаты определения качественных показателей ягодной продукции  
(составлена автором)*

| Образец исследуемого сока | Внешний вид упаковки | Цвет | Аромат | Вкус | Содержание растворимых сухих веществ | М золы, (0,001 г) |
|---------------------------|----------------------|------|--------|------|--------------------------------------|-------------------|
| Малиновый                 | 10                   | 8    | 10     | 9    | 13                                   | 0,02              |
| Брусничный                | 10                   | 5    | 7      | 6    | 9                                    | 0,03              |
| Клюквенный                | 10                   | 9    | 6      | 9    | 8                                    | 0,01              |
| Смородиновый              | 10                   | 10   | 10     | 10   | 8                                    | 0,01              |
| Черничный                 | 10                   | 10   | 9      | 7    | 13                                   | 0,04              |

Вывод: при проведении испытаний пяти образцов ягодных соков была использована продукция, производимая на предприятии. Качественные показатели соответствуют нормативным значениям.

Уникальная технология низкотемпературной щадящей пастеризации собственной разработки – «живой сок» позволяет сохранить истинный вкус, природные витамины и минералы в соках, напитках из дикорастущих и садовых ягод и трав без применения искусственных и синтетических добавок.

**Список источников**

1. Гамидуллаев С. Н., Иванова Е. В., Николаева С. Л., Симонова В. Н. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учеб. пособие. – СПб.: Альфа, 2010. – 113 с.
2. Дубцов Г. Г. Товароведение пищевых продуктов. – М.: Академия, 2006. – 264 с.
3. Елисеев М. Н. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров. – М.: Академия, 2006. – 304 с.
4. Рудольф В. В., Балашов В. Е. Производство безалкогольных напитков и соков, и их розлив. – М.: Агропромиздат, 1998. – С. 9–13.
5. Самсонова А. Н. Фруктовые и овощные соки. – М.: Агропромиздат, 1999. – 216 с.

<sup>1</sup> ГОСТ Р 52185-2003. Соки фруктовые концентрированные. ТУ. М.: Госстандарт России, 2003. 13 с.

<sup>2</sup> ГОСТ ISO 13299-2015 Органолептический анализ. Методология. Общее руководство по составлению органолептического профиля ТУ. М.: Госстандарт России, 2003. 12 с.

<sup>3</sup> ГОСТ 8756.1-79. Продукты пищевые консервированные. ТУ. М.: Госстандарт России, 2000. 12 с.; ГОСТ 34460-2018 Продукция соковая. Идентификация. Общие положения. ТУ. М.: Госстандарт России, 1998. 12 с.; ГОСТ Р 51398-99. Консервы. Продукция соковая. Соки, нектары и сокосодержащие напитки, ТУ. М.: Госстандарт России, 1996. 12 с.; ГОСТ 32100-2013 Консервы. Продукция соковая. Соки, нектары и сокосодержащие напитки овощные и овощефруктовые. Общие технические условия ТУ. М.: Госстандарт России, 1998. 12 с.; ГОСТ 32101-2013 Консервы. Продукция соковая. Соки фруктовые прямого отжима. Общие технические условия ТУ. М.: Госстандарт России, 1987. 12 с.; ГОСТ 32102-2013 Консервы. Продукция соковая. Соки фруктовые концентрированные. Общие технические условия ТУ. М.: Госстандарт России, 1989. 12 с.; ГОСТ 32103-2013 Консервы. Продукция соковая. Соки фруктовые и фруктово-овощные восстановленные. Общие технические условия ТУ. М.: Госстандарт России, 1997. 12 с.; ГОСТ 32104-2013 Консервы. Продукция соковая. Нектары фруктовые и фруктово-овощные. Общие технические условия ТУ. М.: Госстандарт России, 1999. 12 с.

#### **Сведения об авторах**

**Тигунова Наталья Валерьевна** – студентка, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: natali-ivanova2010@mail.ru

**Решетникова Ольга Васильевна** – кандидат биологических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-5347-1162, e-mail: olga.resh56@yandex.ru

**Tigunova Natalya V.** – student, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Reshetnikova Olga V.** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### **Вклад соавторов**

**Решетникова О. В.** – планирование, научное руководство, редактирование рукописи (40%).

**Тигунова Н. В.** – анализ и обобщение литературы, проведение исследования, оформление рукописи (60%).

# Актуальные вопросы историко-филологической науки, философии и культурологии

УДК 9.93  
ГРНТИ 03.23.55

## Отражение социально-культурной трансформации советского общества в мемуарах Р. Д. Орловой и Л. З. Копелева «Мы жили в Москве»

Т. В. ВЛАСОВ

В данной статье рассматривается вопрос отражения социально-культурной трансформации советского общества посредством обращения к мемуарам Р. Д. Орловой и Л. З. Копелева. Анализируя события из жизни авторов, рассматриваются события 1960–1970-х годов в политической и социальной-культурной сфере. В статье подчеркиваются вопросы общественных изменений и роли интеллигенции во внутренних процессах страны. Демонстрируется, каким образом «оттепель» стала толчком к свободомыслию интеллигенции и социально-культурным трансформациям.

*Ключевые слова:* интеллигенция, советская власть, общество, социально-культурные трансформации, эго-документ.

В период с 1960 по 1970 год в советском обществе наблюдались определенные социально-культурные трансформации. Политика «оттепели» привела к разрыву с тоталитарным наследием и ослаблению контроля над культурным пространством. Так или иначе возрастала доступность западной культуры и идей, что стало важным фактором в изменении культурных предпочтений и образа жизни советского населения [Литвин, с. 445–446]. Развитие интеллектуальной среды и всплеск творческой активности в литературе, искусстве и науке стали отражением стремления к интеллектуальной свободе и новым культурным практикам. Вмешательство власти в культурные процессы сменялось периодами более широкой свободы самовыражения, что влияло на формирование новых культурных ценностей и идентичностей [Зудин, с. 103–104]. Эти изменения имели долгосрочные последствия, оставив свой отпечаток на социокультурном ландшафте, который воспринимается как период заметных и важных культурных метаморфоз в истории Советского Союза [Колесников, Полюшкевич, с. 61].

Социально-культурные трансформации в истории общества являются объектом постоянного интереса для исследователей, преследующих цель глубокого понимания динамики изменений в социуме [Колесников, Полюшкевич, с. 63]. Особенно важным источником для воссоздания подобных изменений являются мемуары, поскольку они позволяют погрузиться в персональные переживания и рефлексии участников и свидетелей исторических событий эпохи, а также представляют ценные детали, которые могут быть недоступны из других источников. Благодаря такому доступу к внутреннему миру людей, живших в определенную эпоху, их мемуары становятся ценным материалом для исследований, помогая нам лучше понять и интерпретировать прошлые события и изменения. В данной статье мы обращаем внимание на мемуары – Раисы Давыдовны Орловой и Льва Зиновьевича Копелева, авторов произведения-мемуаров «Мы жили в Москве».

Наша цель – проанализировать, каким образом эти мемуары отражают социально-культурную трансформацию советского общества в период их жизни и взглянуть на то, что происходило в среде интеллигенции того периода.

Раиса Орлова и Лев Копелев являлись очевидцами социальных и политических событий в СССР в период с 1960 по 1970-е годы, их восприятие событий, людей можно оценивать по-разному, но в данном случае, нам важно рассмотреть упоминание событий, происходящих в

стране. Отметим, что Копелев Лев Зиновьевич являлся литературоведом-германистом, писателем, критиком и правозащитником, посмертно стал лауреатом международной премии «Балтийская звезда»<sup>1</sup>. Его жена Орлова Раиса Давыдовна являлась литературным критиком, русской и германской писательнице [Щербинина]. В ноябре 1980 г. авторы выехали жить за границу (в ФРГ) и продолжили вести активную литературную и публицистическую деятельность, в том числе и политическую в качестве правозащитников. В следствии чего лишились гражданства СССР в следующем году. Их жизнь была тесно связана с культурой и наукой, они являлись представителями столичной интеллигенцией и активно занимались публикациями. В своих мемуарах они отразили достаточно большой промежуток жизни в Москве и смогли стать очевидцами многих событий, в части которых являлись сами. Авторы четко отмечают, что данная работа – это их субъективное восприятие, которое они хотят увековечить в памяти для потомков, чтобы показать настоящее отражение событий и процессов [Орлова, Копелев, с. 13].

Важным фактором при социальных и политических изменениях является сама интеллигенция и ее восприятие событий в стране. Авторы отмечают, что достаточно часто политические вопросы в стране обсуждались кулуарно, в квартирах именитых людей. В эти моменты интеллигенция могла позволить себе открытые дискуссии на политические вопросы и обсуждения государственных решений. Как отмечают авторы, этот момент стал началом оттепели в стране [Орлова, Копелев, с. 26–27]. По стране начался процесс освобождения политических заключенных, которых «притягивали» подобные «квартиры» с обсуждаемыми темами. Тем самым открывались все новые вопросы для обсуждения и осуждения политического курса страны, в котором стала активнее принимать участие сама интеллигенция, авторы отметили: «Освобождающееся слово звучало активнее...» [Орлова, Копелев, с. 53–54]. Интеллигенция пробиравась к трибунам страны, в 1960–1970-е годы она приобретала, как пишут авторы, внутреннюю свободу, появлялась возможно выбраться из «тюрем» и активнее заниматься общественной работой. Авторы отмечают своих коллег, которые были сосредоточены не на себе, а скорее на поиске истины и правды, которая важна для всего общества [Орлова, Копелев, с. 66].

Раиса Орлова и Лев Копелев достаточно часто отмечали, что многие представители интеллигенции, пострадавшие в 1920–1930-е годы всесторонне переосмысливали сталинскую эпоху и пытались осознать, что это было, осмыслить события, происходившие по стране [Орлова, Копелев, с. 69]. Неким выводам они пишут, что интеллигенция пережила эпоху футурологических утопий и уже со скепсисом относилась к коммунистическим и социалистическим идеям и лозунгам [Орлова, Копелев, с. 70]. В свою очередь все это влекло за собой последствия, которую оттепель могла предоставить, сами авторы выделяют чтение лекций, участие в общественной жизни страны в ином, более открытом формате с высказыванием своего мнения. Но тем не менее, Раиса Орлова пишет, что ее в крупные вузы все равно не пускали, приводя в пример Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова [Орлова, Копелев, с. 76].

Одним из изменяющихся социальных аспектов в обществе стало национальное самосознание. На примере командировки общества «Знание», авторы познакомились с народными традициями Латвии, в которой, по их замечаниям, возрождалось национальное самосознание. В этот процесс пыталась вмешиваться власть и властные структуры, но достаточно опосредованно [Орлова, Копелев, с. 77–78]. Сама поездка, по мнению авторов, показалась довольно интересной и примечательной, они узнали для себя немного иную общественную действительность и уровень самосознания населения, в ходе пребывания в Латвии. Необходимо отметить, что фактически социально-политические трансформации в Латвии, как и других республик Прибалтики, происходили после Великой Отечественной войны и имели свои особенности.

---

<sup>1</sup> Гофман Е. Л. Лев Копелев: фронтовик, писатель, ученый, гражданин // Международная конференция. М.: Журнал «Знамя». 2012. [Электронный ресурс]. URL: <https://magazines.gorky.media/znamia/2012/8/lev-kopelev-frontovik-pisatel-uchenyj-grazhdanin-mezhdunarodnaya-nauchnaya-konferenciya.html> (дата обращения: 22.04.2024).



Аналогично, показательным примером ослабления контроля над интеллигенцией является событие на конференции Всероссийского Театрального Общества в 1962 г. (под таким названием и Уставом существовало с 1932 г.) где высказывались как «уродовали» искусство при И. В. Сталине. В рамках работы определенная часть интеллигенции была критически настроена на вмешательство властей в творчество и искусство, в следствии чего образовалась дискуссия, которая высказала лозунг за свободу самовыражения творческой части населения и свободу самовыражения [Орлова, Копелев, с. 85]. Определенная часть интеллигенции крайне оппозиционно (в контексте своего времени) высказала лозунг «запретить все запреты», что вызвало аплодисменты и сочувствующие возгласы. На мероприятии прозвучала такая фраза: «Один московский литератор сказал тогда: «Впервые после пушкинской речи Блока в 1921 г. писатели противостояли правителям. Это и впрямь начало новой эпохи» [Орлова, Копелев, с. 86]. В данном случае примечательно, что А. А. Блок в 1921 г. в Доме литераторов, в честь 84-ой годовщины смерти А. С. Пушкина, произнес речь «О назначении поэта», в которой выдвигал мысль о важности свободы для поэтов и писателей. Интеллигенция, этой фразой, подчеркнула важность освобождения поэтов и писателей от давления со стороны государства и государственных надзорных органов. Интеллигенция осознанно трансформировала общество, хоть и не повсеместно, но «точечно» наносило удары по устоявшимся мнениям и общественным нормам, правилам партии и государства. Социально-культурная трансформация продвигалась интеллигенцией того времени, она формировала новые условия, в которых партия и власть старалась справиться с нарастанием конфликта в общественной среде.

Свидетельством все большей трансформации и демократизации в обществе, стала демонстрация в защиту прав человека и гражданина, когда арестовали писателя, литературного критика и диссидента А. Д. Синявского, а также московского прозаика и поэта Ю. М. Даниэля. Авторы лично не стали участвовать в данной демонстрации, посчитав это провокацией, они шли иным путем, они заступались за писателей, декларируя письмами партию, что уже говорит о возможности оказать влияние на решение партии по делу вышеуказанных писателей. Они рассчитывали на возможность решить вопрос в рамках законности [Орлова, Копелев, с. 115]. Авторы приводят и в пример, что писатели активно противостояли власти в вопросе цензуры, говорили о важности сохранения художественного произведения без вмешательства цензора и критика, чтобы сохранить неповторимость произведения и художественную особенность [Орлова, Копелев, с. 189]. Вдобавок, советская власть пыталась справиться с вопросом самиздата и распространения произведений поэтов и писателей за границей [Орлова, Копелев, с. 188]. Вопрос самиздата не затрагивается авторами на страницах мемуаров, но можно предположить, что ближе к эмиграции, самиздата становилось все больше, в силу отсутствия поддержки государства и партии.

Следует отметить, что новой формой выражения гражданственности стало появления «защитников» в судах по политическим вопросам над интеллигенцией. Это форма выражения гражданственности стала чем-то непохожим и новым для общества. Авторы отмечают, что возникло новое гражданское сознание и оно смогло вырасти за годы после смерти И. В. Сталина и период оттепели в стране [Орлова, Копелев, с. 190].

В стране активнее продвигались новые политические идеи, просьбы к демократизации общества. Все эти процессы продвигались в той или иной степени с помощью интеллигенции. Авторы упоминают своего «друга семьи» (не называя его) который активно боролся с бюрократией в стране, он отмечал, что страна может погрязнуть в хаосе из-за чиновников, благодаря которым разваливались колхозы, совхозы, нерационально использовалась мощь на предприятиях и т.д. [Орлова, Копелев, с. 222–223]. В данном отрывке, авторы хотели показать расширение государственного аппарата, в следствии чего ухудшалось положение в стране, как для обычного человека, так и для интеллигенции.

Таким образом, авторы, являясь представителями интеллигенции, анализируют события, происходящие в стране, и дает свою оценку, опираясь на конкретные события и людей. Мы можем отметить, что после сталинского периода, наступает период оттепели, который стал

новой «платформой» возможностей для активной интеллигенции, власть дала возможность говорить и критиковать, что повлекло за собой «снежный ком» и формирование социально-культурных трансформаций в обществе. Ослабление контроля над культурой и интеллигенцией, творческая и интеллектуальная активность повлекла свободу самовыражения. Формировавшиеся новые культурные ценности представляли все большую угрозу для действующей партии.

Мемуары Раисы Орловой и Льва Копелева «Мы жили в Москве» предоставляют возможность проникнуть в глубину социально-культурных трансформаций, происходивших в части советского общества, как правило столичного. Авторы делятся своими личными воспоминаниями, предоставляя читателям возможность оценить изменения, произошедшие с жизнью и менталитетом людей в период советского времени.

Раиса Орлова и Лев Копелев, описывая свои воспоминания, предоставляют читателям ключ к пониманию эволюции советского общества. Мемуары становятся своеобразным хроником, фиксирующим не только события, но и дух времени, его тонкости и противоречия.

#### Список источников

1. Зудин А. Ю. Истоки перемен. Культурная трансформация позднесоветского общества // Мировая экономика и международные отношения. – 1999. – № 5. – С. 103–108.
2. Колесников В. А., Полюшкевич О. А. От Советского к российскому: социокультурные изменения общества // Дискуссия. – 2013. – № 2 (32). – С. 60–63.
3. Литвин М. И. Социокультурные трансформации российского общества в XX в. в контексте формирования современной массовой культуры // Четвертые университетские социально-гуманитарные чтения. – Иркутск: Иркут. гос. ун-та. 2010 – С. 443–451.
4. Орлова Р. Д., Копелев Л. З. Мы жили в Москве 1956–1980. – Мичиган.: Pan-American, 1988. – 395 с.
5. Щербинина О. И. Альберт Мальц и Раиса Орлова (1960-е – 1970-е) // Литература двух Америк. – 2020. – № 8. – С. 171–234.

#### Сведения об авторе

**Власов Тимофей Викторович** – аспирант, Псковский государственный университет, г. Псков, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0002-8754-7828, e-mail: timafey13@gmail.com

**Vlasov Timofey V.** – postgraduate student, Pskov State University, Pskov, Russian Federation

УДК 94

ГРНТИ 03.23.55

## Аграрная реформа в России: от Столыпина до наших дней

**М. А. ВОЕВОДА, Е. В. ЮХНОВИЧ**

Статья исследует попытки решения аграрного вопроса со времён Российской Империи начала XX века до новейшей истории Российской Федерации. Пётр Аркадьевич Столыпин пытался разрушить крестьянскую общину, создать крепкие крестьянские хозяйства, как опору самодержавия; Иосиф Сталин провёл сплошную коллективизацию, создавая колхозы, совхозы, как новый тип крестьянских хозяйств; ряд существенных ошибок в развитии сельского хозяйства совершил Никита Хрущёв, Косыгинская Реформа 1965 года оказалась незавершённой. Михаилу Горбачёву и Борису Ельцину не удалось предотвратить продовольственный кризис, что и стало одной из причин распада Советского Союза. И лишь при президентстве Владимира Путина Россия становится крупным импортёром зерна.

*Ключевые слова:* Земельная община, гражданское общество, целина, санкции, национальный проект, пандемия.

**Благодарности.** Автор выражает благодарность своему научному руководителю преподавателю высшей категории Юхнович Елене Владимировне за значимые замечания и советы при написании данной статьи.

Став главой правительства 8 июля 1906 года в разгар первой российской революции Пётр Аркадьевич Столыпин берёт курс на строительство в России гражданского общества. Сделать из крестьянина гражданина – задача крайне непростая, в особенности из-за крестьянской общины, о которой Столыпин очень резко высказался: «Наша земельная община – гнилой анахронизм, здравствующий только благодаря искусственному, беспочвенному сентиментализму последнего полувека, наперекор здравому смыслу и важнейшим государственным потребностям. Дайте выход сильной личности в крестьянстве, освободите ее от воздействий невежества, лени и пьянства, и у вас будет прочная, устойчивая опора для развития страны без всяких утопий и искусственных, вредных скачков. Община в ее настоящем виде не помогает слабому, а давит и уничтожает сильного, давит народную энергию и мощь» [Пожигайло, с. 107]. И 9 ноября 1906 года по «гнилому анахронизму» наносится решающий удар. Согласно Указу, крестьяне могли: 1. Свободно выходить из общины; 2. Передать возделываемый земельный участок по наследству; 3. Закрепить свой земельный надел в собственность. Приватизация земли крестьянами открывала массу возможностей взаимодействия с ней, а именно: продажа, закладывание под проценты, сдача в аренду. 9 ноября 1906 года империи были даны все рычаги, кнопки и механизмы, используя которые она смогла бы прожить дольше, чем ей отведено на страницах истории.

Впрочем, события 25 октября 1917 и последующий курс страны на коллективизацию, создание колхозов, совхозов по принципу, описанному Шариковым П.П. (из к/ф «Собачье Сердце») «Взять всё и поделить» показал, что крестьянская община в условиях диктатуры пролетариата и построения коммунизма в отдельно взятой стране не может подлежать определению Столыпина «гнилой анахронизм». Напротив, то, что так активно разрушалось при царе (имеется ввиду крестьянская община), то не менее активно восстанавливалось при большевиках [Анисимова]. И к 1954 году это стало проблемой – чрезмерный профицит рабочих рук в деревне грозил дефицитом продовольствия. Поэтому занявший пост секретаря ЦК КПСС Никита Хрущёв пытается решить обе проблемы разом – начинается госпрограмма по освоению целины. Да, при Петре Аркадьевиче также подобные программы проводились, но только переселенцев обеспечивали льготными кредитами, финансово поддерживали переезд, даже земли передавали в непосредственную собственность. Правительство Хрущёва же решило – «не жили богато, нечего и начинать» [Анисимова, с. 64], поэтому здесь ситуация сложилась следующая: с одной стороны, да, проблема перенаселения была решена: была возделана и засеяна значительная территории части СССР, однако при господдержке данной программы, она бы заимела больший эффект, вследствие чего правительству Л. А. Брежнева (во главе с А. Н. Косыгиным) не пришлось бы и дальше заниматься данным аспектом развития нашей страны.

14 апреля 1964 г. Никита Сергеевич Хрущёв получает отставку, утверждённую Пленумом ЦК КПСС, «по состоянию здоровья». И кресло генерального секретаря ЦК КПСС занимает Л. И. Брежнев. Придя к власти, Брежнев тут же начинает множественные реформы по реорганизации жизни страны, и одной из таких является утверждение Алексея Николаевича Косыгина на должности председателя Совета Министров СССР. Косыгин даром времени не теряет и одним из первых вопросов которым он озадачивается на новой должности – это аграрный [Козлов, с. 117]. Проблема была очевидная: отставание темпов роста аграрного сектора от промышленности в связи с чем и были предприняты следующие шаги:

1. Государством были повышены закупочные цены для колхозов и совхозов.
2. За перевыполнение плана по выращиванию сельхоз продукции устанавливалась надбавка +50%.
3. Закупочные цены утверждались на 10 лет, что давало аграриям гарантии.
4. Колхозникам теперь выплачивалось гарантированное жалование, а не трудовни, как это было раньше.
5. Государство направляло большие суммы денег на оснащение колхозов и совхозов материально-технической базой.
6. Снятие всех ограничений на ведение подсобного хозяйства.

В итоге наша страна, обладательница самых больших черноземных земель для пашни среди всех стран мира стала закупать зерно и продукцию питания за границей! Эти элементы начались при Хрущеве, а при Брежневе негативную тенденцию переломить не смогли [Данилов].

Начиная с 1988 г. в деревне сменилось несколько моделей и направлений аграрной реформы. В конце 1990 г. Второй (внеочередной) съезд народных депутатов России, приняв законы «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» и «О Земельной реформе», положил начало аграрной реформе. Её главной задачей становится реформирование колхозов и совхозов, развитие фермерских хозяйств. В соответствии с принятыми законами крестьяне получили право выходить из колхозов и совхозов со своей долей общественной земли. Но на практике вплоть до 1992 г. крестьяне неохотно брали землю [Хлыстун].

Национальные проекты, проводимые под руководством президента В. В. Путина, имеют целью повышения продуктивности сельского хозяйства, увеличение экспортных возможностей и обеспечение продовольственной безопасности страны. Одним из важных направлений реформы является программа по раздаче земельных участков для развития сельского хозяйства на Дальнем Востоке и в Сибири.

Эта программа направлена на привлечение инвестиций в сельское хозяйство и развитие малых форм предпринимательства в отдаленных и малообитаемых регионах. Государственная поддержка в виде предоставления земельных участков позволяет людям начать свое дело в сельском хозяйстве, создавая новые рабочие места и способствуя экономическому развитию региона.

Одним из успешных проектов реформы является программа «Дальний Восток» и «Сибирь», которые предусматривают выделение земельных участков бесплатно или по льготным условиям для граждан, желающих заняться сельским хозяйством. Такие меры способствуют развитию сельских территорий, увеличению производства сельскохозяйственной продукции и содействуют социально-экономическому развитию регионов.

Помимо этого, важно отметить что, с началом нулевых годов (2000-е) в России произошли значительные изменения в макроэкономической ситуации, что сказалось и на сельском хозяйстве. Одним из изменений было увеличение экспорта сельскохозяйственной продукции, включая зерно [Зейналов]. Экспорт зерновых культур стал значительно превышать импорт, что способствовало росту посевных площадей. Поддержка государства, модернизация отрасли, улучшение инфраструктуры и повышение качества продукции сделали российское зерновое производство более конкурентоспособным на мировом рынке. Это позволило увеличить объем экспорта и привлечь новые инвестиции в сельское хозяйство. Медленный, но верный рост посевных площадей свидетельствует о стабильном развитии отрасли и позитивных тенденциях в сельском хозяйстве России. Этот рост может быть связан как с увеличением спроса на зерновые культуры на внутреннем и внешнем рынках, так и с улучшением условий для сельскохозяйственного производства в стране.

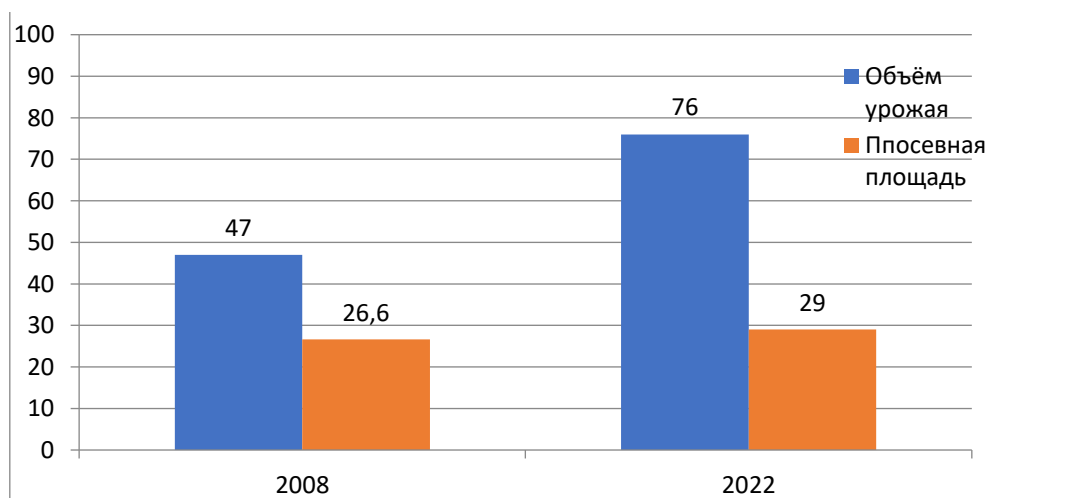


Рис. 1. Тенденции в развитии сельского хозяйства России

В 2008 году площадь посева зерновых культур составляла 26,6 миллионов гектаров. Через 13 лет, к 2022 году, эта площадь выросла до 29 миллионов гектаров, и урожай также значительно возрос с 47 миллионов до 76 миллионов тонн. Этот впечатляющий рост был достигнут благодаря модернизации производства, использованию безвредных химических средств, техническому обновлению агротехнического парка и молодому возрасту этого парка, который, на данный момент, является самым молодым в Европе.

За прошедшие 24 года российскому зерновому сектору удалось провести настоящую «земельную революцию», превращая страну в «аграрную сверхдержаву» и увеличивая свое влияние на мировой рынок. Экспорт зерна в 2017 году достиг кульминации, превысив объемы США и Европейского Союза. Однако пандемия 2020 года привела к сокращению производства, разрыву логистических цепочек и увеличению регулирующей роли государства в экспортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности страны. Крупные торговцы зерном были вынуждены пересматривать стратегии из-за ценовых различий между внутренним и мировым рынками. Потребление зерновых культур в стране остается стабильным, и государство принимает меры для поддержания адекватных цен на продукты из зерна.

Подведём итог: несмотря на беспрецедентные санкции против РФ, наша экономика выстояла. Национальные проекты В. В. Путина, направленные также на модернизацию сельского хозяйства, улучшение условий жизни сельских жителей, увеличение экспортного потенциала и обеспечение продовольственной безопасности страны, дают свои плоды. Россия стала крупнейшим экспортёром зерна на мировом рынке.

#### Список источников

1. Анисимова Л. Ю., Северьянов М. Д. Земельные отношения в российской деревне: история и современность. – Красноярск: СФУ, 2020. – 344 с.
2. Данилов В. П. Аграрные реформы и аграрная революция в России. – М., 1992. – 310 с.
3. Зейналов И. М. Аграрная политика России в контексте государственной безопасности (политологический анализ): монография / И. М. Зейналов. – М.: Директ-Медиа, 2016.
4. Козлов С. С. Аграрная политика и развитие сельской экономики в СССР: монография / Министерство образования и науки Российской Федерации, Мурманский арктический государственный университет. – Мурманск: МАГУ, 2016. – 131 с.
5. Пожигайло П. А. Петр Аркадьевич Столыпин. Интеллект и воля / П. А. Пожигайло, В.В. Шелохаев; Фонд изучения наследия П. А. Столыпина. – М.: РОССПЭН, 2011. – 237 с.
6. Хлыстун В. Н. Аграрные преобразования в постсоветской России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 6. – С. 17–21.

#### Сведения об авторах

**Воевода Михаил Андреевич** – студент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0006-5214-4630, e-mail: nikolayromanow1917@gmail.com

**Юхнович Елена Владимировна** – преподаватель, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: elena.yuhnovitch@yandex.ru

**Voivoda Mikhail A.** – student, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Yukhnovich Elena V.** – teacher, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

**Воевода М. А.** – анализ и обобщение литературы, проведение исследования, оформление рукописи (60%).

**Юхнович Е. В.** – планирование, научное руководство, редактирование рукописи (40%).

## Карикатуры П. Е. Щербова с цитатами русских поэтов

А. Г. ЖУРАВЛЕВА

Исследование направлено на выявление прочитанной русской литературы художником Павлом Егоровичем Щербовым (1866–1938) на основе цитат русских классиков, которыми он комментировал свои рисунки и наброски. В результате работы выявлено, что П. Е. Щербов читал произведения А. С. Пушкина, И. А. Крылова, А. В. Кольцова, М. Ю. Лермонтова и А. К. Толстого.

*Ключевые слова:* П. Е. Щербов, карикатуры П. Е. Щербова, чтение литературы в XIX веке, русские поэты.

Чтение являлось неотъемлемой частью повседневной жизни творческой интеллигенции, литература способствовала развитию личности в интеллектуальной, эмоциональной, эстетической и культурной сфере. В контексте художников особенно важно отметить, что чтение развивало воображение и расширяло кругозор.

Очертить круг чтения конкретного художника прошедшей эпохи помогают источники личного происхождения – письма, дневники, воспоминания, иногда его отзывы и статьи на конкретные произведения. В случае отсутствия подобных источников можно обратиться к художественному наследию: иллюстрациям, наброскам персонажей или же подписям к рисункам в виде цитат из произведений.

О том, что читал художник-карикатурист Павел Егорович Щербов (1866–1938) известно довольно мало. В монографии Алексея Николаевича Савинова без сносок на источники упоминается, что художник любил поэзию Генриха Гейне и роман «Три мушкетёра» Александра Дюма [Савинов, с. 7]. В фондах Музея-усадьбы П. Е. Щербова хранятся две книги на французском языке, принадлежащие художнику, они были переданы его племянником В. О. Гуковским, среди них сказки Шарля Перро [Перро] и «Воспитание сердца» Аделаиды Манко [Манко]. Обе книги, изданные в середине XIX века, относятся к детской литературе. Исходя из этого мы считаем, что Павел Егорович читал их в период обучения в гимназии Видемана (1877–1884), где в том числе изучал французский язык. При этом вопрос предпочтений Щербова в русской литературе не попадал в поле зрения исследователей, несмотря на свою актуальность в контексте культурного фона, обогащения духовного мира и формирования русской идентичности.

Щербов сопровождал свои работы креолизированным текстом [Журавлева], зачастую, это были шуточные подписи и стихи юмористов-сотрудников журналов. Но, как мы отметили, на 9 работах размещены цитаты из произведений русских писателей и поэтов, таких как А. С. Пушкин, И. А. Крылов, А. В. Кольцов, М. Ю. Лермонтов и А. К. Толстой. Для их использования, как комментария к рисункам, Павел Егорович должен был ознакомиться с произведением и запомнить интересные для него строки.

В данном исследовании мы проанализируем карикатуры с цитатами русских классиков для определения круга прочтенной Щербовым литературы, интерпретируем и соотнесем цитаты произведений с сюжетом карикатуры, а также определим роль литературы в художественном наследии П. Е. Щербова.

Наиболее часто карикатурист обращался к произведениям Александра Сергеевича Пушкина, а именно 4 раза. Эти рисунки представляют из себя небольшие наброски-шаржи из личных альбомов, которые датируются 1887–1889 годами, то есть периодом обучения в Академии художеств. Щербов всегда носил с собой небольшие альбомчики, так называемые «книжки живота» [Чикин], где делал зарисовки на друзей или окружающую действительность. Они не выходили в печать, хотя иногда Щербов частично брал сюжеты из набросков.

На первом рисунке изображен друг художника Николай Иванович Кобылин, оканчивающий пейзаж сидя за мольбертом [Еще одно последнее...]. Для рисунка выбрана цитата из монолога Пимена в 5 сцене «Бориса Годунова» Александра Сергеевича Пушкина, а именно: «Еще одно последнее сказанье <...> Недаром многих лет свидетелем Господь меня поставил». Первая часть цитаты стала крылатым выражением, и используется до сих пор в значении, что осталось сделать совсем немного для завершения работы. Интересно, что цитата стала крылатым выражением еще в XIX веке, например, Николай Семенович Лесков в произведении «Смех и горе» (1871) тоже ее использовал. Данное обстоятельство может трактоваться в пользу того, что Павел Щербов просто знал выражение, не читая «Бориса Годунова», но, во-первых, цитата имеет продолжение, во-вторых, существует второй рисунок с цитатой из «Бориса Годунова» из сцены 10.

На втором шарже слева стоит Николай Петрович Химона (греч. Николас Химонас), который рассматривает свою картину в руках, рядом изображен Александр Григорьевич Орлов, чуть ниже отражена цитата царя: «Как хорошо! Вот сладкий плод ученья! <...> Учись, мой сын: наука сокращает нам опыт быстротекущей жизни» [Какъ хорошо...]. Для понимания выбора цитаты отметим, что набросок является окончанием серии из нескольких рисунков, первые три рисунка-предыстории сохранились в альбоме с набросками из фондов Музея-усадьбы П. Е. Щербова, и они изображают довольно экспрессивное создание картины, которую художник держит в руках [Альбом с набросками...]. Эти три наброска из альбома были опубликованы в журнале «Шут» в 1896 году с названием «Импрессионисты (к увлечению «Мазком»)» с шутивным стихотворением о размашистых и «лишних» мазках в живописи. Автора стихотворения установить не удалось [Щербов, 1896].

Также Павел Егорович дважды обращался к фольклорным стихам А. С. Пушкина. Один рисунок он сопровождал цитатой «Так и обмер: «Чтоб ты лопнул!» прошептал он, задрожав» из стихотворения «Утопленник» (1828) [Такъ и обмер...], а другой – цитатой «Вот мельница! Она уж развалилась; веселый шум ее колес умолк<нул>» из стихотворения «Русалка» (1832) [Вот мельница...]. На обоих рисунках изображены сценки с друзьями Щербова – Александром Андреевичем Чикиным и Стефаном Никодимовичем Силивановичем, причем на первом рисунке сделана пометка рукой Чикина «в подлинном верно. А. Чикин».

Павлу Егоровичу импонировали народные и фольклорные произведения, так как кроме Пушкина он обращался к народным песням и стихам Алексея Васильевича Кольцова. Отметим, что интерес к фольклору являлся характерной чертой русского художественного искусства во второй половине XIX. Доктор искусствоведения В. И. Плотников связывал эту тенденцию с развитием реализма и его народностью, где главным героем становились народные массы [Плотников]. В данном контексте важно отметить, что Павел Егорович крайне редко следовал веяниям эпохи, создание подобных работ можно расценивать, как некоторую открытость Щербова к новым идеям, но с сохранением своего стиля и индивидуальности.

В XIX веке каждый грамотный русский человек был знаком с самобытным, народным творчеством Кольцова. Его произведения издавались большими тиражами, печатались в приложениях журналов, и даже были переложены на музыку. Естественно, Павел Егорович был знаком с его творчеством, что подтверждают несколько следующих рисунков его руки. Один из набросков Щербова изображает художника Савелия Моисеевича Зейденберга, сидящим за столом в раздумьях, с подписью «Сяду я за стол – да подумаю: как на свете жить одинокому?». Именно этими строками начинается стихотворение Кольцова «Раздумья селянина» (1837) [Сяду я...]. Но признанием таланта Кольцова можно считать длинный цикл карикатур П. Е. Щербова «Хуторок», вышедший в первых шести номерах журнала «Шут» за 1901 год [Щербов, 1901].

Отметим, что «Хуторок» не единственная работа с цитатами, вышедшая в печать, хотя большая часть рисунков с цитатами так и осталась в личных альбомах. Через год после «Хуторка» вышла карикатура все в том же «Шуте» с началом стихотворения Алексея Константиновича Толстого, а именно: «Тщетно, художник, ты мнишь, что творений своих ты создатель! Вечно носились они над землею, незримые оку» [Щербов, 1902]. Выбор цитаты и стихотворения не



случаен, так как суть стихотворения, заложенная Толстым, противопоставляется изображению. В свое произведение Толстой вложил теорию «чистого искусства», которой противоестествен социальный заказ, в то время как на карикатуре мы видим художника, представляющего портрет заказчику, где солидный военный должен быть изображен в лучшем свете. Щербов отразил осуждение подобной практики на контрасте текста стихотворения и изображения. Карикатурист не в первый раз обратился к сатире на тему «заказного» искусства: за 6 лет до этого в работе «Триумф панорамы на передвижной выставке 1896 года» он критиковал художника А. Н. Шильдера, выполнившего картину по заказу для «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель» [Журавлева]. Можно сделать вывод, что Щербов был верен своим ценностям и убеждениям.

Щербов в своих рисунках обращался и к популярным басням Ивана Андреевича Крылова, например, к басне «Лисица и осел». Цитатой «Отколе, умная, бредешь ты, голова? <...> Сейчас лишь ото Льва!» он сопровождал набросок встречи А. А. Чикина и С. Н. Силивановича [Откуда умная...]. Не удивительно, что Павел Егорович интересовался творчеством Крылова, стилистическая особенность творчества баснописца перекликается с творчеством карикатуриста. Несмотря на их работу в разных направлениях искусства, произведения их обоих можно характеризовать прямолинейностью, фарсовой заостренностью, гиперболизацией конфликтов и откровенной сатирой на действительность.

Единственный «литературный» набросок, на котором не изображены друзья Щербова, сопровождается цитатой Михаила Юрьевича Лермонтова из повести «Измаил-Бей». На рисунке изображен мужчина в традиционной кавказской одежде верхом на лошади, а в углу рисунка стоит подпись: «Кто этот всадник? Русский? Нет» [Кто этот?..]. В оригинале у Михаила Юрьевича был «путник», а не «всадник»; не точная цитата, как раз подтверждает, что Щербов воспроизводил ее по памяти, а не списывал с книги. Отметим, что такую формулировку Щербов мог выбрать и сознательно, хотя все прочие цитаты воспроизводились достаточно точно без изменений с его стороны. Вышесказанное позволяет нам утверждать, что Павел Егорович все-таки случайно допустил эту неточность.

Подводя итоги, можно утверждать, что Павел Егорович Щербов был знаком не только с немецкой и французской, но и с русской литературой. Художник читал произведения А. С. Пушкина, И. А. Крылова, А. В. Кольцова, М. Ю. Лермонтова и А. К. Толстого, что убедительно подтверждают цитаты с его работ. По выбору цитат к изображениям видно, что Щербов не только читал, но и понимал взгляд и смысл, которые авторы вкладывали в свои произведения. Почти со всей перечисленной литературой он ознакомился в детском и юношеском возрасте, не позднее 24 лет, учитывая датировку рисунков. Единственная работа, которая не укладывается в этот период, – это стихотворение Алексея Константиновича Толстого, изданного лишь в 1902 году. Но возможно, он читал Толстого в юности, а обратился к его цитате в более зрелом возрасте. Проанализированная литература, позволяет отметить, во-первых, что Щербова привлекали исторические и народно-фольклорные произведения, во-вторых, ему импонировала стихотворная форма изложения, а в-третьих, в его творческом наследии «литературная» карикатура занимает очень скромное место, ее нельзя выделить в отдельный кластер. В основном используемые Щербовым цитаты дополняют и усиливают эффект от сатиры на жизнь и быт художественной интеллигенции.

#### Список источников

1. Журавлева А. Г. Карикатуры П. Е. Щербова в сатирическом журнале «Шут» // *Galactica Media: Journal of Media Studies*. – 2021. – Т. 3. – № 3. – С. 151–173. DOI 10.46539/gmd.v3i3.183.
2. Альбом с набросками и эскизами П. Е. Щербова. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. МА ГKM КП-13374 IV-368
3. Вотъ мельница! Слайд с карикатуры П. Е. Щербова. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM НВФ-1744/57
4. Еще одно последнее сказанье! Слайд с карикатуры П. Е. Щербова. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM НВФ-1744/54
5. Какъ хорошо! Вотъ сладкий плод учения... Слайд с карикатуры П. Е. Щербова. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM НВФ-1744/61

6. Кто этот всадник? Слайд с карикатуры П. Е. Щербова. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM НВФ-1744/87
7. Манко А. «L'Éducation du coeur». Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM КП-9555 III-3230
8. Откуда умная бредешь ты голова. Слайд с карикатуры П. Е. Щербова. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM НВФ-1744/44
9. Перро Ш. «Les contes de Perrault». Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM КП-9554 III-3229
10. Плотников В. И. Фольклор и русское изобразительное искусство второй половины XIX века. – Ленинград: Художник РСФСР, 1987. – 282 с.
11. Савинов А. Н. Павел Егорович Щербов. – Л.: Художник РСФСР, 1969. – 107 с.
12. Сяду я за стол, да подумаю... Слайд с карикатуры П. Е. Щербова. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM НВФ-1744/83
13. Так и обмерь! Чтоб ты лопнул! Слайд с карикатуры П. Е. Щербова. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM НВФ-1744/60
14. Чикин А. А. Воспоминания А.А. Чикина. Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова. ГKM КП-10520 III-4189
15. Щербов П. Е. Импрессионисты (к увлечению «мазком») // Шут. – 1896. – № 14.
16. Щербов П. Е. Тщетно, художник, ты мнишь... // Шут. – 1902. – № 5.
17. Щербов П. Е. Хуторок // Шут. – 1901. – № 1–6.

#### **Сведения об авторе**

**Журавлева Александра Геннадьевна** – заведующий музеем, Историко-мемориальный музей-усадьба П. Е. Щербова, г. Гатчина, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0003-3981-6509, e-mail: A.Zhura.vleva@yandex.ru

**Zhuravleva Alexandra G.** – Head of the Museum, P. E. Shcherbov Historical and Memorial Estate Museum, Gatchina, Russian Federation

УДК 82-311.6  
ГРНТИ 17.82.31

### **Историческая правда в романах Хамзы Есенжанова**

#### **Б. Н. ҚАЛДЫБАЙ**

В статье раскрывается историческая правда в романах Хамзы Есенжанова, талантливого писателя казахского общества. В ходе исследования биография Х. Есенжанова фиксируется в единой системе. Обсуждается процесс написания трилогии «Яик – светлая река», являющейся особым наследием автора. Описываются становление Советской власти в Западном Казахстане и судьбы исторических личностей. Писатель обобщает все направления поиска в рассказах, раскрывает художественный и эстетический характер своих работ на исторические темы. В анализе романа анализируются мнения зарубежных исследователей.

*Ключевые слова:* роман, революция, историческая правда, коммунист.

Все события в романах, написанных в направлении поэтики исторической действительности в казахской прозе, показывают мастерство писателя в художественном изображении действительности, его собственный стиль. В своей традиции, опираясь на историю, активно растут жанры исторического романа, в нем активно трудились писатели: И. Есенберлин, М. Магауин, А. Кекильбаев, Х. Есенжанов, С. Муканов, А. Алимжанов, С. Сматаев, Ш. Муртаза, Д. Досжанов и др. Ведущая роль литературы в привлечении общественного внимания к истории Казахстана и ее влиянии на другие сферы общественного мнения напрямую связана с творчеством этих авторов. Целью писателей в пробуждении и воспитании национального самосознания казахского народа было продолжение традиции исторических романов. Разные страницы истории страны обрели новый облик и художественное выражение. Следует особо

отметить талантливого писателя Хамзы Есенжанова, построившего свое произведение на столь исторической теме. Он блестящий писатель, оставивший наследие, мастер слова, написавший серию взаимосвязанных исторических революционных романов. Его наиболее значительным произведением является «Яик – светлая река». Это большое эпическое полотно о становлении советской власти в Казахстане. Хамза Есенжанов, современник этих событий, использовал в романе много исторических документов и фактов. Прототипы героев его романа – реальные лица.

Хамза Есенжанов родился 25 декабря 1908 года на берегу озера Шалкар, в первом селе бывшего Жымпитыского уеза волости Анкаты. Хамза Есенжанов окончил семилетнюю сельскую школу и в 1926 году уехал в Алматы. Будущий писатель учился в зоотехническом ветеринарном техникуме, а в 1930 году стал студентом Казахского педагогического института (ныне КНПУ им. Абая). Молодой ученый учился в аспирантуре Ленинградского государственного института искусств в 1935–1936 годах. Вернувшись в Алматы, он возглавил сектор «Литература и фольклор» казахского отделения Академии наук СССР и преподавал в Педагогическом институте. Позже работал директором Алматинской областной филармонии и нынешнего Казахского драматического театра имени М. Ауэзова. Во время пребывания в КазПИ он написал длинный рассказ под названием «На берегу Оленты», посвященный последней битве Гражданской войны. Он был рецензирован одним из выдающимся казахстанских писателем Беймбет Майлиным и опубликован в журнале «Новая литература» (1930 год, №7). Уже в этих первых произведениях он точно описал исторические события Гражданской войны и заложил основу для большого будущего исторического труда. Первую книгу из трилогии «Яик – Светлая река» автор опубликовал в 1957 году, вторую книгу – в 1960 году, третью книгу – в 1965 году. За этот роман в 1967 году Х. Есенжанов был удостоен Государственной премии Казахской ССР имени Абая. В 1972 году выходит роман «Трагедия Жунусовых», являющийся продолжением эпопеясының «Яик – Светлая река» [Есенжанов, с. 20].

За вклад в литературу Хамза Есенжанов был награжден орденами Трудового Красного Знамени, Знака Почета и многими медалями. Написав исторически ценные произведения казахской литературы, талант смог показать читателям истинную судьбу страны в советское время. Отметим, что Хамза Есенжанов при написании трилогии «Яик – Светлая река» постоянно вообразил каждую сцену отдельных событий и множество образов. Писатель, родившийся и выросший на берегу реки Анкаты, в молодости был свидетелем пламени революции в Западном Казахстане. София Тастемирова, любимая жена писателя-ветерана, сказала: «Есть много неопубликованных произведений Хамзы. Незадолго до смерти писатель написал две пьесы. Один из них – «Саудебек-Найман». Названный позже «Трагедия посла», он основан на исторической теме. А вторая пьеса, изначально названная «Бигайша», позже «На плодородной земле» исполнена на современную тему, – вспоминает она. Тастемирова София Жакияевна родилась в городе Кызылжар и является одной из казахских девушек с высшим образованием из числа врачей. 19 апреля 1938 году, когда Хамза Есенжанов стал врагом народа и попал в тюрьму, рядом с писателем, сидела его жена С. Тастемирова. Этот смелый шаг спас Хамзу Есенжанова от бедствия и способствовал изданию не только трилогии «Яик – Светлая река», но и дилогии «Трагедия Жунусовых».

Лауреат Международной премии им. М. Шолохова, писатель Сабит Досанов опубликовал материал, представляющий творческую лабораторию Х. Есенжанова в газете «Қазақ әдебиеті» и рассказал о героизме писателя в написании трилогии: «есть две мощные силы, которые принесли Хамзе Есенжанова на сегодняшнюю высоту. Один из них – талант, данный Богом, а другой – упорный труд и успех» таким образом, несмотря на запрет государства, находясь за решеткой, он писал отдельные эпизоды будущих романов на краю газеты и на мелких клочках бумаги и прятал их под подкладку фуфайки.

В романах, писатель создал образа одного из главных героев трилогии «Яик – Светлая река» Хакима Жунусова. Он взял прототип из четырех человек, которые были в истории. Одним из них был брат Х. Есенжанова, юрист Кайыржан [Бекбергенов, с. 107].

Алексей Толстой в статье «Четверть века советской литературе», опубликованной в журнале «Новый мир» в 1942 году, сказал: «Шолохов явление в нашей литературе, – он пришел к литературе со своей темой о рождении нового общества». И самое можно сказать о знаменитой теме «Яик – Светлая река». Известный литератор Николай Маслин в своем произведении «Роман Шолохова» раскрыл эпические черты этого произведения во всех его аспектах. М. Ауэзов первым признал качества произведения «Яик – Светлая река». Выдающийся писатель нашей эпохи М. Ауэзов назвал трилогию «Первым произведением, написанным в европейском стиле» [Ауэзов, с. 85].

В связи с 70-летием Хамзы Ихсанулы доктор филологических наук, академик Зейнолла Кабдолов в статье «Поэт борьбы и побед» в газете «Социалистік Қазақстан» от 16 января 1979 года «Каждое событие в «Яик – Светлая река» из исторической реальности, происходящее в жизни каждого героя. Это разве не то, что искусство имеет глубокие корни в жизни?» – писал он.

В первой книге трилогии «Накануне переворота», в которой видны Урала, конфликты правительства, фрагменты, которые изображают молодого, задорного, далекого от общества Хакима, опубликован в 3-м номере Западно-Казахстанской областной газеты «Октябрь туы», и в 5–6-х номерах газеты «Лениншіл жас», в октябре месяце в одной из газет «Қазақ әдебиеті».

В этой первой книге («Накануне переворота») автор охарактеризовал умного, одобряющего путь справедливости, Жунуса Хаджи, тайно путешествовавшего по стране под псевдонимом, объяснявшего степным казахам тайны классовой борьбы в аулах, восставшего к тайным действиям А. Айтиева подготовившего большие социальные перемены в сознании людей и самоуправству рода Шугыл. Как подметил С. Хантингтон, «западные» революции сначала побеждали в столице, а затем подчиняли себе сельские районы [Голдстоун, с. 29].

В своем произведении писатель обогащает основные составляющие события, происходящие в истории, соответствующими предпосылками, доказательствами. Таким образом исторический документ дополняется содержательными деталями и углубляет его содержание.

До мая 1918 года количество добровольцев в отрядах, сформированных на территории Казахстана, не превышало 7000 человек. У них была недостаточно укреплена организационная сторона, не был установлен строгий порядок. Тем не менее, в то время в Казахстане было время, когда закладывался камень в фундамент настоящей социалистической Красной Армии. Во второй половине XX в. эти черты в той или иной мере повторились в революционном движении в целом ряде стран Азии и Латинской Америки [Smele, с. 116].

Вторая книга трилогии, озаглавленная «Закаливание», гласит: «В мае-июне 1918 года на Уральский фронт была отправлена «особая армия» сформированная Саратовским Советом из Саратовского, Тамбовского, Пугачевского, Новоузенского отрядов, и все другие многочисленные вооруженные силы были отправлены на уральский фронт и переданы в распоряжение командира 4-й армии М. В. Фрунзе. В этой же осенью силами молодой Красной Армии были освобождены города Астрахань, Пугачев, Симбирск, Самара, Казань из рук белых казаков, и замедлились темпы врага, который окружил вокруг», – говорится событие на страницах истории. В то же время революционер М. В. Фрунзе с 1916 года проводил революционную работу на Западном фронте. Под его руководством войска Южной группы разбили главные силы Колчака.

Зарубежные исследователи по большей части избегают дефиниций гражданской войны или отделяются импровизированными определениями. Порой одни историки дают их в описательном и расширительном плане, включая в них династические войны [Поляк, с. 128].

Отряд Чапаева, отправленный в «Белоказачье командование в Уральске, напуганное энергичными действиями Чапаева, направило большую часть своих сил против Чапаева и нанесло большой урон бригаде» – события появившаяся на страницах истории [Елеукинов, с. 195], в романе «Яик – Светлая река» представлена такая же ситуация: «Хотя по количеству будучи как один полк, отряд Чапаева за лето трижды нападал в Уральск и в ожесточенной войне захватил Жетикол-Жекенди, Шипов и Таскалу. Это был командир казачьего военного корпуса

генерал Акутин, иногда невольно отступив от дивизий, а иногда, не включив в полку полка, попал в армию атаманов». Это свидетельствует о том, что приведенные исторические данные в романе умели прекрасно сочетаться с исторической реальностью, не отходя от исторической основы.

Третья книга трилогии «Крутое время», опубликованная в 1965 году, полна великой борьбы и освобождения. Первые отрывки из этой книги были опубликованы в газетах «Социалистік Қазақстан» в 1964 году, «Лениншіл жас» в 1965 году, в журнале «Жұлдыз» и в газетах «Орал өңірі», «Коммунист жолы».

Бахытжан Каратаев – один из самых любимых казахстанцев, который говорит слова справедливости. На основе конкретных материалов автор подробно описывает тот факт, что национально-освободительное движение казахского народа законно включилось в революционную борьбу пролетариата. В то же время писатель удачно изобразил Бахытжана Каратаева, представителя древней казахской интеллигенции, как коммуниста. Этот образ помог писателю расширить исторические горизонты произведения, показать наследственный характер борьбы сынов народа за свободу. В этот узкий период в портрете Бахытжана мы представляем историю страны, историю края, былой быт казахов, кровопролитные битвы отцов, боровшихся за свободу.

В трилогии Бахытжан Каратаев, сидящий за решеткой, пишет: «Страна, которая за свободу, рождает достойных сыновей». В истории такое случалось много раз. Наш бывший герой Исатай объединил свои силы против вооруженных сил царя и хана и воевал девять лет. В конце концов, он храбро погиб на кровавом фронте. Говорят, что он человек, отдавший свою жизнь за людей.

За исключением сабли с изогнутым клинком, меча, дробовика и копья, только сердце и руки предков боролись за свободу и честь, даже когда они задыхались в огне под пушками и ураганом пуль. На поле боя в то время было все, мужество, храбрость.

Движение людей свободы, которые защищали честь страны и всеми силами сражались во главе Майшоки, чтобы отомстить людям, и было одним из самых вдохновляющих и легендарных героев страны. Действие героев на Майшоке, которые доблестно сражались с врагом, которые отстаивали честь страны, ответили кровью, было одним из самых вдохновляющих и легендарных в стране.

Таким образом писатель Бахытжан Каратаев передал тяжелые мысли и невзгоды своего времени, которые он увидел и понял в юности. После этого в сибирской тюрьме был жестокий, бесстрашный приговор. – все-это искренне символизирует то, что все было перечислено [Каратаев, с. 95].

В качестве последнего истока романа «Крутое время» писатель выдвинул идею о том, что благодаря борьбе за свободу, о которой мечтал человек на протяжении веков, помощь русского народа и руководство ленинской партии одержали победу и на Казахской земле. Это одно из проявлений исторических фактов в трилогии «Яик – Светлая река».

Писатель Хамза Есенжанов не переставая писать трилогию «Яик – Светлая река», опубликовал «Много лет спустя» и «Трагедия Жунусовых», которые являются ее законным продолжением. В основных событиях романов рассказывается о жизни Уральского региона после Гражданской войны, о восстановлении народного хозяйства, а также художественная хроника лет коллективизации Западного Казахстана. Автор подчеркивает Куныскерей, герои которого – в основном бывшие знакомые, появляющиеся в романе индивидуально. Читателю рассказывается об участии Хакима Жунусова в борьбе. В романе молодой человек ищет справедливости и стремится продвигать свою страну, отстающую в изучении истории.

В авторском романе «Много лет спустя» наглядно показана политика советской власти в сельской местности в период устройства страны. В то же время действия активистов страны Хамзы Есенжанов умело описал ход проведения пленума Жымпитынского уездного комитета партии. Секретарь райкома партии Габдол Даулетов был опытным коммунистом, которого несколько раз принимал Ленин, лидер большевистской партии.

Идею партийного секретаря поддерживает районный прокурор, главный герой произведения Хаким Жунусов. Общая цель обоих – завершить «великое» событие, назначенное партией. Изменение деревни и направление ее к новой жизни. Сделать эту работу радикально, чтобы положиться на бедных и исключить влияние богатых.

Вскоре вышел в свет сборник Хамзы Есенжанова «Трагедия Жунусовых». Это была полная версия «Братьев Жунусовых».

«Трагедия Жунусовых» – это произведение, открывшее истину «белых пятен» тридцатых годов. В романе писатель стремился показать эпохальные события и конфликты, сосредоточив на произведении жизнь персонажей в целом. В «Трагедии Жунусовых» писатель сумел не только передать литературную и художественную реальность жизни страны, но и задуматься о судьбах известных людей и исторических личностей. Размышляя обо всем этом, писатель уделяет особое внимание, чтобы в точности не противоречить духу времени.

Еще один ценный факт, который передает «Трагедии Жунусовых», – это история Куныскерея, которая в целом стала ключевой линией в романах Х. Есенжанова. Куныскерей – боец. Предки погибли на войне с царской армией во время событий в 1869 года, а родственная династия занималась ремеслами, изготовлением оружия и от одного края до другого вдоль Шама и Жема ночи напролет пережили множество набегов. Вчерашние беспорядки 1916 года, поход за свободу и равенство, начавшийся в 1917 году, Бахытжан считает законным продолжением многовековых народных идеалов, борьбы, связанной с такими древними казахскими верованиями, как наследственный героизм.

С течением времени героизм будет иметь другое значение. В то время как изобретательность храброго отца была признана как баранта, разрушительная сила Куныскерея обратилась в месть. В решающий момент в судьбе его неукротимого мужества ему была предоставлена линия чести сражаться против правительственных чиновников, напавших на него в песне, и концом защиты стала месть, убийство и невинное кровопролитие. По мнению историков, изучавших жизнь Куныскерея Кожахметова, он стал «разбойником» и стал беглецом из-за жестокости времени и страданий невинных людей. Он родился в 1895 году в Кызылкогинском районе Атырауской области в бедной крестьянской семье. В романе «Трагедия Жунусова» Х. Есенжанов описывает Куныскерея как сильного и мужественного человека, героя, снайпера. Раскрывая образ главного героя, писатель развил в казахской литературе художественную психологию, глубоко описав его внутренний мир и мысли. Х. Есенжанов описывает внутреннее состояние персонажа, в основном через пейзаж, открытие природных явлений и их различных загадок.

Образ Куныскерея Кожахметова в казахской литературе подробно описан в книгах писателя Марата Мажитова «След на песке», «Куныскерей», повести писателя, краеведа Утепбергана Алимгереева «Куныскерей» и Каиржана Хасанова «История двух героев».

События романа отражены не только в судьбе казахского народа, но и в противоречивой реальности послереволюционного казахского аула на советском пути. Отметим, что писатель уделял особое внимание обострению конфликта в казахском ауле в конце 20-х годов, борьбе новых сторонников против богатых и сильных в селе. Советское правительство, борясь с врагами народа, отказалось от старых экономических планов и приступило к оздоровлению экономики [Kinası, с. 94].

Положение людей, проживавших на великих казахских степях на берегу реки Урал, было столь же трагичным, как и на Дону. Революция и гражданская война, распространившиеся по Российской Империи и великим казахским степям, наказали невинных людей. Хамза Есенжанов, описавший борьбу человека и смерти, не только просветил душу каждого персонажа, но и убедил читателя в их поступках. Он осмелился сослаться на реалии сталинской эпохи, даже в период советской идеологии, когда тема была полностью закрыта.

Автор «Тихого Дона» заговорил о трагизме исторического перехода от старого, веками формировавшегося уклада, к новому строю жизни. Он разглядел такое глубинное содержание переходной эпохи от капитализма к социализму, которое ускользало от взора многих писателей.

Темой трагедии М. Шолохов соединил оба берега реки времени – «век нынешний и век минувший». Необходимость единения на обновленной в результате победы революции земле – вот где выход из состояния трагического расщепления национальной жизни. Всем ходом содержания эпопеи выявлены и подчеркнуты писателем две особенности, два момента Октябрьской революции: неотторжимость национального и интернационального – общенародного.

К. Федин сказал: «Заслуга Михаила Шолохова в той смелости, которая присуща его произведениям. Он никогда не избегал свойственных жизни противоречий... Его книги показывают борьбу во всей полноте прошлого и настоящего. И я невольно вспоминаю завет Льва Толстого, данный им самому себе еще в молодости, завет не только не лгать прямо, но не лгать и отрицательно – умолчивая. Шолохов не умалчивает, он пишет всю правду» [Ершов, с. 137].

Чтобы изучить художественный уровень и поэтическую силу современной литературы, необходимо изучить литературное наследие в свете прошлого, научить студентов духовной, нравственной и идеологической сдержанности через литературные произведения для пропаганды национальных ценностей и формирования патриотических взглядов.

В преподавании современных казахских романов полезно работать на основе научно-теоретических, методических работ. Например, анализируя вопросы традиции и преемственности в литературе, было бы полезно руководствоваться фундаментальными работами, изучающими зарождение, становление и развитие казахского романа, а также сравнительно-исторического анализа. Исходя из научно-теоретической, методической направленности в преподавании тенденций развития современных казахских романов, понятно, что постоянная ориентация студентов на исследовательскую и творческую деятельность будет способствовать пополнению литературных знаний будущих специалистов.

Собственный художественный мир писателя рождается как коррекция художественных миров его предшественников и современников. Одновременно некоторые из них представляют собой художественные полотна, отчетливо ориентированные на сходные явления в иных литературных традициях.

Связь событий в произведении с исторической действительностью соответствует исторической реальности в романах Хамзы Есенжанова. При написании трилогии «Яик – светлая река» писатель постарался максимально реалистично изобразить события Октябрьской революции.

Хамза Есенжанов в своем романе заимствует у народа не только оценку общественно-исторических событий, нравственные критерии, но и непосредственный художественный материал – песни, пословицы, поговорки. Фольклор для писателя – это прежде всего родник народного мнения о событиях давно минувших лет, инструмент дополнительного исследования народного понимания совершающейся революции.

Судьба казахского народа была полна мрачных лет. Страна пережила взлеты и падения политики. Не забыты такие трагедии, как национально-освободительное восстание 1916 года, Гражданская война, голод 1930-х годов, Великая Отечественная война.

Главный ключ к истине в произведении выдающегося мастера художественного слова Хамзы Есенжанова должен быть в том, что писатель серьезные диалоги о самой жизни и людях, нацеливает читателя к действительности. Как мы заметили из романа, мысль, для достижения намеченной цели писатель прилагает усилия, чтобы сочетать внешнюю форму героя с их внутренним миром.

Известный писатель Т. Ахтанов пояснил: «Если бы будущее поколение задумывался: кто я, кем была моя страна, каковы были высоты моих предков, сколько побед они праздновали по сей день, если бы он хотел впитать моральные качества, личность и отвагу, характер, духовный опыт своих предшественников, хотел бы знать достоинства своей страны, историю ее борьбы, то не сможет пройти вместе с другими, не попав в сокровище, созданное Хамзой Есенжановым» [Кирабаев, с. 185].



Исторические произведения занимают большое место в литературе, раскрывая историю нашего народа из глубины веков, представляя среду, в которой они жили с великими людьми. После обретения независимости необходимо проанализировать и оценить наше национальное духовное наследие. Существует устоявшаяся традиция признания глубоких способностей художника, выявления, оценки и систематического изучения его творческой натуры. Для этого будет важно не только знать окружающую среду и время, но также понимать и изучать пример прошлого.

Хамза Есенжанов, описывая действительность определенного исторического периода, попытался увидеть оставленный им пример времени и людям. Можно с уверенностью сказать, что идейно-художественная концепция творчества автора стала школой для современных писателей. Он добавил свое мнения к размышлениям о судьбе казахского народа. Поднимая актуальные вопросы истории народа, он не только сыграл значимую просветительскую роль для читателя, но и показал, что казахский народ имеет долгую историю, культуру и традиции, заботливых лидеров и великих деятелей искусства и науки. Он представил свои народные идеи. Представление этих вопросов на высоком идейно-художественном уровне свидетельствует о высоком уровне творчества писателя.

#### Список источников

1. Ауэзов М. Время и литература. – А.: ГМК, 1962. – 85 с.
2. Бекбергенов М. Летопись великой эпохи. – А.: Жазушы, 1987. – 107 с.
3. Голдстоун Дж. А. Революции. Очень краткое введение. – М.: Изд-во, 2015.
4. Есенжанов Х. Сборник многотомных произведений. – А.: Праздник, 2014. – 20 с.
5. Елеукенов Ш. Казахский роман и современность. – А.: Жазушы, 1968. – 195 с.
6. Кирабаев С. Революция и литература. I том. – М.: Наука, 1977. – 185 с.
7. Каратаев М. Следы поиска. Литературная критика. – А.: Жазушы, 1984. – 95 с.
8. Kinaci C. Kazak edebiyatında imaj ve kimlik (1925–1991). – Ankara, 2016. – 94 с.
9. Поляк Г. Б. История России. – М.: Юнити, 2018. – 128 с.
10. Smele J. D. The Russian Civil Wars, 1916–1926: Ten Years that Shook the World. – L: Hurst, 2016. – 116 с.

#### Сведения об авторе

**Калдыбай Бакытгуль Нурлановна** – докторант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан, e-mail: Bakush-96@mail.ru

**Kaldybay Bakhytgul N.** – doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

УДК 93/94  
ГРНТИ 03.23.55

### К вопросу о причинах революционных событий в истории России XX века

#### Е. А. КОШЕЧКИНА

Статья посвящена анализу проблем развития российского государства в критические периоды истории XX века (аграрный вопрос, вопрос о власти, национальная политика, вопрос о войне). Освещены причины и последствия трех русских революций, а также так называемой «советской революции» 1988–1993 гг.

*Ключевые слова:* революция, реформы, национальная политика, война, аграрная политика.

В истории нашего государства новейшего времени можно отметить четыре «проблемных» вопроса: 1) вопрос о земле; 2) вопрос о власти; 3) вопрос о национальностях; 4) вопрос о войне. Названия перечисленных выше проблемных точек с одной стороны, достаточно условны, с другой – в значительной степени отражают их суть. Рассмотрим каждый из вопросов более подробно.

Как известно, в начале XX столетия в истории нашей страны произошли три революции – революция 1905–1907 гг., Февральская и Октябрьская революции 1917 года. Основными причинами всех трех значимых событий были все те же проблемные вопросы.

На первом месте стоял вопрос о земле, так как в начале XX века именно крестьянство оставалось наиболее многочисленным слоем населения Российской империи. Первая русская революция 1905–1907 гг. была призвана устранить недостатки реформы 1861 года. Большинство крестьян после названной реформы попали в долговую кабалу – вынуждены были десятилетиями выплачивать государству заем, который был предоставлен в качестве платы за землю. Выкупные платежи по сути были «ипотечным кредитом» XIX века. Безусловно, никто не нуждался брать заем у государства для выкупа земли, но для большинства крестьян – земля была единственным источником существования, особенно в черноземной полосе России.

Второй по значимости вопрос – «вопрос о власти». Великие реформы 60–70 гг. XIX столетия затронули практически все сферы жизни страны, кроме структуры власти, которая практически не поменялась. Развитие по капиталистическому пути подталкивало к изменениям в этой сфере, но российское государство оставалось монархическим с неограниченной властью императора. И менять что-либо в структуре власти правитель не собирался. Любые предложения по изменению властных полномочий наталкивались на непонимание серьезности сложившейся ситуации. Даже так называемая «Конституция Лорис-Меликова», которая предусматривала лишь создание представительного органа с законосовещательными правами (законотворчество при этом полностью оставалось за императором), была отвергнута и названа «преступным шагом».

Вопрос о национальностях стоял особенно остро в начале XX века. Россия изначально формировалась как многонациональное государство. Но если поначалу национальность не играла такой особой роли, как религиозная принадлежность (принятие православия позволяло стать «своим» в русском обществе), то по мере расширения территории вплоть до Дальнего Востока национальная политика стала меняться.

Традиционный лозунг национальной имперской политики – «Россия единая и неделимая». Но для каждого национального региона применялись свои принципы. Например, Польша и Финляндия долгое время сохраняли особое положение в составе страны – имели собственное самоуправление, армию, Конституцию и т.д. Только когда в Польше начинаются сепаратистские выступления, правительство России начинает действовать весьма жестко. К народам Сибири отношение было всегда мягким, так как именно эти народы были поставщиками весьма ценного товара – пушнины. К народам, которые были присоединены в XIX столетии политика государства была уже была достаточно жесткой, и при Александре III приобретает характер «русификации» с ущемлением местных языков и церквей при активном насаждении православия и русского языка. «Особо жесткие меры были применены по отношению к населению Украины, Белоруссии (существование которых как отдельных наций фактически отвергалось), Польши, Литвы, Армении и Грузии» [Охотникова, Сугакова, с. 24–27].

Вопрос о войне в революции 1905–1907 гг. играет роль «катализатора». Неудачная попытка отвлечения внимания от внутренних проблем в ходе русско-японской войны 1904–1905 гг. еще больше усугубила ситуацию.

Нерешенность основных вопросов во время первой русской революции (самодержавие было ограничено созывом Государственной Думы, но постоянная смена состава не позволила продуктивно принимать необходимые законы; отмена выкупных платежей была безусловным плюсом, но проблему безземелья крестьян не смогли решить даже Столыпинские реформы; национальная политика осталась практически неизменной) породило Февральскую буржуазную революцию.

Февральская революция несмотря на свою радикальность, к сожалению, не смогла решить основных вопросов. Например, «вопрос о власти». С одной стороны, император отрекся от престола, и Россия перестала быть монархическим государством. Но дальнейшие шаги буржуазного Временного правительства не позволили модернизировать властные структуры. Как

показали дальнейшие события – необходимы были решительные и радикальные шаги по реформированию системы управления государством. Однако они не были предприняты. Ожидание созыва Учредительного собрания, признание «временности» правительства, кризисы власти привели страну к катастрофическим последствиям. Кадеты, которые пришли к власти в составе Временного правительства вели себя крайне осторожно, не хотели резких революционных изменений, боялись политической дестабилизации. В итоге не смогли наладить жесткую систему руководства. Они предпочитали компромиссы, что в условиях жесточайшего кризиса было неприемлемо [Кошечкина, с. 23–27].

Вопрос о войне – вопрос участия в Первой мировой войне – требовал незамедлительного решения, однако Временное правительство заявило о верности союзническим обязательствам, что спровоцировало дальнейшее падение авторитета лиц, представляющих власть. Так же, как и национальный вопрос, в отношении которого правительство по-прежнему придерживалось принципа «Россия – единая и неделимая».

И, наконец, аграрный вопрос (вопрос о земле), который должно было в первую очередь решить Временное правительство. Но во всех его составах «тон задавали» кадеты, которые считались наиболее либеральной партией в стране. И у которых была совершенно неприемлемая аграрная программа. Поскольку мыслили они в буржуазном, капиталистическом духе, их программа преобразований либо консервировала общинные порядки (а это было уже невозможно после реформ П. А. Столыпина), либо предлагала «дикий» капитализм в деревне, что обрекало бы большинство населения на нищету [Кошечкина, с. 25–26].

Таким образом, нерешенность основных вопросов привела к новой русской революции во главе с партией большевиков, которые действовали исходя из той ситуации, которая сложилась и сразу пообещали решение назревших проблем, издав один за одним «Декрет о земле», «Декрет о мире», «Декрет о власти» и «Декрет о национальностях» («Декларация прав народов России»).

В вопросе о земле большевики позаимствовали программу эсеров – самой популярной у крестьян партии. И таким образом, сумели подчинить себе крестьянство. В вопросе о мире (о войне) с одной стороны, призвав в Декрете воюющие стороны к мирным переговорам, с другой стороны, с целью сохранения власти пошли на беспрецедентные меры – заключение сепаратного мира с Германией, который и сами воспринимали как «позорный». Но ради сохранения власти В. И. Ленин пошел на это, потребовав от своих соратников «заклучения мира на любых условиях, в противном случае он уходит в отставку... В Петрограде Ленин бросил весь свой политический вес ради подписания договора с Германией – ради грядущей мировой революции, ради сохранения, пусть и усеченной, ее базы – Советской России. И он, используя даже угрозу выхода из правительства, добился того, что в ночь с 23 на 24 февраля 1918 года большинство в Центральном исполнительном комитете (116 против 85) проголосовало за подписание Брестского мира» [Уткин, с. 438].

В национальном вопросе большевики действовали гибко, действуя по ситуации. Например, легко шли на признание любых искусственных национальных образований, даже если они были совершенно нежизнеспособными. Главное для большевиков было расширение своей социальной базы и подавление национализма. И это стало еще одним обстоятельством, которое сыграло в пользу большевистского правительства, ведь в течение 1918 года на территории некогда единого государства возникло порядка 20 новых государственных образований, многие из которых были против большевиков, но грамотная и продуманная политика новой власти постепенно склонила ситуацию в ее пользу.

В результате в стране, где несколько лет полыхала Гражданская война, выиграли большевики, и был реализован советский путь развития России, который продолжался до 1991 года. Интересен тот факт, что среди причин распада единого пространства СССР также можно найти все те же четыре главных вопроса.

К концу XX века крестьянство уже не составляло большинства населения. Для справки: в 1926 году доля сельского населения в среднем по СССР составляла 81,8%; в 1959 году – уже 52%; а в 1989 – 34,1%. Однако нерешенность аграрного вопроса оставалась. Большинство колхозов были убыточными, уже в 1962 г. сельскохозяйственное производство в 65% колхозов стало убыточным, а к 1964 г. этот показатель возрос до 73%. К началу 1989 года СССР стал

хроническим импортером зерновых и другой сельскохозяйственной продукции. Именно поэтому после распада СССР аграрная реформа реализовывалась одной из первых. Ее основной задачей было изменение общественных отношений в сельской местности за счет быстрого перехода к частному землевладению. А целью – реанимирование сельского хозяйства России, которое было откровенно убыточным.

Национальный вопрос в конце существования СССР стоял особенно остро. План автономизации Сталина, претворенный в жизнь, а затем попытка создания единой советской культуры с одновременным нивелированием национальных особенностей закономерно привели к всплеску национализма и сепаратизма. Продолженная М. С. Горбачевым политика интернационализма привела «к серьезным ошибкам в выработке национальной политики на первом же этапе перестройки» [Чангли, с. 383]. Попытка возврата в 1988 году к ленинским принципам в национальной политике не дала результата. Тем более, что во властных структурах не существовало единого мнения относительно данного вопроса. Сам генсек колебался и «искал консенсус». И принятые в 1990-м г. законы («Об усилении ответственности за посягательства на национальное равноправие граждан и насильственное нарушение единства территории Союза ССР», «О порядке решения вопросов, связанных с выходом союзной республики из состава СССР», «Об основах экономических отношений Союза ССР, союзных и автономных республик», «О языках народов СССР», «О свободном национальном развитии граждан СССР, проживающих за пределами своих национально-государственных образований или не имеющих их на территории СССР», «О гражданстве СССР», «О разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации» уже не имели значения [Ялышев, с. 96–101]. Национальные и сепаратистские тенденции нарастали, и в декабре 1991 года СССР перестал существовать.

Вопрос о власти, о необходимости ее реформирования также был одним из важнейших в конце 1980-х гг. В советском обществе наблюдался стойкий запрос на перемены, в том числе в сфере государственного управления. Назрела необходимость отказа от жесткого директивного управления в пользу выборности власти, изменения механизмов ее формирования. Но это не было сделано, так как сама проблема в этом виде еще не была осознана. Провозглашенные принципы гласности и демократии не подкреплялись радикальным реформированием системы власти. Итог – Советская революция 1988–1993 гг.

Вывод, который можно сделать, однозначен. Для нашего государства критичными являются четыре основных вопроса (о власти, о земле, о национальностях и о войне). Для каждого периода развития существуют нюансы названных проблем, но существует то, что их объединяет. Недопонимание и нерешенность этих вопросов приводят к катастрофическим последствиям, что уже неоднократно было доказано историческими событиями XX столетия.

#### Список источников

1. Кошечкина Е. А. О деятельности антибольшевистских правительств в годы Гражданской войны в России // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. – 2019. – Т. 4. – № 2. – С. 22–27. DOI: 10.25206/2542-0488-2019-4-2-22-27.
2. Охотникова М. А., Сугакова И. С. Формирование национальной политики в царской России // Актуальные исследования. – 2020. – № 10 (13). – Ч. II. – С. 24–27.
3. Первая мировая война / Анатолий Уткин. – М.: ЭКСМО: Алгоритм, 2002. – 670 с.
4. Чангли И. Д. Реформирование государственного механизма Советского государства в 1985–1991 гг.: экономический, социальный и правовой аспекты // Социология и право. – 2022. – Т. 14. – № 3. – С. 383–390. DOI 10.35854/2219-6242-2022-3-383-390
5. Ялышев Р. А. Национальная политика Советского Союза в годы перестройки // Известия СПбГЭТУ «ЛЭТИ». – 2013. – № 8. – С. 96–101.

#### Сведения об авторе

**Кошечкина Елена Александровна** – кандидат исторических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-3895-7727, e-mail: sea7helen@mail.ru

**Koshechkina Elena A.** – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch), Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

## Истэблишмент Омского Прииртышья: партийные ориентации, отношение к национально-административному строительству. 1994–2002 годы

М. С. НОВИКОВ

В статье освещается роль представителей властных управленческих и экономических кругов Омской области, непосредственно участвующим в политической жизни края в 1990-е гг. Анализируется участие регионального истэблишмента в политической жизни региона, зависимость отношения его представителей к деятельности национально-политических и национально-культурных организаций от принадлежности к национальной диаспоре, проживающей в Омской области. Сделан вывод, что основная часть представителей бизнес-сообщества не являлись субъектами политических отношений и в основном дистанцировались от национальных проблем придерживаясь позиций, занятых органами власти и управления.

*Ключевые слова:* Омская область, Законодательное Собрание Омской области, экономические круги, национальные диаспоры, Азовский немецкий национальный район, автономия сибирских татар.

Целью исследования стало отражение политической деятельности истэблишмента Омской области. В работе использованы материалы Независимого социально-исследовательского центра (НСИАЦ), опубликованные документы Законодательного собрания Омской области (ЗСОО), материалы проекта «Этничность, конфликт и согласие», исследования кафедры регионального развития Омского государственного аграрного университета (ОмГАУ) в рамках зарегистрированной темы НИР «Проблемы комплексного развития Западно-Сибирского региона: история, экономика, политика», а также спецвыпуск «Самые богатые люди Омска» журнала «Бизнес курс». На основе указанных материалов, привлекая научные исследования автор пытается выявить политические ориентации регионального истэблишмента и его отношение к вопросам административно-национального строительства, имевшим место в 1990-е гг.

Анализ материалов позволяет установить:

- во-первых, имена состоятельных людей области, в рамках спецпроекта «Самые богатые омичи» – 100 персон и проанализировать биографии, наиболее крупных, по мнению редакции журнала «Бизнес курс», бизнесменов;
- во-вторых, персоналии и национальную принадлежность управленцев и хозяйственных руководителей (Не все из которых, в исследуемый период, обзавелись бизнесом. *Примеч. автора*);
- в-третьих выявить принадлежность вышеназванных граждан, проживающих в г. Омске и Омской области к депутатскому корпусу.

Спецпроект «Самые богатые омичи» представляет 100 персоналий. Следует отметить, что автор к данной группе относит не только персон, упомянутых в спецпроекте, но и известных хозяйственников середины 1990-х г., по разным причинам не попавших в список. При этом, что часть фигурантов спецпроекта в 1990-е еще не являлись «самыми богатыми» и заняли нишу выбывших из числа таковых. Анализ документов позволяет выявить, что депутатами городского Совета г. Омска, ЗСОО и Государственной Думы РФ в 1994–2002 гг. являлось около 20 человек, т. есть пятая часть от условных 100 «самых богатых омичей» [Спецпроект, с. 48, 50; Степени, с. 39–42; Хазова, с. 21, 22].

Изучение национального представительства в органах власти, хозяйственного управления и бизнесе достаточно сложно. Замена советского паспорта на российский началась 1 октября 1997 г. Документ не предусматривал привычную строку «национальность», что стало одной из причин отсутствия данных о национальности в последующей документации. В предложенной статье данные о национальности, тех или иных персоналий приводятся по материалам проекта «Этничность, конфликт и согласие» и исследованиям кафедры регионального развития ОмГАУ [Лоткин, с. 31–33; 8, с. 301–303].

Обратимся к названным материалам.

Немцы, вторая по величине, после русских национальная группа – 6,6%. Большая часть управленцев Азовского немецкого национального района (АННР) этнические немцы. Как минимум 14 руководящих должностей в управленческих структурах Центрального административного округа г. Омска, возглавляемого в 1990–2001 гг. В. Ф. Шрейдером занимали этнические немцы. В указанный период жители г. Омска в шутку называли округ «Центральным немецким административным округом» [Социально-экономические..., с. 296, 301].

Украинцы, третья по величине, после русских и немцев национальная группа – 4,9%. Предприниматели-украинцы занимали в первой половине 1990-х гг. ключевые посты в нефтяном и водочном бизнесе, а также производстве пивобезалкогольных напитков – Омский нефтезавод, фирма «Оша» и АО «Росар». Известны имена нескольких хозяйственных и административных руководителей представителей украинской диаспоры [Социально-экономические..., с. 296; Лоткин, с. 32].

Татары, пятая по величине, после русских, немцев, украинцев, казахов национальная группа – 2,3%. Для татар, проживающих в области характерным, было преобладание «хозяйственников» занимающих, как минимум полдюжины руководящих должностей от начальника Омского отделения Западно-Сибирской железной дороги, до поста главного экономиста дирекции строящегося метрополитена и директоров ТОО «Омское монтажное управление №7», ТОО «Иртышсантехмонтаж» [Социально-экономические...8, с. 296; Лоткин, с. 33].

Приводя указанную информацию, автор должен отметить, что:

- избегает обозначения фамилий, имен и отчеств персон, не проявивших себя в политической и иной публичной деятельности, и как следствие не отразившейся в таком качестве в СМИ;

- констатирует, с опорой на фамилии, имена и отчества, что национальное представительство как в бизнесе, так и в политике было шире обозначенного, что необходимо учитывать, характеризуя возможности национальных групп.

Материалы НСИАЦ свидетельствуют, что ЗСОО первого созыва прошли 6 глав администраций сельских районов области и округов г. Омска, 6 руководителей сельхозпредприятий, 3 директора городских предприятий промышленности и строительной отрасли, 3 медработника, сотрудник милиции, заместитель Главы областной администрации и заместитель председателя областного Совета народных депутатов [ИАОО, с. 15]. Материалы, собранные на кафедре регионального развития, дают возможность судить о финансовых вложениях в кампанию по выборам депутатов ЗСОО второго созыва. Девятизначную сумму в ходе выборов потратили 8 из 154 кандидатов. Не все они относятся к числу «самых богатых омичей». К тому же такие обладатели места в вышеупомянутом списке как К. Н. Потапов (вице-президент ОАО «Сибнефть»), М. А. Сутягинский (гендиректор торгово-промышленной фирмы «Титан») депутатским мандатом не заручились [Брейтенбихер, с. 39; ИАОО, с. 6–15].

Обратимся к вопросу о депутатстве «самых богатых омичей» в ЗСОО.

В первом созыве 1994–1998 гг. к таковым можно отнести А. И. Голушко, И. Д. Лицкевича, О. В. Чертова, О. В. Шишова. После гибели И. Д. Лицкевича и убийства О. В. Чертова в ходе довыборов депутатами ЗСОО стали экс-депутат ВС РСФСР, инженер В. И. Котельников и вышеупомянутый К. Н. Потапов [Законодательное собрание, с. 44–45]. Таким образом представительство указанной социальной группы в ЗСОО колебался от 13,3 до 10 %.

Во втором созыве 1998–2002 гг. к таковым можно отнести А. К. Веретено, С. П. Калинина, А. Ф. Триппеля, О. В. Шишова. В 1999 г., после ухода В. Я. Белевкина на работу в Администрацию Омской области, в ходе довыборов депутатом стал К. Н. Потапов. В 2000 г., после избрание депутатом Государственной Думы РФ А. К. Веретено, депутатское кресло занял В. К. Веретено [Там же, с. 132–133]. Таким образом мы можем констатировать расширение представительства до пяти человек, т. е. 15 %.

Партийную принадлежность названных депутатов не обозначается. Всего среди прошедших в ЗСОО первого созыва было 5 депутатов, выдвинутых КПРФ и поддержанных Федерацией Омских профсоюзов (ФОП) и 2 депутата от Республиканской партии, но дистанцирующихся от проправительственных политических сил [ИАОО, с. 16; Хазова, с. 21]. Данные о депутатских группах в составе ЗСОО первого созыва обнаружить не удалось. Во

второй созыв ЗСОО с открытым политическим забралом прошли 10 депутатов от КПРФ. Группа наиболее состоятельных участвовала в выборах как независимые. По результатам выборов были зарегистрированы три депутатские группы: «КПРФ», «Аграрии», «Общественное согласие». В 2001 г. появилась депутатская группа – «Единство» [ИАОО, с. 7].

В целом, относительно 1994–2002 гг. можно констатировать, что депутаты из числа «самых богатых омичей», впрочем, как и представители хозяйствующей номенклатуры предпочитали избираются в ЗСОО как независимые. Избирателями они еще воспринимались как привычное с советского времени «номенклатурно-хозяйственное» большинство [ИАОО, с. 18]. Но, социально-экономические отношения все изменили – для истеблишмента воссозданного буржуазного общества характерным стала поддержка правящих радикальных реформаторов. Следствие, взаимоподдержка: истеблишмент-проправительственные партии – властные структуры-истеблишмент.

По национальному составу можно констатировать следующее.

В начале деятельности первого созыва ЗСОО в нем, помимо русских по национальности депутатов, работало как минимум три украинца и один этнический немец. Глава АННР Б. Г. Рейтер был самым узнаваемым депутатом ЗСОО, профессор именем которого связывали создание немецкого национального района и взаимоотношения региона с ФРГ [Новиков М. С., с. 122–123]. Безуспешную попытку заручиться депутатским удостоверением предприняли лидеры татаро-башкирского движения «Ватан» Х. К. Садыков и М. Г. Хамидов. Последние являлись проводниками идеи создания территориальной автономии сибирских татар на севере Омской и юге Тюменской областей [Новиков С. В., с. 133–134].

Во втором созыве ЗСОО, помимо русских по национальности, работали как минимум два украинца и один этнический немец. При этом необходимо отметить, что речь идет не о Б. Г. Рейтере, по изменившемуся законодательству, избравшемуся главой АННР и, как следствие, не имевшему права заниматься депутатской деятельностью. Депутатом ЗСОО стал А. Ф. Триппель – в прошлом заместитель главы Центрального административного округа г. Омска по вопросам коммунального хозяйства и один из «самых богатых омичей» по данным спец проекта журнала «Бизнес-курс» [Законодательное собрание, с. 132–133; Социально-экономические, с. 301; Спецпроект, с. 50].

Законодательное Собрание первого созыва создало правовую базу для деятельности во всех сферах жизнедеятельности Омской области. Депутатами ЗСОО первого созыва, совместно с представителями исполнительной власти был разработан Устав Омской области [Законодательное собрание, с. 69–71]. Принятый 25 декабря 1995 г. документ, по мнению аналитиков, представлял характерную для постперестроечной России авторитарную модель управления» [Люткин, с. 29]. Однако обратим внимание на представляемые этим документом возможности национально-административного строительства. Так в статье 36. п. 6. констатировалось, что «не могут быть вынесены на референдум законопроекты и вопросы о налогах, бюджете, изменении статуса административно-территориальных образований Омской области<sup>1</sup>. Отметим, что решение о создании в Омской области АННР принималось на референдуме, проведенном 13 октября 1991 г., а на время принятия Устава Омской в регионе стоял вопрос о создании автономии сибирских татар на севере Омской и юге Тюменской областей [Новиков М. С., с. 122; Новиков С. В., с. 133–134]. Принятие Устава закрепило существование одной автономии и поставило точку на возможности создания другой.

Решение национального вопроса – это не только создание национально-административных единиц. Например, за пределами АННР оказалось около 130 тыс. этнических немцев. В 1994 г. руководитель комитета по информационно-аналитической работе администрации Омской области А. К. Гуц предпринял попытку проанализировать сложившуюся ситуацию. Создавалась экспертная группа, куда должны были войти ученые, не связанные с созданием АННР. Но данная деятельность была прервана «сверху». Оппозицию А. К. Гуцу составили: Глава АННР и депутат ЗСОО Б. Г. Рейтер, председатель Комитета по делам национальностей, религий и общественных организаций администрации Омской области А. И. Казанник и заведующий

---

<sup>1</sup> Полежаев Л. К. Устав (основной закон) Омской области // Коллекция президентской библиотеки [Электронный ресурс]. URL: <https://www.prilib.ru/item/388856> (дата обращения: 01.04.2024).



кафедры этнологии и этнографии Омского государственного университета Н. А. Томилов [Социально-экономические, с. 311].

Принятие в 1996 г. Федерального закона «О национально-культурной автономии» сняло с депутатов проблемы решения национального вопроса, в том числе и в рамках создания национально-административных единиц.

В завершении необходимо отметить, что в ЗСОО в 1994–2002 гг.:

– большинство депутатского корпуса состояла из представителей хозяйственной номенклатуры и представителей бизнеса. При этом от 10% в 1994 г. до 15% в 2000 г. депутатского корпуса относилось к числу «самых богатых омичей». В свою очередь, число последних стремящихся в указанный период в депутатский корпус не превышало 20% от их общего числа;

– будучи приверженцами курса радикальных экономических реформ, переживая трансформацию из управленцев-хозяйственников в собственников, представители данной группы не указывали свои политические предпочтения, предпочитая имидж «хозяйственников», «людей дела». На указанном фоне имел место рост представительства левых сил в ЗСОО: с 15% от КПРФ и профсоюзов в 1994 г. до 33,3% от КПРФ в 1988 г.;

– депутатский корпус, в подавляющем большинстве, не афишировал свою национальность, национальные предпочтения и отношение к решению вопросов национально-административного строительства.

На первый взгляд истеблишмент Омской области был политически сдержан и национально индифферентен, однако под избранной социальной маской скрывались представители нарождающегося класса предпринимателей готового поддержать радикальные реформ дающие ему собственность.

#### Список источников

1. Брейтенбихер Е. Кому на Оми жить хорошо // Бизнес-курс. – 2008. – № 43 (270). – С. 38–44.
2. Законодательного собрания Омской области 1994–2009 годы (сборник документов и справочных материалов) / под общ. ред. В. В. Варнавского. Омск: б./и., 2009. – 431 с., ил.
3. ИАОО (Исторический архив Омской области). – Ф. П-9618. – Оп. 1. – Д. 48. – 18 с.
4. ИАОО. – Ф. П-9618. – Оп 1. – Д. 294. – 40 с.
5. Лоткин И. В. Омская область. Модель этнологического мониторинга. – М.: Институт этнологии и антропологии РАН, 1998. – 104 с.
6. Новиков М. С. Создание национальных районов как средство обеспечения прав и свобод российских немцев: на примере Азовского немецкого национального района // Омский научный вестник. Серия: «Общество, История, Современность». – 2022. – № 3. – Т. 7. – С. 120–127. – DOI: 10.25206/2542-0488-2022-7-3-120-127 – EDN: CSBNBV
7. Новиков С. В. Государство и право в представлении сторонников исламских организаций Западной Сибири. Первая половина 1990-х гг. // X юбилейные Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы междунар. науч. конф. 23 мая 2022 г. / отв. ред. Т. В. Седлецкая. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2022. – С. 131–137. – EDN: IYOTWJ
8. Социально-экономические и политические процессы в современной России (на примере Омской области): монография / Л. В. Азарова [и др.]; под общ. ред. С. В. Новикова, Р. А. Рияновой. – Омск: ОмГАУ, 2005. – 428 с., ил.
9. Спецпроект. Самые богатые омичи // Бизнес-курс. – 2008. – № 43 (270). – С. 48, 50.
10. Степина Ю. Великолепная семерка // Бизнес-курс. – 2008. – № 43 (270). – С. 52–54.
11. Хазова Д. В. Формирование органа представительной власти г. Омска в 1994–1998 гг.: правовые и политические составляющие // Омский научный вестник. 2010. №1. (85). С. 20 – 24. – EDN: OJBRTT

#### Сведения об авторе

**Новиков Михаил Сергеевич** – кандидат исторических наук, Омский государственный технический университет, г. Омск, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-8010-2290, e-mail: bonid89@inbox.ru

**Novikov Mikhail S.** – Candidate of History Sciences, Omsk State Technical University, Omsk, Russian Federation

## Семиотика: прикладная наука или новая методология гуманитарного знания

Е. Н. ШАТОВА

Автор исследует отечественную философию культуры, теоретико-методологические основы семиотического подхода изучения культуры. Статья моделирует «спор» М.С. Кагана и тартуско-московской школы (Ю. М. Лотман) по вопросу статуса семиотики, ее стратегии.

*Ключевые слова:* отечественная философия культуры, семиотика культуры, М. С. Каган, тартуско-московская семиотическая школа, Ю. М. Лотман, междисциплинарное знание, системность культуры.

Идея публикации родилась в процессе размышлений над теоретико-методологической статьей Моисея Самойловича Кагана – «Системный подход к комплексному изучению искусства», написанной 1980 г. Раздумья превратились в своеобразную дискуссию, к которой были приглашены советские ученые – Ю. М. Лотман, В. В. Иванов, С. Х. Раппопорт, В. В. Медушевский и «ряд других», чьи работы не просто представлены свидетельствами развития семиотики искусства, они «<...> показывают <...> сколь успешным может быть ее (семиотики) действие» [Каган, с. 66]. Круг беседующих быстро расширился, т.к. вслед за Лотманом к разговору подключились авторы «Трудов по знаковым системам» (П.Г. Богатырев, Б. М. Гаспаров, Б. Ф. Егоров, В. М. Живов, А. К. Жолковский, А. А. Любищев, Е. М. Мелетинский, С. Ю. Неклюдов, Б. Л. Огибенин, А. М. Пятигорский, В. Н. Топоров, Б. А. Успенский, Ю. К. Щеглов и др.) – «важнейшего источника изучения отечественной тартуской семиотической традиции», современной семиотики в целом [Шатова, 2022, с. 152]. Значимую позицию в дискуссии занял В. С. Степин, благодаря которому в разговоре зазвучали аргументы из области современной отечественной философии и методологии науки.

Вокруг философского творчества Кагана давно сложилась исследовательская традиция. С одной стороны, его научное творчество отмечено оригинальностью, новизной постановки проблем: «<...> М. С. Каган бросал вызов устаревшему и не отвечающему современной ситуации знанию, тем самым сумев сказать свое собственное слово в эстетике и искусствознании, философии культуры и культурологии, междисциплинарных исследованиях» [Астафьева, с. 235]. С другой стороны, теоретические разработки ученого существенно повлияли и продолжают воздействовать на развитие отечественного гуманитарного знания, выступая своеобразной «<...> исходной позицией для широкого фронта культурологических исследований, развивающих, уточняющих и конкретизирующих эти положения во всех плоскостях и модальностях» [Коськов, с. 25]. Об одной такой модальности, семиотической, речь идет в настоящей статье.

Окружим особым вниманием еще одно исследовательское мнение, и солидаризируясь с ним, и желая его дополнить. В многочисленных научных работах Кагана, отмечает Т. С. Злотникова, отведено место целому ряду идей – «<...> синергетические идеи в культурологии и эстетике, философско-антропологический и философско-эстетический дискурсы, а также междисциплинарность изучения явлений культуры, в частности, художественной, на основе искусствоведческого дискурса» [Злотникова, с. 144–145]. Наше дополнение сводится к утверждению: в текстах ученого заключен не только живой отклик на развитие семиотического подхода в отечественной философии культуры, но и сформулирован круг теоретико-методологических положений, способствующих его поступательному становлению, зачастую порождающих споры. «Системный подход...» – одно из подобных научных сочинений.

Интерпретация междисциплинарной стратегии развития гуманитарного знания ожидаемо встречена нами в статье Кагана, важнейшим требованием которой автор предложил необхо-

димось понимания культуры, ее художественного пространства как системы. Сегодня данный тезис, истинность которого исчерпывающе обоснована и Каганом<sup>1</sup>, и представителями отечественной семиотической традиции<sup>2</sup> превратился в методологическую аксиому – «<...> междисциплинарный подход исследования культуры необходимо переплетается с системным ее видением <...>» [Шатова, 2023, с. 65]. Данный виток рассуждения важен, ибо понимание культуры как системы, состоящей из подсистем (например, искусство) – необходимый аргумент в последующих теоретических построениях, обосновании их вывода.

Отправной точкой моделирования «полемики» Кагана и Лотмана является поставленный автором «Системного подхода...» вопрос о семиотическом взгляде на искусство, его специфике в ракурсе как традиционных, так и иных современных подходов.

В традиции реализации научного интереса к художественной деятельности Каган усматривает две полярные точки. С одной стороны, оглядываясь назад, трудно не заметить тяготение к комплексному изучению искусства (здесь ученый актуализирует эстетику А. Баумгартена и философию искусства Г. В. Ф. Гегеля). С другой стороны, новая наука, в ее границах отведено место семиотике, «<...> не только испытывает определенный интерес к искусству, но нередко претендует на исключительную возможность познания его глубинных закономерностей и отрицает такие возможности у других наук» [Каган, с. 63]. Ученый противостояние традиции и поиска нового ожидаемо отвергает, но наше внимание внезапно переключается на примеры категоричности нового знания в отечественной науке – «<...> признание гносеологических прерогатив того или иного научного подхода <...>» [Каган, с. 63]. В ряд «прикладных» наук как современных отечественных моделей эстетики ученый поставил «прикладную психологию» (М. Е. Марков<sup>3</sup>), «прикладную гносеологию» (П. В. Копнин<sup>4</sup>), «прикладную социологию» (Ю. И. Суровцев<sup>5</sup>), «прикладную аксиологию» (Ю. Б. Борев<sup>6</sup>), нашлось место и «прикладной семиотике», основателем которой представлен Лотман<sup>7</sup> [Каган, с. 63].

Перед нами работы вдохновителя тартуской школы и его соратников в семиотическом

---

<sup>1</sup> См. методологические работы М. С. Кагана, составившие содержание отдельного тома избранных трудов автора – Каган М. С. Избранные труды в VII томах. Том I. Проблемы методологии. СПб.: Петрополис, 2006. 356 с.: О системном подходе к системному подходу (С. 9–20), Системность и историзм (С. 21–30), Системное рассмотрение основных способов группировки (С. 44–53), Классификация и систематизация (С. 54–58), Развитие системы и системность развития: вопросы истории и теории (С. 72–82), Система и структура (С. 93–109), Системность и целостность (С. 133–137), Наследие Л. фон Бергланфи и проблема применения системного подхода в сфере гуманитарного знания (С. 140–151), О сфере действия и границах циклической структуры процессов самоорганизации природных и антропо-социо-культурных систем (С. 240–250) и др.

<sup>2</sup> См. статьи «Трудов по знаковым системам»: Богатырев П. Г. О взаимосвязи двух близких семиотических систем (Кукольный театр и театр живых актеров) (1971. Т. 6. С. 306–329); Гаспаров Б. М. Система языковых ареалов и ее значение для типологии культуры (1978. Т. 10. С. 34–64); Егоров Б. Ф. Простейшие семиотические системы и типология сюжетов (1965. Т. 2. С. 106–115); Живов В. М. Кошунственная поэзия в системе русской культуры конца XVIII – начала XIX века (1981. Т. 13. С. 56–91); Иванов В. В., Топоров В. Н. К описанию некоторых кетских семиотических систем (1965, Т. 2, С. 116–143); работы Ю. М. Лотмана – Динамическая модель семиотической системы (1978. Т. 10. С. 18–33), О двух моделях коммуникации в системе культуры (1971, Т. 6, С. 227–243), О проблеме значений во вторичных моделирующих системах (1965. Т. 2, С. 22–37), Символ в системе культуры (1987, Т. 21, С. 10–21), Тезисы к проблеме «Искусство в ряду моделирующих систем» (1967, Т. 3, С. 130–145); Любичев А. А. Понятие системности и организованности (предварительный набросок) (1977, Т. 9, С. 134–141); Мелетинский Е. М. Скандинавская мифология как система (1975. Т. 7. С. 38–51); Неклюдов С. Ю. Заметки об эпической временной системе (1973. Т. 6. С. 151–165); Огибенин Б. Л. К вопросу о значении в языке и некоторых других моделирующих системах (1965. Т. 2. С. 49–63); Пятигорский А. М., Успенский Б. А. Персоналогическая классификация как семиотическая система (1967. Т. 3. С. 7–29) и др.

<sup>3</sup> См.: Марков М. Е. Искусство как процесс: Основы функциональной теории искусства. М.: Искусство, 1970. 239 с.

<sup>4</sup> Копнин П. В. Гносеологические и логические основы науки / АН СССР. Ин-т философии. М.: Мысль, 1974. 568 с.

<sup>5</sup> Суровцев Ю. И. В лабиринте ревизионизма: Эрнст Фишер, его идеология и эстетика / Ин-т искусств М-ва культуры СССР. М.: Худож. лит., 1972. 334 с.

<sup>6</sup> Борев Ю. Б. Введение в эстетику. – М.: Сов. художник, 1965. 327 с.; Основные эстетические категории. М.: Высш. школа, 1960. 446 с.; Эстетика. М.: Политиздат, 1969. 349 с.

<sup>7</sup> Называя советских ученых, представляющих «прикладные» науки, Каган не указывает их работ, исключение составила публикация М. Е. Маркова. Приведенные в сносках публикации (4, 5, 6) отобраны автором статьи с целью иллюстрации направления «прикладного» исследования. При отборе публикаций автор руководствовался временем издания, предполагая, что научная работа могла быть упомянута Каганом.

взгляде на культуру. Об эстетике Лотман, действительно, говорит постоянно и повсеместно. Но чаще всего он ведет речь не о науке о прекрасном, а о самом феномене эстетического, представленном в культуре множеством граней, оттенков: романтическая и реалистическая, просветительская, эстетика немецкой классической философии / объективно-идеалистическая, нормативная, дворянская, эстетика автора и др.<sup>1</sup> Особо отметим лотмановскую интерпретацию взглядов Б. М. Эйхенбаума на эпистолярное наследие Ф. Тютчева, в которых вдохновитель тартусцев усмотрел влияние С. Франка, приведшее к постановке русской «формальной школой» задачи создания эстетики, «опирающейся на онтологию» – «<...> предметом изучения должна быть поэтическая онтология, картина мира, определяющая художественное мировосприятие <...>» [Лотман, 1993, с. 146]. Очевидно, оценка принципа Эйхенбаума как «тезиса исключительной важности» не позволяет допустить Кагана об интерпретации позиций Лотмана как подхода исключительно прикладного характера – «прикладной семиотики».

Действительно, тартуская семиотика востребовала прикладной характер исследований текстов культуры, но при этом необходимо учитывать по меньшей мере два обстоятельства. Первое. Запрос на прикладной характер исследований магистрально вырабатывали прикладная лингвистика, прикладное языкознание<sup>2</sup>, их разработки не сводимы к теоретико-методологическим основам семиотики, хотя и существенно воздействовали на них. Второе. В «Лекциях по структуральной поэтике», составивших содержание первого тома «Ученых записок...», автор говорит о перспективах использования в анализе художественного текста новых методов (например, математических) – «<...> охват всей сложности динамической, многофакторной структуры <...>» текста [Лотман, 1964, с. 12]. Именно в этом контексте он «заблаговременно отвечает» Кагану: фиксируя появление в качестве результатов применения новых методов «непосредственно-прикладных результатов», все же следует в качестве задачи видеть «создание новой методологии гуманитарных наук» [Лотман, 1964, с. 12]. Таким образом, семиотика для тартусцев станет не «прикладной» модификацией эстетики, либо какой-то иной науки, а новой современной научной методологией.

В статье М. С. Кагана «Системный подход к комплексному изучению искусства» нами обращено внимание на оценку статуса семиотики Ю. М. Лотмана как «прикладной семиотики», представляющей собой один из дисциплинарных векторов эстетики. Соизмерение данной оценки с видением теоретико-методологического облика тартуско-московской семиотической школы, изучением которой автор целенаправленно занимается, породило модель полемики между Каганом и Лотманом. Общими основаниями спора представлены: а) признание важности и перспективности складывания междисциплинарного пространства в границах современного гуманитарного знания, б) видение ракурса междисциплинарных штудий в отношении культуры не только возможностью, но и необходимостью, ибо культура представляет собой систему вертикально и горизонтально организованных подсистем (феноменов). Соизмерение данных оснований – аксиом – порождает вопрос: является ли задача выработки новой методологии гуманитарного знания (стратегия Лотмана), расширяющего внутренне пространство междисциплинарного дискурса, стратегией прикладной науки? Представим в качестве ответа, одно из положений, сформулированных В. С. Степиным, которое нами видится исчерпывающе-убедительным: «В междисциплинарных исследованиях наука <...> сталкивается с такими сложными *системными объектами*, которые в отдельных дисциплинах зачастую изучаются лишь фрагментарно, поэтому эффекты их системности могут быть вообще не обнаружены при

<sup>1</sup> См. работы Ю. М. Лотмана: «Риторика», «Проблемы художественного пространства в прозе Гоголя», «Происхождение сюжета в типологическом освещении», «Поэтика бытового поведения в русской культуре XVIII века», «Руссо и русская культура XVIII – начала XIX века», «Об «Оде, выбранной из Иова» Ломоносова» и др.

<sup>2</sup> См: Проблемы прикладной лингвистики. Тезисы межвузовской конференции (М., 1969); Машинный перевод и прикладная лингвистика (М., 1970, вып. 13); Жолковский А. К., Щеглов Ю. К. К описанию смысла связного текста (на примере художественных текстов). Предварительные публикации Проблемной группы по экспериментальной и прикладной лингвистике ИРЯ АН СССР (М., 1971, вып. 22) и др.

узко дисциплинарном подходе, а выявляются только при *синтезе фундаментальных и прикладных задач*<sup>1</sup> <...>» [Степин, с. 195]. Культура в научных изысканиях тартуско-московской семиотической школы необходимо трактуется в качестве такого «сложного системного объекта». Показательно, что в период расцвета институции семиотические конференции именовались «Летними школами по вторичным моделирующим системам»<sup>2</sup>.

Обновление научного знания, участие семиотики в нем – требования и сегодняшнего дня, реализация данной стратегии «<...> открывает перспективы широкого диалога дисциплин <...>», который «<...> способствует постановке и решению новых научных задач <...>» [Шатова, 2022, с. 145]. Внимание Кагана к семиотическим теории и практике обернулось обнаружением им интересного круга вопросов: теоретико-методологический статус семиотики, место бинарных оппозиций и троичных структур в культуре, специфика семиотического аспекта анализа художественного текста, художественное творчество как семиотический процесс и др. Каждый из поставленных вопросов заслуживает исследовательских шагов в направлении нахождения ответов.

#### Список источников

1. Астафьева О. Н. Научно-издательский проект как открытая коммуникация: М. С. Каган в отечественном гуманитарном знании // Обсерватория культуры. – 2016. – Т. 1. – № 2. – С. 234–239.
2. Злотникова Т. С. Творческая деятельность в культурфилософской парадигме советских исследователей: М. М. Бахтина и М. С. Каган // Вопросы философии. – 2022. – № 3. – С. 143–153.
3. Каган М. С. Системный подход к комплексному изучению искусства // Каган М. С. Избранные труды в VII томах. Т. I. Проблемы методологии. – СПб.: ИД «Петрополис», 2006. – С. 44–53.
4. Коськов М. А. Философия культуры и культурология: определение понятий // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2012. – Т. 2. – № 2. – С. 18–26.
5. Лотман Ю. М. Лекции по структуральной поэтике. Вып. I (Введение, теория стиха) / отв. ред. Б. Егоров. – Тарту: Тартуский университет, 1964. – 194 с. (Ученые записки Тартуского государственного университета; вып. 160. Труды по знаковым системам; 1).
6. Лотман Ю. М. Поэтический мир Тютчева // Лотман Ю. М. Избранные статьи: в 3 т. – Таллинн: Александра, 1992–1993. – Т. 3: Статьи по истории русской литературы. Теория и семиотика других искусств. Механизмы культуры. Мелкие заметки. – 1993. – 494, [2] с. – С. 145–171.
7. Степин В. С. Цивилизация и культура. – СПб.: СПбГУП, 2011. – 408 с. – (Классика гуманитарной мысли; Вып. 3).
8. Шатова Е. Н. Междисциплинарный статус тартуской семиотики // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования – 2023. – № 3 (40). – С. 61–66.
9. Шатова Е. Н. Семиотика и искусствоведение: проблема методологических взаимоотношений (по страницам «Трудов по знаковым системам») // XXVI Царскосельские чтения: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 2022. – Т. 1. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2022. – С. 143–146.
10. Шатова Е. Н. «Труды по знаковым системам» как код тартуской семиотики: становление школы // Вестник Русской христианско-гуманитарной академии. – 2022. – Т. 23. – № 4. – С. 147–154.

#### Сведения об авторе

**Шатова Елена Николаевна** – кандидат философских наук, доцент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-6859-5424, e-mail: komascha@mail.ru

**Shatova Elena N.** – Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

---

<sup>1</sup> Курсив Е. Н. Шатовой.

<sup>2</sup> См.: Московско-тартуская семиотическая школа. История, воспоминания, размышления. М.: Школа «Языки русской культуры», 1998. 384 с.; Ю. М. Лотман и тартуско-московская семиотическая школа. М.: Гнозис, 1994. 560 с. и др.

**«Диалог» А. Н. Веселовского и тартуской семиотики:  
от интериоризированного к экстериоризированному семиозису**

**Е. Н. ШАТОВА**

Автор анализирует многоаспектный семиотический дискурс вокруг научного творчества А. Н. Веселовского, в котором есть пространство обновления идей и трактовок. На первый план выведен экстериоризированный семиозис как объект культурфилософии.

*Ключевые слова:* философия культуры, семиотика культуры, тартуско-московская школа, Ю. М. Лотман, А. Н. Веселовский, О. М. Фрейденберг.

Исследование научных идей Александра Николаевича Веселовского, затрагивающих проблемы истории и теории литературы – традиция филологической науки. Формируется интерес к ним в области современной философии культуры, семиотики культуры, приведем пару свидетельств.

Н. С. Автономова свидетельствует о видении М. М. Бахтиным «наиболее интересных явлений в современном литературоведении» – ученый «упомянул Лотмана, наряду с другими серьезными и талантливыми литературоведами – как в прошлом (Потебня, Веселовский), так и в современности (Тынянов, Эйхенбаум, Гуковский)» [Автономова, с. 191]. Приведено исследовательское свидетельство формирования в современной отечественной философии уверенности в доступности и достойности исследования линии развития отечественной семиотики «Веселовский – Лотман – тартуско-московская школа», их ряд можно расширить. Детальный и скрупулезный анализ теоретико-методологического «диалога» Веселовского и ученых тартуско-московской семиотики – дело будущего, статья – попытка его приближения.

Тартуская семиотика культуры активно анализировала *учение исторической поэтики* Веселовского, широта проблемного пространства которого определила характер «диалога» вокруг идей ученого – сложился многоаспектный исследовательский дискурс, вынесенный за рамки литературоведения и истории литературы в границы интерпретации культуры как таковой. Обозначим некоторые аспекты философского дискурса.

*Первый аспект* – отношение «сюжет – мотив». «... Надо наперед условиться, что разуместь под сюжетом, отличить мотив от сюжета, как комплекс мотивов», – пишет Веселовский [Веселовский, с. 494]. Данный вопрос поднимает Лотман, экстраполируя его в границы культурного семиозиса, обращая внимание на «механизмы, обеспечивающие индивидуальность сюжетного рисунка каждого ... текста» [Лотман, 1992, с. 389]. Основатель тартуской семиотики видит «плодотворным» тезис Веселовского об «уровневой разнице между сюжетом и мотивом», отмечает отсутствие на данный момент времени его развития («развития не получил»), хотя подобные попытки предпринимались не раз (Б. В. Томашевский, А. П. Чудаков) [Лотман, 1992, с. 390]. Лотман, осуществив рокировку терминов – «мотив» → «тема», интерпретирует последнюю как кодовое устройство по отношению к сюжету и тексту как таковому. «Всякая тема», считает он, является «добавочно вводимым в текст кодом, создающим сюжетные ходы» [Лотман, 1992, с. 391].

Е. М. Мелетинский определяет место Веселовского в мировой научной традиции исследования мотивов. В данную традицию введены ученые, изыскания которых являются не только литературоведческими, но и культурфилософскими (Ст. Томпсон, Э. Б. Тайлор, Т. Н. Ланг, Э.С. Хартланд, П. Сэнтив, В. Геннеп, Дж. Дж. Фрейзер, Ф. Фон дер Лайен, В. Я. Пропп). Место Веселовского обозначено двумя координатами: а) до Проппа, в границах «атомарного подхода», ибо все названные исследователи мотив и сюжет «мыслили, как “атомы” и “молекулы”

повествования», в то время как в «Морфологии сказки», созданной на основе «структурного метода», на место «мотива» была поставлена «функция»; б) рядом (вместе) с немецким исследователем сказки Ф. фон дер Лайен, оба ученых «пытаются противопоставить мотив и сюжет» [Мелетинский, с. 116]. Мелетинский, обнаруживший проблему метасюжета, – один из исследователей, пошедших по пути развития идей Веселовского, развернутому в области пересечения фольклористики и семиотики культуры, результатом чего стала «выработка ученым основ семиотической интерпретации мифа как инвариантной структуры в границах культуры как "единого"» [Шатова, с. 111].

Обратим взгляд на «формулу» Лотмана, речь идет о «т. н. “мотивном анализе”», сложившемся вследствие движения по пути, намеченному Веселовским в литературоведении, затрагивающим смежные гуманитарные области [Лотман, 1987, с. 102]. Использование теоретических положений учения в более широких границах, как произошло с идеями Веселовского, ведет, с одной стороны, к формированию оригинального метода, с другой же, к «столкновению» этих исходных положений с другими, более поздними, рожденными в иных областях исследовательских штудий. Необходимым итогом данного процесса становится развитие идей Веселовского, поступательный характер которого возможен/востребован и сегодня.

*Второй аспект* – отношение «литература – действительность». Лотман актуализирует строки вводной статьи «Поэтики сюжетов» Веселовского, где автор рассуждает о «простейших поэтических формах», «формулах и схемах», которые и «передаются в ряду поколений», и «способны оживиться новыми настроениями». Семиотик фиксирует внимание на первом витке рассуждения академика: «Современная повествовательная *литература* с ее ... фотографическим воспроизведением *действительности* ... устраняет самую возможность подобного вопроса» [Веселовский, с. 494]. В цитате выделены курсивом позиции, использованные в формулировке настоящего аспекта анализа учения о мотиве. Именно они – «литература» и «действительность» – отправные точки постановки Лотманом вопроса соотношения «текста культуры» и «внетекстовой семиотики культуры» [Лотман, 1987, с. 104]. Ученый видит вектором рассмотрения текста культуры не только интериоризированное отношение его структур, но и экстериоризированный план «текст – текст».

Перспективность осуществления семиотических изысканий в данном направлении видели и соратники Лотмана. Н. В. Брагинская фиксирует различие исследовательских подходов к проблеме «мотив – сюжет»: «Если у Веселовского мотивы и сюжеты – плоды поэтического любопытства древнего народа ..., то у Фрейденберг сюжет получает характер произвольный, непосредственно выражающий в своей структуре первобытные образные (мировоззренческие) представления» [Брагинская, с. 118]. Синтаксическая конструкция предложения демонстрирует отличие идей Веселовского и Фрейденберг, если смотреть на их содержание. Принципиально подходы ученых в отношении проблемы «сюжет – мотив» схожи, этого нельзя не заметить. Ученые, исследуя природу мотива, его истоки, направляют взгляды и за рамки сюжета, за границы текста, фиксация данного методологического нюанса важна для семиотики культуры, она высвечивает проблемное поле «текст культуры – внетекстовый культурный контекст – текст культуры».

Сформулируем, опираясь на идеи Веселовского и Фрейденберг, инвариантный механизм семиозиса: **культура** → **текст(ы) культуры** («бытовое наблюдение» – у Веселовского, «мировоззренческие представления» – у Фрейденберг) → мотив (**структура текста**) → сюжет (**текст культуры**). Допустимая редукция: исследуя текст культуры, путем анализа его структур, необходимо: а) поместить анализируемый текст в культурный контекст с целью совершения следующего шага, б) определить текст культуры (круг текстов культуры), проясняющих генезис и содержание данной структуры, оценивая ее способность к традиционной устойчивости и обновлению (изначально очерченный культурный контекст может быть расширен как во времени, так и в пространстве), в) раскрыть содержание структуры за рамками анализируемого текста культуры, фиксируя его наиболее устойчивые и подвижные подструктуры, г) экстрапо-



лизовать выявленное содержание структуры в виде модели «устойчиво-подвижных подструктур» в границы анализируемого текста с последующим анализом специфики его интериоризированного функционирования/семиозиса («внутри текста»). При совершении второго шага (б) исследователь оказывается в пространстве **метатекста**; осуществление третьего шага (в) метатекст наделяет свойствами **текста-кода**, в роли которого и предстает анализируемая структура; последний шаг исследовательских действий (г) – процедура его раскодирования, что ведет к прояснению содержания текста культуры, его интерпретации.

*Третий аспект* – отношение парадигмальных моделей – «мифологическое и художественное», «фольклор и литература» и др. Рождение данного аспекта развития идей Веселовского ожидаемо, ибо: а) существует выход за рамки сюжета, мотивированный поиском истоков мотива (за границы текста – в культурный контекст); б) сюжет (текст культуры) и культурный контекст связаны мотивом/темой (кодом), структура которого обнаруживает сочетание инвариантных и новых элементов; в) данный аспект анализа отношения «мотив – сюжет» намечен самим Веселовским. Обратимся к мнению В. М. Жирмунского: «Идея единства и закономерности процесса исторического развития является основной предпосылкой для методики исторического исследования Веселовского» [Жирмунский, с. 14]. Следуя сравнительно-историческому методу, автор поэтики, с одной стороны, «реконструировал процесс развития поэзии от первобытного народно-обрядового синкретизма хоровой песни-пляски к последующей дифференциации поэтических жанров», с другой же, «рассмотрел все эти явления (сформированные в процессе развития ранних форм поэзии – Е. Ш.) независимо от их происхождения, географического и хронологического приурочения как равноценные с точки зрения единства и закономерности литературного развития и всего общественного процесса в целом» [Жирмунский, с. 14]. Такой подход близок методологическим позициям тартусцев в отношении любого текста культуры, ибо нацелен на выявление инвариантных структур текста (любого), определение их роли в культурном семиозисе, раскрытие его механизмов.

Вернемся к статье Брагинской, автор, используя логику «если... (положение Веселовского), то... (положение Фрейденберг)», подчеркивает различие взглядов ученых на природу мифа: для первого миф – «закрепление “ярких впечатлений действительности”», в рамках второго мнения мифы интерпретируются, благодаря анализу «специфического сознания, их создающего» [Брагинская, с. 118]. Мы вновь допустили курсив. Мнения ученых различны лишь на первый взгляд, принципиально они схожи. Обоснуем. *Первое.* И «действительность», запечатленная в мифе, и «сознание», отмеченное «специфичностью», изменчивы, следовательно, оба ученых трактуют миф как исторический культурный феномен. *Второе,* обратимся к текстам ученых. *А).* Страницы труда Веселовского свидетельствуют о многочисленном подчеркивании автором значения анализа сознания, его историчности: «История мысли более широкое понятие, литература ее частное проявление; ее обособление предполагает ясное понимание того, что такое эволюция поэтического сознания и его форм, иначе мы не стали бы говорить об истории» [Веселовский, с. 53]. Подобных свидетельств на страницах сочинения Веселовского много, цитата извлечена из «Введения в историческую поэтику», статус вводной статьи подчеркивает принципиальное значение зафиксированных положений, проясняющих подход ученого. *Б).* На страницах трудов Фрейденберг легко обнаружить свидетельства внимания ученого к действительности, ее роли в формировании и развитии мифа. Опираясь на тексты своего предшественника, демонстрируя педантичное отношение к ним, вычленив определения мотива и сюжета, данные Веселовским, Фрейденберг пишет: «В этих определениях мы имеем мотив и сюжет в виде сложных образных единиц, причем сама образность есть продукт общественной психики космологического или бытового характера. Основное значение в построении Веселовского имеет его учение о *синкретизме*, т. е. о том смешанном состоянии, в котором первоначально находились зародыши будущих литературных жанров...» [Фрейденберг, 1997, с. 17]. Выделена курсивом позиция «синкретизма», важная в контексте рассуждения. Суммируя сказанное в пунктах «Первое» и «Второе» данного абзаца, признаем, именно явление синкретизма объясняет кажущуюся «разногласицу» взглядов ученых, на природу мифа влияют

и действительность, и сознание. Здесь речь не идет о степени значимости одного и другого фактора детерминации мифа в позициях ученых, скорее мы имеем дело с акцентуацией исследовательского внимания. Специфика подходов ученых была замечена и Брагинской, обоснуем положение отдельно. *Третье*. Автор статьи пишет: «Вопросы генезиса литературных явлений и жизни традиционной формы, конечно, разные вопросы» [Брагинская, с. 118]. Данному утверждению предшествует напоминание читателям о введении Фрейденберг неоднозначно воспринятого термина «долитература» [Брагинская, с. 117]. Обращаясь к приведенной цитате, сопоставлять взгляды ученых по вопросу природы мифа необходимо, не исключая возможности их трактовки как ответов на близкие, но все-же разные вопросы: положения одной точки зрения являются ответом на вопрос о «генезисе литературных форм» (Веселовский), утверждения другого ученого заполняют незнание по проблеме функционирования («жизни») традиционных форм (Фрейденберг). Данное предположение нуждается в отдельной, детальной верификации с опорой на широкий корпус научных текстов, здесь, анализируя ракурсы развития тартусцами идей Веселовского, о позиции Фрейденберг допустим еще несколько строк.

Фрейденберг трактует «долитературный материал» как функцию «переосмысления». Данная номинация – важная позиция в терминологическом ряду филолога-классика, зафиксировавшего и «переосмысленные сочетания» сюжетов античной литературы, структур «доклассового сознания», «тотемических метафор», «мифотворческого наследия» и др. [Фрейденберг, 1997, с. 13, 116, 277]. В тексте Фрейденберг в направлении анализа феномена переосмысления обнаруживается ряд интересных ракурсов: механизм/характер переосмысления, например, его «классовость», «стадиальность», антропологичность – «линия очеловечивания» [Фрейденберг, 1997, с. 13, 116, 259]; качество результата переосмысления, его «реалистичность» [Фрейденберг, 1997, с. 277]; объект переосмысления, «реальность», выступившая в подобной роли [Фрейденберг, 1997, с. 277] и др. Все векторы переосмысления заслуживают семиотического внимания, Брагинская фиксирует взгляд на замысле Фрейденберг: «Я хотела бы показать, ... как этот исторический смысловой шифр («жизненный смысл, смысл простого обихода» – Е. Ш.) к природе и жизни, выработанный первым человеческим обществом, в измененных социальных условиях потерял то свое значение, для которого был произвольно создан, и тогда не исчез совсем, но оказался культурной ценностью, результатом “производства идей”, духовным инвентарем, пошедшим в пользование новой идеологии и новой культуры» [Брагинская, с. 118]. В формулировке намерения сокрыт механизм семиозиса долитературного материала в границах литературной формы как переосмысления реальности, первоначальной моделью которой стала форма «простого обихода» (мотив – у Веселовского). Реконструируем этот механизм, как он виделся Фрейденберг: «природа, жизнь» → шифр → «потеря значения» шифра → шифр становится «культурной ценностью» → шифр выступает «духовным инвентарем» в складывании «новой культуры».

Встанем на позицию современного исследователя и осуществим движение, используя механизм функционирования текста, проходя его узлы в обратном порядке, допустим, объект анализа — литературный текст XVII в. А). Указанный век – последний узел механизма – «новая культура», в границах которой функционирует изучаемый текст. Б) Исследователь концентрирует внимание на структуре текста. Он выясняет, что данная структура не является автохтонной тексту, она «пришла» в него и функционирует в нем как «культурная ценность», «духовный инвентарь», т.е. структура не порождена культурой XVII в. Здесь встает вопрос о нахождении культурного контекста, который был зашифрован этой структурой. В). Двигаясь назад по ленте времени, исследователь пытается обнаружить искомый культурный контекст, автохтонный элементу-шифру, определивший его семантику. Ему многое понятно: какой текст он анализирует, какую структуру трактует в аспекте ее семантики и др. Но остается недостаточно проясненным вопрос о процедурах третьего шага (В).

Предпримем метатеоретическую реконструкцию механизма семиозиса элемента раннего текста культуры в границах изучаемого, позднего, текста, выделим ступени: РЕАЛЬНОСТЬ → мотив-ШИФР реальности, заложенный в сюжете «раннего» текста → ДЕСЕМАНТИЗАЦИЯ

шифра, ДИСПАРАТНОСТЬ шифра и реальности → ГИПОСТАЗИРОВАНИЕ шифра → новая культура, анализируемый «поздний» текст.

Проясним «узлы» механизма семиозиса, особенно, начиная с третьего, ибо второй практически вторит варианту Фрейденберг, первый нами лишь категориально оформлен (РЕАЛЬНОСТЬ). Шифр «потерял то (первоначальное – Е. Ш.) свое значение» (Фрейденберг), исследователь наблюдает его ДЕСЕМАНТИЗАЦИЮ, шифр уже не моделирует/кодирует «природу и жизнь», изначальная семантика структуры не отражает реальности, они – шифр и породивший его культурный контекст – становятся в отношении ДИСПАРАТНОСТИ (речь идет не просто о различии, мы фиксируем их разделенность – шифр стоит на пороге семиозиса вне породившего его контекста, что становится условием для следующего узла механизма – гипостазирования шифра). Таким образом, третий узел, распадается на два, на первый взгляд, имплицитивно соотнесенных звена: в роли антецедента выступает десемантизация шифра, что венчает указанная диспаратность как консенквент отношения (ДЕСЕМАНТИЗАЦИЯ → ДИСПАРАТНОСТЬ). На самом деле, в границах культурного семиозиса, где консенквент необходимо возникает при предшествовании антецедента, пара встает в отношение эквивалентности (ДЕСЕМАНТИЗАЦИЯ ↔ ДИСПАРАТНОСТЬ), что фиксирует закономерное звено механизма.

Четвертому узлу присвоено имя «ГИПОСТАЗИРОВАНИЕ», которое определяется в духе Э. Левинаса, стремящегося: «... приблизиться к идее бытия вообще в его *безличности*, чтобы затем проанализировать понятие настоящего и положения, при котором из безличного бытия *возникает*, словно в результате гипостазирования, *существо*» [Левинас, с. 9]. Именно это происходит с шифром в четвертом узле конструируемого механизма, в результате свершившейся десемантизации, став диспаратным в отношении культурного контекста, он утратил свойства эмпирического объекта, превратился в «кочующую» структуру – объект мышления.

Обратим внимание на выделенные позиции в замысле Левинаса, фиксирующие отправную точку («безличность» шифра на стадии гипостазирования), направление и результат семиозиса в границах последнего узла («возникает... существо»). «Кочующий» безличный, лишенный пространственно-временных черт шифр, становится кодом в границах уже позднего, анализируемого исследователем текста, моделируя новую реальность.

Сконструированный механизм представляет семиозис текста культуры сферичным движением.

Лишь наметим важный вопрос: насколько самостоятелен (оригинален) семиозис структуры: а) имеющей истоки в ином, раннем культурном контексте, б) прошедшей стадию десемантизации-диспаратности, в) подвергнутой гипостазированию, г) явившей себя в новом культурном контексте (ах) эмпирическим обликом нового текста(-ов)? Современная семиотика культуры движется не столько в направлении ответа на поставленный вопрос, она востребует пути данного поиска, их фиксацию в теоретико-методологической системе координат.

Подведем итоги рассуждения.

**Первое.** Учение исторической поэтики – важнейшее направление актуализации идей А. Н. Веселовского учеными тартуско-московской школы. В развитии данных идей Ю. М. Лотман и его соратники определили ряд направлений – семиотический анализ отношений: «мотив – сюжет», «текст – текст», «текст – культура», «мифологическое – художественное», «фольклор – литература» и др. Круг выявленных отношений фиксирует принципиальные моменты: а) необходимое рассмотрение культурного семиозиса в виде бинарных оппозиций свидетельствует о природе культуры как «едином», наделяющем оппозиционные пары сродством; второе, в развитии идей Веселовского семиотика пошла по пути центрирования экстериоризированного аспекта семиозиса.

**Второе.** В опоре на идеи А. Н. Веселовского и О. М. Фрейденберг, а также разработки представителей тартуской семиотики выявлен инвариантный механизм семиозиса / алгоритм семиотического исследования текста культуры: **культура (4) → текст(ы) культуры (3) → структура текста как предмет исследования (2) → текст культуры как объект исследования (1)**. Ученый движется по данному алгоритму в обратном направлении, на втором шаге

предмет исследования мыслится кодом; на третьем, оказавшись в пространстве метатекста, ученый имеет дело с метакодом. Корректное соотнесение метакода с культурой позволяет вернуться по пути декодирования к отправной точке исследования – анализируемому тексту культуры.

**Третье.** Исследуя текст культуры через предметное акцентирование его структуры в историческом ключе, необходимо следовать метатеоретической реконструкции механизма семиозиса: **реальность** → структура-**шифр** реальности в «раннем» тексте → **десемантизация** шифра, **диспаратность** шифра и реальности → **гипостазирование** шифра → новая культура, анализируемый «поздний» текст.

Учение исторической поэтики А. Н. Веселовского и его последователей (О. М. Фрейденберг и др.) – поле многоаспектного семиотического дискурса, в котором есть место как идеям тартуской семиотики, так и современным ракурсам их актуализации и развития.

#### Список источников

1. Автономова Н. С. Открытая структура: Якобсон – Бахтин – Лотман – Гаспаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2014. – 509 с.
2. Брагинская Н. В. Анализ литературных мотивов у О. М. Фрейденберг // Ученые записки Тартуского государственного университета. Вып. 746. – Т. 20. Актуальные проблемы семиотики культуры. Труды по знаковым системам. – Тарту: Тартуский государственный университет, 1987. – 150 с. – С. 115–119.
3. Веселовский А. Н. Историческая поэтика. Ред., вступ. статья [«Ист. поэтика А.Н. Веселовского», с. 3–37] и прим. В. М. Жирмунского. – Л.: Гослитиздат, 1940. – 648 с.
4. Жирмунский В. М. Историческая поэтика А. Н. Веселовского // Веселовский А.Н. Историческая поэтика. Ред., вступ. статья [«Ист. поэтика А.Н. Веселовского», с. 3–37] и прим. В. М. Жирмунского. – Л.: Гослитиздат, 1940. – 648 с. С. 3–37.
5. Левинас Э. От существования к существующему // Левинас Э. Избранное. Тотальность и Бесконечное. – М.: СПб.: Университетская книга, 2000. – 416 с. – (Книга света). – С. 7–65.
6. Лотман Ю. М. О сюжетном пространстве русского романа XIX столетия // Ученые записки Тартуского государственного университета. Вып. 746. – Т. 20. Актуальные проблемы семиотики культуры. Труды по знаковым системам. – Тарту: Тартуский государственный университет, 1987. – 150 с. – С. 102–114.
7. Лотман Ю. М. «Пиковая дама» и тема карт и карточной игры в русской литературе начала XIX века // Лотман Ю. М. Избранные статьи: в 3 т. – Таллинн: Александра, 1992–1993. – Т. 2: Статьи по истории русской литературы XVII – первой половины XIX века. – 1992. – 480 с. – С. 389–415.
8. Мелетинский Е. М. Семантическая организация мифологического повествования и проблема создания семиотического указателя мотивов и сюжетов // Ученые записки Тартуского государственного университета. Вып. 635. – Т. 16. Текст и культура. Труды по знаковым системам. – Тарту: Тартуский государственный университет, 1983. – 154 с. – С. 115–124.
9. Фрейденберг О. М. Поэтика сюжета и жанра / подгот. текста, общ. ред. [и послесл., с. 421–445] Н. В. Брагинской. – М.: Лабиринт, 1997. – 445, [3] с.
10. Шатова Е. Н. Семиотика как методология философско-культурологического знания: тартуско-московская школа // Философия и религиоведение в Ленинградском государственном университете имени А. С. Пушкина: моногр. / отв. ред. М. Ю. Смирнов. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2022. – 232 с. – С. 90–111.

#### Сведения об авторе

**Шатова Елена Николаевна** – кандидат философских наук, доцент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-6859-5424, e-mail: komascha@mail.ru

**Shatova Elena N.** – Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

# Актуальные вопросы юридической науки и практики правоприменительной деятельности

УДК 349.3  
ГРНТИ 10.67

## Достойный уровень жизни в России с точки зрения социального обеспечения

А. А. ВЕРЕСОВ, М. В. МИСЮРЁВ

В данной статье рассматривается вопрос терминологии относительно определения «достойный уровень жизни» с позиции различных ученых правоведов. Также исследуется само право на достойный уровень жизни с позиции конституционного права. Выявляется проблематика отсутствия в законодательстве закрепленного понятия «достойный уровень жизни», что дает неоднозначность понимания и как следствие сложность в определении социального и материального положения граждан в России. *Ключевые слова:* жизнь, конституция, право, обеспечение, существование, защита, социальное обеспечение.

Право на достойный уровень жизни является одним из фундаментальных прав человека. Это означает, что каждый человек должен иметь возможность обеспечить себя и свою семью жильем, питанием, одеждой, образованием, медицинским обслуживанием и другими основными потребностями, которые позволяют вести полноценную жизнь. Государство обязано создавать условия для реализации этого права, защищать людей от бедности, обеспечивать доступ к работе и социальной защите.

Вопросы о достаточном уровне доходов, доступности жилья, качестве медицинского обслуживания, образовании, культурных возможностях и других аспектах жизни российских граждан остаются приоритетными. В последние годы реализуется очень много нацпроектов по направлениям образование, здравоохранение, жилье, содействие занятости, культура, физическая культура и т.д. [Пальчикова, Паклина, с. 149].

В последние годы в России проводятся меры по улучшению качества жизни населения в регионах [Андропова, Ланцова, с. 57]. В частности, ведется работа над увеличением доходов граждан, поддержкой малоимущих слоев населения, программами по улучшению жилищных условий, развитием системы здравоохранения и образования, содействием культурному развитию регионов и другими мерами.

Малообеспеченные граждане в России – это люди, которые живут на грани бедности или ниже порога бедности. Как отмечает Н. А. Ажирков, «Это могут быть безработные, низкооплачиваемые работники, пожилые люди, инвалиды, многодетные семьи и другие категории людей, у которых отсутствует достаточный уровень дохода для обеспечения себе и своей семье достойного уровня жизни» [Ажирков, с. 234].

Однако, несмотря на проделанную работу, проблемы социального неравенства, доступности медицинской помощи, качества образования, инфраструктуры и другие остаются актуальными и требуют дальнейших усилий. Важно продолжать работу по совершенствованию социальной политики, обеспечивая достойные условия жизни для всех граждан России.

Уровень жизни – узкая категория, которая характеризует степень удовлетворенности социально-экономических потребностей общества, опираясь на конкретные социально-экономические показатели [Сапронов, Калугина, с. 176].

Еще один термин, касающийся благополучия граждан, является «качество жизни» – это комплексный показатель, отражающий уровень благополучия, комфорта и удовлетворенности

человека его жизнью. Он включает в себя различные аспекты, такие как материальное состояние, уровень образования и здоровья, доступность медицинской помощи, экологическая обстановка, культурные возможности, уровень безопасности и т.д.

Качество жизни является важным показателем для оценки эффективности социальной политики государства, а также для принятия личных решений о жизни. Чем выше качество жизни в обществе, тем более счастливыми и удовлетворенными будут его граждане. Работа над улучшением качества жизни населения является одной из важнейших задач для развития любого общества.

По мнению Т. А. Саттарова: ««качество жизни» является многоаспектным явлением, которое включает в себя множество общественных компонентов (материальные, духовные, физиологические и т.д.). Удовлетворение вышеперечисленных компонентов влияет на состояние качества жизни индивида и общества, а его повышение есть социальной политики государства» [Саттаров, с. 244].

По мнению Л. Л. Гишкаевой: «к числу основных составляющих качества жизни относится улучшение социальной сферы, уровень социальной защиты населения, свобода выбора человека, отношения национального, культурного и религиозные характера» [Гишкаева, с. 29].

Для повышения качества жизни необходимо совершенствовать инфраструктуру, обеспечивать доступность образования и медицинского обслуживания, развивать культурные и спортивные возможности, обеспечивать стабильность и безопасность граждан, соблюдать права человека и учитывать интересы всех слоев общества.

Проблема достойного уровня жизни в России является сложной и многогранной. Несмотря на улучшение ряда показателей за последние годы, таких как уровень доходов населения, доступность медицинской помощи и образования, все еще существуют множество проблем, влияющих на качество жизни граждан [Шацкий, с. 411].

С правовой точки зрения нет определения понятия «достойный уровень жизни», «качество жизни» и др. В этом плане мы можем ориентироваться только на такие показатели, как прожиточный минимум, минимальный размер оплаты труда и другие ориентиры социальной направленности в данной сфере, что делает невозможным точно определить общее благополучие всех граждан и каждого человека в отдельности. Данная терминологическая размытость, не закрепленная ни в одном законе, является одной из основных проблем социального неравенства, когда значительная часть населения имеет недостаточный уровень доходов, что затрудняет доступ к качественным услугам и ресурсам. Также важными аспектами являются недостаточное качество жилья и инфраструктуры, проблемы в здравоохранении, отсутствие равных возможностей в образовании, а также экологические проблемы.

Для решения проблемы достойного уровня жизни необходима комплексная стратегия, включающая в себя меры по повышению доходов населения, улучшению инфраструктуры и услуг, развитию системы социальной защиты, обеспечению доступности качественной медицинской помощи и образования, а также вниманию к экологическим вопросам и развитию культурных и спортивных возможностей.

По мнению И. М. Ильина: «Эти проблемы актуальны для современной России, которая до настоящего времени не переориентировала социальную политику на создание более конструктивной перераспределительной системы социальных благ и эффективное внедрение новых технологий повышения качества и уровня жизни людей. В связи с этим выражаем необходимость дальнейшего совершенствования конституционно-правового регулирования в социальной сфере» [Ильин, с. 100].

В настоящее время в связи с проводимыми исследованиями индекса человеческого развития как показателю качества жизни, по мнению Н. В. Соменковой и Г. А. Сигора: «... есть необходимость проведения Россией максимально усовершенствованной социально-экономической политики для успешного повышения качества жизни, так как в настоящее время

наблюдается высокая вероятность его снижения. Следует придерживаться национальных проектов и укреплять средний класс для того, чтобы стабилизировать экономику и в дальнейшем повысить качество жизни населения» [Соменкова, Сигора, с. 90].

Проблема достойного уровня жизни требует системного подхода и усилий со стороны государства, общественных организаций и граждан. Важно работать над устранением причин и последствий этих проблем, чтобы обеспечить каждому гражданину России возможность жить достойно и комфортно.

#### Список источников

1. Ажирков Н. А. Современное состояние и меры государственной поддержки малообеспеченных категорий граждан в России // Человек. Социум. Общество. – 2023. – № 10. – С. 234–238. – EDN SMT0EO.
2. Андропова Л. Н., Ланцова Н. М. Ленобласть и соседние с ней Регионы: обзор социальных показателей за период 2010–2021 годы // Экономика в теории и на практике: актуальные вопросы и современные аспекты: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – С. 55–64. – EDN ZSJOMS.
3. Гишкаева Л. Л. Качество жизни и современная экономика // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 1. – С. 26–31. – DOI 10.17513/vaael.2663. – EDN DDZREM.
4. Ильин И. М. К вопросу о праве человека на достойный уровень жизни (конституционно-правовой аспект) // Вопросы российского и международного права. – 2023. – Т. 13. – № 4-1. – С. 95–103. – DOI 10.34670/AR.2023.13.36.043. – EDN RGETAQ.
5. Пальчикова Д. И., Паклина О. А. Государственная поддержка уровня и качества жизни населения на современном этапе // Экономические науки: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей VI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2023. – С. 147–150. – EDN KARAZQ.
6. Сапронов А. В., Калугина А. С. Достойный уровень жизни как ориентир социальной политики // Исследования молодых ученых: материалы студенческой международной научно-практической конференции, Курск, 25 апреля 2023 года / Курский институт кооперации (филиал) БУКЭП. – Курск: Курский институт кооперации (филиал) Автономной некоммерческой организации высшего профессионального образования «Белгородский университет кооперации, экономики и права», 2023. – С. 175–178. – EDN NFQVSQ.
7. Саттаров Т. А. Качество жизни граждан как приоритетное направление социальной политики государства // IX Дыльновские чтения «Общество и социология в современном мире: тенденции и векторы развития»: материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием / отв. ред. О. Г. Антонова. – Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2022. – С. 242–244. EDN FSQJAI.
8. Соменкова, Н. В., Сигора Г. А. Индекс человеческого развития как ведущий интегральный показатель качества жизни // Современные технологии и реверс-инжиниринг: сборник статей Всероссийских научно-практических конференций: «Современные технологии: проблемы и перспективы», 17–20 апреля 2023 г.; «Перспективные технологии реверс-инжиниринга и быстрого прототипирования», 10–12 мая 2023 г. / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Севастопольский государственный университет, Политехнический институт, кафедра цифрового проектирования; гл. ред. О. В. Мухина. – Севастополь: СевГУ, 2023. – С. 86–91. EDN GUWHCI
9. Шацкий В. В. Российский опыт реализации прав граждан на достойный уровень жизни // Вестник науки. – 2023. – Т. 1. – № 12(69). – С. 408–412. EDN DKBCSY.

#### Сведения об авторах

**Вересов Алексей Андреевич** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал) Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0009-6815-6240, e-mail: veresov1994@mail.ru

**Мисюрёв Михаил Владимирович** – старший преподаватель кафедры правоведения, Лужский институт (филиал) Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-5413-4352, e-mail: worem@yandex.ru

**Veresov Alexey A.** – College Lecturer, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Misyurev Mikhail V.** – Senior Lecturer, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Соавторы внесли равноценный вклад в подготовку статьи к публикации.



## Анатолий Фёдорович Кони. Нравственность наравне с законом

О. В. ВИНОГРАДОВ, Н. Д. ГОНЧАРОВА

В настоящей статье дается характеристика основных этапов жизни и профессиональной деятельности Анатолия Федоровича Кони, основанных на признании истины, нравственности и справедливости как великих начал, без которых, по его убеждению, не может жить человечество. Исследуются его взгляды на российскую судебную реформу 1864 года, а также иные аспекты его многогранной общественной и государственной деятельности.

*Ключевые слова:* А. Ф. Кони, судебная реформа 1864 года, адвокатура, прокуратура, присяжные заседатели, дело Веры Засулич, нравственность, справедливость.

28 января (9 февраля по новому стилю) 2024 года исполнилось 180 лет со дня рождения Анатолия Фёдоровича Кони, выдающегося российского юриста, государственного и общественного деятеля, литератора, публициста, великолепного судебного оратора примером жизни и профессиональной деятельности которого могут гордиться многие поколения наших граждан.

На формирование мировоззрения А. Ф. Кони большое влияние оказал его отец – Фёдор Алексеевич Кони. Анатолий Федорович вспоминая отца отмечал, что он был приветливым, добрым и отзывчивым, при этом разносторонним и очень эрудированным человеком [Памяти Анатолия Федоровича..., с. 13]. Его отец был сторонником философско-правовых взглядов И. Канта и в воспитании своих детей следовал одному из его правил: «человек должен пройти четыре ступени воспитания – обрести дисциплину; получить навыки труда; научиться вести себя; стать морально устойчивым». Своих детей он учил тому, как отличать добро и зло и поступать так, как велит мораль, совесть и долг [Пугачёва, Зайцева, с. 85]. Отец А. Ф. Кони укоренил в сознании своего сына все важнейшие понятия, о которых и в наше время начинающий и практикующий юрист должен помнить и руководствоваться в повседневной жизни и в профессиональной деятельности: честь, достоинство, справедливость, общественный и моральный долг.

А. Ф. Кони совмещал в себе не только разносторонние знания, но также сочетал еще и множество талантов, которые удивляли, удивляют и будут удивлять всех исследователей его феномена. А. Ф. Кони был великолепным оратором, ученым и публицистом. Если говорить о его интеллектуальном портрете, то в первую очередь мы обращаем внимание на его профессиональную деятельность судьи, способного мыслить не только в скрупулёзно прописанных рамках прошлого нормативно-правового регулирования судопроизводства, но и глубоко проникать в различные морально-этические проблемные ситуации при отправлении правосудия. Именно это качество стало ключевым в становлении одного из самых компетентных, уважаемых и авторитетных судей в истории России.

Давая характеристику профессиональной деятельности А. Ф. Кони нельзя не отметить, как было сказано ранее, что он был прекрасным оратором, речи которого отличались для участников судебного процесса понятностью и аргументированностью. В качестве нравственной основы своей деятельности А. Ф. Кони руководствовался необходимостью личного примера в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для окружающих, поэтому он постоянно самосовершенствовался, самореализовывался и пытался донести до общественности свое понимание философии, в первую очередь философии права. Широкая известность его деятельности в судебной практике способствовала тому, что свои идеи он реализовывал не только словом, но и практическим воплощением. Поэтому, как отмечают А. А. Бондарев и

Д. В. Апатенко, весьма затруднительны сугубо дисциплинарные исследования трудов, жизни и деятельности А. Ф. Кони [Бондарев, Апатенко, с. 195].

У Анатолия Фёдоровича были весьма широкие литературные знакомства и связи. И это не удивительно, так как А. Ф. Кони притягивал к себе самых разных людей своей добротой, тактичностью и пониманием различных собеседников. Он совмещал в себе энциклопедические знания и замечательные личные качества, был убежден, что русский язык как средство выражения и передачи мысли является одним из самых богатых и выразительных языков в мире. Он считал, что каждый человек должен бережно относиться к родному языку и постоянно совершенствовать свои речевые навыки.

Первым из писателей, с кем познакомился А. Ф. Кони, был Ф. М. Достоевский. Изначально их встреча была связана не с общими литературными интересами, а с юридической помощью, которую оказывал Анатолий Фёдорович писателю. Ф. М. Достоевский часто вступался за справедливое отношение к «униженным и оскорблённым». Наглядным примером является его борьба в Министерстве юстиции за судьбу крестьянки Екатерины Корниловой, дело которой, после кассационного рассмотрения с новым составом суда и присяжных заседателей 22 апреля 1877 года закончилось оправдательным приговором<sup>1</sup>.

Через несколько дней после смерти Ф. М. Достоевского А. Ф. Кони выступил на общем заседании Юридического общества при Петербургском университете с докладом «Достоевский как криминалист», в котором называл писателя глубоким и проницательным криминологом, который способен дать не только объективную оценку внешним проявлениям преступного поведения, но и ставил себя на место преступника [Кони, 1968, с. 406]. Он хотел увидеть его душевную сторону, что также послужило для Кони толчком в формировании своих философско-правовых взглядов.

После судебной реформы 1864 года А. Ф. Кони связал свою карьеру с отправлением правосудия. Наиболее примечательным в профессиональной деятельности А. Ф. Кони являлось его председательство 31 марта 1878 г. в судебном заседании по делу Веры Засулич – революционерки-террористки, совершившей самосуд в отношении градоначальника С.-Петербургского градоначальника Ф. Ф. Трепова который превысил свои полномочия в отношении студента А. С. Емельянова (псевдоним – Боголюбов), находившегося в предварительном заключении. Вера Засулич совершила покушение на жизнь Трепова [Захарцев, с. 145] выстрелив ему в грудь, за несправедливое и жёсткое наказание заключенного по приказу Трепова<sup>2</sup>.

Давление царской администрации в отношении председательствующего в судебном заседании А. Ф. Кони на решение суда присяжных не изменило его твердых убеждений на морально-нравственные начала в отправлении правосудия, он не побоялся встать на сторону правды и справедливости. В обращении к суду присяжных, он сказал: «Вы произнесете решительное и окончательное слово по этому важному, без сомнения, делу. Вы произнесете это слово по убеждению вашему, глубокому, основанному на всем, что вы видели и слышали, и ничем не стесняемому, кроме голоса вашей совести». По итогам рассмотрения дела Вера Засулич была оправдана, что стало неожиданностью для царского правительства, которое не могло предвидеть, что это решение суда станет триумфом для обвиняемой, а генерал Ф. Трепов из пострадавшего превратится в обвиняемого [Перевалова, с. 32].

Резюмируя сказанное можно сделать вывод о том, что именно дело, связанное отправлением правосудия в отношении Веры Засулич побудила А. Ф. Кони обратить своё внимание на правовое регулирование института суда присяжных заседателей. В этот период времени были опубликованы его фундаментальные научные работы «О суде присяжных и об условиях его деятельности» (1880); «О закрытии дверей судебных заседаний» (1882); «Об условиях не вме-

---

<sup>1</sup> URL: [https://fedordostoevsky.ru/around/Kornilova\\_E\\_P/](https://fedordostoevsky.ru/around/Kornilova_E_P/) (дата обращения: 10.05.2024).

<sup>2</sup> При обходе дома предварительного заключения А. С. Емельянов (Боголюбов) не снял шапки перед поравнявшимся с ним Ф. Треповым. Градоначальник сбил шапку с головы Боголюбова и приказал высечь розгами, которые на тот момент времени были запрещены законом от 17 апреля 1863 года.

нения по проекту нового уложения» (1884) и др. Основное содержание этих работ заключались в определении предназначения суда присяжных в судебном процессе. А. В. Кони считал, что суд присяжных являлся «венцом творения судебной реформы», сформулированной самыми талантливыми людьми периода царствования императора Александра II. Этот орган судебной власти предоставил возможность поставить сострадание, нравственность наравне с законом. В своей профессиональной карьере А. Ф. Кони неизбежно формировал свою собственную точку зрения на судебную систему. В качестве сторонника института суда присяжных, он обращал особое внимание на данный правовой институт, что стало неотъемлемой частью его философско-правового наследия.

Важно отметить, что А. Ф. Кони внес огромный вклад в «воспитание» присяжных. Его главное правило поведения для присяжных заседателей было сформулировано в напутствии присяжным в деле В. Засулич: «Обсудите дело спокойно и внимательно, и пусть в приговоре вашем окажется тот «дух правды», которым должны быть проникнуты все действия людей, исполняющих священные обязанности судьи» [Кони, 1968, с. 168].

В дополнение к сказанному, остается кратко сказать о профессиональной карьере Анатолия Федоровича в целом. После того, как его перевели секретарем прокурора в Санкт-Петербург, почти через 5 лет он становится вице-директором департамента министерства юстиции, а еще через 2 года председателем Санкт-Петербургского окружного суда. Позже он был назначен председателем гражданского департамента судебной палаты, затем обер-прокурором кассационного департамента Сената. И, наконец, А. Ф. Кони становится обер-прокурором уголовного кассационного департамента Сената с оставлением в звании сенатора.

После падения самодержавия А. Ф. Кони не покинул Россию. Действительный тайный советник Кони, сановник второго класса сняв шитый золотом сенаторский мундир, «... взял свои костыли и, хромой, больной, пошел читать лекции матросам и красногвардейцам, врачам и студентам» [Кони, 1989, с. 4]. В первоначальный период становления Советской власти он читал лекции по уголовному судопроизводству в Петроградском университете, в других учебных заведениях преподавал такие дисциплины как ораторское искусство, этика общежития и др. Анатолий Фёдорович помогал новой власти посредством консультаций по особо сложным делам, написал комментарий к Уголовному кодексу РСФСР 1922 г.

Во имя воплощения в повседневную жизнь и в профессиональную деятельность идей нравственности и справедливости А. Ф. Кони нередко шел против всех, жертвовал многим и никогда не боялся быть отвергнутым. Для него всегда были важны честность и ответственность перед собой, обществом и своей страной [Пугачёва, Зайцева, с. 87]. За год до своей смерти в 1926 году А. Ф. Кони сказал: «Я прожил жизнь так, что мне не за что краснеть».

#### Список источников

1. Бондарев А. А., Апатенко Д. В. О месте А. Ф. Кони в русской философии права (заметки на книге Кодицева А. Я., Рыбина Д. В., Штыковой Н. Н. «Гуманитарные исследования Анатолия Федоровича Кони». – СПб.: Нестор-История, 2022. – 336 с.) // Научный результат. Социальные и гуманитарные исследования. – 2023. – Т. 9. № – 1. – С. 194–200. DOI: 10.18413/2408-932X2023-9-15.
2. Захарцев С. И. Суд присяжных как проблема правосудия: философско-правовой и прикладной аспекты // Мир политики и социологии. – 2013. – № 9. – С. 144–151. EDN: STAPED
3. Кони А. Ф. Избранное / сост., вступ. ст. и примеч. Г. М. Миронова и Л. Г. Миронова. – М.: Сов. Россия, 1989. – 495 с.
4. Кони А. Ф. Собрание сочинений: в 8 т. – М.: Юрид. лит., 1966–1969. – 8 т.; Т. 6: Статьи и воспоминания о русских литераторах. – Т. 6 / вступ. статья А. Б. Муратова, с. 5–23; коммент. А. Д. Алексеева и др. – М., 1968. – 695 с.
5. Памяти Анатолия Федоровича Кони: Ленинград; Москва: Книга, 1929 (2-я тип. Транспечати НКПС им. т. Лоханкова в Ленинграде). – 144 с.
6. Перевалова Е. В. Освещение процесса Веры Засулич газете М. Н. Каткова «Московские ведомости» // Вопросы теории практики журналистики. – 2013. – Т. 4. – № 1. – С. 29–41. DOI: 10.17150/2308-6203.2015.4(1).29-41
7. Пугачёва А. Н., Зайцева Л. А. Жизнь и творчество А. Ф. Кони // Юридическая наука: история и современность. – 2021. – С. 83–92.

### Сведения об авторах

**Виноградов Олег Васильевич** – кандидат юридических наук, доцент, Лужский институт (филиал) Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-6405-5460, e-mail: vinogradov1962@mail.ru

**Vinogradov Oleg V.** – Candidate of Legal Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, ORCID: 0000-0002-6405-5460.

**Гончарова Наталья Дмитриевна** – студентка, Лужский институт (филиал) Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: li13alya@gmail.com

**Goncharova Natalia D.** – student, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

### Вклад соавторов

Соавторы внесли равноценный вклад в подготовку статьи к публикации.

УДК 342.52

ГРНТИ 10.15.35

## Применение цифровых технологий в нормотворческой деятельности на современном этапе

Е. П. ГУЙДА

В статье рассмотрены различные подходы к внедрению цифровых технологий в нормотворческую деятельность. Указывается на необходимость совершенствования правового регулирования цифровизации нормотворческого процесса, обозначен перечень мероприятий по дальнейшей реализации цифровизации в нормотворческой деятельности. *Ключевые слова: нормативный правовой акт, цифровые технологии, искусственный интеллект.*

Цифровизация общественных отношений является неизбежным и закономерным процессом в современных реалиях. В доктрине цифровизация правотворческой (нормотворческой) деятельности рассматривается в таких направлениях, как образование нормативной правовой основы для передовых цифровых технологий; использование прогрессивных цифровых технологий в правотворческой (нормотворческой) деятельности.

Нормотворческая деятельность не может оставаться в стороне от происходящих в государстве и обществе процессов цифровизации. В последние годы в Республике Беларусь приняты изменения в нормативные правовые акты, направленные на регулирование общественных отношений с использованием цифровых технологий: Государственную программу «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы, утвержденную постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2021 г. № 66, Закон Республики Беларусь от 17 июля 2018 г. № 130-З «О нормативных правовых актах», Указ Президента Республики Беларусь от 24 февраля 2012 г. № 105 «О банке данных проектов законов Республики Беларусь», Указ Президента Республики Беларусь от 15 июня 2015 г. № 243 «Об электронном документообороте при подготовке и принятии правовых актов», Указ Президента Республики Беларусь от 17 ноября 2020 г. № 415 «О повышении оперативности и качества нормотворческой деятельности» и др. Последовательный переход к цифровому формату нормотворчества предусмотрен подп. 26.1 п. 26 Концепции правовой политики Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 28 июня 2023 г. № 196.

Далее следует отметить, что в 2023 г. в Закон Республики Беларусь от 17 июля 2018 г. № 130-З «О нормативных правовых актах» были внесены изменения. В частности, перечень

основных принципов нормотворческой деятельности дополнен принципом цифровизации, который согласно п. 7-1 ст. 6 указанного Закона обеспечивается широким применением информационных технологий на всех стадиях нормотворческого процесса.

В отечественной юридической литературе высказываются различные точки зрения в отношении принципа цифровизации нормотворческой деятельности. По мнению одних ученых под цифровизацией нормотворчества следует понимать не только трансформацию нормотворческого процесса, но и изменение содержания создаваемых нормативных правовых актов, что обусловлено цифровизацией предмета правового регулирования [Соловьев, с. 87]. По мнению других цифровизацию следует рассматривать как средство осуществления нормотворческой деятельности, одно из направлений ее развития, но не как основной принцип ее осуществления [Шаршун, с. 95–96]. По нашему мнению, достаточно спорной представляется указанная позиция. Цифровизация нормотворческой деятельности не может всеобщее происходить, а представляет планомерный, последовательный процесс. Именно на последовательный переход к цифровому формату нормотворчества указывается и в Концепции правовой политики Республики Беларусь.

Динамика цифровизации нормотворчества в Республике Беларусь развивалась от электронного официального опубликования правовых актов до создания автоматизированной информационной системы, обеспечивающей формирование Национального реестра правовых актов Республики Беларусь (АИС НРПА), а в перспективе – единой цифровой платформы нормотворческой деятельности АИС «Нормотворчество».

Как считают российские ученые (И. В. Бондарчук, А. В. Руденко, И. Ю. Стрельникова), нормотворческая деятельность должна пройти этапы своей цифровой трансформации. Одним из этапов цифровизации нормотворческой деятельности ученые отмечают возможность внедрения технологии искусственного интеллекта [Бондарчук, Руденко, Стрельникова, с. 79–80].

В настоящее время в современных государствах проблема стимулирования развития и внедрения систем искусственного интеллекта в жизнедеятельность общества, в том числе в нормотворчество, актуализируется и широко обсуждается. В области нормотворчества выделяют направления, по которым возможно применение искусственного интеллекта, а именно: юридическая техника; систематизация законодательства; прогнозирование [Косых, Головкин, Зыбин, с. 183].

Вопрос об использовании систем искусственного интеллекта в качестве непосредственных разработчиков текстов нормативных правовых актов остается для правовой науки дискуссионным. В белорусской научной литературе отмечается, что технологии искусственного интеллекта в нормотворчестве могут быть лишь вспомогательными инструментами [Браусов, с. 19]. По мнению российских ученых, идея автоматического создания норм права в текущий момент времени представляется крайне спорной [Соколов, Солдаткина, с. 721].

Как показывает зарубежный опыт (Казахстан), при составлении планов подготовки проектов нормативных правовых актов учитываются предложения государственных и иных органов, организаций, в том числе результаты правового и общественного мониторинга, результаты обсуждения консультативных документов, а также рекомендаций, полученных посредством информационной системы «Е-заңнама» (п. 4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 6 апреля 2016 г. № 480-V ЗРК «О правовых актах»). Такой подход к стадии планирования нормотворческого процесса является перспективным в контексте внедрения искусственного интеллекта.

Как считает видный белорусский ученый, профессор Г. А. Василевич, искусственный интеллект может оказать значительную помощь если не в создании идеальных проектов нормативных правовых актов, то в их экспертизе, выявлении пробелов и неточностей, противоречий, иных дефектов, которые могут оказать неблагоприятное воздействие. На данном этапе информационные технологии в первую очередь могут быть использованы в этих целях. В частности, искусственный интеллект можно было бы использовать при подготовке «чернового» варианта будущего проекта для проведения правовой экспертизы. Однако окончательную юридическую оценку на данном этапе развития должны осуществлять профессионалы-юристы [Василевич, с. 18].

Одним из направлений внедрения искусственного интеллекта в нормотворческую деятельность является проведение автоматизированных экспертиз. Использование цифровых технологий при проведении экспертиз проекта нормативного правового акта обеспечит возможность сократить временные затраты экспертов на выполнение рутинных процедур при проведении той или иной экспертизы. Однако полная автоматизация процессов проведения экспертиз проектов нормативных правовых актов вряд ли возможна, а может идти речь только о частичном использовании искусственного интеллекта.

Как показывает зарубежный опыт, проведение автоматических экспертиз предусмотрено Концепцией развития технологий машиночитаемого права, разработанной Министерством экономического развития Российской Федерации и утвержденной Правительственной комиссией по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности протоколом от 15 сентября 2021 г. № 31.

В указанной Концепции обозначены инструменты, которые будут интегрированы в платформу «Нормотворчество» и позволят органам государственной власти повысить скорость и качество нормативно-правовой экспертизы. В частности, одним из таких инструментов является ассистент государственного гражданского служащего, созданный на базе технологий искусственного интеллекта (с использованием технологии обработки естественного языка).

По мнению российских ученых (С. С. Зенин, Д. Л. Кутейников, И. М. Япрынец, О. А. Ижаев), под влиянием цифровых технологий происходит модификация стадий и субъектов правотворчества. Кроме трансформации традиционных стадий (разработка текста нормативного правового акта, его согласование, официальное опубликование), возможно расширение сферы применения общественного обсуждения проектов нормативных правовых актов, появление новых стадий – оценка машинными методами степени сложности текста нормативного правового акта и прогноза качества правоприменительной практики, оценка поправок, вносимых в процессе рассмотрения проекта [Зенин, Кутейников, Япрынец, Ижаев, с. 76–77]. При этом указывается о необходимости соблюдения баланса между автоматизацией правотворчества и его конституционно-правовой природой, недопустимости внедрения таких технологических решений, которые бы изменили этот процесс [Там же, с. 72–73].

Перспективным направлением цифровизации нормотворческой деятельности является формирование машиночитаемого законодательства. Эта проблема воспринимается неоднозначно и вызывает множество дискуссий. В Концепции развития технологий машиночитаемого права выделены преимущества технологий машиночитаемого права в сфере нормотворчества: повышение скорости и качества нормотворчества; снижение влияния человека на нормотворческий процесс.

В отечественной юридической литературе указывается, что машиночитаемое законодательство можно применять в части обязательной юридической экспертизы нормативного правового акта [Зубрик, с. 62]. Однако в перспективе потребуются определить возможные сферы общественных отношений, в которых применялось бы машиночитаемое законодательство.

Применение машиночитаемого права вызывает и определенные риски. Как отмечает В. А. Шаршун, машиночитаемая форма нормативного правового акта не только включает в себе удобства для участников общественных отношений, но и таит определенные риски. Так, в сознании граждан написанный текст до сих пор воспринимается как более авторитетный, поэтому представление нормативного правового акта в виде программного кода может негативно отразиться на восприятии его легитимности. Несанкционированное изменение текста нормативного правового акта может повлечь за собой негативные последствия для общества и государства<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Шаршун В. А. Машиночитаемое законодательство: понятие, специфика, перспективы развития [Электронный ресурс]. URL: <https://pravo.by/pravovaya-informatsiya/pravo-sovremennoy-belarusi-istoki-dostizheniya-i-perspektivy/2022/mashinochitaemoe-zakonodatelstvo-ponyatie-spetsifika-perspektivy-razvitiya/> (дата обращения: 08.04.2024).

Автоматизацию электронного информационного взаимодействия государственных органов (организаций) в рамках определенных этапов нормотворческого процесса обеспечивает информационная система АИС НРПА. В ближайшей перспективе АИС НРПА будет трансформирована в автоматизированную информационную систему АИС «Нормотворчество». Указом Президента Республики Беларусь от 8 ноября 2023 г. № 348 «Об изменении указов Президента Республики Беларусь» в Указ Президента Республики Беларусь от 17 ноября 2020 г. № 415 «О повышении оперативности и качества нормотворческой деятельности» внесены изменения. В подп. 4.2 п. 4 Указа Президента от 17 ноября 2020 г. № 415 определено, что после внедрения в промышленную эксплуатацию автоматизированной информационной системы по обеспечению нормотворческого процесса (АИС «Нормотворчество») нормотворческая деятельность государственных органов (организаций) в полном объеме осуществляется посредством использования данной автоматизированной системы.

Аналогичная государственная информационная система «Нормотворчество» разработана в Российской Федерации по заказу Министерства экономического развития в рамках реализации федерального проекта «Цифровое государственное управление». Запуск системы в эксплуатацию намечен на 2024 г. Эта платформа оптимизирует процесс разработки, согласования и утверждения проектов нормативных правовых актов, а также организует совместную нормотворческую работу органов власти всех уровней. Разработан проект постановления Правительства Российской Федерации «О государственной информационной системе «Национальная единая среда взаимодействия участников нормотворческого процесса (ГИС «Нормотворчество»)», которым будет утверждено Положение об указанной Системе, определяющим цели, задачи, состав и полномочия участников Системы.

Исходя из изложенного полагаем целесообразным разработать отдельный нормативный правовой акт об автоматизированной информационной системе «Нормотворчество», в котором следует закрепить основные цели и задачи системы, полномочия участников системы, интеграционное и информационное взаимодействие с другими системами и ресурсами.

Итак, вопросы использования искусственного интеллекта в нормотворческой деятельности требуют правового регулирования. В частности, некоторыми российскими учеными обосновывается необходимость разработки Национального стандарта в сфере использования искусственного интеллекта [Егорова, Минбалева, Кожевина, Дюфло, с. 259]. Отечественными учеными (О. Н. Толочко) высказывается идея о необходимости разработки и принятия Национальной стратегии искусственного интеллекта, в которой будут определены необходимые меры по созданию и обеспечению политики открытых данных; принятию стимулирующих мер по развитию технологий искусственного интеллекта от разработки до практического использования, определению приоритетных сфер внедрения и использования искусственного интеллекта [Толочко, с. 38]. В юридической литературе обосновывается необходимость принятия в среднесрочной перспективе самостоятельного программного правового акта, регламентирующего сферу цифровизации нормотворческой деятельности. Возрастает значение решения вопросов о разработке и совершенствовании системы стандартов нормотворчества в области организации и деятельности нормотворческих органов.

Внедрение цифровых технологий позволит разработчикам нормативных правовых актов сконцентрироваться на содержательной стороне нормотворческой деятельности, окажет значительную помощь в разработке проектов нормативных правовых актов, при этом снижая подготовительную нагрузку на нормотворческие органы.

Цифровая трансформация нормотворческой деятельности – это поэтапный и последовательный процесс внедрения цифровых технологий (искусственного интеллекта) в процесс принятия нормативных правовых актов в частности и в сферу нормотворчества в целом.

Для дальнейшей реализации цифровизации нормотворческой деятельности могут быть проведены следующие мероприятия: определение пределов цифровизации нормотворчества; создание единых цифровых критериев, моделей осуществления нормотворчества; оптимизация информационно-коммуникационных технологий, применяемых в процессе принятия норма-

тивных правовых актов; последовательное внедрение моделей осуществления нормотворческой деятельности; анализ выделения новых стадий нормотворческого процесса и определение перспектив развития традиционных и инновационных стадий нормотворческого процесса.

#### Список источников

1. Бондарчук И. В., Руденко А. В., Стрельникова И. Ю. Цифровизация нормотворческой деятельности в условиях информационного общества // Вестн. МГПУ. Сер., Юрид. науки. – 2022. – № 4 (48). – С. 72–85.
2. Браусов А. М. Искусственный интеллект в нормотворчестве: предпосылки внедрения и пределы применения // Информационное право. – 2020. – № 4. – С. 16–20. EDN: XGSUEQ
3. Василевич Г. А. Транспарентность нормотворческой деятельности – важная составляющая государственной политики // Актуальные вопросы теории государственной политики и управления в современной политологии: материалы круглого стола каф. политологии Белорус. гос. ун-та, Минск, 25 февр. 2021 г. – Минск: БГУ, 2021. – С. 16–21. EDN: QVILNL
4. Егорова М. А., Минбалеев А. В., Кожевина О. В., Дюфло А. Основные направления правового регулирования использования искусственного интеллекта в условиях пандемии // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. Право. – 2021. – № 2. – С. 250–262. DOI: 10.21638/spbu14.2021.201. EDN: HQTWEWQ
5. Зенин С. С., Кутейников Д. Л., Япрынец И. М., Ижаев О. А. Процедурные пределы цифровизации законодательного процесса // Вестн. Южно-Урал. гос. ун-та. Сер. Право. – 2019. – № 3. – С. 72–77. DOI: 10.14529/law190311. EDN: QTFUMI
6. Зубрик Д. А. Перспективы применения машиночитаемого законодательства в правоприменительном процессе // Актуальные вопросы развития государственной системы правовой информации Республики Беларусь и цифровизации правовой сферы государства: сб. науч. ст. – Минск: НЦПИ, 2022. – С. 60–64. EDN: VZLDBQ
7. Косых А. А., Головкин Р. Б., Зыбин П. Д. Искусственный интеллект в правовом регулировании общественных отношений // Вестн. Воронеж. ин-та ФСИН России. – 2020. – № 2. – С. 181–186. EDN: DPFAKA
8. Соколов А. Ю., Солдаткина О. Л. Приоритеты правовой политики в сфере цифровизации законотворческой деятельности // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Сер. Юрид. науки. – 2022. – Т. 26, № 3. – С. 705–724.
9. Соловьев П. В. Совершенствование правового регулирования цифровизации нормотворчества: трансформация формы и содержания // Правовая политика, наука, практика – 2023: материалы Респ. науч.-практ. конф., Минск, 5 окт. 2023 г. – Минск: Колорград, 2023. – С. 86–89. DOI: 10.14420/gu.2019.2.2. EDN: XNPEOI
10. Толочко О. Н. Использование искусственного интеллекта в нормотворческом процессе: проблемы и перспективы // Право.by. – 2023. – № 5 (85). – С. 34–40.
11. Шаршун В. А. К вопросу о принципах нормотворческой деятельности // Правовая политика, наука, практика – 2023: материалы Респ. науч.-практ. конф., Минск, 5 окт. 2023 г. – Минск: Колорград, 2023. – С. 94–97.

#### Сведения об авторе

**Гуйда Елена Петровна** – Национальный центр законодательства и правовых исследований Республики Беларусь, Минск, Республика Беларусь, e-mail: guida-lena@mail.ru

**Guida Elena P.** – National Center for Legislation and Legal Research of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

УДК 347.736  
ГРНТИ 10.23.47

### Правовые основы процесса оспаривания сделок несостоятельного должника

**М. О. ДЕНИСОВСКИЙ**

В статье представлены результаты исследования правовых основ процесса оспаривания сделок несостоятельного должника. Автором рассмотрены особенности процесса оспаривания сделок несостоятельного должника, которые предусмотрены ст. 61.2 и ст. 61.3 Федерального закона от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», на основе чего выделены различия между условиями совершения сделок, подлежащих возможному оспариванию.

*Ключевые слова:* банкротство, несостоятельный должник, оспаривание сделок, сделки должника, несостоятельность, условия оспаривания сделок.



Одним из способов формирования конкурсной массы несостоятельного должника является оспаривание сделок должника. Развитие института оспаривания сделок является одним из наиболее обсуждаемых вопросов в научной и специальной литературе. Оспаривание сделок должника может осуществляться по основаниям, которые предусмотрены в Федеральном законе от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «О несостоятельности (банкротстве)»<sup>1</sup> (далее – ФЗ-127), либо по основаниям, которые предусмотрены в Гражданском кодексе РФ. Для целей применения ФЗ-127 под сделкой, которая совершается под условием, понимается сделка, которая считается совершенной в момент наступления соответствующего условия. Актуальность данной темы определяется тем, что оспаривание сделок должника является распространенной практической задачей в деятельности арбитражных управляющих, поскольку в преддверии банкротства многие организации стремятся скрыть свои активы, вывести их из ведения организации, нарушить интересы кредиторов. При этом в большинстве случаев судами не удовлетворяются поданные арбитражными управляющими заявления о признании сделки недействительной [Смирнова, с. 406].

Целью настоящего исследования является систематизация правовых основ процесса оспаривания сделок несостоятельного должника.

В ФЗ-127 предусмотрены следующие направления процесса оспаривания сделок несостоятельного должника. В ст. 61.2 ФЗ-127 раскрыты особенности оспаривания подозрительных сделок должника, а в ст. 61.3 ФЗ-127 определены правовые нормы об оспаривании сделок должника, влекущих за собой оказание предпочтения одному из кредиторов перед другими кредиторами.

Рассмотрим особенности оспаривания сделок по ст. 61.2 ФЗ-127, в которой выделяются:

1. Сделки с неравноценным встречным исполнением обязательств другой стороной (п. 1 ст. 61.2 ФЗ-127).

2. Сделки, причиняющие вред имущественным правам кредиторов (п. 2 ст. 61.2 ФЗ-127).

Во-первых, первый вид изучаемых сделок связан с ситуациями, когда стороны по сделке не получают равноценный обмен обязательствами (п. 1 ст. 61.2 ФЗ-127). В этом пункте предусмотрен объективный подход для оспаривания подозрительных сделок, т. е. для выделения сделки из прочей совокупности сделок используется стоимость сделки. При анализе сделки происходит сравнение фактической стоимости конкретной сделки и типичной стоимости для такого рода сделок. Особенности такого рода сделок:

1. Срок, в течение которого рассматривается сделка. Для того чтобы сделка могла быть оспорена по ст. 61.2 ФЗ-127, необходимо, чтобы она была совершена в течение одного года до принятия заявления о признании банкротом или после принятия указанного заявления.

2. Условие совершения сделки. Условием совершения потенциально оспоримой сделки является наличие неравноценного встречного исполнения обязательств другой стороной сделки. Примером такого неравноценного встречного исполнения обязательств в ФЗ-127 указывается существенное занижение цены. Вывод об уровне цены делается на основе сравнения цены сделки и цен на аналогичные сделки. В таком случае сделка признается подозрительной. Также в ФЗ-127 приводится пример о передаче имущества или исполнения обязательств при условии, что их рыночная стоимость не соотносится с полученным встречным обязательством (например, превышение размера платы за уступку по сделке над рыночной стоимостью [Колпашикова, с. 150]). Для определения наличия указанного условия совершения сделки также могут использоваться цены (тарифы), которые установлены законодательством Российской Федерации, если сделки совершаются с имуществом, работами, услугами, в отношении которых установлено государственное регулирование цен.

Подобные сделки при соблюдении указанных признаков и условий характеризуются такой проблемой, как вывод активов должником. Для этих целей должник может выводить активы фирмы в пользу родственников, друзей, иных контролируемых лиц [Антун, с. 54]. Еще один

---

<sup>1</sup> Собрание законодательства РФ. 2002. № 43. Ст. 4190.

пример может заключаться в том, что одна коммерческая организация продает другой имущество по заниженной цене, либо имущество передается безвозмездно, что прикрывается договором дарения. Например, дорогостоящее оборудование, стоимость которого на рынке составляет от 10 млн руб. и выше продается по цене в 1 млн руб. Разница между фактической и рыночной стоимостью в этом случае указывает на возможность оспаривания сделки.

Другой пример потенциально оспоримой сделки – организация приобретает имущество по явно завышенной цене, что позволяет выводить из организации денежные средства. Так, рыночная стоимость автомобиля может составлять 400 тыс. руб., а в сделке он продается по стоимости 2 млн руб. Такие сделки также могут быть оспорены, потому что в результате этого может быть сформирована необходимая величина конкурсной массы.

В изучаемом аспекте оспаривания сделок в банкротстве следует обратить внимание на то, что в законодательстве о несостоятельности недостаточно проработаны вопросы оценки различий в стоимости оспариваемых сделок и типичной стоимости аналогичных сделок, поэтому на практике наличие различий должно быть доказано арбитражным управляющим [Стрекаловский, с. 53]. Например, может быть проведено исследование по каталогам цен или прочим источникам ценовых данных.

При оценке стоимости сделок следует учитывать, что на характер стоимости может влиять совокупность внешних факторов. Например, организация заключает договор, в котором оплата за поставку товара привязана к валютам. Если на момент поставки произошло изменение курса валюты, то организация может понести убытки. С одной стороны, это будет указывать на наличие признаков сделки с неравноценным исполнением, однако, с другой стороны, это неравноценное исполнение вызвано не недобросовестными действиями должника, а объективными внешними факторами, в частности, колебаниями курсов валют [Валиахметова, с. 56].

Во-вторых, в п. 2 ст. 61.2 ФЗ-127 предусмотрены особенности сделок, которые совершаются для причинения вреда имущественным правам кредиторов. В этом случае законодатель предусматривает субъективный подход к оспариванию сделок несостоятельного должника, так как в этом случае сделка совершается с целью причинения вреда интересам кредиторов. Данные сделки обладают следующими признаками:

1. Срок, в течение которого рассматривается сделка. В данном случае выделен более продолжительный период, за который рассматриваются сделки, а именно 3 года до принятия заявления о признании банкротом или после принятия указанного заявления.

2. Последствие совершения сделки – в результате сделки причинен вред имущественным правам кредиторов.

3. Условие совершения сделки – при заключении сделки другая сторона сделки знала или должна была знать о том, что права должника ущемляются при заключении данной сделки, либо другая сторона была осведомлена или должна была знать о том, что должник имеет признаки неплатежеспособности (например, генеральный директор без необходимой отчетности предоставлял денежные средства бухгалтеру) [Колпашникова, с. 150]. Основанием для осведомленности может быть то, что контрагент по сделке является заинтересованным лицом согласно ФЗ-127 (например, сделка совершена между должником и индивидуальным предпринимателем, при этом руководитель должника и индивидуальный предприниматель являются мужем и женой). На момент заключения сделки должник либо уже обладал признаками неплатежеспособности, либо недостаточности имущества, и сделка обладает рядом признаков, указанных в ст. 61.3 ФЗ-127:

- безвозмездный характер;
- статус заинтересованного лица у контрагента;
- превышение стоимости сделки над установленными величинами активов должника;
- попытки должника скрыть свое местоположение;
- управленческое воздействие должника на предмет сделки после ее совершения и др.

Отметим, что при заключении сделок контрагенты должны проявлять предусмотрительность в отношении признаков платежеспособности. Для этих целей следует проводить анализ финансовой, бухгалтерской отчетности, которая публикуется в открытом доступе, а также материалов Картотеки арбитражных дел (КАД), официального сайта Федеральной службы судебных приставов Российской Федерации [Колпашникова, с. 152].

К. В. Колпашникова отмечает, что на практике арбитражные управляющие могут сталкиваться с трудностями при доказывании превышения стоимости переданного имущества над долей от балансовой стоимости активов должника [Колпашникова, с. 153]. В ст. 61.2 ФЗ-127 указывается, что для оценки берется балансовая стоимость активов на последнюю отчетную дату перед совершением анализируемой сделки. Сложности на практике по правоприменению этого положения возникают ввиду возможных временных разниц между сделкой и отчетной датой. Целесообразным было бы рассмотрение данных на конец квартала, который предшествует совершению сделки, а не на конец отчетного периода (года).

В ст. 61.3 ФЗ-127 даны особенности оспаривания сделок должника, влекущие за собой оказание предпочтения одного из кредиторов перед другими кредиторами. Такие сделки являются сделками с пороками содержания, так как не соответствуют требованиям закона [Мустафин, Гаймалеева, с. 230]. Механизм оспаривания сделок, предусмотренный ст. 61.3 ФЗ-127, прежде всего, направлен на защиту интересов кредиторов. Сделки, о которых идет речь в ст. 61.3 ФЗ-127, могут быть совершены с теми кредиторами, которые владеют информацией о состоянии должника, тогда как остальные кредиторы в данном случае оказываются в проигрышном положении, поэтому в результате совершения подобных сделок их интересы нарушаются [Диков].

В ст. 61.3 ФЗ-127 предусмотрено два периода, за который могут быть совершены сделки, которые совершены в срок до 1 месяца или до 6 месяцев до принятия заявления о признании должника банкротом или после принятия такого заявления. По каждому из периодов установлены различные признаки, которыми должны обладать оспариваемые сделки. Эти признаки связаны с такими аспектами, как изменение приоритетов между кредиторами, нарушение сроков исполнения обязательств перед кредиторами, осведомленность кредитора о финансовом положении должника, оказание предпочтения определенному кредитору. В данном случае важно установить не только наличие основания для оспаривания сделки, но и учесть, чтобы оно попадало под заявленный срок для данного основания. Все сформированные данные необходимо подтвердить наличием документов или сведений.

Сравнение условий совершения оспариваемых сделок позволило выявить между ними следующие различия:

1. Различные сроки, в течение которых анализируются сделки должника. Для применения ст. 61.3 ФЗ-127 необходимо, чтобы срок был либо в пределах 1 месяца, либо в пределах 6 месяцев до принятия заявления о признании должника банкротом или после такого заявления, а для применения ст. 61.2 ФЗ-127 – либо 1 год, либо 3 года до принятия заявления о признании должника банкротом в зависимости от особенностей осуществления сделки.

2. Различный объем сведений, которые подлежат доказыванию арбитражным управляющим. При применении п. 1 ст. 61.2 ФЗ-127 подлежит доказыванию только отличие цены сделки от обычных цен аналогичных сделок (следует отметить, что для этих целей может потребоваться оценочная экспертиза), а при применении п. 2 ст. 61.2 ФЗ-127 в перечень сведений, которые подлежат доказыванию, входят наличие осведомленности стороны сделки о признаках неплатежеспособности должника, наличие признаков аффилированности между лицами, наличие заинтересованности лица, наличие факта изменения места жительства (нахождения) должника, наличие факта управления имуществом после сделки. Поэтому с практической точки зрения доказывание факта совершения сделки по п. 1 ст. 61.2 ФЗ-127 проще, чем по п. 2 ст. 61.2 ФЗ-127. В свою очередь, при применении ст. 61.3 ФЗ-127 подлежат доказыванию сведения, которые отражают изменение очередности удовлетворения требований кредиторов,

оказание приоритета одному из них, нарушение сроков погашения обязательств. На практике именно задача квалификации сделки как сделки, которая может быть оспорена, вызывает наибольшие трудности в деятельности арбитражных управляющих [Альбрандт, с. 66].

3. Различные критерии, которые выделяются для возможности оспаривания сделок согласно ФЗ-127.

– критерии сделок, которые могут быть признаны недействительными, могут быть как количественные (например, оценка стоимости имущества в сравнении с балансовой стоимостью активов должника), так и качественные (например, наличие осведомленности лица о признаках несостоятельности);

– критерии для характеристики сделок, которые могут быть признаны недействительными, могут предусматривать как оценку обстоятельств, которые существовали до заключения сделки (например, наличие аффилированности лиц), так и после заключения сделки (например, изменение очередности выплат кредиторам);

– критерии для оценки сделок, которые могут быть признаны недействительными, могут быть объективными (например, период совершения сделки), так и субъективными (недобросовестное поведение должника) [Колпашникова, с. 149].

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить и систематизировать особенности правовых основ процесса оспаривания сделок несостоятельного должника. В результате исследования было установлено, что условия совершения сделок, которые могут быть оспорены по ФЗ-127, отличаются друг от друга различными сроками, в течение которых анализируются сделки должника, различным объемом сведений, которые подлежат доказыванию арбитражным управляющим, а также различными критериями, которые выделяются для возможности оспаривания сделок. На практике эти различия обуславливают практическую деятельность арбитражных управляющих, потому что для оспаривания сделок несостоятельного должника по различным основаниям имеются различия в практике подготовки заявлений о признании сделок недействительными.

#### Список источников

1. Альбрандт А. В. Проблемы соотношения общегражданских и специальных оснований недействительности сделок несостоятельного должника // Сфера права. – 2022. – № 3. – С. 65–72. EDN: OMNXTL
2. Антун Т. И. Правовые аспекты оспаривания подозрительных сделок, направленных на вывод активов несостоятельного должника // Эпомен. – 2022. – № 71. – С. 52–57. EDN: XCVMTQ
3. Валиахметова З. Ф. Основания оспаривания сделок должника в рамках дела о несостоятельности (банкротстве) // Вестник науки. – 2022. – Т. 1. – № 10 (55). – С. 54–58. EDN: IMIALC
4. Диков Д. В. Особенности оспаривания сделок должника, влекущих за собой оказание предпочтения // Дневник науки. – 2023. – № 11 (83).
5. Колпашникова К. В. Оспаривание подозрительных сделок должника при несостоятельности (банкротстве) // Академическая публицистика. – 2024. – № 2-1. – С. 148–154.
6. Мустафин А. И., Гаймалеева А. Т. Оспаривание сделок должника, влекущих за собой оказание предпочтения одному из кредиторов перед другими кредиторами // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 12-3 (87). – С. 228–231.
7. Смирнова О. С. Оспаривание сделок должника (основания и последствия признания сделок недействительными) // Вопросы устойчивого развития общества. – 2022. – № 3. – С. 405–410.
8. Стрекаловский А. А. Определение неравноценности при оспаривании сделок должника-банкрота в российском законодательстве // Вестник науки. – 2022. – Т. 3. – № 2 (47). – С. 51–54.

#### Сведения об авторе

**Денисовский Максим Олегович** – аспирант, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: maxwell196@mail.ru

**Denisovsky Maxim O.** – postgraduate student, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, Saint Petersburg, Russian Federation

## Особенности практической деятельности по оспариванию сделок несостоятельного должника

М. О. ДЕНИСОВСКИЙ

В статье представлены результаты определения особенностей практической деятельности по оспариванию сделок несостоятельного должника. Автором выделены этапы в деятельности арбитражного управляющего, которые реализуются в рамках деятельности по оспариванию сделок несостоятельного должника в ходе реализации процедур банкротства: выявление сделок в рамках финансового анализа, сбор доказательной базы по сделкам, которые могут быть оспорены, подача заявления о признании сделки недействительной, последствия признания сделки недействительной.

*Ключевые слова:* банкротство, несостоятельный должник, оспаривание сделок, сделки должника, несостоятельность, условия оспаривания сделок.

Оспаривание сделок несостоятельного должника является одним из механизмов защиты имущественных интересов кредиторов. В Федеральном законе от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «О несостоятельности (банкротстве)»<sup>1</sup> (далее – ФЗ-127) предусмотрены различные характеристики сделок, которые могут быть основанием и условием для реализации данного механизма. В практической деятельности арбитражных управляющих процесс оспаривания сделок несостоятельного должника включает в себя несколько основных этапов, которые подлежат рассмотрению в настоящем исследовании. Актуальность данного исследования определяется тем, что выполнение на практике алгоритма деятельности по оспариванию сделок несостоятельного должника – задача, характерная для деятельности любых арбитражных управляющих.

Цель исследования – определение содержания основных этапов деятельности по оспариванию сделок несостоятельного должника.

Первый этап оспаривания сделок несостоятельного должника связан с проведением финансового анализа деятельности должника. Данный процесс регламентирован ст. 70 ФЗ-127. Финансовый анализ деятельности должника проходит в рамках процедуры наблюдения. Именно в рамках процедуры наблюдения особое значение имеет возможность изучения деятельности должника, влияния различных факторов на нее, особенностей осуществления деятельности должника в динамике за несколько временных отрезков [Адамайтис, Седова].

Основная задача при проведении анализа финансового состояния должника – определение достаточности имущества должника для покрытия расходов в деле о банкротстве. При оценке имеющегося имущества дается оценка: может ли имущество должника покрыть обязательства перед кредиторами. Оценивается и возможность оплаты деятельности арбитражного управляющего. Порядок проведения финансового анализа установлен Постановлением Правительства РФ от 25.06.2003 № 367 «Об утверждении Правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа»<sup>2</sup>. Данные правила установлены в отношении юридических лиц [Гурджиян, с. 5]. Информационной основой для проведения финансового анализа является финансовая, бухгалтерская отчетность.

На практике возникает проблемы проведения данного вида анализа ввиду того, что руководители должника могут скрывать данные отчетности, не предоставлять необходимые сведения арбитражному управляющему. Также проблема может заключаться в том, что отчетность может содержать недостоверные сведения, например, в бухгалтерский баланс могут быть не

---

© Денисовский М. О., 2024

<sup>1</sup> Собрание законодательства РФ. 2002. № 43. Ст. 4190.

<sup>2</sup> Собрание законодательства РФ. 2003. № 28. Ст. 2664.

включены реально имеющиеся у должника активы. Чаще всего это является результатом фиктивного или преднамеренного банкротства. Отсутствие документов затрудняет деятельность по выявлению сделок, которые могут быть оспорены [Акбашева, Хыбыртова, с. 95].

Проведение финансового анализа деятельности должника позволяет выявить периоды, когда стало ухудшаться финансовое положение должника. Такой вывод может быть сделан на основе изучения динамики показателей. Для установления причин изменения финансового положения должника также должны рассматриваться сделки, которые проводились должником. Также должны рассматриваться причины совершения данных сделок. Совершаемые сделки могут происходить по воле должника, либо выплаты могут наступать в результате наступления внешних обстоятельств (например, осуществление выплаты по решению суда). Данные особенности должны учитываться, чтобы проследить особенности принятия руководством должника управленческих решений. Неэффективные управленческие решения – одна из основных причин банкротства [Измалкова, Кащеева, Вереникина, с. 54].

Также при проведении финансового анализа рассматриваются ответы государственных органов, которые предоставлены по запросу арбитражного управляющего, материалы банковских выписок со счетов должника. При проведении финансового анализа арбитражный управляющий также составляет заключение о наличии (отсутствии) признаков фиктивного или преднамеренного банкротства, оснований для оспаривания сделок. Правовой основой этого направления анализа выступает Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 № 855 «Об утверждении Временных правил проверки арбитражным управляющим наличия признаков фиктивного и преднамеренного банкротства»<sup>1</sup>. В рамках реализации данных временных правил проводится анализ коэффициентов, характеризующих платежеспособность должника (анализируются показатели ликвидности, платежеспособности), и анализ сделок должника.

Анализ сделок должника предполагает выявление сделок, которые не соответствуют рыночным условиям. Применение данного направления анализа необходимо для выявления сделок, которые соотносятся с признаками сделки, которая может быть оспорена согласно п. 1 ст. 61.2 ФЗ-127. Всего выделено четыре основания, которые позволяют арбитражному управляющему установить наличие признаков нерыночного характера сделки должника. При формировании данных оснований законодатель исходил из следующих критериев:

1. Сделка фактически не является сделкой купли-продажи. Так, должник может прикрывать данной сделкой дарение. В результате этого ухудшается его экономическое состояние, потому что ликвидного имущества становится меньше, значит, ухудшаются условия для формирования конкурсной массы.

2. Невыгодный характер сделки. Отсутствие выгоды может проявляться в том, что должник передает имущество, с помощью которого он осуществляет свою основную деятельность. Например, грузоперевозчик продает транспортное средство.

3. Должник совершает сделки, которые не соответствуют его финансовому состоянию или которые направлены на его ухудшение. Например, должник приобретает дорогостоящий автомобиль, хотя он достаточно ограничен в возможностях по приобретению транспорта. Или должник может по завышенной цене приобретать устаревший автомобиль.

4. Замена одних невыгодных условий сделки другими невыгодными условиями сделки. Не имеет значения, условия касаются цены, сроков или видов платежей.

Как показывает практика, на данном этапе могут быть выявлены сделки, которыми должник выводил активы из организации. Таким образом должник может пытаться скрыть активы, чтобы не использовать их для удовлетворения требований кредиторов [Евдокименко, с. 14].

По результатам анализа сделок должника арбитражный управляющий делает вывод о наличии или отсутствии признаков преднамеренного банкротства. Если установлено, что руководитель должника или иное ответственное лицо совершено сделки, которые не соответствуют

---

<sup>1</sup> Собрание законодательства РФ. 2004. № 52 (ч. II). Ст. 5519.

рыночным условиям и обычаям делового оборота и совершение которых стало одной из причин возникновения или увеличения неплатежеспособности должника, то делается вывод о наличии признаков преднамеренного банкротства [Кузнецова, с. 1051].

На втором этапе деятельности по оспариванию сделок несостоятельного должника арбитражный управляющий собирает данные, необходимые для сбора доказательств по сделкам. В случае выявления сделок, которые могут быть оспорены, арбитражный управляющий запрашивает документы и сведения по ним у генерального директора должника. Если генеральный директор не предоставил необходимые документы и сведения, то арбитражный управляющий формирует запросы лицам, с которыми совершены сделки, которые обладают признаками сделок, которые могут быть оспорены. Подготовка подобных запросов регламентирована ст. 20.3 ФЗ-127, согласно которой арбитражный управляющий может запрашивать необходимые сведения о должнике или особенностях его деятельности у физических или юридических лиц. Ответ должен быть предоставлен в течение семи дней со дня получения запроса без взимания платы. В отчете должны быть документы по сделкам (копии договора, копии актов выполненных работ, копии счетов-фактур, акты сверок и иные документы, которые относятся к сделке).

На третьем этапе деятельности по оспариванию сделок несостоятельного должника проводится подготовка заявления об оспаривании сделки должника в деле о банкротстве. Данная деятельность регламентирована ст. 61.8 ФЗ-127.

Арбитражный управляющий готовит заявление об оспаривании сделки должника и подает его в арбитражный суд, который рассматривает дело о банкротстве. Форма и содержание данного документа должны содержать сведения, предусмотренные ст. 125 Арбитражно-процессуального кодекса Российской Федерации. В заявлении должны быть изложены фактические обстоятельства, перечень сделок, подлежащих оспариванию, сведения о наличии оснований для оспаривания (например, доказательства аффилированности лиц), правовое обоснование, последствия недействительности сделки. Арбитражный управляющий в случае, если необходимые для формирования заявления сведения отсутствуют, может запросить их в заявлении (например, может быть сделан запрос о месте рождения или дате рождения лица, с которым заключена сделка должником). В приложениях к заявлению прикрепляются доказательства совершения сделки, доказательства выявления оснований для оспаривания сделки.

Следует отметить, что в ст. 61.9 ФЗ-127 перечислены лица, которые уполномочены подавать заявление об оспаривании сделки должника. Такое заявление от имени должника может подать или внешний управляющий, или конкурсный управляющий (может подать по своей инициативе или по инициативе кредиторов) [Набиуллин, с. 59].

Арбитражный управляющий направляет заявление об оспаривании сделки должника не только в суд, но и всем лицам, в отношении которых совершена оспариваемая сделка. Данным лицам направляется копия заявления и прилагаемые к нему документы. Материалы направляются заказным письмом с уведомлением о вручении.

Судом рассматривается поступившее заявление. Суд информирует арбитражного управляющего о времени и месте судебного заседания по принятому заявлению. В результате исследования доказательств суд выносит определение либо о признании сделки недействительной или применении последствий недействительности ничтожной сделки, либо об отказе в удовлетворении заявления о признании сделки должника недействительной. Решение об отказе в оспаривании сделок должника может быть принято на основе положений ст. 61.7 ФЗ-127.

Определение может быть обжаловано в соответствии с ч. 3 ст. 223 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации. Особое внимание следует обратить на эту возможность в случаях, когда фактически сделка не соответствует признакам сделки, которая может быть оспорена, но судом принято обратное решение. В таком случае при подобной реституции происходит ущемление законных интересов добросовестного контрагента, поскольку им были до этого исполнены условия сделки, а в итоге он должен повторно передать должнику приобретенные блага. Ввиду этого сторонам необходимо тщательным образом готовиться к рассмотрению заявления об оспаривании сделок, так как от этого зависит возможность реализации их имущественных прав и интересов в рамках дела о банкротстве.

На четвертом этапе в случае, если сделка оспорена, наступают последствия признания сделки недействительной (ст. 61.6 ФЗ-127).

В результате признания сделки недействительной все, что было передано должником или иным лицом за счет должника или в счет исполнения обязательств перед должником, а также изъято у должника по сделке, признанной недействительной, подлежит возврату в конкурсную массу. Если обеспечить возврат имущества в натуре, приобретатель должен возместить действительную стоимость этого имущества на момент его приобретения, а также убытки, вызванные последующим изменением стоимости имущества согласно положениям Гражданского кодекса Российской Федерации. В зависимости от того, на каком основании сделка была признана недействительной, возникают особенности в последствиях.

Таким образом, в проведенном исследовании было рассмотрено содержание основных этапов практической деятельности арбитражного управляющего по оспариванию сделок несостоятельного должника.

На первом этапе в рамках проведения финансового анализа деятельности должника проводится анализ финансовой, бухгалтерской отчетности в целях оценки имеющегося имущества должника, а также проводится анализ сделок должника в целях выявления сделок, которые не соответствуют рыночным условиям.

На втором этапе арбитражный управляющий собирает доказательства того, что сделку можно оспорить.

На третьем этапе арбитражный управляющий осуществляет подготовку заявления о признании сделки недействительной, направляет это заявление в суд и всем заинтересованным лицам. Суд по итогам рассмотрения заявления выносит определение о признании сделки недействительной или об отказе от признания сделки недействительной.

На четвертом этапе реализуются последствия признания сделки недействительной, что помогает арбитражному управляющему сформировать конкурсную массу.

Представленные материалы настоящего исследования доказывают, что при оспаривании сделок должника в рамках дела о банкротстве необходимо следовать четко установленному порядку, который регламентирован ФЗ-127. В противном случае цели арбитражного управляющего по оспариванию сделок не будут достигнуты, а конкурсная масса не изменится в сторону увеличения. Также особое внимание арбитражному управляющему следует уделить вопросам подготовки доказательной базы при формировании заявления об оспаривании сделки, так как в противном случае суд откажет в признании сделки недействительной. Представленный материал показывает, что для того, чтобы признать сделку недействительной в процедуре банкротства, необходимо следование нормам ФЗ-127.

#### Список источников

1. Адамайтис Л. А., Седова А. В. Особенности финансового анализа в процедурах банкротства // Вектор экономики. – 2023. – № 6 (84). EDN: QBBSQS
2. Акбашева Д. М., Хыбыртова Э. Б. Бухгалтерская (финансовая) отчетность как информационный источник анализа при процедуре банкротства // Инновации. Наука. Образование. – 2022. – № 71. – С. 94–100. EDN: JAOJCV
3. Гурджиян В. Л. Анализ финансового состояния должника-гражданина при введении процедур банкротства: технология и проблемы проведения // Oeconomia et Jus. – 2021. – № 4. – С. 1–8.
4. Евдокименко К. Н. Особенности оспаривания сделок должника при рассмотрении дел о несостоятельности (банкротстве) // Наука через призму времени. – 2021. – № 9 (54). – С. 12–15.
5. Измалкова И. В., Кашеева О. М., Вереникина Ю. С. Финансовый анализ предприятия с целью обнаружения признаков банкротства // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 78-4. – С. 53–56. DOI: 10.18411/trnio-10-2021-143. EDN: WWZTNK
6. Кузнецова Н. В. Финансовый анализ деятельности организации на стадии банкротства // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 5 (142). – С. 1051–1057. DOI: 10.34925/EIP.2022.142.5.200. EDN: WAAXNZ
7. Набиуллин Э. Р. Лица, уполномоченные подавать заявления об оспаривании сделок должника // Научно-практические исследования. – 2020. – № 5-8 (28). – С. 59–62. EDN: PFZQVG

#### Сведения об авторе

**Денисовский Максим Олегович** – аспирант, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: maxwell196@mail.ru

**Denisovsky Maxim O.** – postgraduate student, St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, Saint Petersburg, Russian Federation



## История формирования и реализация принципа свободы труда

Д. И. ИГНАТЕНКО, А. А. РУМЯНЦЕВ, В. В. ТОПЧИЙ

В статье рассматриваются проблемы реализации и значение одного из принципов трудового права – свободы труда, прямо или косвенно влияющего на уровень жизни каждого человека, его защищенность, права на достойную жизнь и иные конституционные права гражданина и человека.

*Ключевые слова:* конституционный принцип, свобода труда, трудовая функция, государственное регулирование вопросов труда, коллективный договор, социальное государство.

Многие понятия, категории и принципы юриспруденции имеют исторический характер и неразрывно связаны с функционированием государства и общества, деятельностью человека. Одним из таких принципов является свобода труда, относительно новый не только для российской правовой системы, но и для множества зарубежных правовых систем и международного права в целом. Наличие или отсутствие фиксации принципа свободы труда в законодательстве страны, его включенность в правовую систему имеет особое значение для формирования правовых основ трудовых прав, гарантий работникам в каждом конкретном государстве, направленности и уровня вовлеченности государства в сферу труда.

Труд человека можно определить, как сознательную, целенаправленную деятельность человека по воздействию на материальный и духовный мир с целью обеспечения себя соответствующими благами. Причем эта деятельность должна быть общественно полезной. Именно поэтому принцип свободы труда, предусматривающий права выбора деятельности, должен быть закреплен в Конституции, так как относится к защите прав и свобод каждого человека и гражданина и влияет на другие права, такие как право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, право на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и т.д.

Свобода труда неразрывно связана с принципом запрещения принудительного труда. В данном случае одно не может существовать без другого. Эти принципы не могут быть воплощены в практику жизни по отдельности. Однако еще совсем недавно (в историческом смысле) законодательство и мировая практика подразумевала принудительный труд как неотъемлемый элемент хозяйственно-экономической жизни общества – эксплуатация одной социальной группой других, относящихся к иной социально-трудовой группе.

Осознание человеком возможности использования чужого труда для удовлетворения собственных потребностей и получения материальных благ стало препятствием на пути свободного распоряжения плодами своего труда работником.

Величайшие цивилизации прошлого, начиная с Древнего Египта и Римской империи, не рассматривали каждого трудящегося раба отдельно, а видели в нем лишь трудовые функции, которые в совокупности давали необходимый государству и его правителям желаемый результат. Отличие состояло лишь в подходе к восприятию раба – как служащему напрямую интересам государства (Азиатская модель) или опосредовано – через гражданство (Западная модель)<sup>1</sup>. Однако в обоих случаях раб – вещь, способная реализовать функцию по созданию требуемого продукта. Такое восприятие трудящегося, когда основное его предназначение сводилось к выполнению им трудовой функции, не влекло за собой наделения его какими-либо трудовыми правами, так как отсутствие личности как таковой, влечет за собой отсутствие у него каких-либо прав и свобод как таковых [Хохлов, с. 63].

---

© Игнатенко Д. И., Румянцев А. А., Топчий В. В., 2024

<sup>1</sup> История государства и права зарубежных стран. Ч. 1: учебник для вузов / под ред. Н. А. Крашенинниковой, О. А. Жидковой. М.: НОРМА, 1996. С. 33.

Отсутствие стимулов трудовой деятельности объективно вело к экономическому кризису и упадку империй прошлого. Попытки государства заинтересовать раба в эффективности трудовой деятельности через установление пекулий не привело к желаемым результатам. Другая причина кризиса и упадка в сфере экономики кроется в негативном отношении и порицании римскими гражданами свободных людей (подобное наблюдалось и в Древней Греции), занимающимися торговлей и ремеслом, или любым иным видом труда, в том числе и физическим, если он осуществлялся на договорной основе и не в своем хозяйстве, а в пользу другого лица [Таль, с. 63]. Как отмечает Т. В. Русских: «Такой труд автоматически низводил в глазах гражданина свободного человека до раба»<sup>1</sup>.

Внутри кризисного способа производства вызревали элементы новой организации экономической жизни общества, связанной с изменением статуса трудящегося – пекулий, запрет на разъединение семьи (продажа членов семьи по отдельности), установление оброка, наделение «работников» землей, орудиями труда и передача их в собственность свидетельствует, что работник стал рассматриваться не как функция, а как трудящийся. Люди, когда-то бывшие свободными, прикреплялись к земле, а не к хозяину и были обязаны работать часть времени на своей земле, а другую часть – в пользу феодала. Таким образом, представляется, произошел обратный рабовладельческой эпохе процесс, отразившейся и на объеме свобод трудящихся. Если раньше труд на договорной основе низводил свободного человека до раба, то теперь несвободный человек, такой же трудящийся, но имеющий в собственности землю и орудия труда, приблизился, повысился до статуса свободного<sup>2</sup>. Произошло определенное «сближение слоев» общества, что вызвало появление новых законодательных норм и формирование принципов защиты трудящихся от произвола недобросовестных работодателей. Так как регулирование труда несвободных и свободных работников не имело смысла в дифференцировании, важна была общая эффективность реализации трудовой функции всех работников. Начали повсеместно запрещаться разделение семей, устанавливаться запреты на работу в праздничные дни, связанные с ключевыми христианскими событиями и др. Такое регулирование со стороны королевской, императорской власти было связано в большей степени с принятием христианства на территории Европы и, как следствие, активным участием в государственной, в том числе законотворческой жизни общества духовенства [Хохлов, с. 264]. Действительные же ограничения, позволяющие говорить об ограничении феодала в пользу расширения свободы труда работника, исходили не от государственной власти, а в большинстве своем устанавливались внутренним распорядком цехов, а затем и мануфактур, создание которых также относится к периоду средневековья.

Период Средневековья в Европе характеризуется объединением рабочих по ремеслу в цеха. Как отмечал французский государственный деятель П. Бризон: «Корпоративная организация господствует над всей экономической жизнью, она служит как бы основанием всей рабочей жизни, или, если хотите, она является как бы ключом, открывающим историю труда и трудящихся в те отдаленные времена» [Бризон, с. 4].

Разумеется, что современные положения о свободе труда и праве на труд в достойных условиях, их смыслы и значение нельзя сравнивать с началами их формирования и реализации в период средневековья. Но если сопоставить эти понятия периода появления цехов, то можно сделать вывод о том, что в тех исторических условиях можно говорить о расширении прав на труд в достойных условиях, которые устанавливаются внутренним распорядком, уставами таких цехов (фиксируется рабочее время и т.п.). С другой стороны, свобода труда, если рассматривать ее как возможность по собственному усмотрению выбирать место работы, не могла быть реализована. Количество ремесленников и подмастерьев долгое время не менялось, было

---

<sup>1</sup> Русских Т. В. Свобода сторон трудового договора при его заключении, изменении, расторжении и пределы ее ограничения: дис. ... канд. юрид. наук. Ижевск, 2011. 203 с.

<sup>2</sup> Лушников А. М., Лушникова М. В. Трудовое право: учебник. М.: Проспект, 2021. С. 30.

стабильным и ограниченным в доступе к ремеслам, что лишало возможности работодателя и работника вступать во взаимовыгодные трудовые отношения, поскольку рабочее место было занято. Появление мануфактурного производства стало основным элементом развернувшейся в последней трети XVIII века в Западной Европе промышленной революции, ставшей прологом развития и законодательного закрепления принципа свободы труда.

Мануфактурное производство характеризовалось разделением операционной деятельности между различными наемными рабочими, каждый из которых отвечал за отдельную операцию в создании вещи. Такие мануфактуры были весьма многочисленными, а профессионалы узкой специализации часто были, что называется «на вес золота», что позволяло рабочим многих стран посредством забастовок достигать изменений в пользу защиты от различного рода принуждений, то есть в пользу свободы труда. Такой тип производства стал основой для последующих, прошедших по Европе революций, навсегда изменивших мир и представления о свободе труда и достойных условий труда.

С периодом промышленной революции в Европе связано первое закрепление принципа свободы труда в юридических документах. К одним из первых законов, защищающих свободу труда, относится Конституция Франции 1791 года. Конституцией декларировались основы свободы труда, фиксировалась допустимость всех граждан ко всем местам и должностям, сообразно их добродетелям и талантам<sup>1</sup>.

Не будет преувеличением сказать, что большинство современных исследователей из числа ученых-юристов, историков именно такой смысл вкладывают в значение принципа свободы труда, т.е. свобода гражданина выбирать место работы, должность, род деятельности, трудовую функцию и т.п.

Декларация прав человека и гражданина 1789 г., которая по сути является преамбулой Конституции Франции 1791 г., провозглашала, что «право собственности состоит в принадлежащей каждому гражданину возможности пользоваться и располагать по усмотрению своим имуществом, своими доходами, плодами своего труда и своего промысла», «гражданам не может быть воспрещено заниматься каким угодно трудом, земледелием, промыслом, торговлей», «Каждый может предоставлять по договору свои услуги и свое время, но не может ни продаваться, ни быть проданным: его личность не есть отчуждаемая собственность». Данные положения непосредственно закрепляли свободу распоряжения своими способностями к труду, результатом своего труда, работы на равноправной, договорной основе с нанимателем. Такие важнейшие положения принципа свободы труда, как свобода выбора места работы, условий договора, сферы деятельности были урегулированы основной законодательства Франции – Конституцией. Однако в документе не было упоминания о запрете принудительного труда как такового, то есть Конституция прямо не указывала на запрет эксплуатации трудящегося. По мнению Дюги Л. это было связано не столько с неготовностью законодателя, сколько с тем, что в свете радикальных изменений общества, свобода труда в части запрета принудительного труда презюмировалась и проистекала из вышеупомянутых принципов [Дюги, с. 750]. Труд уже не рассматривается как принудительная обязанность низших слоев общества, напротив, труд становится законным и достойным способом достижения приемлемого и достойного уровня жизни. Установление отдельного указания на запрет принудительного труда дублировало бы смыслы, исходящие из совокупности положений Конституции Франции. Параллельно с законодательным закреплением принципов свободы труда шел процесс отказа от коллективных форм защиты интересов работника, т.к. каждый работник начинает преследовать свои индивидуальные цели и интересы, добиваться улучшения собственных условий труда и выбирать свой путь в построении собственной карьеры. Таким образом, индивидуализм начинает доминировать над коллективизмом в части защиты и улучшения положения трудящихся,

---

<sup>1</sup> Конституция Франции от 3 сентября 1791 г. URL: <https://www.hist.msu.ru/ER/Etext/cnst1791.htm> (дата обращения: 15.05.2024).

что в совокупности с экономической неэффективностью прежних форм организации производства – цехов, привело к их сокращению и дистанцированию государства от регулирования вопросов трудовых отношений работника и работодателя, так как иное ущемляло бы свободу труда и индивидуальность каждого работника [Янжул, с. 154].

Одним из социальных последствий промышленной революции стало радикальное расслоение общества по материальному критерию, когда в руках ограниченного круга лиц сосредоточились огромные ресурсы, а государство, не участвуя в регулировании и надзоре за реализацией принципа свободного труда, самоустранилось от принятия законодательства в сфере труда, что привело в итоге к нарушению и несоблюдению самого принципа свободы труда.

Желающих получить работу оказалось намного больше трудовых вакансий. Работник был вынужден подписывать договор, условия которого в одностороннем порядке устанавливались работодателем. Работник, подписавший такой «кабальный договор», почти не имел голоса в процессе осуществления им трудовой деятельности. В результате сложилась ситуация формального обладания правами и свободами, связанных с принципом свобода труда, и фактического отсутствия законных способов их реализации.

Сложившееся противоречие между декларированием принципа свободного труда и его практической реализацией стало одной из причин будущих социальных протестов в странах Европы, и, как результат – принятие рядом европейских стран нормативно-правовых актов, направленных на реализацию положений принципа свободного труда – доступности рабочих мест и достойных условий труда.

#### Список источников

1. Бризон П. История труда и трудящихся / пер. с фр. М. А. Дьяконова. – СПб.: Гос. изд-во, 1921. – 446 с.
2. Дюги Л. Конституционное право. Общая теория государства / Леон Дюги, проф. Бордос. ун-та; пер. приват-доцентов Моск. ун-та А. Яценко, В. Краснокутского и Б. Сыромятникова; с предисл. к рус. пер. проф. П. Новгородцева и авт. – М.: Тип. Т-ва И. Д. Сытина, 1908. – 957 с.
3. Таль Л. С. Трудовой договор. Цивилистические исследования. Ч. 1. Общие положения / под ред. В. А. Томсинова. – М.: Зерцало, 2010. – 537 с.
4. Хохлов Е. Б. История труда и трудовое право: в 3 т. Т. I. Сер. Юриспруденция. История труда в контексте хозяйственных, политических и ментальных систем / под ред. И. Ю. Козлихина. – СПб.: Издательский дом Санкт-Петербургского государственного университета, 2013. – 1022 с.
5. Янжул И. И. Английская свободная торговля: ист. очерк развития идей свобод. конкуренции и начал гос. Вмешательства. – М.: Тип. А.И. Мамонтова и К°, 1876–188. – 475 с.

#### Сведения об авторах

**Игнатенко Дмитрий Иванович** – доктор юридических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: idi13@yandex.ru

**Ignatenko Dmitry I.** – Doctor of Legal Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Румянцев Алексей Алексеевич** – Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: Rumyantzevalexei@yandex.ru

**Rumyantsev Alexey A.** – Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Топчий Валерий Васильевич** – Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: vtopchij@list.ru

**Torchiy Valery V.** – Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Соавторы внесли равноценный вклад в подготовку статьи к публикации.

## **Правовая основа государственного (политического) режима: проблемы реализации и суверенности**

**Ю. А. КУДРЯВЦЕВ**

В статье правовая база государственного (политического) режима рассматривается через совокупность формально-юридических источников права и составляющих их основу правовых принципов и правовых аксиом. Реализация фундаментальных правовых принципов и аксиом ставится в зависимость от целостности, стабильности и устойчивости всей правовой системы государства. Суверенность правовой основы государственного (политического) режима рассматривается в работе как воплощение верховенства составляющих ее содержание правовых норм на всей территории государства и строгого следования закрепленным в законе юридическим процедурам.

*Ключевые слова:* государственный (политический) режим, правовая основа, суверенность, правовой принцип, правовая аксиома.

Государственный (политический) режим характеризует форму государству в части методом (приемов, способов) осуществления государственной власти. Реализация различными методами государственной политики как системы действий и принимаемых решений возлагается на государственный аппарат, состоящий из органов государственной власти и должностных лиц, действующих в рамках строго определенной законом компетенции на основе принципов законности, верховенства прав, единства государственной власти и разделения властей, профессионализма, координации принимаемых решений.

Правовую основу государственного (политического) режима составляют различные формально-юридические источники – нормативные правовые акты, объединенные между собой в рамках единой правовой системы государства. С определенной долей условности можно выделить статическую и динамическую правовую основу государственного режима. Статическая основа – это Конституция государства, закрепляющая базовые идеи, положения, начала, являющиеся фундаментом государственности любого народа, любой нации. Как правило конституционные нормы неоднородны, имеют разную степень жесткости и могут меняться в разном порядке: либо по правилам простого закона, либо по особым правилам. В конституционном тексте могут также содержаться нормы, которые изменять нельзя. Так, например, в Конституции РФ неизменными являются нормы первой, второй и девятой глав, в них нельзя вносить поправки, а любые изменения текста автоматически влекут за собой принятие нового как по форме, так и по содержанию «основного закона». В нормы же других глав Конституции РФ поправки могут быть внесены по правилам принятия федеральных конституционных законов.

Динамическую правовую основу государственного (политического) режима составляют соответствующие Конституции и непротиворечащие ей нормативные правовые акты, ежегодно принимаемые в государстве представительными органами власти в рамках утвержденных законодательных процедур, а также изменения в действующих актах. В системе права России особое место занимает федеральное конституционное законодательство – акты, принимаемые в особом порядке исключительно по вопросам, предусмотренным Конституцией РФ: о порядке изменения статуса субъекта РФ, о референдуме, о порядке деятельности Правительства РФ, о судебной системе РФ и др. Основные направления развития государства, пути дальнейшего функционирования государственного (политического) режима закладываются в ежегодных посланиях Президента Федеральному Собранию Российской Федерации, которые следует рассматривать в качестве важнейших политико-правовых документов, ведущих инструментов реализации политики главы государства, стратегии развития страны на определенный период

[Кудрявцев, 2020, с. 85]. Кроме этого, правовую основу государственного (политического) режима составляют указы главы государства, утверждающие стратегические планы развития в важнейших сферах общественно-политической жизни. В качестве примеров приведем Указ Президента РФ от 25.01.2023 № 35 «О внесении изменений в Основы государственной культурной политики, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 24.12.2014 № 808»; Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технического развития Российской Федерации»; Указ Президента РФ № 309 от 07.05.2024 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» и др.

В правовой системе государства особое место занимают правовые аксиомы и специализированные нормы-принципы. Аксиома в праве – это незыблемое утверждение, не требующие доказательств, т.е. не нуждающееся в какой бы то ни было аргументации. Примеры правовых истин-аксиом: «закон нарушать нельзя», «не может быть наказания без вины», «преступник должен быть наказан» и др. Нормы-принципы – это положения, закрепленные как, правило в конституциях государств, лежащие в основе правотворческой и правоприменительной деятельности, а также непосредственной реализации права в формах его соблюдения, исполнения и использования. Это принципы верховенства права, законности, разделения властей, приоритета прав личности, гуманизма, справедливости и др. Принципы права – базовые идеи, положения, лежащие в основе всей системы правового регулирования, но в отличие от правовых аксиом более подверженные изменениям смыслов и значений.

В зависимости от формы государственного (политического) режима изменяется и сложившаяся в государстве система права. Меняется соотношение количества управомочивающих, обязывающих и запрещающих правовых норм, императивных и диспозитивных методов управления, структура государственного аппарата, вносятся поправки в действующее законодательство, принимаются новые законы и подзаконные акты. При этом изменения текста Конституции должны проводиться по особым правилам. Порядок изменения конституционных норм закрепляется в тексте самой Конституции либо в отдельном законе. Так, в России предусмотрено два способа изменения текста «основного закона»: внесение поправок и пересмотр в соответствии с требованиями девятой главы Конституции РФ. Процесс внесения поправок в Конституцию более подробно регламентирован нормами Федерального закона от 04.03.1998 № 33-ФЗ (ред. от 13.06. 2023). «О порядке принятия и вступления в силу поправок к Конституции Российской Федерации». Требования девятой главы Конституции и указанного Федерального закона обязательны для исполнения всеми субъектами и не подлежат расширительному толкованию.

Отдельного внимания заслуживает проблема реализации норм первой, второй и девятой глав Конституции РФ. Основы конституционного строя – это правовой фундамент государственного (политического) режима, состоящий из неизменяемых в текстуальном выражении базовых принципов, на основе которых функционирует и существует само государство, базируется российская государственность как состояние суверенной политической организации общества. Неизменность текста основ конституционного строя не исключает возможность корректировки в соответствии с изменяющимися общественно-политическими потребностями их содержания и смыслов решениями Конституционного Суда РФ (далее – КС РФ), в чьи полномочия входит в том числе толкование конституционных норм. При этом решения Конституционного Суда РФ не могут заменять либо подменять собой нормы конституции и иных законов. В действующем законодательстве отсутствует норма, где сказано о том, что решения КС РФ имеют высшую юридическую силу по отношению к нормам федерального законодательства. Нет также нормы, доказывающей обратное. Считаем правильным в данном случае руководствоваться ч. 2 ст. 15 Конституции РФ, которая закрепляет обязанность КС РФ соблюдать Конституцию РФ и законы. Другими словами, любое решение КС РФ не должно нарушать нормы законов. Не допустимо также вторгаться в предмет регулирования первой, второй и девятой глав Конституции РФ путем внесения поправок в другие главы конституции или путем принятия новых законов, предмет регулирования которых совпадает с предметом конституционного регулирования и противоречат либо не соответствуют нормам неизменных глав.

Одной из актуальных проблем для современной России является обеспечение суверенности отечественной системы права. Суверенность права следует рассматривать не столько в контексте исключения правовых заимствований, что само по себе не является верным, сколько с позиции обеспечения внутреннего суверенитета права, то есть строго соблюдения принципа верховенства всеми без исключения субъектами, означающего признание высшей юридической силы закона, исключения противопоставления законности и целесообразности и строгого следования предусмотренным законом юридическим процедурам без каких бы то ни было исключений. В целях обеспечения суверенности системы права России считаем первостепенно важной задачей инициировать в самое ближайшее время правовые дискуссии с широким привлечение общественности и представителей правовой науки о необходимости проведения правовой реформы.

Для преодоления конституционных дисбалансов и восстановления конституционной законности считаем необходимым начать работу по подготовке проекта новой Конституции. Действующая редакция с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 г., крайне противоречива и коллизионна. Основы конституционного строя нуждаются в пересмотре и приведении в соответствие с другими главами Конституции. Например, в ч. 2 ст. 5 Конституции РФ, наделяющая республику как субъект Федерации статусом государства прямо противоречит принципам целостности, неприкосновенности и суверенности Федерации.

Необходимо принять ряд федеральных конституционных законов: «О Конституционном Собрании», который позволит восполнить пробел в правовом регулировании процесса пересмотра Конституции РФ; «О государственном суверенитете», в котором следует отразить суть данной дефиниции, а также практический механизм правового регулирования и реализации государственного суверенитета России.

В целях недопущения нарушений в правовой процедуре законодательной деятельности необходимо в ближайшее время вернуть на рассмотрение проект федерального закона № 97700183-2 «О порядке принятия федеральных конституционных законов и федеральных законов», который смог бы снять существующие противоречия и привести в порядок законодательный процесс в России. Сложившуюся практику руководства при принятии законов регламентами палат Федерального Собрания РФ считаем неприемлемой.

В целях упорядочения системы нормативных правовых актов в Российской Федерации, обеспечения ее единства, согласованности и стабильности, необходимо в порядке законодательной инициативы внести в Государственную Думу размещенный на Едином портале раскрытия информации о подготовке федеральными органами исполнительной власти проектов нормативных правовых актов и результатах их общественного обсуждения в 2014 г. проект Федерального Закона «О нормативных правовых актах в Российской Федерации» [Антонова].

Для разрешения правовых коллизий, соблюдения принципа верховенства права, основанного на иерархии нормативных правовых актов, привести в соответствие с ч. 2 ст. 15 Конституции РФ и внести изменения в ст. 6 Главы I Федерального конституционного закона РФ «О Конституционном суде», уточняющие юридическую силу решений Конституционного Суда РФ в части их соотношения с юридической силой законов в следующей редакции: «Решения Конституционного Суда соответствуют и не противоречат Конституции и иным законам Российской Федерации».

В целях демократизации российского избирательного законодательства, обеспечения избирательных прав граждан, совершенствования избирательной системы, приведения в систему действующих избирательных норм, продолжить работу по принятию к рассмотрению Государственной Думой РФ законопроекта № 301714-8 «Избирательный кодекс Российской Федерации».

#### Список источников

1. Антонова Л. И. К обсуждению Проекта Федерального закона «О нормативных правовых актах в Российской Федерации» // Управленческое консультирование. – 2015. – № 5. – С. 8–17. EDN: TYSALR
2. Кудрявцев Ю. А. Образ демократии в Посланиях Президента Федеральному Собранию (Россия на рубеже XX – XXI веков – становление конституционности и кризис государственности) // Журнал правовых и экономических исследований. – 2022. – № 3. – С. 84–96. DOI 10.26163/GIEF.2022.54.34.012. EDN: MMKKWZ

### Сведения об авторе

**Кудрявцев Юрий Анатольевич** – кандидат юридических наук, доцент, Лужский институт (филиал) Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация; заведующий кафедрой, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, г. Гатчина, Российская Федерация, e-mail: yuriy\_police@list.ru

**Kudryavtsev Yuri A.** – Candidate of Law, Associate Professor, Luga Institute (branch) A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation, Head of the Department, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina, Russian Federation

УДК 342

ГРНТИ 10.17.00

## Юридические дефекты российского законодательства: вопросы теории и практики

**И. В. КУРТЯК**

В данной статье анализируются юридические дефекты российского законодательства и способы их преодоления. К системе этих способов автор предлагает отнести не все разработанные в теории права, а только те, которые буквально указывают на преодоление юридических дефектов российского законодательства. К таким способам автор относит: буквальное, ограничительное, расширительное толкование правовых норм. В научной статье подчеркивается важность анализа данных способов для преодоления юридических дефектов российского законодательства. В заключение автор предлагает способы по преодолению юридических дефектов российского законодательства.

*Ключевые слова:* юридические дефекты российского законодательства, способы толкования правовых норм, правовые нормы, буквальное, ограничительное, расширительное толкование, постановление, определение.

Термин «дефект» в юридической науке используется в разных словосочетаниях: дефекты права; дефект в праве; юридические дефекты; дефекты закона; дефекты юридических фактов; дефекты судебных актов; дефекты нормативных правовых актов и другие. Кроме этого, в юридической литературе встречаются суждения, что «дефект» – это синоним: недостатков правовых норм; несовершенство закона; недочет нормативного правового акта. Разнообразные суждения показывают, что термин «дефект» заслуживает внимания со стороны научного сообщества.

Семантический анализ термина «дефект» позволяет сформулировать парадигму как «юридический дефект российского законодательства». В юриспруденции отсутствует единый научный взгляд на наименование юридической категории «юридический дефект российского законодательства», и в настоящее время отсутствует единая концепция его исследования [Хлуденева, с. 19]. Поэтому содержание юридического дефекта российского законодательства отличается от других категорий большим наполнением доктринального разнообразия.

В юридической литературе юридические дефекты российского законодательства рассматриваются в широком или в узком понимании.

Сторонники широкого понимания юридических дефектов российского законодательства пытаются охватить теоретические суждения «юридического дефекта российского законодательства». Например, М. Д. Хайретдинова придерживается широкого подхода и под «дефектами» в общем виде понимает «все негативные (отрицательные) аспекты бытия исследуемого предмета [Хайретдинова, с. 8]. По мнению приведенного автора, отрицательные социальные, экономические процессы в обществе отражены в дефектах нормативных правовых актов.

Сторонники узкого понимания «юридического дефекта российского законодательства» рассматривают его через правовую систему российского государства. На наш взгляд, наиболее



оригинальный подход к юридическим дефектам в праве выразили И. П. Кожахарь и Ф. Г. Кипарисов анализируя бланкетные нормы российского законодательства [Кожахарь, Кипарисов с. 107]. По нашему мнению, анализ дефектов конституционно-правового характера позволяет судить, что у юридических дефектов разная правовая природа и различные причины их возникновения. Например, существуют причины появления дефектов в судебных актах. Так, Судебная коллегия по экономическим спорам отменила судебный акт, на основании которого было утверждено мировое соглашение. Причиной отмены судебного акта стали опечатки, опiski в судебном решении<sup>1</sup>.

В качестве другой иллюстрации можно привести точку зрения О. Е. Кутафина согласно которой под дефектами в конституционном праве, приведённый автор понимал те или иные недостатки правовых норм. В статье «Пробелы, аналогия и дефекты в конституционном праве» он тяготеет к более узкому пониманию юридических дефектов в российском законодательстве [Кутафин, с. 134–149].

Ярко и убедительно о дефектах в трудовом праве пишет М. А. Жильцов отмечая, что дефекты трудового права – это «недочеты в трудовых правоотношениях, в законодательстве, регулирующего отношения в труде» [Жильцов, с. 57]. Позиция приведённого автора заслуживает внимания, так как юридический дефект не всегда порождает определенные последствия. Например, в российском законодательстве известны лингвистические ошибки (грамматические, пунктуационные, и другие), но не все они приводят к нарушению прав и законных интересов граждан и юридических лиц. Например, в п. 8 ст. 3 Федерального закона от 13.07.2015 № 212-ФЗ (ред. от 13.06.2023)<sup>2</sup> «О свободном порте Владивосток» указано: «Заседание наблюдательного совета проводит его председатель, *а в случае его отсутствия* заместитель председателя наблюдательного совета». В выделенном фрагменте отсутствует знак препинания – тире. Безусловно, нарушение правил грамматики не красит законодательный процесс, но права и свободы физического или юридического лица не нарушаются.

Между тем представленные точки зрения авторов имеют право на существование с учетом толкования юридических дефектов российского законодательства.

Термин «толкование» (от лат *interpretation*) означает «раскрытие смысла различных предписаний». В праве толкование связано с уяснением, разъяснением смысла воли государств, выраженной в нормативном правовом акте. Толкование юридических дефектов российского законодательства осуществляется способами, разработанные С. А. Батмановым, В. В. Ершовым, С. И. Цыбуляк и др. [Батманов, Ершов, Цыбуляк]. Приведённые авторы предложили следующие способы толкования юридических дефектов российского законодательства: буквальные, расширительные, ограничительные.

Буквальное толкование правовых норм имеет текстуальные рамки, которые включает в себя не только буквальное, но и ограничительное толкование. Примером является Постановление третьего Кассационного суда общей юрисдикции от 24.10.2023 г. № 16-6179/2023. Рассмотрев жалобу на вступившее в законную силу определение судьи Ленинградского областного суда Кассационный суд буквально истолковал ч. 6 ст. 2.2. Областного закона Ленинградской области «Об административных правонарушениях»<sup>3</sup> и определение судьи Ленинградской области было оставлено без изменения, а жалоба – без удовлетворения.

Расширительное толкование юридических дефектов российского законодательства осуществляет Конституционный Суд Российской Федерации, который используя системный подход к толкованию правовых норм, преодолевает неопределенность в правовых нормах федерального и регионального законодательства «с учетом иерархического построения си-

---

<sup>1</sup> Определение Верховного Суда Российской Федерации от 25 октября 2016 года по делу № 307-ЭС15-20130, А56-33986/2013.

<sup>2</sup> Собрание законодательства РФ. 2015. № 29 (ч. I). Ст. 4338.

<sup>3</sup> Постановление третьего кассационного суда общей юрисдикции от 24.10.2023 г № 16-6179/2023 // СПС КонсультантПлюс (дата обращения: 14.05.2024).

стемы права и правовых норм. То есть правовые нормы нижнего уровня должны осуществляться с нормами более высокого уровня». Конституционный Суд Российской Федерации при толковании правовых норм обеспечивает единство правового регулирования. Например, постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 20 октября 2022 г. № 45-П дает системную оценку ст. 15.32.2 КоАП РФ. Указанное положение стало предметом рассмотрения в той степени в какой системе правового регулирования оно допускает привлечь к административной ответственности должностное лицо организации страхователя<sup>1</sup>.

Ограничительный способ толкования юридических дефектов российского законодательства осуществляет Верховный Суд Российской Федерации. Например, Постановление Верховного Суда Российской Федерации от 30.09.2016 г. № 307 АД-16-9513 «О признании не законным привлечение к административной ответственности «Ленинградское областное управление транспорта» по ч. 1 ст. 6.4. Областного закона. Однако Верховный Суд Российской Федерации выявил более широкое толкование нормы права при рассмотрении жалобы Федерального арбитражного суда горда Санкт-Петербурга и Ленинградской области от 13.10.2015 года<sup>2</sup>.

Таким образом, юридические дефекты российского законодательства: во-первых, рассматриваются в юридической литературе в широком и узком понимании, что формирует многоаспектный подход к рассматриваемой парадигме; во-вторых, способы толкования юридических дефектов российского законодательства формируют более широкое понимание дефекта.

#### Список источников

1. Батманов С. А. Понятие правовой неопределенности // Адвокат. – 2015. – № 11. – С. 20–25. ID: 25051706 EDN: VCFJJN.
2. Ершов В. В. Конкретизация права // Российское правосудие. – 2014. – № 7 (99). – С. 5–16. EDN: SMJHXX/
3. Жильцов М. А. Дефекты трудового права: монография. – Екатеринбург: Изд-во УГТУ-УПИ, 2010 – 312 с. ID: 19813092 EDN: QROVBZ.
4. Кожухарь И. П., Кипарисов Ф. Г. Бланкетные нормы российского права: монография. – М.: ООО Проспект, 2024. – 304 с. ID: 59498149. EDN: KQEYPE
5. Кутафин О. Е. Проблемы, аналогия и дефекты в конституционном праве // Вестник университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА. – 2016. – № 9(25). – С. 134–149. EDN: YKGQAD
6. Хайретдинова М. Д. Типичные дефекты дефиниций российского законодательства и основные пути их преодоления // Юрист-Правоведъ. – 2008. – № 1. – С. 8–13.
7. Хлуденева Н. И. Дефекты правового регулирования охраны окружающей среды: монография. – М., 2013. – 172 с. EDN: UCULAB.
8. Цыбуляк С. И. Понятие и виды дефектов правового регулирования // Право и политика. – 2012. – № 7. – С. 1237–1246. EDN: PZOEWI

#### Сведения об авторе

**Куртяк Иван Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, Лужский институт (филиал) Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, начальник кафедры гражданского права и гражданского процесса, Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0003-3868-4658, e-mail: kurtyak1964@mail.ru

**Kurtyak Ivan V.** – Candidate of Law, Associate Professor, Luga Institute (branch) A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation, Head of the Department of Civil Law and Civil Procedure, St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, St. Petersburg, Russian Federation

---

<sup>1</sup> Постановление Конституционного Суда РФ от 20.10.2022 № 45-П «По делу о проверке конституционности статьи 15.33.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях в связи с жалобами гражданки И. И. Пантелеевой» // Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 25.10.2022 (дата обращения: 14.05.2024).

<sup>2</sup> Постановление Верховного Суда Российской Федерации от 30.09.2016 г. № 307 АД-16-9513 // СПС КонсультантПлюс (дата обращения: 14.05.2024).

## Население византийского города по «Книге Эпарха» в X в.

Д. А. МАКАРОВ

В статье рассматривается проблематика развития византийских городов. Анализируются положения византийского законодательного свода Македонской династии Книги Эпарха X в. Исследуются источники данного нормативного акта. Изучаются особенности правового положения населения византийского города в последующий период правления Македонской династии в X в. В работе проводится анализ трансформации роли и значения византийских городов в IV–X в.

*Ключевые слова:* Василики, Византия, городское население, Дигесты Юстиниана, епископ, закон, курия, Книга Эпарха, рабы, торговцы.

Города обладали большим значением в жизни Византийской империи. При этом особенности системы городского управления и правовое положение городского населения изменялось. Изначально в IV–VII вв. византийский город по сути являлся продолжением существования античных полисов в Восточном Средиземноморье с учетом особенностей реформ государственного управления поздней Римской империи. В основе территориальной организации государственной власти лежал принцип полисного устройства. По сути, сама Римская империя во многом представляла собой своеобразный союз, «федерацию полисов». С переходом к периоду домината значение городского самоуправления резко снижается. Император Диоклетиан признал государственной собственностью земли, принадлежавшие самоуправляющимся городским общинам. Население городов, куриалы были прямо объявлены «рабами республики». Речь идёт скорее об иносказательном выражении смысла, которого заключается в том, что городские обыватели, включая ремесленников, торговцев, владельцев домов и т.п. теперь прикрепляются к своему месту жительства подобно приписным колонам «энапографам» прикрепленным к земле. Речь идёт о постепенном формировании правовых основ феодального общества [Липшиц, с. 45].

Но население городов сохраняет личную свободу. Речь идёт только об ограничении в передвижении и необходимости занятия определёнными видами деятельности. Кроме этого если ранее население полиса обладало правами самоуправления, дележа общественных земель, районирования города, установления местных налогов, правил строительства и т.п. То теперь куриалы рассматриваются в первую очередь как сословная корпорация связанная круговой порукой за уплату налогов с города. Тяжёлым налоговым бременем была уплата хрисагира, злато-серебряного сбора.

Необходимо отметить, что значительную роль в территориальном управлении начинают играть епископы по мере укрепления христианства как государственной религии. Данный процесс был относительно медленным, но доминирующим в решении вопроса территориальной организации публичной власти. По мере деградации полисного строя значение города в Византийской империи начинает основываться на присутствии в нём императорских чиновников, а также духовенства. Город становится резиденцией епископа, наместника и других чиновников, как территориального управления, так и представляющих отраслевые ведомства в данной местности. Важно отметить, что с упадком полисной системы императоры, особенно начиная с V в. начинают возлагать функции городского территориального управления на именно церковных иерархов. В этом не было серьезного противоречия. Ранее каждый полис то же строил свою организацию на служении того или иного религиозного культа [Курбатов, с. 67].

Епископ вместе с городской курией, наблюдал, чтобы начальники провинции не создавали препон в реализации гражданами их прав и свобод. Епископ совместно «дефенсором плебеев» и «отцами города», решал вопрос о назначении поручителей, принимал жалобы на наместника

провинции и делал ему представления. Обладал правом непосредственно обращаться к императору в случае обнаружения случаев нарушений законности, мог совместно с гражданами города подавать петиции относительно отбора кандидатур назначения наместников. Так же он кассировал судебные приговоры, выносимые императорскими чиновниками, отвечал за соблюдение прав заключенных и не менее чем два раз в год был обязан посещать тюрьмы и принимать жалобы на условия содержания. Епископ следил за снабжением армии солдатам, помогал беспризорным детям, должен был не допускать незаконное обращение в рабство, следил за нравственностью и падшими женщинами и др. Епископ был обязан защищать интересы города, участвовать и благословлять в избранных и назначенных должностных лиц городского управления, осуществляя ревизию деятельности городской курии и др. Император Юстиниан I рассматривал епископов в качестве ответственных перед ним чиновников [Каждан, с. 58].

На протяжении VII–VIII вв. Византийская империя переживает тяжёлый кризис, причинами которого стали военные вторжения и утрата значительных территорий, депопуляция и замещение населения многих областей варварскими народами, религиозные распри, гражданские войны и др. В отношении городской жизни он сказал на гибели многих античных городов как на Балканском полуострове, так и на Ближнем Востоке.

В частности, территория Афин сократилась, по сути, до размеров акрополя. Большинство византийских городов, начиная с IX в. не имеют преемственности с городскими центрами, полисами, существовавшими ранее. Сохранились Константинополь, Александрия, Антиохия, Фессалоники и ряд других крупных городских центров. Население в них в период «Македонского возрождения» вновь стало измеряться сотнями тысяч жителей. Но, все же, большинство византийских городов после катастрофы VII в., ставшей, по сути, своеобразным водоразделом, обозначившим переход от античного государства и общества к средневековому, представляли собой главным образом укрепленные населённые пункты, замки, являющиеся опорой для фемной территориальной администрации. Цитадели обеспечивали присутствие императорских войск, защиту населения в период вторжения, производство промышленных товаров, местную торговлю, коммуникации для движения армий и т.п. Но по сути правосубъектности как основы для территориальной организации государственной власти они, как правило, не имели. Самоуправление было представлено крайне слабо. Они являлись резиденцией для императорских чиновников, назначаемых из Константинополя. Необходимо отметить и факт ослабления византийского государства. Города нуждались в опоре на имперский центр и присутствие в них сильных гарнизонов. Не города были основой существования Византийской государственности в поздний период её существования. Наоборот сами города нуждались в сильной централизованной государственной власти, которая единственная могла обеспечить их защиту от многочисленных вторжений.

Управление городом сосредотачивается в руках нескольких должностных лиц – наместника территориальной единицы, где расположен данный город, и назначенных им лиц, епископа, и городского совета из представителей местной знати с правом совещательного голоса. Функции градоначальников во многих городах выполняли епископы либо экзархи, как правило, их было несколько. Город жёстко привязывается к территориальным органам государственной власти. Отличием подавляющего большинства византийских городов от многих городов Европы, до начала второго тысячелетия, является то, что они существовали как особые административные структуры изолировано от земельных владений церковных и светских магнатов. Город не был объектом собственности. Теория расщеплённого суверенитета государственной власти, распространённого на сложную систему вассальных отношений, не завоевала господствующего положения в империи. Епископы и представители светской знати не выступали в качестве сюзеренов по отношению к городам. Они выполняли роль государственных чиновников, представляя интересы императора [Перетерский, с. 145].

Книга Эпарха (X в.) включает 22 главы, из которых 19 определяют правовое положение профессиональных гильдий, в частности: поступающие в табуларии (прообраз системы нотариата, самая большая из глав); продавцы аргиропраты (мастера и торговцы драгоценными камнями и металлами); трапезиты (банкиры); вестиопраты (торговцы шёлком); прандиопраты (купцы, импортирующие шёлк из Сирии и Багдада); метаксопраты (торговцы сырым шёлком); катартари (чистильщики сырого шёлка); серикарии (красильщики шёлка); офониопраты и мифаны (продавцы одежды); мировары; керулярии (продавцы свечей и масла); мылоторговцы; салдамарии; (бакалейщики); шорники; мясники; свиноторговцы; торговцы рыбой; пекари; корчмари. Следующие главы посвящены легатариям, вофрам (аналог полиции по борьбе с экономическими преступлениями) и лицам, индивидуально берущих на себя выполнение работы (столяры, лепщики по гипсу, каменщики, слесари, маляры и др.) [Византийская книга Эпарха]. Язык изложения нормативного материала, применяемые термины и их нормативное значение, соответствуют Эклоге, Василикам и т.п. [Бенеманский, с. 45].

Данный нормативный документ не обладает самостоятельностью в полной мере. Он во многом является компиляцией из ряда нормативных актов, часть из которых восходит ещё к IV в. и даже более ранним периодам. Источники Книги Эпарха включают в себя ряд новел императоров и выдержек из кодифицированных нормативных актов [Книги законные]. В целом римское право и законодательство Константинопольских Василевсов действовало без ограничений в пределах империи, но ряд крупных городов имели определённые привилегии. К их числу относился Константинополь, Фессалоники, Антиохия и ряд других городов. Например, закон императора Зенона (474–491) о гостах относительно городского строительства, был адресован эпарху Константинополя Адамантию (Cod. Just., VIII, 10, 12). Речь шла о запрете высотной застройки. Текст Книги Эпарха не буквально, но по смыслу повторяет ряд положений Эклоги и Эпанагоги. Положения о табулариях воспроизводит новеллу Льва VI и отличается от законодательства Юстиниана I. Книга Эпарха не противоречит иному законодательству Македонской династии, в частности Василикам и Прохирону. Нормы о фальшивомонетничестве следуют статьям Василик (LX, 60), Кодекса Юстиниана (IX, 24), Эклоги (XVII, 18; статья XII), запрет входить одновременно в две корпорации (Книга Эпарха IV, 3; VI, 14; VIII, 6 и др.) заимствовал из Дигест Юстиниана (47, 21, 1, 2) и Василик (LX, 32, 2). Запреты спекуляции (Книга Эпарха, XI, 3, XIII, 4, XVI, 4) Василикам (Bas., LX, 22, 6). Положения о приеме рабов в корпорации – Дигестам Юстиниана (47, 22, 3, 2) и Василикам (Bas., LX, 32, 3). [Памятники римского права] Уголовные наказания заимствованы из Эклоги [Эклога].

При этом важно отметить следующее обстоятельство. Положения городских корпораций казуистично упоминались в большом числе различных нормативных актов. Теперь они были сведены воедино. Правила о функционировании профессиональной корпорации применительно к той или иной деятельности теперь стали, как правило, базовыми в отношении всех корпораций. В Книге Эпарха нормативные положения определяющие функционирование той или иной корпорации во многом сходны и многократно повторяются, дублируются в главах, посвящённых нормативному регулированию корпораций. Среди новелл необходимо отметить статьи о торговом посредничестве (агентировании), о борьбе с монополизмом, о наблюдении за иностранными торговцами, о регулировании внутренней и внешней торговли, таможенными ограничениями и др. [Петрушевский, с. 100].

Следует отметить, что правовой партикуляризм и доктрина расщеплённого суверенитета характерные для Средневековой Европы не получили тем не менее значительного развития в Византийской империи. Города в Византии могли находиться в частном владении, даже если они территориально располагались на землях магнатов. Не была сформирована и система коммунального права. В целом все население государства охватывалось римскими понятиями гражданства. Каждый свободный человек, исповедавший христианскую веру, признававший власть Константинопольских Василевсов и соблюдавший законы Романии, считался гражданином государства. Сам факт проживания в городе или вхождения в ту или иную корпорацию

не поражал гражданина в правах и не давал ему, каких то, особенных привилегий. Более того Византийские законы, в частности нормы Эклоги, Прохирона, Василик и иных нормативных актов защищали права непривилегированного населения империи от произвола архонтов (т.е. чиновников высокого ранга) и династов, знатных и богатых людей. Сам факт совершения преступления или иного противоправного деяния представителем нобилитета означала не исключение юридической ответственности, а наоборот её ужесточение.

Важно отметить, что в период правления Македонской династии, при которой была составлена Книга Эпарха, действовали многочисленные законы, направленные на установление своеобразной социальной справедливости и противодействия формированию олигархических семей. К их в силу относился запрет представителям правящей династии и государственным служащим, официалам заниматься предпринимательской деятельностью. Речь не идёт о материальном равенстве. Они могли обладать значительными богатствами. Но они не могли входить в состав городских корпораций или быть участниками коммерческих предприятий. Сами хозяйствующие субъекты предприниматели могли создавать различные предприятия в пределах полномочий той гильдии, к которой они принадлежали, но не могли создавать сетевых структур по распространению своей продукции. Действовал запрет или ограничение на число торговых точек и торговых представительств. При этом доступ в ремесленные и торговые корпорации был формально свободным. Их участниками могли становиться даже рабы. В частности, Книга эпарха предусматривает возможность приёма рабов в ряд профессиональных коллегий, например, вестиопратов (торговцев шёлком). Обладая статусом члена профессионального объединения, раб нёс все его обязанности.

#### Список источников

1. Бенеманский М. О Прохеиром Номос императора Василия Македонянина. Его происхождение, характеристика и значение в церковном праве. Вып. 1. – Сергиев Посад: Типография Свято-Троицкой Сергиевой Лавры, 1906. – 561 с.
2. Византийская Книга эпарха / вступ. ст., пер. и коммент. М. Я. Сюзюмова. – М.: Изд-во вост. лит., 1962. – 295 с.
3. Книги законные, содержащие в себе в древнерусском переводе византийские законы земельные, уголовные, брачные и судебные: Изд. вместе с греч. подлинниками и с ист.-юрид. введением А. Павлов, заслуж. орд. проф. Моск. ун-та. – СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1885. – 92 с.
4. Памятники римского права: Законы XII таблиц. Институции Гая. Дигесты Юстиниана. – М.: Зерцало, 1997. – 607 с.
5. Эклога: Византийский законодательный свод VIII века / вступ. ст., пер., коммент. Е. Э. Липшиц. – М.: Наука, 1965. – 226 с.
6. Каждан А. П. Деревня и город в Византии IX–X вв. Очерки по истории византийского феодализма. – М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1960. – 431 с.
7. Курбатов Г. Л. Основные проблемы внутреннего развития византийского города в IV–VII веках: (Конец антич. города в Византии) / Ленингр. гос. ун-т им. А. А. Жданова. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1971. – 220 с.
8. Липшиц Е. Э. К вопросу о городе в Византии в VIII–XI вв. // Византийский временник. – М., 1953. – Т. 6. – С. 128–150.
9. Перетерский И. С. Дигесты Юстиниана: Очерки по истории составления и общая характеристика. – М.: Госюриздат, 1956. – 131 с.
10. Петрушевский Д. М. Очерки из истории средневекового общества и государства / под. общ. ред. М. А. Морозова. – СПб., 2003. – 448 с.

#### Сведения об авторе

**Макаров Дмитрий Андреевич** – кандидат юридических наук, доцент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-3484-4637, e-mail: Dim36817245@yandex.ru

**Makarov Dmitry A.** – Candidate of Legal Sciences, Associate Professor, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

## К вопросу о теоретических аспектах терроризма

С. А. РОГАНОВ, Т. Л. РОГАНОВА

В статье исследуются вопросы, связанные с терроризмом. Авторы рассматривают такие понятия, как «терроризм», «террористический акт», «террор». Проанализированы признаки вышеназванных категорий. Авторами делается вывод о необходимости более глубоких научных разработок в рассматриваемой сфере с целью совершенствования законодательства в данной области, которое способно изменяться под воздействием политических, экономических и социальных факторов.

*Ключевые слова:* терроризм, уголовная ответственность, террористический акт, террор, преступление, государство, государственная власть.

В литературных источниках понятие терроризм, как явление социальной действительности, трактуется не однозначно. Это связано с предметом, который изучает та или иная дисциплина. Неопределенность в понимании сущности терроризма порождает и законодательные проблемы. До недавнего времени такие термины как «терроризм», «террористический акт», «террор» использовались как однородные понятия, что негативно влияло на дифференциацию вышеназванных категорий. Необходимо отличать «террор» от «терроризма». Действительно, если исследовать этимологию этих слов, то мы придём к выводу, что у них имеется общее происхождение. Оба слова происходят от латинского слова «terror» – страх, ужас<sup>1</sup>.

Учитывая, что терроризм относится к числу транснациональных преступлений, это требует единообразного подхода к его толкованию и, главное, к выработке согласованных и общепринятых международно-правовых понятий для осуществления согласованных оценок, и действий по противодействию террористическим преступлениям [Павлик, с. 199].

Между тем, данные понятия описывают абсолютно разные явления. Под террором принято понимать политический метод по удержанию власти. Например, в обиходе принято говорить о «красном», «белом», «большом» терроре. Террор осуществляют представители государственной власти. Поэтому с точки зрения государства лица, реализующие политику террора, не являются преступниками с юридической точки зрения. Более того, такие лица приносят «пользу» государству, устраняя нежелательные, опасные элементы. И в настоящее время под террором понимается именно действия по устрашению своих политических конкурентов, которые выражаются в насилии, вплоть до уничтожения<sup>2</sup>. Поскольку террор, как правило, организует само государство, то невозможно закрепить в Уголовном кодексе статью, предусматривающую ответственность именно за реализацию политики террора. Исходя из вышесказанного, мы можем выделить некоторые характерные признаки террора, которые ограничивают его от «терроризма».

Во-первых, как мы уже выяснили, отличаются субъекты. Лица, осуществляющие террор, наделены законными, властными полномочиями. Субъекты терроризма такой «санкцией» не обладают. Террор – есть силовые действия государства. Терроризм же, напротив, осуществляют негосударственные акторы. Интересным является утверждение, согласно которому террор реализуется сверху вниз, а терроризм снизу-вверх [Ильинский]. Кроме того, мы видим, что субъектами терроризма являются физические лица, а субъектами террора – должностные лица государственных органов.

---

© Роганов С. А., Роганова Т. Л., 2024

<sup>1</sup> Латинско-Русский словарь [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lexicons.ru/old/l/latin/index.html> (дата обращения: 02.05.2024).

<sup>2</sup> Толковый словарь Ожегова [Электронный ресурс]. URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=31697> (дата обращения: 02.05.2024).

Во-вторых, террор является более масштабным явлением. Он носит массовый, длящийся характер в отличие от терроризма. Терроризм же реализуется ситуативно и, как правило, не имеет планомерный характер, являясь разовым актом.

В-третьих, следует обратить внимание, что субъекты, осуществляющие террор и терроризм, преследуют различные цели. Террор, являясь политическим методом удержания (сохранения) власти, призван принудить население или группу лиц к определенному поведению. Террор, вызывая страх у населения, способствует удержанию, укреплению государственной власти. Терроризм, внешне схожий с террором, преследует иную цель: принуждение власти к определенному поведению, принятию решения. При терроре объектом посягательства является население непосредственно. При терроризме лица, страдающие от него, являются лишь средством по достижению другой цели. Таким образом, при терроре население выступает в качестве объекта посягательства, а при терроризме - в качестве средства по достижению определенной цели.

В-четвертых, террор, с точки зрения государства, не является уголовно наказуемым деянием. Терроризм же, с точки зрения органов государственной власти, является преступлением. Поэтому пострадавшие от терроризма защищаются государством. Таким образом, терроризм и террор являются совершенно разными явлениями.

Смещение данных понятий является ошибкой, которая вызывает неправильное толкование закона. Мы видим, что отличительные признаки террора и терроризма не совпадают. Указанные явления обладают абсолютно разными значениями. Ещё больше ошибок возникает при сравнении «терроризма» с «террористическим актом». Закон долгое время чётко не отграничивал терроризм от террористического акта. Между тем, указанные явления также отличаются. Терроризм является общим понятием, а террористический акт – это определенное, конкретное преступление. Данная точка зрения подтверждается действующим законодательством.

Так, согласно ч. 1 ст. 3 Федерального закона от 08.03.2006 № 35-ФЗ (ред. от 10.07.2023) «О противодействии терроризму»<sup>1</sup> под терроризмом следует понимать идеологию насилия и практику воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий. При этом в этой же статье в части 3 дается определение понятию «террористический акт». Под террористическим актом понимаются совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий, в целях дестабилизации деятельности органов власти или международных организаций либо воздействия на принятие ими решений, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях.

Таким образом, мы видим, что проблема соотношения «террористического акта» и «терроризма», существовавшая до 2006 года, была окончательно разрешена. В настоящее время нормативные правовые акты соответствуют друг другу, а правовая коллизия была нейтрализована. В науке существуют различные подходы к определению сущности и признаков терроризма, как уголовно - правового явления. Рассмотрим некоторые его черты. Отдельные авторы указывают следующие признаки терроризма: насилие, устрашение населения, специальная цель, противоправность, повышенная общественная опасность, публичность, преступность, заведомая недостижимость цели легитимным способом, идеология [Тисленко, с. 251]. Мы полагаем, что вышеуказанные атрибуты не могут рассматриваться в качестве существенных.

Так, противоправность и преступность характерна для любого преступления в целом. Специальная цель также присуща многим преступлениям. Например, отмывание денежных средств совершается в целях придания правомерного вида владению деньгами. Заведомая недостижимость цели, как признак терроризма, также не может являться существенным. Нельзя

---

<sup>1</sup> Собрание законодательства РФ. 2006. № 11. Ст. 1146.



исключать случаи, когда требования террористов исполнялись. Если имеется ввиду недостижимость цели легальным способом, то, пожалуй, можно согласиться, что такой признак возможен, но всё-таки не является обязательным. Повышенная общественная опасность характерна для большого количества преступлений. В этом плане терроризм не является особым исключением. Что касается наличия у террориста идеологии, то такое понятие как «идеология» не закреплена на законодательном уровне.

Публичность, как признак, по-нашему мнению, имеет место быть. Мы же придерживаемся позиций авторов, которые выделяют следующие признаки терроризма:

Во-первых, терроризм действительно всегда носит публичный характер. В противном случае акт терроризма будет лишен смысла. Без информационного «шума» не будет достигнута основная цель – давление на органы государственной власти, устрашение общества.

Во-вторых, терроризм призван создать и поддерживать ощущение всеобщего страха [Сафаров, с. 63].

В-третьих, терроризм, как угроза для широкого круга лиц, может существовать только в обстановке отсутствия постоянных и длительных военных действий на территории, где предполагается совершение террористического акта. Если военная составляющая имеет место быть на постоянной основе, то мы можем говорить о военном конфликте.

В условиях перманентного военного конфликта терроризм исключается [Капитонова, Романовский, с. 23]. Однако с данным положением нельзя согласиться в полной мере. Утверждение о том, что на войне «глаза замыливаются» не совсем уместно. Так, в той же Сирии существует законное правительство, которое уполномочено в лице своих служащих вести уголовное преследование.

В-четвертых, терроризм воздействует на органы государственной власти специфическим образом. Насилие или угроза его применения совершаются в отношении населения, а цель при этом заключается в воздействии на других лиц. Полагаем, что данный признак является одним из ключевых, позволяющим отделить данное деяние от других преступлений.

В-пятых, терроризм также предполагает специфические способы своего совершения. Как правило, одним из проявлений терроризма является террористический акт, который совершается путем взрыва, поджога или иных действий.

Таким образом, в настоящее время закон дает следующее определение терроризма: идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий. Проблема соотношения «террористического акта» и «терроризма», существовавшая до 2006 года, была окончательно разрешена на законодательном уровне. Нормативные регулирования оптимизировано, а правовые коллизии устранены. Между тем, споры о соотношении понятий «террор», «терроризм», «террористический акт» продолжаются на теоретическом уровне. Вместе с тем, соотношение понятия террористический акт с другими смежными явлениями, позволяет нам глубже понять его сущность и отличительные особенности.

#### Список источников

1. Ильинский И. М. О терроре и терроризме. – М.: Изд-во МГСА, 2001. – 76 с.
2. Капитонова Е. А. Романовский Г. Б. Современный терроризм. – М.: Юрлитинформ, 2015. – 216 с.
3. Павлик М. Ю. Криминологические аспекты противодействия терроризму в России // Ленинградский юридический журнал. – 2015. – № 4(42). – С. 197–204. EDN: VJUJTV.
4. Сафаров Х. С. Основные подходы к определению соотношения понятий «террор» и «терроризм» в уголовном праве // Гражданин и право. – 2011. – № 1. – С. 62–69. EDN: OKKIKR
5. Тисленко Д. И. Анализ и значение признаков терроризма // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2010. – № 10(90). – С. 248–254. EDN: MVZUBZ.

#### Сведения об авторах

**Роганов Сергей Александрович** – доктор юридических наук, профессор, Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, профессор, Петрозаводский государственный университет, Российская Федерация, e-mail: Roganovs@mail.ru

**Roganov Sergey A.** – Doctor of Legal Sciences, Pushkin Leningrad State University, Saint Petersburg, professor of Petrozavodsk State University, Russian Federation

**Роганова Татьяна Львовна** – кандидат юридических наук, Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: Roganovs@mail.ru

**Roganova Tatiana L.** – Candidate of Legal Sciences, Pushkin Leningrad State University, Saint Petersburg, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Соавторы внесли равноценный вклад в подготовку статьи к публикации.

УДК 328.185

ГРНТИ 10

### Совершенствование механизма противодействия коррупции в сфере добычи (вылова) водных биологических ресурсов

**Д. С. РОГАНОВА, Р. М. КРАВЧЕНКО**

В статье рассматриваются вопросы, связанные с совершенствованием механизма противодействия коррупции в сфере добычи (вылова) водных биологических ресурсов. Автор делает вывод о необходимости детального анализа вопросов антикоррупционного противодействия в данной сфере с целью обеспечения принципа законности, правопорядка, национальной безопасности, прав, свобод и законных интересов граждан. Проанализирована правоприменительная практика, связанная с преступлениями по данной теме. Автором представлены рекомендации по совершенствованию законодательства в рассматриваемой области.

*Ключевые слова:* уголовное право, уголовная ответственность, преступление, коррупция, противодействие коррупции, водные биологические ресурсы.

Важной задачей деятельности государства в области охраны окружающей среды является обеспечение экологической безопасности<sup>1</sup>. Сохранение биологического разнообразия, прежде всего, состоит в рациональном природопользовании, недопустимости осуществления деятельности посредством объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, размещение отходов производства и потребления. Одним из богатств Российской Федерации выступает разнообразие водных биологических ресурсов, обладающих особой значимостью для экологической системы страны. Защита и охрана таких ресурсов и их рациональное использование является основой для сохранения благоприятной окружающей среды, в том числе поддержания жизни и деятельности человека.

Рыбная промышленность имеет большое значение в развитии экономики страны, поддержании продовольственной безопасности Российской Федерации, сохранении водных биологических ресурсов и улучшении качества жизни населения. Однако правонарушения в этой области продолжают совершаться. Федеральное агентство по рыболовству отмечает, что в результате контрольно-надзорных мероприятий во внутренних водоемах Российской Федерации в 2022 году выявлено 86 662 нарушений, 2023 году – 88 861 нарушение, количество возбужденных уголовных дел по направленным в следственные органы материалам составило

---

© Роганова Д. С., Кравченко Р. М., 2024

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 19 апреля 2017 г. № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71559074/> (дата обращения: 04.03.2024).

2 635 дел в данной области<sup>1</sup>. По данным официальной статистики за совершение преступлений, предусмотренных ст. 256 УК РФ было осуждено: в 2018 г. – 2 551 лиц, 2019 г. – 2 237, 2020 г. – 2 228, 2021 г. – 2 403, 2022 г. – 2 609, 2023 г. – 2 474<sup>2</sup>. Данные скачкообразные изменения не свидетельствуют о снижении уровня общественной опасности и угрозы экологической безопасности за преступление, предусмотренное ст. 256 УК РФ. Следует акцентировать внимание на том, что незаконная добыча (вылов) водных биологических ресурсов сопровождается коррупционными проявлениями. Это констатирует факт о необходимости совершенствования законодательства, деятельности органов государственной власти, местного самоуправления, правоохранительных органов и повышения уровня правосознания граждан.

И. В. Левакин, Е. В. Охотский, И. Е. Охотский, М. В. Шедий отмечают, что «сегодня коррупция находится в числе самых опасных явлений, уступая по своей социальной опасности лишь инфляции, росту цен и тарифов, алкоголизации и обнищанию населения»<sup>3</sup>. Сущность коррупции определяется антиобщественным поведением, выражающимся в корыстной заинтересованности. Специфика коррупционной деятельности в рыбной промышленности заключается, например, в следующем: взятка за незаконное получение документов, справок, разрешений на осуществление добычи (вылова) и легализацию продукции; взятка должностному лицу за непривлечение к ответственности в случае выявления фактов незаконного вылова водных биологических ресурсов; взятка за «положительный» результат проверки промышленного предприятия. С. С. Бобкова делает вывод о том, что «одно из серьёзных препятствий в борьбе с браконьерством – коррупция» [Бобкова, с. 125]. Д. С. Колосова рассуждает о том, что коррупция оказывает негативное влияние не только на экономическое положение в стране, но и на экологию [Колосова, с. 41]. Таким образом, исследуемое нами противоправное деяние, представляет собой серьёзную угрозу для национальной безопасности, биологического разнообразия, окружающей среды в целом.

К основным детерминантам преступлений, предусмотренных ст. 256 УК РФ, и преступлений коррупционной направленности относятся: преобладание аморальных качеств человека; социально-экономические причины (безработица, увеличение налогов, рост цен); заинтересованность в получении прибыли путем организации нелегального бизнеса; безразличное отношение к проблеме сохранения водного биологического разнообразия; отсутствие оперативного взаимодействия между правоохранительными органами, органами государственной власти и местного самоуправления, общественностью. Например, А. Н. Четвероус, А. М. Ялов выделяют такую детерминанту преступления, предусмотренного ст. 256 УК РФ, как «... покровительство со стороны сотрудников правоохранительных органов, рыбоохранных органов лиц, осуществляющих незаконный вылов» [Четвероус, Ялов, с. 85]. Акцентируем внимание на том, что противодействие коррупции реализуется посредством «деятельности по предупреждению, выявлению, пресечению, раскрытию, расследованию, минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений», как это закреплено в Федеральном законе от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 19.12.2023) «О противодействии коррупции»<sup>4</sup>.

Думается, что одним из эффективных механизмов противодействия коррупции является профилактическая работа в данной области, а именно осуществление экологического просвещения граждан. Так, реализация мероприятий, направленных на повышение уровня правовой культуры, является необходимой предпосылкой не только для уменьшения экологических

---

<sup>1</sup> Коллегия. Итоги деятельности Федерального агентства по рыболовству в 2023 году и задачи на 2024 год. Материала к заседанию, апрель 2024 г. С. 90. [Электронный ресурс]. URL: <https://fish.gov.ru/wp-content/uploads/2024/03/sbornik-25-03-2024.pdf> (дата обращения: 05.05.2024).

<sup>2</sup> Обзор практики применения судами положений главы 26 Уголовного кодекса Российской Федерации об экологических преступлениях (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 24.06.2022). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>; Судебная статистика РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.api-pressc.pf/stats/ug/t/14/s/17> (дата обращения: 05.05.2024).

<sup>3</sup> Противодействие коррупции: учебник и практикум для вузов / И. В. Левакин, Е. В. Охотский, И. Е. Охотский, М. В. Шедий; под общ. ред. Е. В. Охотского. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2024. С. 34.

<sup>4</sup> Российская газета. 2008. 30 декабря.

рисков, связанных с деятельностью лиц в сфере рыбной промышленности, но и обеспечения, восстановления благоприятной окружающей среды с целью благополучной жизнедеятельности населения [Роганова, с. 215]. Вместе с тем, сократится число правонарушений в данной области в связи с вдумчивым и внимательным отношением к окружающей среде, осознанием необходимости соблюдения правовых норм.

Также отметим, что важное значение имеет взаимодействие органов прокуратуры с общественностью, средствами массовой информации в данном направлении. Так, осуществление прямого информирования общественностью органов прокуратуры посредством опубликования в средствах массовой информации фактов противоправной деятельности в данной сфере оказывает позитивное влияние на оперативность, рациональность, эффективность использования механизма правовых средств прокурорского надзора. Как отмечает М. Ю. Саулин, постоянный информационный обмен является существенной составляющей взаимодействия органов прокуратуры с общественностью [Саулин, с. 165]. Владение информацией о состоянии окружающей среды положительно влияет на своевременное выявление и предотвращение правонарушений.

Рассмотрим примеры правоприменительной практики. Прокурором района утверждено обвинительное заключение по уголовному делу в отношении жителя Республики Татарстан, передавшего взятку в размере 10 тысяч рублей заместителю начальника органа государственного контроля (надзора) в этой области за непривлечение к ответственности в случае выявления фактов незаконного вылова им рыбы на водоемах в Сарапульском районе Удмуртской Республики<sup>1</sup>. Следственными органами Следственного комитета Российской Федерации завершено расследование преступления в отношении технического директора рыбодобывающей компании обвиняемого по ч. 3 ст. 291 УК РФ (дача взятки должностному лицу лично в значительном размере за совершение заведомо незаконного бездействия), ч. 3 ст. 256 УК РФ (незаконная добыча (вылов) водных биологических ресурсов, совершенная с применением самоходных транспортных плавающих средств, на миграционных путях к местам нереста, лицом с использованием своего служебного положения, причинившая особо крупный ущерб)<sup>2</sup>. Таким образом, браконьерство в данной сфере относится к наиболее распространенному виду коррупционных преступлений.

Думается, что совершенствование механизма противодействия коррупции в данной сфере заключается в реализации следующих мероприятий: проведение систематического и комплексного анализа состояния законности в сфере охраны и добычи водных биологических ресурсов органами государственной власти с целью оперативного реагирования на правонарушения и недопущения их в последующем; совершенствование методических рекомендаций правоохранительных органов в сфере охраны и добычи водных биологических ресурсов; закрепление на федеральном уровне перечня форм и алгоритмов взаимодействия прокуратуры с общественностью, средствами массовой информации, другими органами контроля (надзора), такими как Росрыболовством и Росприроднадзором, правоохранительными органами, органами государственной власти и местного самоуправления.

Таким образом, исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что водные биологические ресурсы являются важнейшим компонентом окружающей среды, который нуждается в охране и защите. Так, в современном мире все больше уделяется внимание сохранению устойчивого существования, охране и использованию водных биологических ресурсов. Полагаем, что необходимо дальнейшее совершенствование механизмов антикоррупционного противодействия в данной сфере с целью обеспечения принципа законности, правопорядка, национальной безопасности, прав, свобод и законных интересов граждан.

---

<sup>1</sup> Рыболов из Татарстана предстанет перед судом за взятку // Новости Прокуратуры Удмуртской Республики от 3 мая 2024. [Электронный ресурс]. URL: [https://epp.genproc.gov.ru/web/proc\\_18/mass-media/news?item=94771696](https://epp.genproc.gov.ru/web/proc_18/mass-media/news?item=94771696) (дата обращения: 05.05.2024).

<sup>2</sup> В Хабаровском крае перед судом предстанет технический директор рыбодобывающей компании, обвиняемый в незаконной добыче водных биологических ресурсов, а также в даче взятки. Новости от 19 ноября 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://khabkrai.sledcom.ru/news/item/1516196/> (дата обращения: 05.05.2024).

#### Список источников

1. Бобкова С. С. Предупреждение незаконной добычи водных биоресурсов (на примере Камчатского края) // Молодой ученый. – 2010. – № 1-2 (13). – Т. 2. – С. 124–130. EDN: MUANYP.
2. Колосова Д. С. Роль общественных объединений в борьбе с коррупцией на примере рыбной отрасли // Плехановский барометр. – 2019. – № 2. – С. 39–42. EDN: BQTDZI.
3. Роганова Д. С. К вопросу об экологическом контроле (надзоре) в Российской Федерации // Альманах молодого исследователя / под общ. ред. А. А. Сапожкова. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации. – 2022. – № 12. – С. 214–218. EDN: CPLOIB.
4. Саулин М. Ю. Взаимодействие органов прокуратуры с другими государственными органами и правозащитными организациями при осуществлении надзора за исполнением законодательства о животном мире // Общество: политика, экономика, право. – 2014. – № 1. – С. 161–167. EDN: RUJZBR.
5. Четвероус А. Н., Ялов А. М. К вопросу о детерминантах незаконной добычи (вылова) водных биологических ресурсов // Наука без границ. – 2019. – № 7(35). – С. 84–87. EDN: DKGNYW.

#### Сведения об авторах

**Роганова Дарья Сергеевна** – студентка 4 курса, Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: darya\_roganova@mail.ru

**Roganova Darya S.** – 4th year student, St. Petersburg Law Institute (branch) of the University of the Prosecutor's Office of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation,

**Кравченко Роман Михайлович** – кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного права, криминологии и уголовно-исполнительного права, Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Университета прокуратуры Российской Федерации, e-mail: darya\_roganova@mail.ru

**Kravchenko Roman M.** – Scientific Adviser of the Department of Criminal Law, Criminology and Penal Enforcement Law, Saint-Petersburg Law Institute (branch) of the University of the Prosecutor's Office of the Russian Federation, Candidate of Legal Sciences, Associate Professor.

#### Вклад соавторов

**Кравченко Р. М.** – планирование, научное руководство, редактирование рукописи (40%).

**Роганова Д. С.** – анализ и обобщение литературы, проведение исследования, оформление рукописи (60%).

УДК 347.3  
ГРНТИ 10.27.65

### О некоторых проблемах правового регулирования высокоавтоматизированных транспортных средств

**М. А. ТАРАН**

Статья посвящена проблемам правового регулирования высокоавтоматизированных транспортных средств. Автор рассматривает основные пути решения данной проблемы с учетом сложившейся отечественной и зарубежной теории и практики. Освещены основные зарубежные теории, которые можно применить при разрешении споров о возмещении вреда, причиненного в результате эксплуатации автономного автомобиля.

*Ключевые слова:* высокоавтоматизированное, транспорт, транспортное средство, беспилотное транспортное средство, автопилот.

Прогресс не стоит на месте, с каждым годом появляются новые технологии и технологические решения, которые буквально пять лет назад казались научной фантастикой. Конечно же, такой прогресс и инновации не могли не коснуться сферы дорожного движения. Как известно, система безопасности дорожного движения управляется компьютеризованными способами, будь то вопрос работы светофоров или камер на дорогах. Однако речь в данном случае не об

этом. Мы бы хотели затронуть вопрос правового регулирования автоматизированных транспортных средств или средств с устройствами автопилота, и особо рассмотреть вопрос субъекта юридической ответственности в случае дорожно-транспортного происшествия с их участием.

Для начала следует разобраться с терминологией. Согласно ст. 2 Федерального закона от 10.12.1995 № 196-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «О безопасности дорожного движения»<sup>1</sup>: «транспортное средство – устройство, предназначенное для перевозки по дорогам людей, грузов или оборудования, установленного на нем»; а «водитель транспортного средства – лицо, управляющее транспортным средством (в том числе обучающее управлению транспортным средством)».

Согласно ст. 1 Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ (ред. от 30.01.2024) «О транспортной безопасности»<sup>2</sup>: «транспортные средства – устройства, предназначенные для перевозки физических лиц, грузов, багажа, ручной клади, личных вещей, животных или оборудования, установленных на указанных транспортных средствах устройств, в значениях, определенных транспортными кодексами и уставами...».

Проанализировав данные определения, можно сделать основные выводы, а именно:

1) транспортное средство предназначено для перевозки людей, грузов, оборудования и т.д. как по отдельности, так и вместе;

2) водителем транспортного средства может быть только физическое лицо, допущенное к управлению данного транспортного средства, т.е. данная норма абсолютно определённая и расширительному толкованию не подлежит, только человек может быть водителем;

3) особенности регулирования различных видов транспортных средств осуществляется посредством специализированных законов и уставов, действующих на данном виде транспорта.

В рамках данного исследования рассматриваются только автомобильный транспорт, как легковой, так и грузовой.

Необходимо разобраться в отличительных особенностях беспилотного автомобиля. Внешне, само собой, такой автомобиль может вообще никак не отличаться от обыкновенного. Однако с точки зрения внутреннего устройства и программного обеспечения различия критически серьезные. Во-первых, такие автомобили оснащены радары, которые отвечают за обнаружение окружающих объектов и определение их размеров в пространстве, скорости их движения и насколько далеко они находятся относительно транспортного средства. Во-вторых, используются лидары, которые занимаются сканированием пространства вокруг транспортного средства с целью построения трехмерной карты окружающего мира с учетом строений и людей. В-третьих, система камер (что уже не является чем-то особенным и для простых автомобилей), которые выполняют те же функции, что и лидары, но при этом больше подвержены искажению при различной погоде и прочих условиях, поэтому камеры и лидары дополняют друг друга. Соответственно, данные со всех устройств систематизируются, согласуются с загруженными картами и прочими данными, такими как установленные нормы ПДД, ремонтные работы, скоростной режим и т.д., и в итоге беспилотное транспортное средство определяет оптимальный маршрут и режим движения.

Согласно мировым стандартам, установленным профессиональной ассоциацией автомобильных инженеров (SAE International) в действующем на сегодня стандарте SAE J3016<sup>3</sup> установлено шесть уровней автономности транспортного средства.

На сегодняшний день лишь несколько производителей автомобилей приблизились к третьему уровню автономности транспортного средства и четвертый уровень будет запущен в 2024–2025 годах в России. Очевидно, что переход к пятому уровню не заставит себя долго ждать с точки зрения технологий, однако с точки зрения законодательного регулирования таких транспортных средств все намного сложнее.

---

<sup>1</sup> Собрание законодательства РФ. 1995. № 50. Ст. 4873.

<sup>2</sup> Собрание законодательства РФ. 2007. № 7. Ст. 837.

<sup>3</sup> SAE Levels of Driving Automation™ Refined for Clarity and International Audience // SAE International, 2021. URL: <https://www.sae.org/blog/sae-j3016-update> (дата обращения: 02.03.2024).

Таким образом мы подошли к самому важному вопросу данного исследования. Кто будет нести юридическую ответственность в случае ДТП: владелец, водитель, изготовитель, производитель программного обеспечения?

В данной ситуации мы можем получить пробел в законодательстве, при котором при причинении вреда жизни и здоровью человека и/или ущерба имуществу, виновного найти не удастся. Производитель автомобиля невиновен, так как в его ответственности только техническое состояние автомобиля как средства передвижения, а не автопилотируемого аппарата. Авторы программ невиновны, так как на уровне кода все будет в порядке и автомобиль действовал в соответствии заданных параметров. Водитель/владелец, при условии пятого уровня автоматизации транспортного средства вообще может не иметь средств управления транспортным средством, такие как руль или педали, и в случае ДТП сам становится заложником автомобиля без возможности хоть как-то повлиять на ситуацию. Или же водитель, положившийся на автоматизированные системы автомобиля, не имел возможности среагировать на дорожно-транспортную ситуацию и не успел переключить автопилот на ручное управление, потеряв при этом драгоценные две-три секунды, которые могли спасти чью-нибудь жизнь.

Так как вопрос внедрения беспилотных транспортных средств в России сегодня решается на самом высоком уровне, то следует обратиться к имеющимся законопроектам, относящимся к данной сфере правового регулирования. На сегодняшний день был опубликован проект Федерального закона «О высокоавтоматизированных транспортных средствах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Комаров, Андрианов]. Данный проект носит, скорее рамочный характер, и, очевидно, в полной мере не способен урегулировать такую сложную сферу деятельности.

Нас же интересует то, как рассмотрен вопрос привлечения к юридической ответственности за ДТП с участием беспилотного транспортного средства. Согласно ст. 11 приведённого проекта «... лица, виновные в нарушении требований настоящего Федерального закона, несут предусмотренную законодательством Российской Федерации ответственность», т.е. данный проект совсем не дает ответа на данный вопрос. Согласно п. 8 ст. 22 данного проекта водитель несет ответственность за: нарушение Правил дорожного движения, утвержденных постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 «О Правилах дорожного движения»; нарушение правил эксплуатации высокоавтоматизированного транспортного средства; совершение дорожно-транспортного происшествия, а водителем согласно ст. 2 данного проекта признается «... лицо, находящееся на месте водителя высокоавтоматизированного транспортного средства, осуществляющее при наличии органов управления ручное управление или активирующее автоматизированную систему вождения высокоавтоматизированного транспортного средства и контролирующее движение этого транспортного средства в автоматизированном режиме управления. Водитель высокоавтоматизированного транспортного средства является водителем в соответствии с положениями Правил дорожного движения Российской Федерации, утвержденных постановлением Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 23.10.1993 г. № 1090 (ред. от 19.04. 2024) «О Правилах дорожного движения»<sup>1</sup>.

Другими словами, согласно данному проекту, каждый субъект рассматриваемых отношений несет свою часть юридической ответственности согласно вкладу, в производство и эксплуатацию беспилотного автомобиля, но за сам факт ДТП ответственность несет непосредственно человек, который окажется номинальным водителем такого транспортного средства [Ананенко, с. 160]. Однако, как такой вариант учитывает ДТП с участием беспилотного такси? В автомобиле, управляемом искусственным интеллектом будет пассажир, который не будет иметь возможности принять управление транспортным средством и встает вопрос: чем он будет отличаться от владельца беспилотного автомобиля, который полностью положился на автоматику, а если мы говорим про пятый уровень автоматизации, то и не имеющий возможности оперативно принять управление, чтобы избежать ДТП?

---

<sup>1</sup> Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации. 1993. № 47. Ст. 4531.

Подытожив наше исследование можно констатировать, что, к сожалению, технологии развиваются гораздо быстрее юридической техники. Технологический прогресс ставит перед законодателями много технических, правовых, бытовых, этических и моральных вопросов, на которые у них нет ответов. Современные проблемы требуют более оперативного реагирования и принятия решений, равно как и привлечение профильных специалистов. Также, как и нейросети, беспилотные автомобили в скором времени станут незаменимыми помощниками человека и помогут решить множество проблем в рассматриваемой сфере, но без достаточного и актуального законодательного регулирования внедрение всех этих технологий становится невозможным.

Если говорить об ответственности за ДТП с участием беспилотного автомобиля, то государству следует выработать единую государственную политику в отношении искусственного интеллекта, чтобы раз и навсегда закрыть вопрос с его правовым статусом. На сегодняшний день субъектом является только физическое лицо – водитель, соответственно он и будет нести весь груз юридической ответственности, так как других юридических оснований у нас не имеется. Хотя, абсолютно очевидно, что вина водителя фактически не управляющего автомобилем не может признаваться в виду отсутствия самого факта вождения [Пешкова, с. 23].

На сегодняшний день решить данную коллизию не представляется возможной, так как отсутствует правовой базис и практика по данному вопросу. Однако необходимость выработки соответствующих решений напрашивается сама собой. Тем более, что в послании Федеральному собранию от 29.02.2024 года Президент РФ В. В. Путин<sup>1</sup> уделил много внимания вопросу внедрения искусственного интеллекта в нашу повседневную жизнь и в производство, а также в систему государственного управления. Вопрос беспилотного автотранспорта является составной частью указанного плана.

На наш взгляд, решить проблему юридической ответственности за вред, причиненный беспилотным транспортным средством, сугубо «правовым образом» не представляется возможным. Решить проблему можно только категориями справедливости. На кого возложить ответственность в таком случае? На человека, который даже не до конца осознает, как работает система беспилотного автомобиля или на человека, который его спроектировал по «идеальным правилам дорожного движения»?

Следует признать, что в случае причинения вреда таким транспортным средством исключается виновность, так как отсутствует умысел в любой ее форме. Тогда следует говорить только о гражданской ответственности собственника транспортного средства. Но тогда встает следующий вопрос: если собственник эксплуатировал беспилотное транспортное средство по всем правилам, установленным производителям, почему он должен нести хоть какую-либо ответственность?

Мы считаем, что единственным выходом может стать солидарная ответственность собственника транспортного средства и производителя транспортного средства. Причем распределение должно происходить следующим образом: имущественный вред должен покрываться за счет страхования автогражданской ответственности и в ее пределах, а вред, причиненный жизни и здоровью человека, при условии, что будет доказано, что не было вмешательства в системы автомобиля со стороны собственника на производителя. Таким образом можно добиться хоть какого-то баланса пока не будет выработан единый подход к решению таких вопросов.

#### Список источников

1. Ананенко А. О. Юридическая ответственность в области использования беспилотных транспортных средств // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. – 2021. – № 6 (82). – С. 155–161. DOI: 10.17803/2311-5998.2021.82.6.155-161. EDN: VHBGQI

---

<sup>1</sup> Российская газета. № 46. 2024.



2. Комаров В. В., Андрианов Ю. В. Проект ФЗ «О высокоавтоматизированных транспортных средствах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», подготовленный Научно-исследовательским институтом автомобильного транспорта» (ОАО «НИИАТ»). [Электронный ресурс]. URL: [www.niiat.ru/files/proekt\\_fz\\_vats-niiat-4.pdf](http://www.niiat.ru/files/proekt_fz_vats-niiat-4.pdf) (дата обращения: 28.04.2024).

3. Пешкова А. Е. Субъекты гражданско-правовой ответственности, возникающей вследствие причинения вреда беспилотным транспортным средством // Новый юридический вестник. – 2019. – № 5 (12). – С. 21–24. EDN: VTNGVZ

#### **Сведения об авторе**

**Таран Маргарита Александровна** – студентка 3 курса, Лужский институт (филиал) Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: [margaritataran15@gmail.com](mailto:margaritataran15@gmail.com).

**Taran Margarita A.** – 3rd year student, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, e-mail: [margaritan15@gmail.com](mailto:margaritan15@gmail.com).

## Микробиологические аспекты лептоспироза при патологии почек у военнослужащих

**М. М. АШУРОВ, А. С. ПИЛИПЕНКО, А. В. ЮРИЦЫН**

Научный консультант: профессор В. Б. Сбойчаков

В данной статье рассматривается вопрос влияния лептоспир на микрососудистое русло почки. Для этого была проанализирована база данных заболеваемости среди военнослужащих, предоставленная профессором Р. Н. Лемешкиным. Несмотря на современные возможности этиотропной и патогенетической терапии остаётся риск возникновения необратимых осложнений при лептоспирозе, которые в крайне тяжёлых случаях могут приводить к летальным исходам. При этом существенную роль в неблагоприятном исходе принадлежит нарушениям функций почек. Результаты исследования свидетельствуют об актуальности изучаемой темы и необходимости оптимизации, возможных дополнений к лечебно-диагностическому алгоритму применительно к данной категории больных.

*Ключевые слова:* лептоспироз, микробиология, острая почечная недостаточность, некробиоз, инфекция, природные очаги, лептоспиры, зоонозы, осложнения.

**Введение.** В период военных конфликтов периодически складывается неблагоприятная обстановка по таким зоонозным инфекциям, как бешенство, бруцеллез, туляремия, лептоспироз, сибирская язва [Иванов, с. 150]. Особое внимание стоит обратить на заболевания, вызываемые различными лептоспирами. Для них характерно обитание на определённом ландшафте. Они располагаются преимущественно в поймах рек, на заболоченных участках, опушках леса, около озёр. Источником инфекции в природных очагах лептоспироза являются грызуны (серые полевки, мыши, крысы) и насекомоядные (ежи, землеройки). Данные представители, являясь переносчиками инфицируют выделениями почву, водоемы, а также растительность. В результате этого формируются природные очаги инфекции. Эти очаги могут существовать в течение многих десятилетий. Заражение людей в природных очагах происходит во время охоты, рыбалки, при употреблении воды из зараженных водоемов для питья или хозяйственных нужд. Всё это способствует повышенной возможности возникновения заражения военнослужащих в условиях боевых действий. Следовательно, разработка новых более современных и реальных методик минимизации заболеваемости военнослужащих, позволит повысить вероятность сохранения нормальных функций почки. В данной работе исследуется влияние лептоспироза на почки.

**Цель:** исследовать влияние лептоспир на морфологическую структуру и функции почки, рассмотреть принципы профилактики и лечения данной патологии. при поражении лептоспирозом.

**Материалы и методы.** В ходе исследования была проанализирована большая база данных о заболеваемости военнослужащих в том числе и инфекционными заболеваниями (материал был любезно предоставлен профессором Р. Н. Лемешкиным). Материалом для исследования послужили следующие показатели: заболеваемость военнослужащих по контракту (солдаты, сержанты) и средние сроки лечения военнослужащих в военно-лечебных учреждениях в 2018 г. (койко-дни), а также методологическую базу исследования составили общенаучные методы познания, включающие принцип объективности, системности, индукции, дедукции и др. Использовалась различная литература, рассматривающая вопросы влияния лептоспир на

морфологию почки, на сосудистое русло, влияние эндотоксина на человеческий организм, клинические проявления лептоспироза, его диагностика, профилактика и методы лечения.

**Результаты.** Рассматривая различные аспекты поражения почек при лептоспирозе, необходимо затронуть такие вопросы, как морфология, патогенез, эпидемиология и методы лабораторной диагностики возбудителей этой инфекции. На сегодняшний день известно более 250 серогрупп патогенных лептоспир, каждая из которых имеет свои особенности, такие как органоотропизм, способность к длительному выживанию во внешней среде и другие признаки, имеющие клиническое и эпидемиологическое значение. В России эндемичны тринадцать серогрупп лептоспир, из которых наиболее важными являются *L. grippothyphosa*, *L. pomona*, *L. icterohaemorrhagica*, *L. canicola*, *L. hebdomadis* и *L. tarassovi*. Лептоспиры – это микроорганизмы, имеющие спиралевидную форму и мелкие завитки (длиной 8–15 мкм и толщиной 0,15–0,2 мкм), очень подвижны. Благодаря небольшому размеру спирохеты могут накапливаться в просвете почечных канальцев. Способность патогенов к активному передвижению также позволяет им преодолевать кожные и слизистые барьеры и проникать в организм человека. Попавшие в организм патогены размножаются и впоследствии разрушаются, выделяя эндотоксины, которые способствуют развитию инфекции. К факторам патогенности также относится особенность этих микроорганизмов к адгезии на эндотелий капилляров, а также эритроцитах. Кроме того, патогенные лептоспиры в процессе своей жизнедеятельности выделяют агрессивные вещества: гиалуронидазы, фибринолизины, гемолизины, лецитиназы, цитопатогенные факторы и терморезистентные токсические вещества, часто называемые токсическими метаболитами. Почки являются постоянным местом адгезии этих микроорганизмов [Калинос, с. 12]. Лептоспиры накапливаются в интерстиции, колонизируют эндотелий проксимальных извитых канальцев и адгезируются к нефротелиальной базальной мембране и капиллярным петлям канальцев. Экзотоксиноподобные вещества, выделяемые лептоспирами, обладают прямым цитотоксическим действием, в то время как эндотоксиноподобные вещества, как было установлено, оказывают лишь дополнительное воздействие, повреждая почечный эндотелий [Семенович, 1987, с. 82; Семенович, 1983, с. 14]. Было установлено, что лептоспиры, их метаболиты и эндотоксины играют важную роль в повреждении подоцитов, способствуя некрозу почечного эпителия [Семенович, 1987, с. 85]. Это указывает на возможность развития осложнений и смертности в результате острой почечной недостаточности (ОПН). Чтобы минимизировать шанс возникновения осложнений, важно определить характерную клиническую картину лептоспироза. Первые клинические признаки поражения почек обнаруживаются уже на ранних стадиях заболевания (вторичный лептоспироз, соответствующий стадии токсемии). Заболевание всегда начинается остро. На фоне выраженного интоксикационного синдрома и быстрого повышения температуры тела до 39–40 °С пациенты отмечают миалгии, артралгии, боли в поясничной области и головную боль. Характерен внешний вид пациента – на лице и шее появляется герпетическая сыпь с инъецированными сосудами склер и конъюнктив, лицо слегка одутловато, часто сопровождается геморрагическим пропитыванием на губах и крыльях носа. Важным диагностическим признаком на ранних стадиях заболевания являются сильные мышечные боли, особенно в икроножных мышцах. В некоторых случаях из-за болевых синдромов пациент не может самостоятельно передвигаться, также резкая боль в мышцах определяется при пальпации. При наличии признаков нарушения функции почек в совокупности с данной клинической картиной является достаточным основанием для предварительного диагноза лептоспироза.

У многих пациентов признаки почечной недостаточности выявляются на ранних стадиях заболевания. Как правило, это боль в спине, снижение суточного диуреза и изменения в анализах мочи. Характерной "триадой" признаков считается протеинурия, цилиндрурия и микрогематурия. Следует подчеркнуть, что на ранних стадиях заболевания "почечные" симптомы могут быть замаскированы выраженным интоксикационным синдромом и требуют внимания врача для их выявления. При тяжелом течении лептоспироза, особенно в случаях с летальным исходом, манифестация признаков почечной недостаточности закономерно возникает на ранних стадиях заболевания у большинства пациентов (73 % случаев) [Пупкевич-Диамант, с. 103].

Максимально выражены признаки нарушения функции почек в начале заболевания, примерно на 7–10 день болезни [Дранкин, с. 210, Лобзин, с. 17]. Клиническая картина заболевания очень четкая с характерным разнообразием симптомов. На фоне снижения температуры тела самочувствие больного обычно не улучшается. Геморрагический синдром возникает как следствие интоксикации поджелудочной железы или заметно усиливается, а основной причиной поражения почек при лептоспирозе, как утверждают некоторые исследователи, является повреждение капилляров клубочка [Калинос, с. 13]. На коже и слизистых оболочках появляются или увеличиваются геморрагические высыпания, возникают кровотечения (усиление эпистаксиса, легочные, маточные, желудочно-кишечные и десневые кровотечения). У больных, умерших от лептоспироза, кровоизлияния наблюдаются почти во всех внутренних органах и мышцах. Массивные кровоизлияния в почечную ткань приводят к развитию почечной недостаточности. Может возникнуть или прогрессировать лептоспирозный менингит. В этот период появляются клинические признаки полиорганного поражения: может появиться или заметно усилиться иктеричность кожи (гепатит), признаки инфекционно-токсического миокардита, гемолитическая анемия. При тяжелом течении заболевания в конце начального периода или в начале периода разгара развивается инфекционно-токсический шок (ИТШ) и респираторный дистресс-синдром взрослых для уточнения заболевания нужно использовать различные методы лабораторной диагностики лептоспир. Диагностика лептоспироза на основании клинических проявлений заболевания при манифестных формах инфекции не вызывает больших затруднений. Ярко выраженные клинические симптомы, такие как интоксикация, геморрагический синдром, желтуха, мышечные боли и гепатоспленомегалия, в сочетании с признаками поражения почек, требуют проведения необходимых исследований для исключения лептоспироза. Распознать заболевание сложнее на ранних стадиях или при легком течении. В этих обстоятельствах признаки острого начала, такие как высокая температура, миалгия, конъюнктивит и почечная недостаточность, безусловно, должны рассматриваться в качестве наводящих. Тщательный сбор эпидемиологического анамнеза помогает также поставить правильный диагноз.

Результаты общеклинического обследования являются важным подспорьем в диагностике. В гематологической картине с первой недели от начала заболевания отмечается повышенная СОЭ (50–70 мм/ч), увеличение числа нейтрофильных лейкоцитов, а затем признаки гемолитической анемии (снижение уровня гемоглобина и количества эритроцитов). Моча содержит белок (часто 1–3 г/л, иногда больше), а в осадке – эритроциты и цилиндры. Печеночная дисфункция регистрируется по повышенному уровню общего билирубина крови при нормальной или умеренно повышенной активности АлАТ и АсАТ и повышенной активности холестаических ферментов (щелочной фосфатазы и 5-нуклеотидпептидазы).

В связи с этим в практике широко используются серологические методы диагностики: реакция микроагглютинации (РМА), иммуноферментный анализ. Специфические антитела можно обнаружить в крови пациента уже в конце первой и начале второй недели болезни, и их концентрация заметно возрастает к концу заболевания. Наиболее специфичным является РМА, при использовании которой можно диагностировать инфекцию при титре антител 1:100 в сыворотке, собранной через 10–14 дней от начала болезни. У пациентов с ухудшением преморбидного фона, например, при вторичном иммунодефиците, выработка специфических антител снижена, и уровень антител следует повторно проверить через некоторое время после начала заболевания. Исходя из понимания патогенеза заболевания, становится ясно, что терапевтические меры, направленные на подавление возбудителя, должны применяться как можно раньше. При лептоспирозе антибиотики и специфическая иммунотерапия наиболее эффективны на ранних стадиях инфекции. На поздних стадиях, включающих разнообразные механизмы поражения органов, исход заболевания во многом зависит от адекватности и эффективности воздействия на возбудителя. Патогенетическая терапия включает внутримышечное или внутривенное введение препаратов пенициллинового ряда. При тяжелых формах доказана эффективность внутривенного введения пенициллина в достаточных дозах, даже при

поздней госпитализации пациентов. Лептоспира чувствительна к тетрациклинам, но их гепатотоксичность ограничивает применение препаратов данной группы, и они хорошо переносятся только при легких формах инфекции. Цефалоспорины и левомицетин-сукцинат при данном заболевании являются препаратами резерва. При лептоспирозе своевременное и адекватное этиологическое лечение может предотвратить развитие и прогрессирование ОПН. Этиологическое лечение неизменно включает дезинтоксикацию, коррекцию метаболических нарушений, поддержание функции печени, профилактику и лечение недостаточности кровообращения и геморрагического синдрома.

При лечении пациентов следует учитывать закономерное повреждение почек при этой инфекции. Необходимо исключить нефротоксичные препараты, строго фиксировать суточный баланс жидкости и назначать диуретики. С этой целью используются петлевые диуретики (фуросемид), а также осмотические диуретики (маннитол) на ранних стадиях ОПН.

Для подтверждения диагноза используются бактериологические и серологические исследования, а также ПЦР-тесты. Обнаружить лептоспиры в крови, моче и спинномозговой жидкости можно с помощью темнопольной микроскопии (ориентировочный экспресс-метод) или путем посева на специальные питательные среды (например, фосфатно-сывороточные). Однако нужно ещё понимать, насколько распространена данная инфекция. В исследовании материала было выявлено, что заболеваемость военнотружущих по контракту составляет 80 на 1000 человек. Время лечения составляет около месяца. Заболеваемость лептоспирозом остается актуальной и в наши дни, имея определенную тенденцию к снижению [Зобов, с. 20].

### **Выводы.**

Важность сосудистого обследования при лептоспирозах будет неотъемлемой частью прогнозирования исхода заболевания из-за морфологических изменений в артериолах и венах, приводящих к ухудшению их функций и снижению трофики почки. Лептоспироз представляет собой опасную для жизни микробную инфекцию, поражающую эпителий канальцев вплоть до подоцитов следствием которого является некробиоз. Распространенность остается значимой, несмотря на технический прогресс. Изменения при данной инфекции имеют под собой четкий морфологический базис не только в виде патологических изменений эпителия и функций почки, но и нарушения микроциркуляторного русла. К наиболее характерным изменениям в крови относятся со стороны крови при лептоспирозе характеризуются анемией, тромбоцитопенией, лейкоцитозом до 12–20 тыс. и более, нейтрофилезом с умеренным палочкоядерным сдвигом и резким ускорением СОЭ до 40–60 мм в час. Последующие исследования микрососудистого русла при данной инфекции позволят собрать и систематизировать дополнительные знания о диагностических подходах и прогнозе заболевания. Развитие способов более ранней диагностики лептоспирозов имеет огромное значение в клинической практике.

### **Список источников**

1. Дранкин Д. И., Годлевская М. В. Лептоспироз. – Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского. 1988. – 272 с. eLIBRARY ID: 19001522.
2. Зобов А. Е. Применение мер административного принуждения при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Вооружённых силах Российской Федерации / Зобов А. Е. [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2013. – Т. 334. – № 5. – С. 19–23.
3. Иванов А. А. Перспективы разработки и совершенствования дезинфекционных средств и способов их применения, предназначенных для использования в подразделениях, частях и учреждениях медицинской службы в условиях Арктики и Крайнего Севера / А. А. Иванов, А. Б. Селезнев, Н. В. Комиссаров [и др.] // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2018. – Т. 20. – № 4. – С. 149–155. doi: 10.17816/brmma12237
4. Калинос В. Л. Поражение почек при лептоспирозе / В. Л. Калинос, В. Я. Негреску, В. К. Пунга // Здоровье охранение. – 1983. – С. 11–14.
5. Лобзин Ю. В. Клиника, диагностика и лечение лептоспироза / Ю. В. Лобзин, К. С. Иванов // Воен.-мед. журн. – 1998. – Т. 2. – С. 15–20.
6. Пупкевич-Диамант Я. С. Клиника и патоморфология лептоспироза / Я. С. Пупкевич-Диамант, Ю. Е. Полоцкий, В. Н. Семенович [и др.] // Клини. медицина. – 1987. – Т. 4. – С. 102–108.
7. Семенович В. Н. Взаимодействие лептоспир с организмом хозяина при инфекционном процессе у морских свинок / В. Н. Семенович, Ю. Е. Полоцкий, А. Б. Дейтер // Микробиология. – 1987. – Т. 12. – С. 81–87.
8. Семенович В. Н. Патогенные свойства лептоспир в связи с патологией лептоспироза / В. Н. Семенович, Ю. Е. Полоцкий // Микробиология. – 1983. – Т. 2. – С. 13–17.

### Сведения об авторах

**Ашуров Михаил Махмараджабович** – курсант факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: ashurov.mikhail2003@gmail.com

**Ashurov Mikhail M.** – cadet of the Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation

**Пилипенко Александр Сергеевич** – курсант факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: pilip.2911@mail.ru

**Pilipenko Alexander S.** – cadet of the Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation

**Юрицын Артем Валерьевич** – курсант факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: saxston16@gmail.com

**Yuritsyn Artyom V.** – cadet of the Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation

**Сбойчаков Виктор Борисович** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация; профессор кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: sboich.viktor@yandex.ru

**Sboychakov Viktor B.** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Biotechnology, Technology of Production and Processing of Agricultural Products, Luga Institute (branch), Leningrad State University named after A. S. Pushkin, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов.

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 616.98

ГРНТИ 34.27.17 Медицина и здравоохранение

### Прионы: механизмы трансформации белка PrP<sup>Sc</sup> в патогенную форму

**Д. Ю. БРЕЖНЕВ**

Научный руководитель – Л. И. Клецко

Прионы являются уникальными инфекционными агентами, открытие которых подвергло сомнению догмы молекулярной биологии. Будучи аномальной формой белка PrP<sup>Sc</sup>, прионы размножаются без участия нуклеиновых кислот, что приводит к развитию трансмиссивных губчатых энцефалопатий как у людей, так и у животных. Однако до конца не известны причины перехода нормального пептида в патогенную структуру. В данной статье рассмотрены основные теории и механизмы трансформации белка PrP<sup>Sc</sup> в прионную форму.

*Ключевые слова:* прионы, PrP<sup>Sc</sup>, трансмиссивные губчатые энцефалопатии, нуклеиновые кислоты, амилоиды, инфекционные агенты.

**Благодарности.** Выражаем особое признание за консультирование в ходе подготовки материала статьи доктору биологических наук, ведущему научному сотруднику лаборатории молекулярной генетики Федерального исследовательского центра «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук, Кушникову Виталию Владимировичу.

Прионы – это амилоидные структуры, получившие своё название в результате сочетания слов protein «белок» + infection «инфекция». Данный термин был предложен американским врачом, лауреатом нобелевской премии по физиологии и медицине Стенли Прузиннером в

1982 году. Они считаются возбудителями летальных нейродегенеративных заболеваний человека и животных. Ключевым звеном патогенеза прионных заболеваний является образование и накопление амилоидных комплексов на поверхности нервных клеток серого и белого вещества головного, а иногда и спинного мозга. Бляшкообразные структуры приводят к непосредственному повреждению и гибели нейронов, что сопровождается вакуолизацией и выраженным глиозом нервной ткани. При этом все трансмиссивные губчатые энцефалопатии имеют достаточно долгий инкубационный период от нескольких месяцев до нескольких лет, длительное отсутствие клинических признаков, однако обладают постепенным нарастанием проявления нейрогенного симптомокомплекса, неминуемо заканчивающегося терминальными поражениями ЦНС и летальным исходом.

Поэтому изначально возбудителями прионных заболеваний считались вирусы, связывая долгий инкубационный период с развитием «медленных» вирусных инфекций, таких как: клещевой энцефалит, простой герпес, краснуха, ВИЧ и другие [Покровский, с. 6]. На сегодняшний момент известны следующие прионные энцефалопатии человека: Болезнь Крейтцфельда – Якоба, Куру, Синдром Герстманна – Штреусслера – Шейнкера, Смертельная семейная бессонница. От них нет эффективного метода лечения, а наиболее действующим способом диагностики являются посмертные иммуногистохимические и нейропатологические исследования тканей мозга. В связи с этим прионные заболевания представляют реальную угрозу для человечества и требуют надлежащего исследования.

Для дальнейшего понимания патологических процессов, приводящих к образованию прионного полимера, необходимо знать структуру и функции пептида, из которого он образуется. Предшественником прионной молекулы является белок PrP<sup>c</sup> (аббревиатура от англ. – Prion Protein of Cell). Он является полимером, в структуре которого выделяют 2  $\beta$ -цепи, 3  $\alpha$ -цепи, соединённые дисульфидными мостиками. В норме PrP<sup>c</sup> содержится во всех тканях человека и животных. В незначительных количествах определяется в биологических жидкостях. Однако уровень его экспрессии в ЦНС значительно выше, чем в других системах, где концентрация иРНК для PrP<sup>c</sup> превышает остальные ткани в 50 раз. Ген, кодирующий Mrp<sup>c</sup>, называется PRPN. В человеческом геноме он содержится в коротком плече 20-й хромосомы и ответственен за кодирование 253 аминокислот [Леонова, с. 171]. На данный момент известно, как минимум, о 30 мутаций гена PRPN, приводящих к прионным заболеваниям, все мутации наследуются по аутосомно-доминантному типу. Однако установлено, что спорадическая болезнь Крейтцфельда-Якоба возникает без каких-либо мутаций, а как следствие гиперсекреции нормального белка PrP<sup>c</sup> и дальнейшей конформационной трансформации в патогенную форму PrP<sup>Sc</sup>, причина которой до конца не выяснена и считается спонтанной.

PrP<sup>c</sup> образуется на рибосомах гранулярной эндоплазматической сети. В процессе посттрансляционной модификации подвергается ограниченному протеолизу. Также к белку присоединяются сахара и гидрофобные гликозилфосфатидилинозитолные якоря. Они прикрепляются к С-концу полимера. Их функция заключается в фиксации белка на наружной поверхности клеточной мембраны, за счёт наличия двух молекул жирных кислот, входящих в состав фосфатидил-инозитоловой группы [Леонова, с. 170]. Это становится возможно после удаления дисульфидных мостиков. На N-конце белка локализуются октаповторы, специализированные домены, способствующие формированию связей с двухвалентными металлами – никелем, медью, цинком, марганцем и другими [Rachidi, p. 215]. В результате действия протеолитических ферментов (протеазы и фосфолипазы) белок теряет связь с нервной клеткой, что создаёт возможность к его перемещению по аксону либо удалению с поверхности нейрона. Действие протеазы К по отношению к PrP<sup>c</sup> неминуемо нарушает целостность белка и разрушает его. Период полураспада при этом составляет 5-6 часов [Григорьев, с. 5].

На данный момент функции PrP<sup>c</sup> точно не установлены и ему приписываются множество ролей в регуляции работы ЦНС. Предполагается, что нарушение синтеза белка может привести к демиелинизации нервных волокон, так как PrP<sup>c</sup> активирует восстановление миелиновой оболочки шванновскими клетками; участвует в поддержании циркадных ритмов, выполняет сигнальные функции, играет роль в формировании долговременной памяти, контролирует

эндоцитоз и катаболизм клеток, обладает антибактериальными и другими свойствами. Таким образом, конформационное изменение белка PrPc приводит к нарушению всех этих функций [Григорьев, с. 7].

Патогенная форма белка PrP получила обозначение PrPSc (от англ. scrapie [скрепи] «печесуха овец») в честь названия первой трансмиссивной губчатой энцефалопатии, упоминания о которой берёт своё начало в Великобритании XVIII века. PrPSc представляет из себя полимер необычной структуры, в котором вместо стандартных  $\alpha$ -спиралей формируются  $\beta$ -слои, (43%  $\beta$ -слоев, 30%  $\alpha$ -спиралей) по сравнению с нормальной конфигурацией PrPc (3%  $\beta$ -слоев, 42%  $\alpha$ -спиралей) [Семенский, с. 6]. В результате такой трансформации образуются белковые агрегаты, накапливающиеся в межклеточном пространстве и на поверхности клеток, по своему характеру напоминающие аморфные образования или амилоидные бляшки. До конца не известны причины конформационного перехода PrPc в PrPSc. Чаще всего их связывают с нарушением сворачивания полипептидных цепей при формировании третичной структуры пептида под воздействием белка шаперона Ssb1 [Chernoff, p. 269]. Помимо этого, отмечают весомую роль липидного окружения (холестерина), содержащегося в микродоменах возле белка PrPc. При удалении холестерина происходит нарушение образования PrPSc. Конец каждой прионной структуры выполняет функции затравки, к которой могут присоединяться белки и тем самым увеличивать её размеры.

Накопление патогенной формы белка PrPSc и образование амилоидных комплексов приводит к череде дегенеративных процессов в ЦНС, имеющих характерную морфологическую характеристику: спонгиоз серого вещества, особенно проявляющийся около мозговых кровеносных сосудов, сопровождающийся атрофией и гибелью нейронов, выраженной гипертрофией астроцитов и глиозной ткани. Изначально трансмиссивные губчатые энцефалопатии проявляются кратковременными эпизодами потери памяти, резкими изменениями настроения, потерей интереса к окружающему миру. Постепенно у больного падают когнитивные способности, он становится беспомощным. В терминальной стадии, заболевание принимает форму быстро прогрессирующего слабоумия, иногда сопровождаемого ритмическими судорогами, подергиванием мышц, приводящими к летальному исходу. В результате экспериментов на мышах, инфицированных скрепи, наблюдались замедление передачи импульсов в нейронах из-за потери миелина, нарушение синаптической передачи, апоптоз нейронов. Биохимически проявлялось снижение активности окислительных ферментов, антихолинэстеразы, холинацетилтрансферазы, повышение активности гликозильных гидролаз, уменьшение секреции серотонина, норадреналина, дофамина, увеличение активности аргиназы. Высокая концентрация аргиназы в центральной нервной системе, вероятно, ограничивает количество аргинина [Ройхель, с. 24].

На данный момент известно о трёх основных путях возникновения прионных заболеваний человека и животных: спонтанное появление, наследственный фактор и прямое заражение. Иногда для развития заболевания требуется сочетание нескольких факторов, таких как повышенная чувствительность белка PrPc к конформационным изменениям и экзогенный путь инфицирования. Прямое заражение происходит либо алиментарным, либо парентеральными путями. Наибольшее эпидемиологическое значение имеет алиментарный путь передачи трансмиссивных губчатых энцефалопатий. Это связано с возможностью поедания мяса или молока крупного рогатого скота и других парнокопытных животных, используемых человеком в пищу. Установлены случаи гемоконтактной передачи прионов, вызывающих заболевание Крейтцфельда-Якоба, что обязует медицинский персонал соблюдать определённые инструкции при оказании помощи подобным пациентам и в обязательном порядке выполнять стерилизационные мероприятия по отношению к многоразовым медицинским изделиям. Несмотря на различия в устройстве гена PRPN у разных видов млекопитающих, межвидовая передача патогена возможна и степень её эффективности инфицирования повышается при эволюционном сродстве видов. Однако экспериментальным путём было доказано, что прионные заболевания не возникают у мышей, генетически лишенных гена PRPN и, соответственно,



возможности синтеза белка PrP<sup>c</sup>. Спонтанное появление PrP<sup>Sc</sup> является одной из фундаментальных причин возникновения заболевания Крейтцфельда-Якоба, для которой выделяют две основные теории изменения конформационной структуры нормального пептида. В рамках первой теории происходит нарушение посттрансляционной модификации не зрелого белка, что приводит к формированию иной пространственной структуры и новых, несвойственных PrP<sup>c</sup> функций. Согласно альтернативной гипотезе, не исключается, что в организме может произойти соматическая мутация (не передающаяся наследственно) в одной или нескольких клетках, приводящая к появлению дефектного белка PrP<sup>Sc</sup>. Однако точный механизм возникновения спонтанных прионных заболеваний остается неизвестным.

На данный момент известно о наличии прионных молекул не только у млекопитающих, но и у множества грибов. Так, вид одноклеточных микроскопических дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* обладает девятью белками, способными, как и пептиды нитчатого-аскомицета *Podospora anserina* проявлять прионные свойства. При этом изо-формы белков не обладают патогенным воздействием на мицеллярные клетки, а выступают в качестве альтернативных полимерных комплексов, с не установленной физиологической ролью в метаболизме гриба. Исходя из этого, дрожжи являются выбором по изучению свойств прионов [Кушниров, с. 35].

В настоящее время существует две ведущие теории прионной трансформации белка PrP<sup>c</sup>, по-разному трактующие молекулярное строение PrP<sup>Sc</sup>. В первом случае, получившем название «гетеродимерная модель», прионная форма полипептида представляет из себя мономер с изменённой конфигурацией и повышенной активной катализирующей способностью. Согласно гетеродимерной модели PrP<sup>Sc</sup> вступает в биохимическое взаимодействие с PrP<sup>c</sup>, подвергая его трансформации, что и приводит к образованию новых прионных молекул, после чего они отделяются друг от друга и цикл повторяется. Однако у данной теории есть слабые места. Немецким биофизиком Манфред Эйген было установлено, чтобы постоянно увеличивалось число прионных молекул, PrP<sup>Sc</sup> должен быть высокоэффективным катализатором, с частотой перехода PrP<sup>c</sup> в прионную форму в 10–15 раз [Eigen, p. 17]. Помимо этого, мономерный PrP<sup>Sc</sup> выделить так и не удалось.

Наиболее реалистичной считается вторая, фибриллярная модель, согласно которой прионы являются полимерными молекулами фибрилл или одной из разновидностей амилоида. Амилоиды – это протеиды, в состав которых входят фибриллярные белковые агрегаты, вызывающие ряд системных неизлечимых возрастных заболеваний, таких как болезни Альцгеймера и Паркинсона [Chiti, p. 334]. По мнению доктора биологических наук В. В. Кушнирова, прионы схожи с амилоидами как минимум по двум свойствам. Во-первых, полипептиды, формирующие амилоиды, имеют характерную пространственную конфигурацию, называемую кросс-бета. Её особенность заключается в том, что полипептидные цепи, входящие в её состав, перпендикулярно прилежат к основной оси фибриллярной структуры, а образуемые бета-слои параллельны её оси. Во-вторых, прионы способны катализировать конформационную трансформацию нормальных форм белковых молекул. В рамках данной модели, концы фибрилл связываются с PrP<sup>c</sup> и в результате их взаимодействия приводят к преобразованию в PrP<sup>Sc</sup>. После чего белки-шапероны “разрезают” амилоидную структуру, что и обуславливает увеличение количества прионных частиц.

Гетеродимерная модель является весьма сомнительной из-за предположений о необычных катализирующих свойствах самого белка PrP<sup>c</sup>. Сложность заключается не только в существовании двух альтернативных укладок пептидов, но и в их способности взаимно превращаться друг в друга. Учитывая наличие различных штаммов прионных молекул, вероятность существования множества самовоспроизводящихся укладок является весьма неоднозначной теорией. Также мнение, о возможном преобразовании одной формы белка в другую форму и дальнейшем их разделении без участия молекул АТФ и ГТФ, кажется чрезмерно сложной задачей. В то время как фибриллярная модель, в которой различные укладки могут существовать в одной молекуле без необходимости разделения, представляется более убедительной и логичной [Кушниров, с. 37].

Таким образом прионы являются уникальными инфекционными агентами, причина возникновения которых до конца не установлена, но при этом и особо опасными возбудителями трансмиссивных губчатых энцефалопатий. Заболеваниями способными приносить значительные экономические убытки в животноводстве и вызывать спорадические и эпидемиологические вспышки, со сложно диагностируемым статусом, отсутствием эффективного способа лечения и 100 % летальностью. Учитывая все вышеперечисленные факторы, прионы требуют более пристального внимания со стороны научного сообщества, так как являются реальной угрозой для жизни и здоровья человека.

#### Список источников

1. Григорьев В. Б. Прионные болезни человека и животных // Вопросы вирусологии. – 2004. – № 5. – Т. 49. – С. 4–12.
2. Кушниров В. В. Прионы и амилоиды: ключевые свойства и роль в природе // Природа. – 2014 – № 3. – С. 34–39.
3. Леонова З. А. Прионы и прионовые заболевания // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. – 2010. – № 6 (76). – С. 169–173.
4. Покровский В. И. Поражения нервной системы при инфекционных болезнях // Терапевтический архив. – 2008. – № 11. – С. 5–6.
5. Ройхель В. М., Погодина В. В., Кармышева В. Я. Прионные болезни на современном этапе и исследования, проводимые в Институте полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М. П. Чумакова РАМН // Вопросы вирусологии. – 2005. – № 3. – С. 23–26.
6. Семинский И. Ж. Прионы (биологические аспекты) // Сибирский медицинский журнал. – 2016. – № 4. – С. 5–8.
7. Chernoff Y. O., Derkach I. L., Inge+Vechtomov S. G. Multicopy SUP35 gene induces de-novo appearance of psi-like factors in the yeast *Saccharomyces cerevisiae* // Curr. Genet. – 1993. – Vol. 24. № 3. – P. 268–270.
8. Chiti F., Dobson C. M. Protein misfolding, functional amyloid, and human disease // Annu. Rev. Biochem. 2006. V. 75. P. 333–366.
9. Eigen M. Prionics or the kinetic basis of prion diseases // Biophysical Chemistry. – 1996. – Т. 63. – № 1. – С. A1–18.
10. Rachidi W., Chimienti F. Prion protein protects against zinc-mediated cytotoxicity // Trace. Elem. Med. Biol. – 2009. – № 23 (3). – P. 214–223.

#### Сведения об авторах

**Брежнев Данила Юрьевич** – курсант факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: Stalkee97@gmail.com

**Brezhnev Danila Yu.** – cadet of the Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation

**Клецко Людмила Ивановна** – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: l.kletsckaya@yandex.ru

**Kletsco Lyudmila I.** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation.

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 616-093/098

ГРНТИ 760000. Медицина и здравоохранение

### Исследования бактерицидной активности озона на золотистый стафилококк

**И. И. ВОЛКОВ, В. В. ГАВРИЛОВ**

В настоящее время бактериальная инфекция является одной из ведущих причин возникновения инфекционных заболеваний. Традиционно бактериальную инфекцию принято лечить при помощи антибактериальных препаратов, которые в свою очередь имеют ряд минусов: высокая стоимость; гепато- и нефротоксичность; возникновения аллергических реакций на введение препарата; вероятность проявления химической

или фармакологической несовместимости при сочетании с другими препаратами; развитие антибиотикорезистентности. Цель исследования изучение бактерицидной активности озона в сочетании с антибиотиками *in vitro* на чистую культуру *Staphylococcus aureus*. В результате проведенной работы разработан способ качественной и количественной оценки бактерицидной активности озона и моксифлоксацина на золотистый стафилококк (*S. aureus*). Данное исследование относится к экспериментальной медицине, а именно к микробиологии.

*Ключевые слова:* озонотерапия, озono-воздушная смесь, моксифлоксацин, золотистый стафилококк.

**Введение.** Начало активного применения озона в медицине относится к первой половине XX века (применение озono-кислородных и озono-воздушных смесей) и до наших дней он применяется в современной врачебной практике. Пионерами клинического применения озона были А. Fish, Е. Payr, Н. Wolf [Алехина, с. 4].

Первоначальный способ применения озонированных смесей был в виде местного воздействия. В связи с этим на первое место выходят его антисептические, гемостатические, цитостатические и анестетические свойства, которые все чаще востребованы в медицинской практике [Винник, с. 53; Лебезев, с. 60; Limbucci, p. 156; Wu, p. 500].

Газообразный озон имеет ряд физических преимуществ в сравнении с озонированными растворами и жидкими антибактериальными препаратами. Он, в отличие от жидкостей, не имеет поверхностного натяжения, благодаря чему способен проникать на большую глубину внутрь тканей, что важно при формировании микроорганизмами биопленок, устойчивых к большинству жидких антисептиков и многих антибактериальных препаратов [Белых, с. 46; Huth, p. 10]. Озоннерастворенный в жидкости можно варьировать изменениями концентрации, что важно при локальном применении [Теплякова, с. 112].

Механизм антисептического действия газообразного озона направлен на окислительную деструкцию белков и липидов клеточных структур микроорганизмов. На фоне образования большого количества перекисных соединений, индуцируемых высокой концентрацией озона, слабая антиоксидантная система бактерий не способна к сопротивлению, что ведет к ее гибели. В то же время эукариотические клетки человеческого организма не подвержены повреждению даже на фоне высоких концентраций озона благодаря более совершенной антиоксидантной системой. У бактерий не развивается резистентность на озон, так как он не обладает мутагенным действием по отношению к микроорганизмам [Щербатюк, с. 24; Viebahn-Hansler, p. 40].

Представители рода *Staphylococcus* играют важную роль в инфекционной патологии человека. Во всех странах практически не происходит снижения удельного веса стафилококковых инфекций в общем объеме гнойно-воспалительных заболеваний человека, стафилококки во многом усугубляют проблему внутрибольничных инфекций в хирургических, педиатрических и гинекологических стационарах. В настоящее время род включает 47 видов и 24 подвида. Наибольшее значение для медицинской практики имеет золотистый стафилококк (*S. aureus*) [Суборова, с. 173]. Он остается одним из ведущих возбудителей как вне-, так и внутрибольничных инфекционных осложнений, таких как раневые инфекции, сепсис, пневмония [Андреев, с. 54]. Золотистый стафилококк является хорошей экспериментальной моделью для исследования антибактериальной активности различных воздействий из-за простоты культивирования и мощной клеточной стенки.

**Цель исследования** – изучение бактерицидной активности озона совместно с антибиотиком моксифлоксацином *in vitro* на примере культуры *S. aureus*.

#### **Задачи исследования:**

- 1) разработать качественный и количественный способы исследования бактерицидной активности озона;
- 2) провести сравнительный анализ бактерицидного действия серийного озонирующего аппарата совместно с моксифлоксацином и без него.

**Материалы и методы.** Определяли бактерицидные свойства бытового озонатора «Гроза» (ТУ 3468-015-20907995-2009) с оригинальными наконечниками. Использовали стандартные диски с моксифлоксацином НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера. В качестве тест-объекта применяли музейный штамм *S.aureus* ATCC 29253. Для выращивания чистой культуры и проведения экспериментов использовали «Колумбийский агар».

Питательную среду готовили согласно инструкции, при помощи стерильной пипетки на поверхность среды наносили по две капли (0,1 мл) предварительно приготовленной взвеси суточной агаровой культуры *S.aureus* в изотоническом растворе, при помощи стеклянного шпателя делали посев «газоном».

Отличием количественного метода от качественного являлось предварительное приготовление взвеси тест-объекта по стандарту мутности (McFarland) 0,5 МЕ ( $5 \times 10^8$  КОЕ/мл).

Озонирование поверхностей питательных сред заключалось в обдуве воздушно-озоновой смесью, поступающей через полипропиленовый шланг и рабочий наконечник в виде металлического полого затупленного стержня (подан патент на изобретение).

Для определения бактерицидных свойств озона в серии опытов выполняли воздействие на микрофлору с экспозицией в 5, 10, 15 минут соответственно: без наложения дисков с моксифлоксацином, с наложением дисков и с нанесением капель раствора антибиотика. Использовали готовые глазные капли с моксифлоксацином «Максифлокс».

В качестве контролей использовали засеянные чашки Петри, на которые воздействие озона не выполнялось, чашки с нанесением антибиотика в виде дисков и раствора антибиотика в виде «дорожки».

#### **Результаты и обсуждение:**

При визуальной оценке роста суточной культуры золотистого стафилококка после озонирования с экспозицией в 5 минут не наблюдается выраженного разрежения посева. Воздействие в течение 10 и 15 минут изменяет рост, он становится разреженным, при этом наибольшая эффективность наблюдается при экспозиции в 15 минут.

При оценке роста культуры после озонирования с экспозицией в 5, 10 и 15 минут с предварительно наложенными дисками моксифлоксацина наблюдаются четкие зоны задержки роста вокруг дисков и выраженное разрежение роста культуры дальше от зоны дисков к периферии посева, при этом наибольшая эффективность наблюдается так же при экспозиции в 15 минут.

При воздействия на патогенную флору только антибактериальных препаратов в виде дисков были получены четко ограниченные зоны задержки роста *S.aureus* вокруг дисков, диаметры которых соответствуют чувствительным штаммам золотистого стафилококка.

В контроле наблюдали сплошной рост стафилококка газонем. При воздействии на патогенную флору глазных капель с моксифлоксацином «Максифлокс» определяется зона задержки роста в виде «дорожки».

Таким образом, при сочетанном применении озона 15 минут и антибиотика моксифлоксацин, получен выраженный бактерицидный эффект на золотистый стафилококк по сравнению с раздельным воздействием. Результаты согласуются с данными литературы о том, что озон способен усиливать действие антибиотических препаратов.

Для количественного подсчета роста колоний стафилококка использовали взвесь меньшей концентрации, соответствующей 0,5 МЕ по стандарту мутности. После озонирования с экспозицией от 1 до 5 минут наблюдается выраженное разрежения посева (120–138, 51–59, 21–23, 9–14 и 3–6 колоний) соответственно минутам воздействия. Если на среду предварительно накладывались диски с моксифлоксацином число выросших колоний после озонирования с экспозицией в 1–5 минут регистрировалось значительно меньше. При этом наибольшая эффективность озонирования наблюдается при экспозиции в 5 минут. Соответственно отмечался рост 63–66, 25–27, 19–25, 13–17, 7–9 колоний соответственно по минутам воздействия озона.

При моделировании подобного эксперимента трудно оценить эффект из-за формирования достаточно больших зон отсутствия роста вокруг дисков (более 21 мм), а микрофлора растет

в виде изолированных колоний только по краю питательной среды. Но при учете роста изолированных колоний только от воздействия антибиотика из дисков число выросших изолированных колоний по периферии питательной среды был в 2 раза больше.

В контроле наблюдали, без воздействия, рост от 174 до 206 колоний стафилококка на чашку. При воздействии на патогенную флору глазных капель с антибиотиком определяется зона задержки роста в виде «дорожки».

Таким образом при больших концентрациях возбудителя (смыв суточной культуры золотистого стафилококка) воздействие озона наблюдается при большой экспозиции воздействия, не менее 15 минут. При снижении концентрации микроорганизма воздействие озона уже хорошо заметно при экспозиции от 3 до 5 минут. Отмечается усиление бактерицидной активности озона при совместном воздействии с антибиотиком моксифлоксацином, примерно в 2–3 раза.

Экспериментальная модель с применением дисков с антибиотиками малоинформативна из-за образования больших зон отсутствия роста вокруг дисков. Более четкую картину предполагается получить на модели с внесением антибиотика непосредственно в питательную среду. В качестве рабочего раствора антибиотика моксифлоксацин можно использовать глазные капли с аналогичным препаратом («Максифлокс»). Предполагается снижение минимальной подавляющей дозы моксифлоксацина на золотистый стафилококк при совместном воздействии озона и антибиотика.

#### Список источников

1. Алехина С. П. Озонотерапия: клинические и экспериментальные аспекты / С. П. Алехина, Т. Г. Щербатюк. – Н. Новгород: Изд-во «Литра», 2003. – С. 3–11.
2. Андреев В. А., Попов В. А., Сбойчаков В. Б., Касанов К. Н. Перспективы использования наноантисептиков в гнойной хирургии // Проблемы медицинской микологии. – 2013. – Т. 15. – № 2. – С. 53–54.
3. Инсуффляцияозонокислородной смеси в эндоскопическом гемостазе у больных с гастродуоденальными кровотечениями / Ю. С. Винник, С. В. Миллер, О. А. Колесницкий и др. // Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии: сборник научных трудов научно-практической конференции. – Железногорск: Изд-во «Диамант», 2008. – С. 52–54.
4. Лебезев В. М. Применение озонотерапии в комплексном лечении гнойно-некротических заболеваний нижних конечностей у больных сахарным диабетом / В. М. Лебезев, М. Д. Крылов // Анналы хирургии. – 2000. – № 5. – С. 59–62.
5. Противоопухолевый эффект озона в условиях экспериментального онкогенеза / Т. Г. Щербатюк, К. Н. Конторщикова, В. С. Романов и др. // Тезисы докладов 3 всероссийской научно-практической конференции «Озон и методы эфферентной терапии в медицине». – Н. Новгород, 1998. – С. 23–24.
6. Суборова Т. Н., Волков И. И., Ключенко Н. С. Распространенность раневой инфекции, вызванной золотистым стафилококком, у пациентов хирургического стационара // Современное научное знание: теория и практика. V Лужские научные чтения / Материалы международной научной конференции (г. Луга, 22 мая 2017 г.). СПб., 2017. – С. 173–176.
7. Теплякова О. В. Чувствительность к местному антисептическому воздействию и способность к пленкообразованию ассоциантов инфицированного панкреонекроза *in vitro* // Актуальные вопросы современной хирургии: сборник научно-практических работ, посвященных 65-летию почетного профессора КрасГМУ Ю. С. Винника. – Красноярск: Изд-во «Версо», 2013. – С. 111–114.
8. Токсическое действие озона на микроорганизмы *staphylococcus aureus*, дрожжеподобные грибы *candida albicans* и споровые формы *bacillus subtilis* / И. А. Белых, И. П. Высеканцев, А. М. Грек и др. // Современные проблемы токсикологии. – 2010. – № 2-3. – С. 45–49.
9. Цедрик Н. И. Применение системной озонотерапии в комплексном лечении и профилактике инфицированного панкреонекроза (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. И. Цедрик. – Красноярск, 2013. – 24 с.
10. CT-guided oxygen-ozone chemiodiscolysis: One-year follow-up in different type of disc disease / N. Limbucci, F. Fasano, L. Sacchetti et al. // Insights Into Imaging. – 2010. – № 1. – P. 156.
11. Effectiveness of ozone against endodontopathogenic microorganisms in a root canal biofilm model / K. C. Huth, M. Quirling, S. Maier et al. // Int. Endod. J. – 2009. – Vol. 42, №1. – P. 3–13.
12. Percutaneous treatment of non-contained lumbar disc herniation by injection of oxygen-ozone combined with collagenase / Z. Wu, L. X. Wei, J. Li et al // Eur. J. Radiol. – 2009. – Vol. 72. – №3. – P. 499–504.
13. Viebahn-Hansler, R. Ozone therapy – the underlying therapeutical concept and models of efficacy / R. Viebahn-Hansler // ErfahrungsHeilkunde. – 1991. – Vol. 4. – P. 40.

### Сведения об авторах

**Волков Игорь Иванович** – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: volkov19631@rambler.ru

**Volkov Igor I.** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

**Гаврилов Владимир Валерьянович** – выпускник, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: vgavr12345@yandex.ru

**Gavrilov Vladimir V.** – graduate, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 616.98

ГРНТИ 76.03.41

## Скрининг инфекционных маркеров при пострегистрационном изучении вакцины ГамЭвак-Комби в Республике Гвинея

**И. И. ВОЛКОВ, А. В. МОСКАЛЕВ, В. Б. СБОЙЧАКОВ**

В Республике Гвинея силами и средствами Военно-медицинской академии проведен скрининг более 4000 добровольцев, вакцинация отечественной двухкомпонентной вакциной ГамЭвак-Комби и последующее наблюдение за вакцинированными против геморрагической лихорадки Эбола. Оценивались результаты общего клинического анализа мочи, крови, десяти биохимических показателей сыворотки крови и основные инфекционные маркеры, влияющие на результат вакцинации. По результатам скрининга допущено к вакцинации 2000 человек. Основной причиной запрета вакцинации явились инфекционные маркеры, которые обнаружены у 1444 лиц (67%). Среди них чаще всего положительный ИХА тест на малярию и ИФА на гепатит В.

*Ключевые слова:* скрининг инфекционных маркеров, лихорадка Эбола, вакцина ГамЭвак-Комби, CREMS.

19 января 2015 г., в самый разгар последней эпидемии лихорадки Эбола, отечественный концерн РУСАЛ открыл в провинции Киндия Гвинейской Республике госпиталь для исследования и лечения инфекционных заболеваний. Госпиталь построен в течение 3-х месяцев, из морских 20-футовых контейнеров на территории бывшего советско-гвинейского института Луи Пастера. Это лечебное учреждение было рассчитано на 60 койко-мест. Госпиталь активно использовался во время последней эпидемии (получили помощь 104 пациента), которая охватила три государства Западной Африки: Либерию, Сьерра-Леоне и Гвинейскую Республику. Это 25-я известная вспышка данной инфекции с момента ее открытия в 1976 г. Итоговая заболеваемость с декабря 2014 г. составила почти 30 тыс. человек с общей летальностью 40%. Окончание данной эпидемии наступило только в феврале 2016 г. [Жданов, с. 24; Попова, с. 7].

После временного затишья Эболавирус вернулся в Демократическую республику Конго. С августа 2018 по апрель 2020 года было зарегистрировано 3470 новых случаев заболевания с летальностью 66%. Вирус не покидает африканский континент до сих пор [Попова, с. 7].

На базе госпиталя в Киндии, 15 февраля 2017 г. Роспотребнадзором при реализации распоряжения правительства Российской Федерации, создан научно-исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии для борьбы с лихорадкой Эбола под названием CREMS, осуществлена поставка автотранспорта, лабораторного оборудования (исследования методом ПЦР) и мобильной лаборатории из комплекса мобильных лабораторий специализированной

противоэпидемической бригады (СПЭБ). Мощность данной лаборатории составляет до 500 исследований в сутки [Карнаухов, с. 17]. Она продолжает и сейчас свою работу.

В центре CREMS, сотрудниками Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, была создана скрининговая лаборатория пострегистрационного изучения векторной вакцины Гам-Эвак-Комби производства национального исследовательского центра эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи. В центре проводилась вакцинация местного населения от данного заболевания и последующее наблюдение за добровольцами в течение года [Измайлов, с. 2; Киселев, с. 542; Шмаров, с. 53].

С июня 2017 г. по декабрь 2018 г. скрининговая лаборатория осуществляла многоцентровое международное исследование иммуногенности лекарственных препаратов. Изучалась отечественная двухкомпонентная вакцина против геморрагической лихорадки Эбола на III фазе клинических испытаний. Необходимо было провакцинировать не менее 2000 добровольцев из местного населения [Никитюк, с. 53].

Лаборатория скрининга пострегистрационного изучения вакцины, выполняла весь перечень необходимых лабораторных исследований согласно международному протоколу по требованиям ВОЗ. Мебель и оборудование закупалось в Санкт-Петербурге и морским путем было доставлено в Африку, монтаж и установку осуществляла первая группа врачей и лаборантов исследователей. Периодически, с соблюдением холодовой цепи, авиарейсами доставлялось необходимое расходное имущество, реактивы и тест-системы.

Вахтовым методом в данной лаборатории работал врач и фельдшер-лаборант. Два дня шел скрининг добровольцев на вакцинацию по 25–30 человек ежедневно, третий день уходил на оформление бланков анализов и принятие решения о допуске к введению вакцинного препарата, четвертый день госпитализация отобранных для вакцинации добровольцев. Затем данный цикл повторялся.

На этапе забора клинического материала (кровь из вены и моча) возникло несколько проблем, которые нужно учитывать при проведении подобных исследований на Африканском континенте. У местного населения нет документов, удостоверяющих их личность. У большинства нет даты и месяца рождения, их регистрируют только в шестилетнем возрасте из-за высокой детской смертности. Для нас они визуально трудно отличимы друг от друга, поэтому каждый доброволец снимается на камеру и в дальнейшем при последующих визитах (всего у каждого вакцинируемого было 8 посещений госпиталя в течение года) специальная группа мониторов (врачи-специалисты учреждения, производившего вакцину) пытается идентифицировать личность по снимку (дополнительно сверяется номер мобильного телефона вакцинируемого, либо телефон главы семьи или скрининговый номер добровольца на вакцинацию).

Вторая проблема связана с высокой температурой окружающего воздуха. При 35°C жаре иногда сложно сдать анализ мочи и крови. Поступают добровольцы в госпиталь к 9 утра и только 14–15 часам исследуемый материал может быть доставлен в лабораторию.

Экспресс-тестирование мочи на наличие наркотиков проводилось иммунохроматографическим анализом (ИХА) на специальных кассетах сразу на 6 препаратов. Женщинам-добровольцам обязательно ставился тест на беременность по моче. Затем выполнялся полный общеклинический анализ мочи и общий клинический анализ крови на анализаторах. Из инфекционных маркеров первым оценивался ИХА-тест на малярию с цельной кровью и если он был положительный из такой пробы готовилась толстая капля и микроскопически устанавливалось наличие и степень паразитемии. При наличии малярийных плазмодиев и продуктов их распада в крови, гемолиза эритроцитов (даже слабовыраженного), тест-системы иммуноферментного анализа (ИФА) могут давать ложноположительные результаты. Наркомания, беременность и малярия являлись безусловными показателями к отстранению от вакцинации на этапе изучения вакцины.

Сыворотку крови исследовали на 10 биохимических показателей (общий белок, глюкоза, общий холестерин, АЛТ, АСТ, щелочная фосфатаза, креатинин, мочеви́на, креатин-кина́за, общий билирубин) на анализаторе Эллипс. При отклонениях от нормы, определенной международным медицинским сообществом, следовало отклонение от вакцинации. Для выявления инфекционных маркеров в ИФА использовался автоматический анализатор Лазурит или набор приборов для полуавтоматического проведения ИФА Ерба.

Протоколом исследования были установлены следующие инфекционные маркеры: антитела к ВИЧ 1 и 2, сифилису, гепатиту С; антиген гепатита В (HbsAg), которые определялись в ИФА с обязательным дублированием в ИХА. Использовались отечественные тест-системы. Антитела к геморрагическим лихорадкам Эбола и Марбург (тест-системы белорусского производства), антитела к полиомиелиту, антитела и антиген лихорадки Денге (отечественные тест-системы) определялись только в ИФА. Дополнительно в РПГА определяли Vi антиген, а в РА антитела к О и Н антигенам возбудителя брюшного тифа.

Таким образом каждый доброволец на вакцинацию против лихорадки Эбола тестировался на несколько десятков различных лабораторных показателей. Всего обследовано 4139 добровольца, из них допущены и прошли вакцинацию 2000 человек. Вакцина двухкомпонентная, вторая вакцинация осуществлялась спустя 21 день после первой дозы. На вторую вакцинацию не прибыло около 2% отобранных лиц.

Беременность искажает данные по выработке иммуноглобулинов, поэтому женщины тестировались на беременность повторно. Каждый вакцинируемый наблюдался в госпитале в течение года с контрольными отборами сыворотки крови для оценки развития клеточного и гуморального иммунитета. Если он в этот период заболел, ему оказывалась медицинская помощь, а в лаборатории выполнялись отдельные лабораторные исследования в зависимости от назначения врачей, чаще всего это анализы на малярию и брюшной тиф.

По возрасту добровольцы на вакцинацию распределились следующим образом: 18–19 лет – 16 %, 20–29 лет – 50,8 %, 30–39 лет – 18,3 %, 40–49 лет – 7,8 % и 50–59 лет – 7,1 %. Таким образом подавляющее число добровольцев составляли лица до 40 лет (85,1 %). Преобладали мужчины – 86,5 %, женщины составляли всего 13,5 %. Из 621 обследованных женщин беременность ИХА по моче определена у 14 (2,31 %) из них 4 случая между 1 и 2 вакцинацией. Одна женщина забеременела после вакцинации, все 5 без последствий.

Местное население по религиозным канонам алкоголь не употребляет. Но при лабораторном скрининге мы выявили высокий процент употребления наркотиков. При исследовании 2354 добровольцев наркотические вещества в моче обнаружены у 243 (10,32 %). В подавляющем большинстве случаев это марихуана (96,5%) и незначительная доля – 3,5 % дорогие, в том числе парентеральные наркотики: морфин, амфетамин, кокаин, бензодиазепин.

На инфекционные маркеры пришлось наибольшее число случаев отстранения от вакцинации. У 2139 отстраненных лиц в 1444 (67%) случаях обнаруживались различные инфекционные маркеры (отдельные или в сочетаниях) и только у 695 добровольцев остальные скрининговые показатели (из них наркотики у 427 лиц).

Особое внимание уделялось одновременному обнаружению нескольких маркеров. Чаще всего было одновременное обнаружение антигенов малярии в различных сочетаниях с другими маркерами, чаще всего с австралийским антигеном – в 89 случаях.

Экспресс-тест на малярию выполнялся набором для постановки иммуно-хроматографического анализа Malaria HRP2/pfLDH (Pf/PAN) Combo, США. Набор включает в себя все необходимое для постановки, учитывается через 20 мин после нанесения капли капиллярной крови пациента. Одновременно определяется либо *P. falciparum*, либо все четыре вида возбудителей (PAN). В Гвинейской Республике, в основном, распространена тропическая малярия – возбудитель *P. falciparum*, значительно реже диагностируется малярия, вызываемая *P. ovale*. У местного населения заболевание может протекать в легкой форме, без выраженных клинических признаков и без специфического лечения.

Антигены возбудителей малярии обнаружены в итоге у 578 обследованных, что составило 14,4 %, без объективных и субъективных признаков заболевания. *P. falciparum* выявлялась в



74,4 % случаев, *P. ovale* в 2,6 % и одновременное обнаружение обоих антигенов в 23 % случаев. Заболевание малярией в Республике Гвинея явление повсеместное поэтому при плановых визитах в течение 8 месяцев наблюдения, а также по клиническим показаниям у 101 добровольца включенных в исследование, первоначально отрицательных в данном тесте, так же обнаруживались антигены возбудителей малярии, которым назначалось этиотропное лечение. За период наблюдения из 101 положительных по малярии человек, дважды переболели малярией 7 и трижды 3 человека. Данное заболевание не обошло стороной и наших исследователей. Два сотрудника института Гамалеи и три исследователя из ВМедА переболели малярией, не смотря на обязательную химиопрофилактику препаратом «Лариам».

Следует отметить, что практически все тест-системы ИФА при малярии могут давать ложноположительные результаты, поэтому данный тест обязательно ставится одним из первых.

Среди инфекционных маркеров отмечалось высокое выявление австралийского антигена (HbsAg). Использовали одновременно тест-системы НПО «Диагностические системы», АО «Вектор-Бест» и ЗАО «ЭКОлаб». Регистрировалось совпадение результатов выявления данного маркера трех отечественных производителей. HbsAg в 15,71 % был положительным, при этом коэффициент позитивности в ИФА составлял  $> 10$ . При этом добровольцы не предъявляли жалоб на состояние своего здоровья и объективно у них не было выявлено признаков гепатита В. Незначительными были изменения биохимических показателей крови. Среди женщин отмечалось носительство HbsAg в 11,96 % случаев и среди мужчин в 16,55 % случаев.

Низкий уровень развития здравоохранения Гвинеи обуславливает в основном ятрогенное заражение гепатитом В. Это частое переливание крови при возникновении малярии у маленьких детей от не обследованных на инфекционные маркеры родственников, многократное использование медицинских инструментов без стерилизации, низкий уровень родовспоможения. Способствуют распространению гепатита В уличные цирюльники, а также не соблюдение правил личной гигиены (общие зубные щетки, бритвы, расчески и т.п.). Население практически не использует презервативы, поэтому высокая вероятность передачи гепатита В половым путем. Инфицированные матери передают возбудитель своим детям в первые их годы жизни или внутриутробно.

Среди других инфекционных маркеров обращает на себя внимание наличие антител класса IgG к полиомиелиту, по нашим данным он достигает 23 %. Несмотря на проводимую бесплатную вакцинацию, пораженность полиомиелитом в республике очень высокая. Масса инвалидов вдоль дорог после перенесенного заболевания.

Уровень антител к гепатиту С и сифилису оказался низким, соответственно 2,3 и 1,8 %. Не удалось обнаружить антиген и антител класса IgM к лихорадке Денге.

Скромными были находки антител к геморрагическим лихорадкам Эбола (6,8 %) и Марбург (3 %) хотя от момента окончания эпидемии прошло чуть больше года. При этом коэффициенты позитивности положительных в ИФА сывороток оставались на низких уровнях и не превышали 1,5–2 единиц. К сожалению, мы не имели возможности использовать для выявления данных маркеров отечественные тест-системы, которые разработаны, но на момент исследования были недоступны.

Решением официальных наблюдателей от производителя вакцины (мониторов) тестирование на маркеры Денге, полиомиелит, Эбола и Марбург было прекращено после обследования 1000 добровольцев на вакцинацию и для последующего скрининга были оставлены только наиболее значимые для развития поствакцинального иммунитета маркеры.

По итогам скрининга ведущее влияние на отстранение от вакцинации имели маркеры малярии и вирусного гепатита В. Неожиданно низким оказался уровень антител к ВИЧ (3,2 %), что можно объяснить привлекаемым контингентом для вакцинации преимущественно из сельской местности. В городах, в связи с официально разрешенной проституцией этот показатель будет больше.

Маркеры брюшного тифа определялись по личной инициативе и у незначительного контингента, всего у 200 добровольцев общего скрининга. Достаточно существенный уровень носительства Vi антигена брюшного тифа – 3,6 %, антител к О-Аг – 9,9 % и Н-Аг – 0,4 % (суммарно 14 %), среди клинически здоровых лиц, свидетельствует о неблагополучии данного региона по тифопаратифозным заболеваниям.

В 89 случаях одновременно определялись маркеры малярии и гепатита В, поэтому результаты по выявлению HBsAg должны интерпретироваться с учетом коэффициента позитивности и негативного влияния на ИФА компонентов плазмодиев.

Сотрудничество со странами африканского континента со временем будет только увеличиваться, индикатором может служить увеличение студентов и курсантов из этих стран во всех вузах нашей страны. Большое количество инфекций в Африке потребует и дальнейших испытаний на месте других российских вакцин. Полученные данные помогут в проведении схожих исследований.

#### Список источников

1. Алексеева А. В. К проблеме борьбы с распространением геморрагической лихорадки Эбола в XX–XXI веке // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 28. – С. 1446–1452.
2. Жданов К. В., Захаренко С. М., Коваленко А. Н. [и др.] Геморрагическая лихорадка Эбола: этиология, эпидемиология, патогенез и клинические проявления // Клиническая медицина. – 2015. – Т. 93. – № 8. – С. 23–29.
3. Измайлов Н. П., Волков И. И. Современное состояние изучения геморрагической лихорадки эбола. Ретроспективный взгляд в будущее // Известия Российской военно-медицинской академии. – 2021. – Т. 40. – № S1-3.
4. Карнаухов И. Г., Шарова И. Н., Казакова Е. С. [и др.] Использование мобильных лабораторий биологического профиля за рубежом и в России: реалии сегодняшнего дня и перспективы // Проблемы особо опасных инфекций. – 2018. – № 3. – С. 16–24.
2. Киселев О. И., Васин А. В., Шевырева М. П. [и др.] Геморрагическая лихорадка Эбола: свойства возбудителя и разработка вакцин и химиопрепаратов // Молекулярная биология. – 2015. – Т. 49. – № 4. – С. 541–554.
3. Никитюк Н. Ф., Горбунов М. А., Икоев В. Н., Обухов Ю. И. Основные подходы к организации и проведению клинических исследований вакцинных препаратов // Медицинский альманах. – 2012. – № 3(22). – С. 51–54.
4. Попова А. Ю., Смоленский В. Ю., Демина Ю. В. [и др.] Вклад Российской Федерации в укрепление эпидемиологического надзора за опасными инфекционными болезнями на территории Гвинейской Республики // Проблемы особо опасных инфекций. – 2019. – № 3. – С. 6–13.
5. Шмаров М. М., Никонова А. Э., Седова Е. С., Логунов Д. Ю. Рекомбинантные аденовирусы человека как платформа для создания новых эффективных и безопасных вакцин // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. – 2020. – Т. 99. – № 6. – С. 52–56.

#### Сведения об авторах

**Волков Игорь Иванович** – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: volkov19631@rambler.ru

**Volkov Igor I.** – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

**Москалев Александр Витальевич** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: alexmav195223@yandex.ru

**Moskalev Alexander V.** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

**Сбойчаков Виктор Борисович** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации Санкт-Петербург, Российская Федерация, профессор кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация. e-mail: sboich.viktor@yandex.ru

**Sboychakov Viktor B.** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Microbiology, S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Biotechnology, Technology of Production and Processing of Agricultural Products, Luga Institute (branch), Leningrad State University named after A. S. Pushkin, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу: Волков И.И. 60%, Москалев А.В. 20%, Сбойчаков В.Б. 20%.

## Усиление действия антибиотиков на полирезистентные бактерии под действием рицина

И. М. ДОНЧЕНКО, Л. А. КРАЕВА, В. Б. СБОЙЧАКОВ

Распространение резистентных штаммов *Pseudomonas aeruginosa* требует поиска новых химических соединений антибактериальной направленности. Исследовали усиление действия антибиотиков с помощью рицина. В работе использовали полирезистентный штамм *P. aeruginosa*, рицин. Результаты исследований показали, что под действием рицина бактерии *P. aeruginosa* снижают резистентность к антибиотикам.

**Ключевые слова:** полирезистентные *P. aeruginosa*, рицин, потенцирование действия антибиотика.

Семена клещевины обыкновенной (*Ricinus*) содержат 40–60% масла, 17% белков, среди которых известен рицин – гликопротеин с глобулярной структурой и молекулярной массой 60–65 кДа. Белок содержит 560 аминокислотных остатков, которые образуют два фрагмента (домена), связанные дисульфидным мостиком [Бушуева, с. 427; Мойсенович, с. 11]. Рицин – вещество, обладающее высокой токсичностью для человека и животных [Антонов, с. 161].

Для человека при пероральном употреблении (через пищеварительный тракт) LD<sub>50</sub> составляет 0.3 мг/кг. Время наступления смерти зависит от дозы (до 7 суток при 1 LD<sub>50</sub> и около 1 суток при 40 LD<sub>50</sub>). По ингаляционной токсичности (вдыхание аэрозоля) рицин сопоставим с заринном. При инъекционном введении летальная доза рицина может быть на 1–2 порядка ниже, чем при пероральном (для человека – 0.004 мг/кг) (таблица).

Таблица

Летальные дозы рицина для млекопитающих

| Вид животного  | Способ введения | LD, мг/кг    |
|----------------|-----------------|--------------|
| Морская свинка | внутрибрюшинно  | 0,00005      |
|                | внутримышечно   | 0,0008-0,003 |
|                | подкожно        | 0,2          |
| Кошка          | внутримышечно   | 0,0002       |
| Кролик         | внутримышечно   | 0,0005       |
| Собака         | внутримышечно   | 0,0006       |
| Мышь           | внутривенно     | 0,0026       |
|                | внутрибрюшинно  | 0,006        |
|                | подкожно        | 0,0075       |
| Крыса          | подкожно        | 0,02         |
| Корова         | подкожно        | 0,013        |
| Козёл          | подкожно        | 0,035        |

Токсичность рицина обусловлена тем, что он нарушает синтез белков в рибосомах (28SрРНК) [Сокурова, с. 148; Тоневский, с. 457]. В организме рицин распространяется с кровотоком, куда попадает через желудочно-кишечный тракт или через легкие. При достижении поражаемой клетки домен В связывается со специфичными рецепторами на поверхности мембраны, при этом в мембране образуется канал, через который внутрь клетки проникает домен А, где он инактивирует ферменты рибосом [Bharadwaj, p. 350; Høiseth, p. 2478].

Если домены А или В вводить в организм по отдельности, то они не представляют опасности. Однако при одновременном введении в организм доменов А и В они соединяются в молекулу рицина, который проявляет то же токсическое действие, что и природный белок. Ранее были синтезированы аналоги рицина (т. н. гибридные или «химерные» молекулы), которые вместо домена А содержат другой природный или синтетический токсин, причем домен В выступает в роли «проводника», благодаря которому токсин проходит сквозь мембрану клетки.

Нами был проведен эксперимент, где в качестве объекта исследования был взят материал из раны, произведен посев на питательные среды: мясопептонный агар, «кровоной» агар, среду Эндо. После получения чистой культуры и ее идентификации штамм *P. aeruginosa* был изучен на предмет чувствительности к антибиотикам. Изучаемый штамм оказался полирезистентным. Культуру выделенного микроорганизма растворяли в 3 мл стерильной дистиллированной воды, доводили мутность до 0,5 MF с помощью денситометра. Далее помещали инокулят в пробирку «№1» с 12 мл дистиллированной воды и добавляли 1,5 мл разведенного в 1 л дистиллированной воды рицина, который в течение суток настаивали в 160 мл дистиллированной воды. При этом известно, что содержание рицина в семенах клещевины составляет около 3%. Такой же раствор приготовили еще в шести пробирках. По окончании первых суток инкубирования из пробирки «№1» производили посев на плотную среду Мюллера-Хинтона, на которую были нанесены диски с антибиотиками, после чего чашки Петри с посевами помещали в термостат при 37°C на 24 часа. На вторые и все последующие сутки производили постановку чувствительности к антибиотикам, используя инокулы из пробирок с соответствующими номерами. В работе были использованы диски, содержащие следующие антибиотики: Цефтазидим (10 мкг), Цефепимом (30 мкг), Амикацин (30 мкг), PTZ<sub>36</sub> (30/6 мкг), Тобрамицин (10 мкг), Ципрофлоксацин (5 мкг), Левофлоксацин (5 мкг), Мерапенем (10 мкг). Исследование проводили согласно МУК 4.12.1890-04.

1) В пробирке первого дня появился гнилостный запах, помутнения и выпадения осадка не наблюдалось. На плотной среде по краям чашки наблюдался желтый пигмент, а в центре – сине-зеленый пигмент, характерный для *P. aeruginosa*. Вокруг дисков с антибиотиками были видны зоны отсутствия роста: Амикацин (14мм), Тобрамицин (0,5мм), PTZ<sub>36</sub> (0,7 мм). В этом случае бактерия считается резистентной к указанным антибиотикам.

2) В пробирке второго дня появился неприятный запах, помутнения и выпадения осадка не наблюдалось. На плотной среде по краям чашки отмечался желтый пигмент, а центр имел сине-зеленый цвет. Возле дисков с антибиотиками были видны зоны отсутствия роста: Амикацин (16 мм), Тобрамицин (8 мм), PTZ<sub>36</sub> (10 мм). Такая зона задержки роста *P. aeruginosa* вокруг Амикацина характеризует этот штамм как чувствительный к этому антибиотику.

3) В пробирке третьего дня появился запах гнилых растений, замечено небольшое помутнение и выпадение осадка. На плотной среде стал превалировать желтый пигмент над сине-зеленым. Зона отсутствия роста вокруг диска с Амикацином (12 мм) уменьшилась, вокруг дисков с другими антибиотиками подавления роста не было. В этом случае штамм можно расценивать как резистентный, в том числе и к Амикацину.

4) В пробирке четвертого дня появился запах гнили, виден небольшой осадок. На плотной среде также большое пространство занимал желтый пигмент. Зона отсутствия роста у Амикацина (14 мм) начала увеличиваться, и стала такой же, как и в первый день эксперимента. У других антибиотиков не было зоны отсутствия роста. При таком результате бактерия считается резистентной к Амикацину.

5) В пробирке пятого дня сохранялся запах гнили, отмечен небольшой осадок. На плотной среде также превалировал желтый пигмент над сине-зеленым. Зона отсутствия роста у Амикацина (17 мм) говорит о чувствительности штамма к этому антибиотику.

Последующие два дня эксперимента резистентность к Амикацину у *P. aeruginosa* не возникла с сохранением такой же зоны отсутствия роста, как и на 5-е сутки.

В дополнение к вышенаписанному следует сообщить, что ричин со временем разлагается водой. Пролонгированное действие (15–72 часа) также является большим недостатком, однако по результатам эксперимента можно предположить, что малая концентрация рицина, которая

осталась в воде, способствовала повреждению оболочки бактерии и попаданию антибиотика внутрь клетки.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о возможном потенцировании действия антибиотиков на полирезистентные штаммы *P. aeruginosa* с помощью рицина. В дальнейшем предстоит провести серию экспериментов с различной концентрацией раствора с рицином для определения его минимальной ингибирующей концентрации ввиду токсичности высоких доз этого вещества. Важно заметить, что рицин разлагается водой в течение 2–3 суток, и то количество рицина, которое было в пробирке, могло повредить клеточную стенку таким образом, что внутрь бактерии смог проникнуть антибиотик (Амикацин 30 мкг), предположительно связавшийся с доменом В рицина для лучшего проникновения внутрь клетки. После полного разложения растительного белка не произошло восстановление клеточной стенки, и антибиотик мог дальше выполнять свою функцию.

Почему на 3-й день бактерия стала резко резистентной, а на 5-й и последующие дни была к нему чувствительна, пока точного ответа дать не можем. Это является целью нашей дальнейшей работы.

Тобрамицин (10 мкг), который относится к группе аминогликозидов, так же, как и Амикацин, может вести себя подобным образом в присутствии рицина. Можно ожидать, что если подобрать необходимую концентрацию рицина, то он мог бы доставить антибиотик в полном объеме на рибосому (30S), и тот выполнил бы свою функцию. В дальнейшем планируется проведение экспериментов с антибиотиками, действующими на 50S-субъединицу рибосомы, такими как: Эритромицин, Линкомицин, Левомецетин. Интерес вызывают и комплексные антибиотики, такие как: PTZ<sub>36</sub> (Пиперациллин 30 мкг и Тазобактам 6 мкг), Цефтазидим + Авибактам.

Об остальных антибиотиках, которые были задействованы в эксперименте, можно сказать, что резистентность к ним была выше, чем к Амикацину, и малая концентрация раствора рицина не смогла на это повлиять.

Необходимо в будущем уделить внимание действию рицина на макроорганизм, так как для получения доступа к своей цитозольной мишени, рРНК, этот токсин следует по пути ретроградного транспорта от плазматической мембраны к эндоплазматическому ретикулуму через эндосомы и аппарат Гольджи, нарушая при этом биохимические функции в клетке, вызывая ее гибель. Поскольку основная задача состоит в том, чтобы вылечить пациента, важно обратить внимание, что для каждого антибиотика необходимо строго рассчитывать необходимую концентрацию раствора рицина, и обращать внимание на индивидуальную переносимость белковых компонентов макроорганизма, так как даже при малых его дозах возможно развитие аллергических реакций.

В настоящем исследовании мы показали усиление действия Амикацина на бактериальную культуру *P. aeruginosa* в присутствии рицина и возможность использования его для потенцирования действия других антибиотиков.

#### Список источников

1. Антонов Н. С. Химическое оружие на рубеже двух столетий. – М.: Прогресс, 1994. – 173 с.
2. Бушуева Т. Л., Урошевич О. И., Майсунян Н. А. и др. // Мол. биология. – 1991. – Т. 25. – Вып. 2. – С. 422–429.
3. Мойсенович М. М., Челнокова О. В., Солопова О. Н. и др. Свойства общего для А-субъединиц рицина и вискумина антигенного эпитопа // Биотехнология. – 1999. – № 4. – С. 9–14.
4. Сокурова А. М. Особенности строения и фармакокинетика рицина // Психофармакология и биологическая наркология. – 2007. – Т. 7. – № 1. – С. 1484–1487.
5. Тоневицкий А. Г., Мириманова Н. В., Бушуева Т. Л. и др. Структурные и функциональные особенности термически обработанной связывающей субъединицы растительного токсина рицина // Мол. биология. – 1991. – Т. 25. – Вып. 2. – С. 451–461.
6. Bharadwaj S, Rathore SS, Ghosh PC. Enhancement of the cytotoxicity of liposomal ricin by the carboxylic ionophore monensin and the lysosomotropic amine NH<sub>4</sub>Cl in Chinese hamster ovary cells. Int J Toxicol. 2006 Sep-Oct;25(5):349-59. doi: 10.1080/10915810600846195. PMID: 16940007.
7. Høiseth G., Olsnes S. Ricin--terapeutisk agens og biologisk våpen [Ricin--a therapeutic agent and a biological weapon]. Tidsskr Nor Laegeforen. 2005 Sep 22;125(18):2477-9. Norwegian. PMID: 16186864.

### Сведения об авторах

**Донченко Иван Михайлович** – курсант факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: 1412dim@mail.ru

**Donchenko Ivan M.** – Cadet, Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

**Краева Людмила Александровна** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация; зав. лабораторией медицинской бактериологии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: lykraeva@yandex.ru

**Kraeva Lyudmila A.** – MD, Associate Professor, Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation; Head of the Laboratory of Medical Bacteriology, St. Petersburg Pasteur Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology of the Federal Service for Supervision of Consumer Protection and human well-being, St. Petersburg, Russian Federation

**Сбойчаков Виктор Борисович** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация; профессор кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: sboich.viktor@yandex.ru

**Sboychakov Viktor B.** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Microbiology, S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Biotechnology, Technology of Production and Processing of Agricultural Products, Luga Institute (branch), Leningrad State University named after A.S. Pushkin, Luga, Russian Federation

### Вклад соавторов

Донченко И. М.: планирование и проведение исследований, анализ полученных результатов (60%).

Краева Л. А.: редактирование текста рукописи, оформление рукописи, проведение сравнительного анализа (20%).

Сбойчаков В.Б.: сбор данных литературы, анализ и обобщение данных литературы (20%).

УДК 612.4:616-094

ГРНТИ 76.03.43 Медицина и здравоохранение

## Роль *Cutibacterium acnes* в развитии воспаления при акне

**Л. И. КЛЕЦКО, Н. А. КАЛЮЖНЫЙ, Н. И. ШЕМАЕВ**

Понимание роли *Cutibacterium acnes* в патофизиологии акне недавно претерпело смену парадигмы: причиной развития акне является не гиперпролиферация *C. acnes*, а нарушение баланса между различными флотипами *C. acnes* в сочетании с дисбактериозом микробиома кожи. Уменьшение разнообразия флотипов *C. acnes* действует как триггер для активации врожденной иммунной системы, что приводит к воспалению кожи. Было отмечено преобладание флотипа *C. acnes* IA1, который характеризуется более высокой степенью вирулентности при угревой сыпи, чем при нормальной коже. Другие бактерии, в основном эпидермальный стафилококк, также участвуют в возникновении акне. *S. epidermidis* и *C. acnes* взаимодействуют и играют важную роль в регуляции гомеостаза кожи. Исследования последних лет также показали, что микробиом кишечника участвует в возникновении угревой сыпи, взаимодействуя с микробиомом кожи.

Широко применяемые антибиотики вызывают дисбактериоз кожи, необходимо изменить направление лечения акне что позволит воздействовать на патогенные штаммы, оставляя комменсальные штаммы нетронутыми.

*Ключевые слова:* угри, акне, поражения кожи, *Cutibacterium acnes*.

**Cutibacterium acnes** – это бактерии, которые обычно находятся на человеческой коже. Это нормальная часть микробиома кожи, однако эти микроорганизмы могут способствовать развитию угревой сыпи (акне), когда начинают расти в избытке. Исходя из последних данных, полученных в исследование, известно, что вместо гиперпролиферации *C. acnes* к развитию акне приводит потеря баланса между различными фило типами *C. acnes*, а также дисбиоз кожи. Утрата разнообразия фило типов *C. acnes* служит триггером для активации врожденной иммунной системы, что приводит к кожному воспалению. Отмечено преобладание фило типа IA1 *C. acnes*, который имеет более вирулентный профиль при акне, чем при нормальной коже.

Также следует понимать, что другие бактерии, в основном *Staphylococcus epidermis*, также причастны к возникновению акне [Dréno, p. 19].

**Угри** или **Акне** (*acne vulgaris*) – это хроническое заболевание, проявляющееся открытыми или закрытыми комедонами и воспалительными поражениями кожи в виде папул, пустул, узлов на себорейных участках при повышенном салоотделении [Admani, p. 463]. Совершенствование лечения акне как хронического мультифакториального дерматоза остаётся важной современной проблемой. По данным ВОЗ, число больных акне в мире составляет 9,4% от численности всего населения, насчитывая в среднем около 650 млн человек, достигая распространённости в пубертатном периоде до 85%. Дети и взрослые могут страдать как до, так и после периода полового созревания [Bhambri, p. 616].

Акне – это мультифакториальный дерматоз, в патогенезе которого в период полового созревания большую роль играют генетически обусловленная гиперандрогения и генетически детерминированный тип секреции сальных желез [Admani, p. 464]. Патогенез акне весьма сложен и связан с генетическими, эндокринными, инфекционными, климатическими влияниями, психическими, диетическими и многими другими факторами. Основной патогенетический механизм развития ВУ заключается в увеличении продукции кожного сала, избыточном фолликулярном гиперкератозе, возрастании обсеменённости и повышении патогенности бактерий, особенно *Cutibacterium acnes*, являющихся основным организмом и нормальным анаэробным резидентом сально-волосного аппарата, в котором и развивается акне [Tom, p. 437].

Наиболее важную роль в развитии воспаления играют *Cutibacterium acnes*, которые являются грамположительными неподвижными липофильными палочками и факультативными анаэробами. Закупорка устья волосного фолликула и скопление кожного сала внутри него создают предпосылки для размножения этих микроорганизмов внутри волосного фолликула. Уже на стадии микрокомедонов отмечается колонизация *C. acnes* фолликула, масштабы которой увеличиваются в закрытых и открытых комедонах. Уже на стадии микрокомедонов отмечается колонизация *C. acnes* фолликула, масштабы которой увеличиваются в закрытых и открытых комедонах. Комедон возникает в результате закупорки волосного фолликула избытком кератиновых масс («кератиновой пробкой»). Кератиновая пробка возникает в результате гиперпролиферации и аномальной дифференцировки кератиноцитов. Кроме того, кератиноциты играют важную роль в иммунной функции кожи, они экспрессируют образ-распознающие рецепторы (PRR), включая Toll-подобные рецепторы (TLR), которые могут распознавать различные бактерии. Когда кератиноциты активируются, они продуцируют антимикробные пептиды и цитокины, оказывая прямое антимикробное действие, а также привлекая и модулируя иммунные клетки. Лимфоциты Th17, присутствующие в очагах воспаления при акне, по-видимому, играют ключевую роль в возникновении воспалительного процесса, приводящего к активации производных цитокинов, которые вызывают нейтрофильную инфильтрацию. Они также могут стимулировать кератиноциты, эндотелиальные клетки, моноциты и фибробласты, продуцируя провоспалительные медиаторы, такие как IL-6, TNFα,

IL-1 $\beta$ , PGE2, оксид азота и матриксные металлопротеиназы. Кожное сало, выделяемое сальными железами, представляет собой маслянистую смесь, содержащую свободные жирные кислоты (СЖК) и другие соединения, такие как сквален. У пациентов с акне наблюдаются изменения в составе жирных кислот (FFA), при этом снижается содержание незаменимых жирных кислот, таких как линолевая кислота, а также связь с провоспалительными липидами, такими как мононенасыщенные жирные кислоты (МНЖК) и липопероксиды, образующиеся в результате перекисного окисления сквалена кожного сала. МНЖК и липопероксиды вносят значительный вклад в гиперкератинизацию волосисто-сальных фолликулов. В большинстве случаев акне начинается в подростковом возрасте, когда происходят гормональные изменения как у мужчин, так и у женщин. Наблюдается системное увеличение выработки андрогенов надпочечниками и половыми железами и локальное увеличение выработки андрогенов в коже. На участках кожи, где появляются угревые высыпания, наблюдается повышенная экспрессия рецептора андрогена и фермента 5 $\alpha$ -редуктазы, который преобразует тестостерон в дигидротестостерон, который является наиболее мощным андрогеном [Christensen, p. 202; Barnard, p. 39491]. Кроме того, на коже и в области волосяных фолликулов обнаруживаются сапрофитные микроорганизмы – грибы рода *Pityrosporum*, *Staphylococcus epidermidis*, также принимающие участие в развитии воспалений при акне. Помимо этого, в 2018 году американские ученые М. Алан, Р. О'Нили, Л. Галло доказали, что бактерии *C. acnes* способны активизировать специфические рецепторы на мембране воспалительных клеток. Компоненты клеточной стенки *C. acnes* связываются с toll-подобными рецепторами на мембране тканевых макрофагов, что стимулирует выработку различных цитокинов: IL-1-beta, ФНО-alpha, фактора хемотаксиса моноцитов. Последний привлекает значительное число моноцитов, приводя к каскадному нарастанию концентрации перечисленных цитокинов. На фоне продолжающегося возбуждения toll-подобных рецепторов IL-1-beta и ФНО-alpha способствуют синтезу моноцитами IL-8 (стимулирует хемотаксис нейтрофилов) и IL-12 (стимулирует переход Th0-лимфоцитов в Th1, т.е. образование активных CD4<sup>+</sup> клеток). В итоге происходит активация Т- и В-клеточного звеньев иммунитета [Admani, p. 465].

Оптимальные условия для размножения *Cutibacterium acnes* включают:

1. Наличие субстратов для питания: бактерии используют различные жирные кислоты и масла, которые вырабатываются сальными железами кожи, в качестве источника энергии и питательных веществ.
2. Нейтральный или слабокислый pH: *Cutibacterium acnes* предпочитает нейтральную или слабокислую среду для оптимального размножения. Избегание слишком кислых или щелочных условий может способствовать их росту.
3. Умеренная температура: бактерии обычно размножаются при умеренных температурах, близких к температуре человеческого тела (около 37°C).
4. Недостаток кислорода: *Cutibacterium acnes* является анаэробным организмом, что означает, что он предпочитает среду без кислорода или с низким содержанием кислорода для оптимального размножения.

При наличии этих условий *Cutibacterium acnes* может быстро размножаться на коже человека, особенно в областях с повышенной секрецией себума (сального вещества).

Размножение *C. acnes* приводит к повышению активности метаболических процессов, следствием этого является выделение медиаторов воспаления. Постоянное повреждение эпителия воронки волосяного фолликула энзимами *C. acnes*, свободными жирными кислотами, лимфатическими энзимами нейтрофилов и макрофагов, свободными радикалами кислорода, гидроксильными группами, супероксидами пероксида водорода приводит к поддержанию воспалительного процесса. Кроме того, из-за нарушения проницаемости эпителия содержащее сально-волосяного фолликула проникает в дерму и также вызывает воспалительную реакцию. Вместе с тем в последние годы было доказано, что воспаление при акне первично и предшествует фолликулярному гиперкератозу, а *C. acnes* принимают активное участие в формировании микрокомедона. Воспалительная реакция на бактерии и их метаболические продукты



выражается клинически в образовании папул, пустул и узлов [Kim, 194]. *C. acnes* также стимулирует врождённый иммунный ответ организма, активируя Toll-подобные рецепторы (Toll-like receptors – TLR), что в свою очередь приводит к активации транскрипционного ядерного фактора «каппа-би» (NF- $\kappa$ B), который способствует экспрессии генов, ответственных за выработку хемокинов, цитокинов и молекул адгезии. Кроме того, *C. acnes* активирует TLR-2, что приводит к гиперпродукции IL-8, IL-12, TNF $\alpha$  и IL-1 $\beta$  [Дворянкова, с. 13].

Вредные привычки и некоторые аспекты питания могут оказывать влияние на размножение *Cutibacterium acnes* и способствовать развитию проблем с кожей, таких как акне. Вот несколько способов, как это может происходить:

1. Повышенное потребление жирной и высококалорийной пищи: Питание, богатое жирной и высококалорийной пищей, может способствовать увеличению выработки себума (сального вещества) кожей. Это создает благоприятную среду для размножения *Cutibacterium acnes*. По данным Е. В. Дворянковой (2017), погрешности в диете приводят не только к изменению качественного и количественного состава себума, но и к процессу гиперкератинизации выводных протоков сальных желез и, как следствие, развитию воспалительных явлений на коже. Автор констатирует, что воздействие так называемой «вредной» пищи осуществляется не только на молекулярном уровне, но и посредством влияния на геном клетки [Охлопков, с. 141].

2. Микро- и макрокомпоненты: Согласно исследованию Н. А. Цой (2013), у 100% людей с акне есть в той или иной выраженности отклонения от нормального питания. У преобладающего большинства исследуемых наблюдалось нарушение баланса всех основных компонентов пищи – белков, жиров, углеводов, а также витаминов группы А, D, фолатов и минерального состава пищи. Гораздо реже превышений нормального потребления компонентов пищи не отмечалось, но присутствовал дисбаланс витаминов и минералов. В редких случаях последний характеризовался неполноценным макро- и микро элементным составом пищи или же нехваткой витаминов в сочетании с нарушением баланса микроэлементов. Авторы указывают, что дефицит йода в рационе наблюдался почти у 100% исследуемых пациентов с акне. Избыток марганца в продуктах отмечался у 97,8% людей. Около 80% исследуемых имели дефицит в продуктах витамина А (ретинола), избыток фосфора и недостаточное количество кальция. Для более 70% обследуемых с акне характерно повышенное употребление углеводов, недостаток в пище каротина, цинка и, наоборот, избыточное содержание железа. У более 50% наблюдался дефицит витамина D, калия, селена в рационе [McDowell, p. 1].

3. Курение и употребление алкоголя: Вредные привычки, такие как курение и употребление алкоголя, могут оказывать негативное воздействие на кожу, снижая ее защитные функции и создавая условия для размножения бактерий.

4. Недостаток сна и стресс: Недостаток сна и повышенный стресс могут ослабить иммунную систему организма. Психоэмоциональные расстройства наблюдаются у 41% пациента с акне (снижение самооценки, депрессия, замкнутость).

5. Неправильный уход за кожей: Недостаточная гигиена или неправильное использование косметических средств также могут способствовать размножению *Cutibacterium acnes* на коже.

Устранение вредных привычек, поддержание здорового питания, регулярный уход за кожей и минимизация стресса могут помочь уменьшить риск развития проблем с кожей, вызванных размножением *Cutibacterium acnes*.

Путем геномного сравнения гена гемолизина (RecA или tly) были установлены флотипы IA1, IA2, IB, II и III. Затем исследователи использовали типирование на основе мультилокусных последовательностей (MLST) для получения флотипов IA1, IA2, IB, IC, II и III, и внутри них они локализовали различные клональные комплексы (КК). Исследования последних лет показывают, что *C. acnes* действует как потенциальный комменсал в зависимости от типа штамма и наличия некоторых метагеномных элементов. Примечательно, что *C. acnes* является наиболее распространенной бактерией сально-волосного фолликула как у здоровых пациентов, так и у пациентов с акне, и что нет различий в показателях бактериальной нагрузки, поэтому было предложено исследовать функциональность *C. acnes*, а не просто его присутствие

в воспалительных элементах. В 2010 году Ломхол и др. было проведено первое исследование, продемонстрировавшее, что различные флотипы *C. acnes*, в частности подгруппа IA, были в значительной степени связаны с акне средней и тяжелой степени тяжести. В 2013 году Kwon и соавт. заметили, что, хотя распределение флотипов между здоровой кожей и комедонами было сходным, в папулах и пустулах наблюдалось увеличение флотипа IA. Используя MLST, было обнаружено, что от 1 до 10 штаммов совпадали, и что при поражении угревой сыпью все штаммы происходили из флотипа IA1 и почти исключительно из CC18. Макдауэлл и соавт., в 2013 году разработали более усовершенствованную версию своей классификации подгрупп *C. acnes*, используя MLST, основанную всего на четырех геномных маркерах. Они продемонстрировали, что CC1, CC2 и CC3 флотипа IA1 преобладали при акне, в то время как остальные подгруппы наблюдались значительно реже или вообще не наблюдались. Однако другие исследования не выявили значимой взаимосвязи между различными флотипами и тяжестью угревой сыпи. Следовательно, более вероятно, что тяжесть акне обусловлена более выраженной воспалительной реакцией, и это частично зависит от *C. acnes*, но также и от других важных факторов, таких как избыточная выработка кожного сала с изменением его липидного состава, гормональное влияние, иммунный ответ под влиянием кишечной микробиоты, и генетическая предрасположенность [Lomholt, p. 414; Christensen, p. 214].

Более глубокое понимание генетического и фенотипического разнообразия штаммов *C. acnes* и участия других видов бактерий в физиопатологии акне предполагает целесообразность разработки индивидуальных методов лечения акне, нацеленных только на патогенные штаммы и оставляющих комменсальные штаммы нетронутыми. Такие альтернативные методы лечения, включающие модификацию микробиома, могут стать новым поколением экобиологических противовоспалительных средств.

#### Список источников

1. Brigitte Dréno, Marie Ange Dagnelie, Amir Khammari, Stéphane Corvec – «The Skin Microbiome: A New Actor in inflammatory Acne», 2020 Sep;21(Suppl 1):18-24.
2. Admani S., Barrio V. R. Evaluation and treatment of acne from infancy to preadolescence. *Dermatol. Ther.* (Review). 2013; 26(6): 462-6.
3. Bhambri S., Del Rosso J. Q., Bhambri A. Pathogenesis of acne vulgaris: recent advances. *J. Drugs Dermatol.* 2009; 8(7): 615-8.
4. Tom W. L., Barrio V. R. New insights into adolescent acne. *Curr. Opin. Pediatr.* 2008; 20(4): 436-40.
5. Kim J. Review of the innate immune response in acne vulgaris: activation of Toll-like receptor 2 in acne triggers inflammatory cytokine responses. *Dermatology.* 2005; 211(3): 193-8.
6. Дворянкова Е. В. Роль диеты в патогенезе акне у взрослых // *Дерматология. Приложение к журналу Consilium Medicum.* 2017; 3: 12–15.
7. Охлопков В. А., Лялюкова Е. А., Чернышева Е. Н. Диета, дерматологические заболевания и коморбидность: аспекты профилактики и лечения // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* 2020; 11: 140–146.
8. McDowell A., Nagy I., Magyari M., Barnard E., Patrick S. The opportunistic pathogen *Propionibacterium acnes*: Insights into typing, human disease, clonal diversification and CAMP factor evolution. *PLoS ONE.* 2013;8:e70897
9. Lomholt H.B., Scholz C.F.P., Brüggemann H., Tettelin H., Kilian M. A comparative study of *Cutibacterium* (*Propionibacterium*) *acnes* clones from acne patients and healthy controls. *Anaerobe.* 2017;47:57–63.
10. McDowell A., Barnard E., Nagy I., Gao A., Tomida S., Li H., Eady A., Cove J., Nord C.E., Patrick S. An expanded multilocus sequence typing scheme for *propionibacterium acnes*: Investigation of ‘pathogenic’, ‘commensal’ and antibiotic resistant strains. *PLoS ONE.* 2012;7:e41480.
11. Barnard E., Shi B., Kang D., Craft N., Li H. The balance of metagenomic elements shapes the skin microbiome in acne and health. *Sci. Rep.* 2016;6:39491.
12. Christensen G. J., Brüggemann H. Bacterial skin commensals and their role as host guardians. *Benef. Microbes.* 2014;5:201–215.

#### Сведения об авторах

**Клецко Людмила Ивановна** – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: l.kletsckaya@yandex.ru

**Kletsko Lyudmila I.** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

**Шемаев Никита Игоревич** – курсант факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: shemaevnikita@icloud.com

**Shemaev Nikita I.** – cadet of the Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

**Калюжный Николай Александрович** – курсант факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: shemaevnikita@icloud.com

**Kalyuzhny Nikolay A.** – cadet of the Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

#### **Вклад соавторов**

Клецко Л. И.: сбор данных литературы, анализ и обобщение данных литературы (20%).

Калюжный Н. А.: редактирование текста рукописи, оформление рукописи, проведение сравнительного анализа (40%).

Шемаев Н. И.: планирование и проведение исследований, анализ полученных результатов (40%).

УДК 615.473.92  
ГРНТИ 76.13.19

### **Современные способы введения инсулинов**

**Л. И. КОВАЛЕВА, В. Б. СБОЙЧАКОВ**

В настоящее время сахарный диабет является одной из ведущих причин возникновения серьёзных осложнений. Традиционно для лечения этой болезни используется инсулин, который вводится парэнтерально. В настоящее время в литературе описываются различные способы введения инсулина другими методами – перорально, ингаляционно, трансдермально и т.д. В статье рассмотрены основные методы неинъекционного введения инсулина, показаны их достоинства и недостатки.

*Ключевые слова:* сахарный диабет, инсулин, методы и способы доставки, проинсулин, фармакокинетика.

**Введение.** Диабет – наиболее распространенное неинфекционное заболевание в мире. К 2030-му число людей, страдающих этой болезнью, может вырасти с 450 до 693 миллионов. Для поддержания нормального уровня глюкозы в крови пациентам нужен инсулин. Традиционным способом его введения был инвазивный, то есть подкожные инъекции. Но у этого метода есть ряд осложнений: страх перед иглами, боль, возможные осложнения в виде гипогликемии и прочее.

Существенные изменения претерпели инструменты для введения инсулина: от больших многоразовых стеклянных шприцев и игл, которые было необходимо стерилизовать перед использованием, к одноразовым пластиковым шприцам, шприцам-ручкам, инфузионным системам и практически безболезненным инъекциям.

Сахарный диабета (СД) как первого, так и второго типа всегда приводит к сокращению продолжительности жизни. После открытия взаимосвязи между поджелудочной железой и повышением уровня глюкозы в крови многие ученые в начале XX в. предпринимали попытки лечения диабета экстрактами поджелудочной железы. Была доказана роль островков Лангерганса в регуляции углеводного обмена [Куркин, с. 92].

Инсулин является гормоном белковой природы, образуется в бета-клетках островков Лангерганса поджелудочной железы. Оказывает многогранное влияние на обмен веществ практически во всех тканях. Основное действие инсулина – регулирование углеводного обмена, в

частности – утилизация глюкозы в организме. Считается самым изученным гормоном. Нарушение секреции инсулина вследствие деструкции бета-клеток – абсолютная недостаточность инсулина – является ключевым звеном патогенеза сахарного диабета 1-го типа.

Нарушение действия инсулина в клетках – относительная инсулиновая недостаточность – играет важную роль в развитии сахарного диабета 2-го типа.

**Цель исследования** – на основе литературных данных изучить современные способы введения инсулинов в организм человека.

*Инъекционный способ* введения являлся самым мощным барьером для применения препарата с момента открытия инсулина; по этой причине вскоре после его введения в клиническую практику ученые стали искать альтернативные пути введения [Cernea S., p. 129].

*Ингаляционный путь* имеет ряд преимуществ перед другими способами доставки препарата. Так, например, общая площадь поверхности легочных альвеол составляет около 90 м<sup>2</sup>, что дает большие возможности для проникновения вдыхаемых лекарств в системный кровоток. В 2006 г. компания Pfizer выпустила Exubera, громоздкую систему для доставки в легкие инсулинсодержащего сухого порошка, которая была снята с производства через несколько лет из-за сохраняющихся опасений по поводу безопасности. Впоследствии многие другие компании занимались и продолжают заниматься разработкой ингаляционных инсулинов, однако в настоящее время на рынке доступен только инсулин Afrezza (также известный как инсулин Technosphere), который был одобрен FDA в 2014 г. Afrezza представляла собой инсулин сверхбыстрого действия. Нагруженные инсулином микрочастицы вдыхаются непосредственно в альвеолы и действуют в течение 30 минут. Затем препарат выводится из организма. Согласно полученным данным, частота гипогликемии в группе, принимавшей Afrezza, была значительно ниже [McGill J.B., p. 169; Seaquist E.R., p. 753]. Стойким побочным эффектом ингаляционного инсулина является кашель, поэтому необходимо проведение долгосрочных исследований безопасности и эффективности препарата.

*Пероральное введение* инсулина остается наиболее удобно для пациентов ввиду его удобства, безопасности и физиологического поступления. Оно менее затратно, не требует стерильных условий. При этом отсутствует боль и дискомфорт, возникающих при инъекциях [Куркин, с. 88; Ershuai Zhang, p. 223]. Правда, биодоступность инсулина осложняется физиологическими факторами, такими как изменение pH в желудочно-кишечном тракте, ферментативное расщепление и метаболизм в печени. Необходима защита от деградации в кислой среде желудка, что позволит препарату всасываться через эпителий кишечника. Можно использовать кислотоустойчивые капсулы. Как только капсула достигает просвета кишечника, покрытие растворяется, частицы высвобождаются и прикрепляются к слизистой оболочке, после чего всасывание инсулина происходит через эпителий [Kaur G., p. 530].

Также используются проглатываемые, самоориентирующиеся аппликаторы (SOMA) [Abramson A., p. 612]. Система содержит сжатую пружину с микроиглой, содержащей сублимированный инсулин. После проглатывания аппликатор достигает стабильной точки, тогда игла упирается в слизистую оболочку желудка, высвобождая пружину и вводя инсулиновую иглу в стенку желудка. Затем отработанное устройство выводится естественным путем.

*Пероральное введение инсулина* само по себе не имеет побочных эффектов, но важно тщательно выбирать химические или биологические вспомогательные вещества, которые можно использовать для улучшения поглощения инсулина эпителиальными клетками. Особое значение играет стоимость производства и внедрения новых лекарственных препаратов, содержащих человеческий инсулин или его синтетические аналоги. В связи с вышеперечисленными причинами многие фармацевтические фирмы отказываются от производства пероральных инсулинов на начальных стадиях разработки [Klonoff D., p. 2155].

Недавно был проведен эксперимент по созданию генетически модифицированных трансгенных коров, продуцирующих в своем молоке белки человеческого инсулина [Monzani P. S., p. 276]. Был сконструирован лентивирусный вектор для экспрессии человеческого проинсулина, управляемого промотором В-казеина, и использован для продуцирования лентивируса в

клетках НЕК293FT. Вирусы были отфильтрованы и использованы непосредственно для трансдукции фибробластов крупного рогатого скота и культуры клеток МАС-Т. Модифицированные клетки использовали при переносе ядер соматических клеток для получения трансгенных эмбрионов. В последующем масс-спектрометрический анализ показал наличие в молоке рожденных трансгенных коров человеческого инсулина. По словам авторов эксперимента, стадо из 100 трансгенных коров могло бы производить достаточное количество инсулина для обеспечения потребностей страны размером с США.

*Ультразвуковые средства введения инсулина.* Учитывая факторы, ограничивающие широкое применение метода трансдермального введения инсулина больным СД, были разработаны устройства, способствующие преодолению барьерной функции кожи. С этой целью используется ультразвук. Специальное устройство, помещенное на кожу, излучает высокочастотные звуковые волны, которые вызывают вибрацию естественных карманов кожи, в результате чего жировая ткань кожи дезорганизуется, что позволяет лекарственному средству проникать в кровеносное русло [Алехина, с. 9].

*Инстилляционная* или введение инсулина с помощью глазных капель представляют собой одну из перспективных и крайне удобных лекарственных форм доставки инсулина. Основным препятствием для широкого использования инсулина в виде глазных капель и разработки препарата с таким способом введения являются ограничения, связанные с системной абсорбцией инсулина. Очевидно, что раствор для глазных капель может обеспечить введение ограниченного количества инсулина. При использовании этого пути введения инсулин проходит через роговицу. Возможные способы увеличения абсорбции включают добавление усилителей абсорбции и изменение pH и при использовании инсулина в виде глазных капель [Куркин, с. 99].

*Назальное введение инсулина.* К преимуществам такого способа введения относят возможность доставки инсулина без инъекций, быстрое достижение пика абсорбции, отсутствие побочных реакций при его использовании в течение нескольких месяцев. В то же время абсорбированная фракция при назальном способе введения составляет всего лишь 10–20% от введенной дозы. На стадии клинических испытаний находится инсулин с назальным путем введения фирмы Bentley. Проводится II фаза исследований с участием 6 центров Индии и общим количеством участников 80 человек. Планировалось назначать назальный инсулин 3 раза в сутки [Куркин, с. 97].

*Введение инсулина с помощью помпы* восстанавливает физиологический градиент инсулина, предупреждая хроническую системную гиперинсулинемию. В недавней работе были представлены результаты имплантации внутрибрюшинных инсулиновых помп животным и их пополнения с помощью самоориентирующихся таблеток для перорального приема. Таблетки, содержащие концентрированный инсулин, после приема внутрь проходят через магнитную систему ориентации и прикрепляются к стенке кишечника, где расположена инсулиновая помпа, позволяя пополнять резервуар инсулина путем трансмуральной пункции. Встроенная батарея устройства может заряжаться внешними электромагнитными волнами [Iacovacci V., p. 1].

Другим перспективным направлением инсулинотерапии является использование *транsbуккального* пути введения. Этот путь имеет те же преимущества, что и назальный, с точки зрения малой инвазивности. Ротовая полость, по сути, представляет собой слизистую с большой площадью и высокой васкуляризацией, что позволяет лекарственным препаратам напрямую проникать в системный кровоток [Ershuai Zhang, p. 222; Hua S., p. 1]. Это обеспечивает быстрое начало действия. Однако к существенным недостаткам можно отнести дискомфорт и раздражение слизистой, что провоцирует проглатывание препарата. Несмотря на это, буккальное введение лекарств, особенно белков, является перспективным из-за минимальной инвазивности по сравнению с многократными инъекциями.

*Трансдермальный способ введения* также считается малоинвазивным и потенциально может быть использован для доставки инсулина, поскольку пластыри для чрескожного введения других лекарственных препаратов успешно используются несколько десятков лет. В настоящее

время ведутся экспериментальные исследования широкого спектра различных усилителей, способствующих транспорту инсулина через кожу, без значительного ущерба биодоступности и эффективности инсулина [Куркин, с. 87].

*Вагинальный способ* доставки инсулина – еще один потенциальный путь доставки лекарств. Вагина имеет большую площадь слизистой с обилием кровеносных сосудов, которые могут помочь в системной доставке терапевтических агентов. Эта возможность была подтверждена анализом *ex vivo*, который показал, что инсулин способен проникать через вагинальную мембрану свиньи на глубину 50–55 мкм. Авторы пришли к выводу, что система лиофилизации, состоящая из Ma/Su/GeB, является подходящим вариантом для доставки пептидов в организм [Marciello M., p. 44]. Инсулин-хитозановый гель *in vivo* с добавлением двух других усиливающих агентов, таурохолат и диметил- $\beta$ -циклодекстрина (ДМ- $\beta$ ЦД), вводили во влагалище и прямую кишку крыс. Концентрация глюкозы в крови снижалась в большей степени у крыс, которым вводили гель ДМ $\beta$ CD-хитозан как вагинально, так и ректально, что подтверждает возможность применения этого способа доставки инсулина в организм. Через 1,5 ч после вагинального введения инсулина наблюдалось максимальное снижение уровня глюкозы в крови с сохранением устойчивого и длительного гипогликемического эффекта.

*Ректальное введение инсулина.* Прямая кишка взрослого человека имеет длину 12–15 см, среднюю площадь поверхности 200–400 см<sup>2</sup> и pH от 7,2 до 7,4. Такое введение инсулина может быть эффективным, поскольку порто-системное шунтирование и лимфодренаж прямой кишки играют значительную роль в системной абсорбции липофильных препаратов. При этом способе введения большое значение имеют высокая скорость и полнота всасывания препарата в системный кровоток [Purohit T. J., p. 943; Xue J., p. 39]. Этот путь имеет значительное преимущество, поскольку позволяет избежать эффекта первого прохождения препарата через печень. Кроме того, вводимое лекарство не разлагается под воздействием агрессивной среды и ферментов желудочно-кишечного тракта. Однако недостатком этого пути является наличие слизистого барьера, защищающего эпителиальную стенку [Purohit T. J., p. 944]. Эту проблему можно решить, разработав энхансер, который будет способствовать проникновению инсулина через защитный барьер.

Новый сополимерный гидрогель полиакрилата метакриловой кислоты был приготовлен и растворен в метилцеллюлозе (МЦ) для доставки инсулина в виде ректального суппозитория. Уровень гликемии у крыс с диабетом, которым вводили бинарный гидрогель, содержащий инсулин, свидетельствовал о значительном снижении уровня глюкозы в крови до 7,8 ммоль/л (эффект сохранялся спустя 8,5 ч) по сравнению с подкожным введением инсулина, что приводило к снижению на 10 ммоль/л в течение 4,5 ч [Xue J., p. 39]. Концентрации инсулина при введении ректально варьируют от 5 до 20 МЕ/кг в течение 24–48 ч с эффективностью высвобождения 75,9 %. Кроме того, переносчиком инсулина при данном способе доставки могут быть множественные эмульсии эйкозапентаеновой, олеиновой или докозагексаеновой кислот. При ректальной доставке докозагексаеновая кислота улучшает проницаемость инсулина, действуя как усилитель.

*Микронидлинг* – малоинвазивный метод, который можно применять для введения инсулина. Микроиглы сконструированы таким образом, что позволяют им проникать через роговой слой кожи для быстрого высвобождения лекарств, не вызывая необратимого повреждения кожи. В настоящее время на этапе доклинических исследований микроиглы подразделяются на несколько категорий в зависимости от типа и материалов, из которых они сделаны. Так, например, существуют твердые микроиглы для создания отверстия, достаточного для доставки небольших молекул и белков, в том числе и инсулина. Наилучшая механическая стабильность была достигнута с микроиглами длиной 600 мкм по сравнению с 700 и 800 мкм. Процент проникновения игл длиной 600 мкм оставался на уровне 90% даже после многократных инъекций. Что касается микроигл диаметром 700 и 800 мкм, количество успешных попыток сократилось до менее чем 20%. Возможно, это связано с недостаточными механическими свойствами из-

за большей длины. Исследование абсорбции *in vivo* у крыс, предварительно получавших инъекции инсулина через микроиглы, показало снижение уровня глюкозы в крови до 29% от исходных 100% через 5 ч [Li Q.Y., p. 15409]. Альтернативой является использование растворяющихся микроигл, когда лекарство инкапсулируется в растворимую матрицу при введении в кожу. Так, при использовании гиалуроновой кислоты подобные микроиглы полностью растворялись через 1 ч после применения. В биоразлагаемых микроиглах высвобождение лекарств из матрицы контролируется и может поддерживаться в течение длительного периода. Для стабильного гипогликемического эффекта в матрице подобных игл используется инсулин высоких концентраций, что обусловлено длительностью процесса перехода молекулы из депо в системный кровоток, что может считаться как преимуществом метода, так и его ограничением. Таким образом, биоразлагаемый микроиндлинг является потенциальным способом лечения СД с лучшим результатом в поддержании уровня инсулина в сыворотке крови по сравнению с подкожным введением [Yu W., p. 727].

#### Список источников

1. Алехина С. П. Озонотерапия: клинические и экспериментальные аспекты / С. П. Алехина, Т. Г. Щербатюк. – Н. Новгород: Изд-во «Литра», 2003. – С. 3–11.
2. Куркин Д. В., Бакулин Д. А., Робертус А. И., Колосов Ю. А. и др. Эволюция инсулинотерапии: прошлое, настоящее, будущее // Проблемы эндокринологии. – 2023. – Т. 69. – № 6. – С. 86–101.
3. Abramson A., Cafferer S. E., Khang M. et al. An ingestible self-orienting system for oral delivery of macromolecules // Science. – 2019. – Vol. 363(8). – P. 611–615.
4. Cernea S, Raz I. Insulin therapy: future perspectives // Am. J. Ther. 2020; 27(1). – P. 121–132. doi: <https://doi.org/10.1097/MJT.0000000000001076>
5. Ershuai Zhang, Hui Zhu, Boyi Song. Recent advances in oral insulin delivery technologies // J. Control. Release. – 2024. – Feb;366. – P. 221–230.
6. Hua S. Advances in nanoparticulate drug delivery approaches for sublingual and buccal administration // Front. Pharmacol. – 2019;(10):1328. doi: <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01328>
7. Iacovacci V., Tamadon I., Kauffmann E.F., et al. A fully implantable device for intraperitoneal drug delivery refilled by ingestible capsules // Sci Robot. – 2021;6(57). doi: <https://doi.org/10.1126/scirobotics.abh3328>
8. Kaur G., Arora M., Ravi Kumar M.N.V. Oral drug delivery technologies – a decade of developments // J. Pharmacol. Exp. Ther. – 2019;370(3). – P. 529–543. doi: <https://doi.org/10.1124/jpet.118.255828>
9. Klonoff D., Bode B., Cohen N., et al. Divergent hypoglycemic effects of hepatic-directed prandial insulin: A 6-month phase 2b study in type 1 diabetes // DiabetesCare. – 2019;42(11). – p. 2154–2157. doi: <https://doi.org/10.2337/dc19-0152>
10. Li Q.Y., Zhang J.N., Chen B.Z. et al. A solid polymer microneedle patch pretreatment enhances the permeation of drug molecules into the skin // RSC Adv. – 2017;7(25). – P. 15408–15415. doi: <https://doi.org/10.1039/C6RA26759A>
11. Marciello M., Rossi S., Caramella C., Remuñán-López C. Freeze-dried cylinders carrying chitosan nanoparticles for vaginal peptide delivery // Carbohydr. Polym. – 2017;(170). – P. 43–51. doi: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2017.04.051>
12. McGill J.B., Weiss D., Grant M. et al. Understanding inhaled Technosphere Insulin: Results of an early randomized trial in type 1 diabetes mellitus // J Diabetes. – 2021;13(2). – P. 164–172. doi: <https://doi.org/10.1111/1753-0407.13099>
13. Monzani P.S., Sangalli J.R., Sampaio R.V., Guemra S. et al. Human proinsulin production in the milk of transgenic cattle // Biotechnology journal. – 2024. – Vol. 19. – No. 3. – Pp. 273–302.
14. Purohit T.J., Hanning S.M., Wu Z. Advances in rectal drug delivery systems // Pharm. Dev. Technol. – 2018;23(10). – P. 942–952. doi: <https://doi.org/10.1080/10837450.2018.1484766>
15. Seaquist E.R., Blonde L., McGill J.B. et al. Hypoglycaemia is reduced with use of inhaled Technosphere® Insulin relative to insulin aspart in type 1 diabetes mellitus // Diabet Med. – 2020;37(5). – P. 752–759. doi: <https://doi.org/10.1111/dme.14202>
16. Xue J., Shi Y., Li C. et al. Methylcellulose and polyacrylate binary hydrogels used as rectal suppository to prevent type I diabetes. Colloids Surfaces B // Biointerfaces. – 2018;(172). – P. 37–42. doi: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2018.08.021>
17. Yu W., Jiang G., Liu D. et al. Fabrication of biodegradable composite microneedles based on calcium sulfate and gelatin for transdermal delivery of insulin // Mater. Sci. Eng. – 2017;71. – P. 725–734. doi: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2016.10.063>

### Сведения об авторах

**Ковалева Людмила Ивановна** – кандидат химических наук, доцент, преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: kovaleva.56@mail.ru

**Kovaleva Lyudmila I.** – Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, College Lecturer, Luga Institute (branch), A. S. Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Сбойчаков Виктор Борисович** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, профессор кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: sboich.viktor@yandex.ru

**Sboychakov Viktor B.** – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Biotechnology, Technology of Production and Processing of Agricultural Products, Luga Institute (branch), Leningrad State University named after A. S. Pushkin, Luga, Russian Federation

**Вклад соавторов равнозначный.**

УДК 616-093/-098

ГРНТИ 760000. Медицина и здравоохранение

### Мониторинг микробиоты в высоких широтах: основные подходы и эпидемиологическое значение

**А. Л. ПАНИН, Л. А. КРАЕВА, А. Е. ГОНЧАРОВ, И. В. БАРАНОВ,  
В. Б. СБОЙЧАКОВ, Д. Ю. ВЛАСОВ, И. Ю. КИРЦИДЕЛИ, Н. Е. ГОНЧАРОВ**

В статье обсуждается значение микробиологического мониторинга полярных экосистем. Он является одним из направлений исследований для использования полярных территорий в хозяйственной деятельности. При этом медико-биологические исследования нацелены на выявление рисков возникновения очагов инфекционных заболеваний. Микроорганизмы оказывают непосредственное влияние на условия жизни людей в полярных экстремальных условиях. Рассмотрены научно-методические принципы, основные этапы мониторинга микробиоты и обозначены основные местообитания, где следует выявлять потенциально опасные микроорганизмы. Отмечается роль антропогенной инвазии в формировании микробиоценозов. Обсуждаются тенденции увеличения численности и разнообразия патогенных микроорганизмов в естественных биоценозах и в районах полярных поселений. Это свидетельствует об актуальности поставленной проблемы и необходимости комплексных исследований для обоснования нового направления (раздела) в «Общей эпидемиологии» как «Полярная эпидемиология».

*Ключевые слова:* микробиологический мониторинг, полярные экосистемы, «полярная эпидемиология», Арктика, Антарктика.

**Актуальность.** Исследования микробиоты Арктики заметно расширили представления о разнообразии микроорганизмов в зонах активной хозяйственной деятельности в высоких широтах. Повышенный интерес ученых к изучению микробиоценозов обусловлен тем, что микроорганизмы обладают способностью колонизировать различные субстраты и оказывают непосредственное влияние на условия жизни людей в Арктической зоне. Высокая встречаемость патогенных и условно патогенных микроорганизмов в экосистемах высоких широт требует контроля эпидемиологической ситуации в районах арктических поселений. Для ответа на современные глобальные вызовы, связанные с изменением климата и отрицательными последствиями его влияния на полярные экосистемы, целесообразно выделение в «Общей эпидемиологии» такого направления (раздела) как «Полярная эпидемиология», нацеленного на



выявление факторов, оценку рисков распространения возбудителей инфекционных заболеваний среди коренного и пришлого населения, в организованных коллективах Арктической зоны [Панин, 2012, с. 72; Панин, 2013, с. 77].

В последние годы ученые в нашей стране обратили внимание на изменение состава микробных сообществ в полярных экосистемах под влиянием человека. В районах активной хозяйственной деятельности эти изменения носят особенно заметный характер, что связано с антропогенной инвазией микроорганизмов в полярные экосистемы, а также активизацией естественных очагов инфекции, которые существуют независимо от человека [Крыленков, с. 411; Kortseva, p. 214]. Примером тому могут служить орнитогенные местообитания, где концентрируются патогенные и условно патогенные микроорганизмы, а их распространение связано с жизнедеятельностью миграционных и дальнеперелетных птиц [Гончаров А. Е., с. 18]. Существенной причиной расширения ареала инфекционных заболеваний является изменение путей миграции птиц. В Арктику стали залетать «экзотические» азиатские виды, которые могут быть переносчиками необычных для полярных регионов патогенов [Юшкова, с. 9; Yushkova L., p. 56].

Научно-методические подходы к изучению микробиоты полярных регионов постоянно совершенствуются. В основу современных разработок положен опыт многолетнего изучения разнообразия и экологии микроорганизмов, обитающих в высоких широтах. Вместе с тем, исследования микробиоты Арктической зоны требуют комплексного научного подхода, основанного на сочетании широкого арсенала новейших молекулярно-генетических и классических микробиологических методов. Такой подход может способствовать налаживанию системы мониторинга микробиоты в районах арктических поселений. Настоящая работа нацелена на анализ накопленного опыта в данной области.

Мониторинг микробиоты в Арктической зоне предполагает выбор наиболее показательных объектов (ключевых участков полярных ландшафтов), где изменения в структуре микробиоты наиболее заметны и могут фиксироваться во времени. Такими объектами могут служить загрязненные территории вокруг полярных станций и поселений, а также ненарушенные экосистемы, находящиеся на значительном удалении от зон антропогенного влияния. Объектами для микробиологического мониторинга могут быть: почвы и грунты, антропогенные субстраты, цианобактериальные маты (наземные и в водоемах), зоогенные субстраты (в местах скопления животных), а также вода, снежный покров и воздушная среда [Крыленков, с. 13; Панин, 2016, с. 6; Гончаров А. Е., с. 16]. Микробиологическому исследованию должен предшествовать всесторонний анализ местообитаний микроорганизмов, что позволяет оценить вероятность локального накопления патогенных или условно патогенных микроорганизмов, а также определить необходимое количество проб для лабораторного исследования. При этом важна объективная оценка степени антропогенного влияния на полярные экосистемы, включенные в мониторинговые исследования.

Исходя из многолетнего опыта работ по изучению микробиоты в полярных регионах, мы выделяем несколько этапов исследований, которые могут быть объединены в систему микробиологического мониторинга в Арктике:

- отбор проб воздуха, воды, снега, почвы, грунтов, каменистых субстратов (горных пород), растительных и зоогенных субстратов, искусственных (антропогенных) материалов в районах полярных поселений и в естественных биоценозах, примыкающих к ним;
- частичная консервация и хранение проб для последующего лабораторного исследования, а также первичная обработка проб непосредственно в местах их отбора;
- исследование проб в специализированных лабораториях, которое включает молекулярно-генетический анализ материала, позволяющий выявить некультивируемые формы микроорганизмов и получить наиболее полные сведения о составе микробиоты (метагеномные исследования), а также с использованием культуральных методов, позволяющих выделить чистые культуры микроорганизмов для последующего исследования их свойств, в том числе патогенных;

- пополнение коллекций чистых культур бактерий и микромицетов (мицелиальных, дрожжевых и дрожжеподобных грибов) для комплексных экспериментальных исследований, включающих анализ полиморфизма, экологических особенностей штаммов (отношение к температуре, источникам питания, стрессовым факторам и др.), определение адаптационного потенциала выявленных микроорганизмов;
- исследование биохимической активности полученных штаммов с целью оценки их потенциальной патогенности и способности к колонизации различных субстратов в антропогенной среде;
- сравнение разнообразия и структуры микробных сообществ в исследованных местообитаниях (по результатам полевых и лабораторных исследований), оценка влияния антропогенного фактора на формирование микробиоты;
- составление рекомендаций по контролю микробиологической ситуации в районах арктических поселений.

Работы последних лет по выделению микроорганизмов из объектов окружающей среды Арктики указывают на тенденцию увеличения разнообразия и численности условно патогенных организмов, как в естественных биоценозах, так и в нарушенных экосистемах (подвергающихся антропогенному воздействию). Такая тенденция отмечена для ряда территорий по Северному морскому пути, а также на архипелаге Шпицберген [Гончаров А. Е., с. 18; Кирцидели, с. 18]. Наряду с выявленными бактериями, для которых в ходе проведенных исследований были показаны вирулентные свойства, практически во всех изученных местообитаниях отмечали и микроскопические грибы (микромицеты), среди которых немало условных патогенов человека. Микромицеты хорошо адаптированы к условиям обитания в экосистемах высоких широт и повсеместно присутствуют в районах хозяйственной деятельности в Арктике. Многие виды выявлены в почвах, грунтах, на зоогенных и антропогенных субстратах. Наибольшее разнообразие грибов отмечается в полярных поселениях, где преобладают космополитные виды, часто привнесенные человеком в арктические экосистемы. Многие из них обнаружены в аэромикоте (микобиоте воздушной среды) помещений полярных станций. Среди этих грибов доминируют условные патогены человека, что требует контроля их численности. Наиболее высокое содержание и разнообразие микромицетов отмечается на антропогенных субстратах [Власов, с. 18]. Многие из этих грибов отмечены в почвах на территории или вокруг арктических поселений.

Одним из ключевых аспектов организации работ по мониторингу микробиоты в Арктике можно считать инструментальное (приборное) обеспечение полевых работ, стандартизацию подходов к отбору микробиологического материала. От качества отбора проб, их сохранности и первичной обработки во многом зависит достоверность и полнота результатов анализов. Так, для отбора микробиологических проб воздушной среды нами был использован сертифицированный пробоотборник ПУ-1Б с дистанционным управлением и автономным питанием, что позволяет отбирать воздушные пробы в любых условиях. Использование данного прибора позволило установить, что численность спор микроорганизмов в воздушной среде различных объектов в Арктике варьирует от нескольких десятков до нескольких сотен, что связано с санитарным состоянием помещений, температурно-влажностным режимом и другими факторами. Появление в воздушной среде жилых и рабочих зон арктических поселений микроорганизмов, обладающих высокой деструктивной активностью и условной патогенностью, подчеркивает необходимость постоянного комплексного медико-биологического мониторинга в Арктике.

В целом, накопленные за последнее десятилетие данные микробиологических исследований в Арктической зоне свидетельствуют о значительном влиянии человека на формирование микробиоты в районах расположения полярных поселений. Так, например, наибольшее разнообразие микроскопических грибов зафиксировано в антропогенных местообитаниях, причем значительную часть видов составили условные патогены человека и активные

деструкторы различных материалов. Вероятно, не следует исключать возможности проявления антропогенно-очаговых инфекций, возбудителями которых могут быть микроорганизмы, адаптированные к условиям существования в районах полярных поселений. Результаты работы указывают на необходимость развития мониторинговых исследований в Арктической зоне с целью контроля микробиологической ситуации и оценки возможных последствий модификации микробиоты в районах активной хозяйственной деятельности человека в Арктике.

#### Список источников

1. Панин А. Л., Власов Д. Ю., Тешебаев Ш. Б., Горбунов Г. А., Левандо К. К., Сбойчаков В. Б., Богумильчик Е. А., Лукин В. В. Микробиологический мониторинг на антарктических станциях России: ретроспективный взгляд в будущее // Профилактическая и клиническая медицина. – 2012. – № 3 (44). – С. 70–76.
2. Панин А. Л., Белов А. Б. Эпидемиологическое обоснование микробиологического мониторинга при медицинском обеспечении войск (сил флота) в Арктической зоне Российской Федерации // Актуальные проблемы медицинского обеспечения войск (сил) на стратегических направлениях: материалы всероссийской научно-практической конференции. – СПб., 2013. – С. 76–77.
3. Крыленков В. А., Гончаров А. Е. Микробиота земной криосферы. – СПб.: Фолиант, 2019. – 443 с.
4. Koptseva E. M., Popov I. Y., Vlasov D. Y., Pershina E. V., Andronov E. E., Abakumov E. V. An influence of urbanization on the processes of biological invasions in Arctic (on example of Yamal Autonomous Region) // Theoretical and Applied Ecology. – 2020. – № 3. – P. 210–216.
5. Краева Л. А., Панин А. Л., Гончаров А. Е., Власов Д. Ю., Гончаров Н. Е., Сбойчаков В. Б. Факторы риска распространения возбудителей инфекционных заболеваний в Арктической зоне // Инфекционные болезни. – 2021. – Т. 19. – № 2. – С. 14–20.
6. Панин А. Л., Сбойчаков В. Б., Белов А. Б., Краева Л. А., Власов Д. Ю., Гончаров А. Е. Природно-техногенная очаговость инфекционных болезней в районах антарктических поселений // Успехи Современной биологии. – 2016. – Т. 136. – № 1. – С. 55–69.
7. Гончаров А. Е., Кирцидели И. Ю., Власов Д. Ю., Азаров Д. В., Лебедева Е. А., Колоджиева В. В. Микробиота водных экосистем, ассоциированных с тающими ледниками архипелага Шпицберген: биоразнообразие и патогенный потенциал // Профилактическая и клиническая медицина. – 2019. – Т. 4. – № 73. – С. 16–21.
8. Кирцидели И. Ю., Власов Д. Ю., Крыленков В. А., Ролле Н. Н., Баранцевич Е. П., Соколов В. Т. Сравнительное исследование аэромикоты арктических станций по Северному морскому пути // Экология человека. – 2018. – № 4. – С. 16–21.
9. Юшкова Л. Я., Бальбердин Б. Н. Совместные действия ветеринарных специалистов и медиков при изучении климатических изменений на Арктических территориях // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2020. – 04. – С. 3–11.
10. Yushkova L., Balyberdin B. Joint actions of veterinary experts and physicians when studying climatic changes on the arctic territories // Norwegian Journal of Development of the International Science. – 2019. – № 28. – P. 55–59.
11. Власов Д. Ю., Тешебаев Ш. Б., Зеленская М. С., Кирцидели И. Ю., Рябушева Ю. В. Микологическое поражение материалов в помещениях как фактор риска для здоровья полярников // Гигиена и санитария. – 2019. – Т. 98. – № 1. – С. 17–21.

#### Сведения об авторах

**Панин Александр Леонидович** – кандидат медицинских наук, главный специалист по медицинской логистике Логистического центра Российской антарктической экспедиции, Арктический и антарктический научно-исследовательский институт, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: alp.1952@mail.ru

**Panin Alexander L.** – Candidate of Medical Sciences, Chief Specialist in Medical Logistics of the Logistics Center of the Russian Antarctic Expedition, Arctic and Antarctic Research Institute, St. Petersburg, Russian Federation

**Краева Людмила Александровна** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация; зав. лабораторией медицинской бактериологии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: lykraeva@yandex.ru

**Kraeva Lyudmila A.** – MD, Associate Professor, Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation; Head of the Laboratory of Medical Bacteriology, St. Petersburg Pasteur Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology of the Federal Service for Supervision of Consumer Protection and human well-being, St. Petersburg, Russian Federation

**Гончаров Артемий Евгеньевич** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры эпидемиологии, паразитологии и дезинфектологии, Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации; заведующий лабораторией, Институт экспериментальной медицины, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: phage1@yandex.ru

**Goncharov Artemiy E.** – MD, Associate Professor, Professor of the Department of Epidemiology, Parasitology and Disinfection, I. I. Mechnikov Northwestern State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; Head of the Laboratory, Institute of Experimental Medicine, St. Petersburg, Russian Federation

**Баранов Иван Владимирович** – выпускник факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: aab1746@ya.ru

**Baranov Ivan V.** – graduate of the Faculty of Medical Training, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

**Сбойчаков Виктор Борисович** – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, профессор кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: sboich.viktor@yandex.ru

**Sboychakov Viktor B.** – MD, Professor, Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Biotechnology, Technology of Production and Processing of Agricultural Products, Luga Institute (branch), A. S. Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Власов Дмитрий Юрьевич** – доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: dmitry.vlasov@mail.ru

**Vlasov Dmitry Yu.** – Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russian Federation

**Кирцидели Ирина Юрьевна** – доктор биологических наук, старший научный сотрудник, Ботанический институт им. В. Л. Комарова Российской академии наук, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: microfungi@mail.ru

**Kirtsideli Irina Yu.** – Doctor of Biological Sciences, Senior Researcher, V.L. Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russian Federation

**Гончаров Никита Евгеньевич** – младший научный сотрудник, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: n.goncharov@yahoo.com

**Goncharov Nikita E.** – Junior Researcher, St. Petersburg Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology named after Pasteur of the Federal Service for Supervision of Consumer Protection and Human Welfare, St. Petersburg, Russian Federation

**Вклад соавторов** равнозначен.

УДК 579.2; 579.6  
ГРНТИ 34.27.17; 34.27.29

## **Возможности фаготерапии в ожоговых отделениях**

**А. О. ПОЛЯКОВА, Л. А. КРАЕВА**

Актуальность проблемы антибиотикорезистентности и ее влияние на течение раннего послеоперационного периода в настоящий период развития хирургического лечения ожоговых ран не вызывает сомнения. Высокая вероятность развития местных инфекционных процессов в области раны, с последующим попаданием микроорганизмов, устойчивых к большинству антимикробных препаратов, в системный кровоток, может сопровождаться развитием септического шока и полиорганной недостаточности. В

данном обзоре представлены исследования путей преодоления множественной лекарственной устойчивости (MDR), поиск новых форм антимикробных препаратов, таких как бактериофаги, оптимизации их использования, рассмотрены способы внедрения фаготерапии в практику ожоговых отделений.

*Ключевые слова:* бактериофаги, ожоги, раневая поверхность, антибиотикорезистентность, MDR-микроорганизмы.

Проблема заживления хирургических, ожоговых ран, трофических язв, поражений кожи при облитерирующем эндартериите, декомпенсированном сахарном диабете и прочих состояниях, в раннем послеоперационном периоде в условиях экстремальной антибиотикорезистентности в настоящее время очень актуальна. Антибиотикорезистентность или множественная лекарственная устойчивость микроорганизмов (MDR – multiple drug resistance) в современном мире связана не только с широким, зачастую ненадлежащим, использованием в здравоохранении, но и в других отраслях жизнедеятельности человека: животноводстве, сельском хозяйстве, производстве продуктов питания. Все это приводит к накоплению остатков антибактериальных препаратов в почве, сельскохозяйственных культурах и воде [Бесчастнов и др., 2019, с. 19; Leontyev и др., 2020, с. 96; Djebara и др.]. В обзоре сотрудников Приволжского исследовательского медицинского университета, посвященном фаготерапии в лечении ожоговых больных, приводятся данные зарубежной статистики: каждый год в ЕС около 25 тысяч пациентов умирают от инфекций, вызванных MDR – бактериями [Leontyev др., 2020, с. 96]. Эти же авторы в своем обзоре указывают, что пациенты, колонизированные MDR – бактериями, могут являться источниками госпитальной флоры и становятся ее потенциальными передатчиками. Результаты американского исследования, приведенные в данном обзоре, убедительно доказывают влияние MDR на выживаемость, продолжительность пребывания в стационаре, развитие таких серьезных осложнений, как острая почечная недостаточность, сепсис, полиорганная недостаточность. Все это приводит к увеличению числа медицинских вмешательств, длительной искусственной вентиляции легких.

Инфекции ран, вызванные устойчивыми к антибиотикам грамотрицательными бактериями, включая патогены ESKAPE (Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa и Enterobacter spp), представляют постоянную проблему, так как варианты лечения антибиотиками становятся ограниченными, а разработка новых антибиотиков становится все более трудоемкой и финансово затратной [Djebara и др., 2019; Swierczewski и др., 2020, с. 240].

Исследования зарубежных медиков показали на более чем 52 000 пациентах с ранениями, что у 49% раны были инфицированы, из них 39% были дополнительно колонизированы MDR бактериями во время госпитализации [Swierczewski и др., 2020, с. 240–241]. В ответ на увеличение числа этих резистентных бактериальных инфекций начата разработка альтернативных методов помимо антибиотиков для лечения множественно устойчивых раневых инфекций.

Помимо проблемы антибиотикорезистентности на успех заживления ран после хирургической обработки влияет тот факт, что бактерии обладают способностью формировать биопленки [Бесчастнов и др., 2020, с. 280; Abedon и др., 2021]. Бактерии имеют склонность связываться с поверхностями и друг с другом. В процессе они создают многоклеточные, пространственно-структурированные сообщества, которые встроены в полимерную матрицу собственного производства. Биопленки также часто коррелируют с патогенезом бактериальных заболеваний, играют роль в развитии устойчивости к антибиотикам и могут защищать чувствительные бактерии от противомикробных препаратов [Abedon и др., 2021].

Еще одной важной проблемой в успешном течении заживления любых обширных повреждений, в том числе ожоговых ран, является нарушение иммунного ответа. Сложный каскад биохимических реакций приводит к иммуносупрессии, которая нарушает работу нормальных механизмов защиты от инфекций. Снижение иммунного ответа, характеризующегося снижением функции Т-клеток после травмы, и разрушения защитного кожного барьера от ожоговой

травмы, позволяющего патогенам легко распространяться по всему организму, а также длительных госпитализаций с несколькими хирургическими процедурами обуславливает повышенный риск инфекционных осложнений у ожоговых больных.

У таких пациентов на фоне нарушения собственного микробиома и иммунного дисбаланса из комменсальной микробиоты могут развиваться высоковирулентные и устойчивые варианты микроорганизмов [Leontyev и др., 2020, с. 96–97].

Все изложенное объясняет следующую закономерность: если пациенты с ожоговой травмой выживают в течение первых 72 ч, то наиболее частой причиной смерти в дальнейшем являются местные и общие инфекционные осложнения.

Исследование новых альтернативных терапевтических средств, включающих использование бактериофагов, вирусов, которые инфицируют, размножаются и убивают бактерии, имеет решающее значение для лечения раневых инфекций с множественной лекарственной устойчивостью [Djebara и др., 2019; Gelman и др., 2018]. Использование бактериофагов для лечения бактериальных инфекций применялось уже более века, но только недавно их использование вернулось к международному медицинскому сообществу, поскольку в последнее время было несколько успешных случаев использования бактериофагов для лечения MDR инфекции [Djebara и др., 2019]. Бактериофаги (сокращенно фаги) – это вирусы, которые нацелены на подмножество бактерий, практически не повреждая комменсальную флору (например, микробиомы кишечника и кожи). Фаговая терапия была впервые представлена в западной медицине в 1920-х годах. После широкого распространения антибиотиков, которые имели то преимущество, что проявляли противомикробную активность широкого спектра, фаговая терапия была оставлена на Западе примерно к 1940-м годам. Она продолжала разрабатываться и использоваться в Восточной Европе и в бывших советских республиках с Институтом Элиава в Тбилиси (Грузия) в качестве центра [Бесчастнов и др., 2020, с. 280; Leontyev и др., 2020, с. 97; Gelman и др., 2018]. В настоящее время идет разработка и стандартизация фаговых коктейлей для лечения инфекций, вызванных *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae* [Swierczewski и др., 2020, с. 240–241].

Ожоговые раны особенно чувствительны к инфекции по нескольким причинам. Разрушение эпидермального барьера в сочетании с денатурацией белков и липидов создает благоприятную среду для роста микробов. Установлено, что наиболее распространенными этиологическими агентами местных инфекционных осложнений у ожоговых пациентов являются *P. aeruginosa*, *S. aureus* и *A. baumannii* [Leontyev и др., 2020, с. 97]. В обзоре актуальных исследований наиболее распространенным микроорганизмом, колонизирующим ожоговые раны в ранний период, остается *S. aureus*. В то же время *P. aeruginosa* известна как наиболее частая причина угрожающей жизни инфекции у таких пациентов. Оба возбудителя известны своей природной и приобретенной устойчивостью ко многим антибиотикам.

Почему бактериофаги оказались наиболее подходящими субстратами для разработки новых схем лечения данных состояний? Бактериофаги, вероятно, являются одной из самых обширных групп микроорганизмов на Земле, с числом в биосфере около  $10^{31}$  [Leontyev и др., 2020, с. 97]. Они являются абсолютными паразитами и могут заражать только бактерии. Бактериофаги состоят из генома нуклеиновой кислоты в форме ДНК или РНК, варьирующегося от нескольких тысяч основных пар до сотен тысяч, обеспеченного белком или липопротеиновой оболочкой, также называемой «головкой». Размер капсида может варьироваться от 400А до 1700А, и большинство бактериофагов состоят из икосаэдрических головок, содержащих двунитевую ДНК. Большинство изученных бактериофагов также содержат «хвост», который участвует в распознавании и проникновении в клетку-хозяина. Бактериофаги с «хвостом» составляют отряд *Caudovirales*, который может быть дополнительно разделен в соответствии с конкретной морфологией хвоста [Gelman и др., 2018].

Бактериофаги связываются с поверхностью своих бактериальных целей и впрыскивают свою нуклеиновую кислоту в них. Это сопровождается одним из двух альтернативных путей: (I) литическим путем, при котором бактериофаг реплицируется внутри бактериальной клетки-

хозяина и приводит к лизису бактериальной клетки, одновременно распространяя новые зрелые бактериофаги в окружающую среду; (II) лизогенным циклом, при котором геном фага может интегрироваться в бактериальный геном, защищая бактериального хозяина от дальнейших инфекций тем же бактериофагом. Лизогенный бактериофаг остается в состоянии покоя до тех пор, пока он не будет индуцирован, спонтанно или стрессовыми условиями, и не будет вырезан из бактериальной хромосомы, возможно, присоединяясь к фрагментам бактериальной ДНК [Gelman и др., 2018].

Учитывая возрастающий интерес к данному методу, был проведен первый европейский симпозиум по фаготерапии. В ходе трехдневной конференции участники из 20 стран обсудили нерешенные вопросы и проблемы, связанные с фаговой терапией и применением фагов в целом [Leontyev и др., 2020, с. 98–99]. По мнению участников указанного симпозиума, аргументами «pro phage» могут служить следующие факторы:

- высокая специфичность фагов позволяет избежать дисбиоза в обработанных средах;
- отсутствуют побочные токсические эффекты;
- ограничена саморепликация;
- возникновение устойчивости к одному фагу не вызывает генерализованной устойчивости к другим фагам;
- устойчивые к фагам бактерии часто менее вирулентны;
- резервы фагов в природе практически неисчерпаемы;
- фаги эффективны даже для MDR/ESKAPE-бактерий;
- в качестве альтернативы возможно использование белков-лизинов фага;
- фаги сравнительно недороги;
- возможны разные способы введения и применения фагов;
- специфичные препараты фагов могут быть приготовлены в разумные сроки.

В соответствии с концепцией персонализированной медицины фаговая терапия рассматривается как лечение, реагирующее на конкретные параметры микробиома человека.

К аргументам «contra phage», т. е. к возможным недостаткам, отнесены следующие:

- микроорганизмы – возбудители инфекционного процесса – должны быть однозначно идентифицированы, так же и при смешанных инфекциях;
- иммунная система макроорганизма может создавать проблемы для фагов;
- фаги с трудом достигают внутриклеточных патогенов;
- срок годности/стабильность может варьироваться от фага к фагу, что требует регулярного контроля титра фагов;
- фаговая терапия требует от врачей овладения новыми знаниями;
- некоторые участки человеческого организма могут быть сложными для применения фагов (например, кости, суставы, глубокие раны).

В описании клинического случая хирургического лечения гнойной раны тыльной поверхности проксимальной фаланги II пальца левой кисти И. И. Павленко [Павленко, 2019, с. 24] указывает, что после купирования гнояного процесса выполнена свободная кожная пластика расщепленным лоскутом. Из-за высокого риска гнояного расплавления кожного трансплантата при нахождении в ране агрессивной микрофлоры во время пластического закрытия и послеоперационном периоде выполнялась обработка трансплантата раствором препарата «Секстафаг», к которому предварительно определена чувствительность микробной ассоциации. При динамическом наблюдении за больным отмечен хороший результат, донорская рана закрылась через 1,5 недели самостоятельно.

Отечественными авторами представлены актуальные данные собственных исследований [Бесчастнов, 2021, с. 19–21]. Так, ими был разработан способ кожной пластики ожоговых поражений, в послеоперационном периоде которой проводилась иммобилизация бактериофагов в заданной области при помощи гидрогелевой повязки, приготавливаемой *ex tempore*. Такой метод подходит для подготовки бактериофагов, к которым чувствительна выделенная микро-

флора конкретного больного. Предварительно ретроспективно выявляют актуальную госпитальную микрофлору, являющуюся причиной местных раневых осложнений при кожной пластике. Из имеющихся в продаже коммерческих препаратов бактериофагов подготавливают набор, к которым чувствительны выявленные госпитальные патогены, затем готовят повязку на реципиентную рану, содержащую выбранные бактериофаги. Для этого раствор бактериофагов переводят в состояние геля, из которого формируют повязку на трансплантат. Исходно повязка представляет собой пленку из поливинилового спирта – гидрофильного биосовместимого полимера медико-биологического назначения, который является подходящей матрицей для иммобилизации биоактивных веществ.

Авторы указывают важность возможности иммобилизации бактериофагов на поверхности перевязочного материала. Традиционный способ местного применения бактериофагов заключается в поддержании влажной среды вокруг раневой поверхности путем орошения раны и повязки раствором, содержащем бактериофаги. Поскольку при высыхании марлевой повязки активность бактериофагов резко падает, необходимы повторное периодическое обильное смачивание повязки раствором бактериофага и частые перевязки, что ведет к нецелевому расходованию ресурсов и не обеспечивает покой трансплантату.

С целью упрощения технологии применения и удлинения срока активности бактериофагов на раневой поверхности зарубежными и отечественными исследователями ведутся активные поиски технологий, позволяющих осуществлять их иммобилизацию в структуре полимерных носителей.

При этом технически сложно поддерживать достаточную концентрацию бактериофагов в заданной анатомической области. Постановка такой задачи связана с тем, что эффективность уничтожения фагом бактерий зависит от количества частиц фагов, адсорбирующихся на бактериях-мишенях. Только изначально высокая доза фагов высокая доза фагов может быстро остановить рост бактерий [Бесчастнов, 2019, с. 20]. В результатах исследования удалось показать, что литические свойства бактериофагов сохранялись через 48, 72, и 96 часов после формирования гелевой пластины из раствора бактериофага. При клиническом исследовании не выявлено случаев госпитального инфицирования области хирургического вмешательства. Полученный гель покрывал аутодермотрансплантат, обеспечивал изоляцию его от внешней среды. При бактериологическом исследовании активность бактериофагов в повязке сохранялась до 4–5 суток.

Группа отечественных исследователей в обзоре, посвященном возможностям фагов в лечении ожоговых ран [Leontyev и др., 2020, с. 97], приводит данные зарубежных исследователей - до последнего времени на Западе фаги использовались для борьбы с микробной контаминацией пищевых продуктов, а фаговых лекарственных препаратов, разрешенных для лечения человека, не было. В связи с этим основная часть клинических испытаний бактериофагов, проводимых в Европе, выполнялась в соответствии с требованиями ст. 37 Хельсинкской декларации в редакции 2013 г. (непроверенные вмешательства в клинической практике) [Djebara и др., 2019]. Данная статья определяет, что при лечении отдельного пациента, когда не существует доказанных вмешательств или другие известные вмешательства оказались неэффективными, врач, обратившись за консультацией к специалисту, с информированного согласия пациента или законного представителя, может использовать бездоказательное вмешательство, если по мнению врача, это дает надежду на спасение жизни, восстановление здоровья или облегчение страданий. Впоследствии это вмешательство следует сделать объектом исследования с целью оценки его безопасности и эффективности. Во всех случаях новая информация должна регистрироваться и, при необходимости, публиковаться.

#### *Заключение*

Внушают оптимизм не только клинические данные, но и научные, лабораторные исследования для дальнейшего успешного применения фаготерапии. Так корейскими учеными разрабатывается возможность синтеза новых бактериофагов определенной конструкции, что позволит использовать генно-инженерный бактериофаг M13 (синтетический фаг) в качестве



функционального строительного блока для тканеинженерных матриц, которые могут направлять адгезию, поляризацию и выравнивание поведения клеток [So Young Yoo и др., 2014]. Изучение свойств бактериофагов открывает потенциал для новых подходов в борьбе с инфекциями, особенно в контексте военной медицины. Бактериофаги обладают несколькими преимуществами, включая автоматическое дозирование, специфичность к бактериальным видам, борьбу с антибиотикорезистентностью и воздействие на биопленки. Их способность к автодозированию делает их особенно полезными в условиях, где доступ к медицинским средствам ограничен, таких как военные операции. Специфичность нападения бактериофагов на целевые виды бактерий минимизирует риск нарушения микробиома, а также снижает вероятность развития резистентности у нецелевых бактерий. При этом несмотря на то, что бактериофаги могут стать объектом резистентности со стороны бактерий, существуют методы противодействия, такие как мутации и манипуляции, способные усилить их эффективность против инфекций. Бактериофаги также проявляют эффективность против биопленок, что делает их перспективным средством лечения в условиях, где биопленки создают особую проблему, таких как ожоговые раны и остеомиелит.

#### Список источников

1. Бесчастнов В. В., Леонтьев А. Е., Рябков М. Г. и др. Использование бактериофагов для профилактики инфекций области хирургического вмешательства при свободной кожной пластике // Медиаль. – 2019. – № 1 (23). – С. 19–21. DOI: <http://dx.doi.org/10.21145/2225-0026-2019-1-19-21>
2. Бесчастнов В. В., Рябков М. Г., Юданова Т. Н., и др. Новая возможность применения бактериофагов для профилактики инфекционных осложнений при свободной кожной пластике (бактериофаги при кожной пластике) // Бюллетень сибирской медицины. – 2021. – № 20 (1). – С. 16–22. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2021-1-16-22>.
3. Бесчастнов В. В., Юданова Т. Н., Бегун С. М. и др. Использование гидрогелевых раневых покрытий в комбинации с бактериофагами // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2020. – № 13 (3). – С. 279–284. DOI: [10.18499/2070-478X-2020-13-3-279-284](https://doi.org/10.18499/2070-478X-2020-13-3-279-284).
4. Павленко И. В. Возможности использования различных методик пластического закрытия раневых дефектов пальцев кисти в условиях общехирургического стационара (серия случаев) (2019) // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2019. – № 22(2). – С. 20–29. doi [10.17223/1814147/69/03](https://doi.org/10.17223/1814147/69/03)
5. Abedon S. V., Danis-Wlodarczyk K.M., Wozniak D.J. et al. Improving Phage-Biofilm In Vitro Experimentation // Viruses. – 2021. – Vol. 13(6). – P. 1175; <https://doi.org/10.3390/v13061175>
6. Djebara S., Maussen C., De Vos D., Merabishvili M. et al. Processing Phage Therapy Request in a Brussels Military Hospital: Lessons Identified // Viruses. – 2019. Vol. 17. – № 11(3). – P. 265. doi: [10.3390/v11030265](https://doi.org/10.3390/v11030265). PMID: 30884879
7. Gelman D., Eisenkraft A. Chanishvili N. et al. The History and Promising Future of Phage Therapy in the Military Service // Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2018. – Publish Ahead of Print DOI: [10.1097/TA.0000000000001809](https://doi.org/10.1097/TA.0000000000001809)
8. Leontyev A. E., Pavlenko I. V., Kovalishena O. V et al. Application of phagotherapy in the treatment of burn patients (review) // Sovremennye tehnologii v medicine. – 2020. – Vol. 12(3). – P. 95–104, <https://doi.org/10.17691/stm2020.12.3.12>
9. So Young Yoo, Merzlyak Anna, Seung-Wuk Lee. Synthetic Phage for Tissue Regeneration // Mediators Inflamm. – 2014. – 192790. Published online 2014 May 27. doi: [10.1155/2014/192790](https://doi.org/10.1155/2014/192790)
10. Swierczewski B., Filippov A., Jacobsa F. et al. // The US Army Bacteriophage Therapeutics Program for the Treatment of Multidrug Resistant Wound Infections. – Wehrmedizin. – 2020. – 64(6-7). – P. 240–241.

#### Сведения об авторах

**Полякова Анастасия Олеговна** – курсант факультета подготовки врачей, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: [poliakova130401@gmail.com](mailto:poliakova130401@gmail.com)

**Polyakova Anastasia O.** – cadet of the Faculty of Medical Training; S.M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

**Краева Людмила Александровна** – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры микробиологии, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация; зав. лабораторией медицинской бактериологии, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени Пастера Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: [lykraeva@yandex.ru](mailto:lykraeva@yandex.ru)

**Kraeva Lyudmila A.** – MD, Associate Professor, Professor of the Department of Microbiology, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation; Head of the Laboratory of Medical Bacteriology, St. Petersburg Pasteur Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology of the Federal Service for Supervision of Consumer Protection and human well-being, St. Petersburg, Russian Federation

**Вклад соавторов**

Краева Л. А. – планирование эксперимента, анализ данных, редактирование (40%).

Полякова А. О. – проведение эксперимента, статистическая обработка, анализ литературы (60%).

# Актуальные вопросы экономики, бизнеса, управления

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.52.13

## Оценка перспектив экономического развития Узбекистана в условиях трансформации мировой экономики

М. Р. АЛИМОВА

Проводится анализ экономических реформ в Узбекистане с начала 1990-х годов и акцентируется внимание на стратегии цифрового развития страны на 2019–2025 годы, направленной на модернизацию инфраструктуры, развитие цифровой экономики, улучшение качества образования и здравоохранения, поддержку предпринимательства и инноваций.

*Ключевые слова:* реформы, устойчивое развитие, экономическая деятельность, окружающая среда, государственная политика.

В рамках стратегии цифрового развития Узбекистана на 2019–2025 годы целью является модернизация инфраструктуры, развитие цифровой экономики и сферы услуг, повышение качества образования и здравоохранения, улучшение доступности государственных услуг, поддержка инноваций и предпринимательства. В то же время по темпам роста экономики, Узбекистану пока не удастся занять лидирующих позиций в сфере экономического роста (табл. 1).

Таблица 1

*Темпы роста ВВП в % к 2010 г.*

|                                  | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Россия <sup>1)</sup></b>      | 100  | 104  | 106  | 107  | 105  | 105  | 107  | 110  | 112  | 109  | 115  | 113  |
| <b>Страны СНГ</b>                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| из них:                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Азербайджан                      | 100  | 102  | 108  | 111  | 112  | 109  | 109  | 111  | 114  | 109  | 115  | 120  |
| Армения <sup>2)</sup>            | ...  | 100  | 103  | 107  | 110  | 111  | 119  | 125  | 135  | 125  | 132  | 149  |
| Беларусь                         | 106  | 107  | 108  | 110  | 106  | 103  | 106  | 109  | 111  | 110  | 113  | 107  |
| Казахстан                        | 107  | 113  | 119  | 124  | 126  | 127  | 132  | 138  | 144  | 140  | 146  | 151  |
| Киргизия                         | 106  | 106  | 117  | 122  | 127  | 132  | 139  | 144  | 150  | 140  | 147  | 157  |
| Республика Молдова <sup>3)</sup> | ...  | ...  | ...  | 100  | 99   | 104  | 108  | 113  | 117  | 107  | 122  | 116  |
| Таджикистан <sup>4)</sup>        | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 100  | 108  | 116  | 121  | 132  | 143  |
| Узбекистан                       | 108  | 115  | 124  | 132  | 142  | 150  | 157  | 165  | 176  | 179  | 192  | 203  |
| Украина                          | 105  | 106  | 106  | 99   | 89   | 91   | 93   | 97   | 100  | 96   | 99   | ...  |

Как показывают приведенные данные по России, в целом, наблюдается плавный рост показателя от 2011 года до 2020 года, с некоторыми всплесками и спадами в отдельные годы. Например, показатель достиг наивысшего значения в 2018 году (112), а затем снизился до 109 в 2019 году, а затем снова вырос до 115 в 2020 году.

По странам СНГ наблюдается разнонаправленная динамика. Так, например, в Азербайджане можно наблюдать устойчивый рост показателя с 2011 по 2020 год, с небольшими колебаниями. В 2022 году показатель достиг наивысшего значения – 120. В Армении показатель роста ВВП резко увеличился с 2013 года по 2022 год, превысив значение 100 и достигнув максимума в 2022 году – 149. У Беларуси показатель роста ВВП, определенный в %, колеблется в пределах от 103 до 113, с небольшими изменениями за весь период наблюдений. В Казахстане наблюдается тенденция к постоянному росту. Показатель достиг самого высокого значения в 2022 году – 151. Киргизия также демонстрирует стабильный рост с 2014 по 2022 год. В 2022 году показатель достиг максимума – 157. В Узбекистан ВВП растет с 2011 года. Особенно заметен рост с 2020 по 2022 год, когда показатель вырос с 192 до 203. Таким образом можно отметить, что Узбекистан демонстрирует опережающие темпы роста ВВП.

После успешного завершения первого этапа модернизации транспортной системы Узбекистана, было принято решение о расширении сети автодорог, железных дорог и аэропортов, с целью обеспечения более эффективного и комфортного транспортного сообщения между регионами и соседними странами [Абдуллаев]. История экономических реформ в Узбекистане началась в начале 1990-х годов после получения страной независимости от Советского Союза. Первый этап реформ характеризовался началом приватизации государственных предприятий и либерализацией цен. Затем, в конце 90-х годов, начался второй этап, отмеченный принятием Закона «Об инвестициях», способствовавшего привлечению иностранных инвестиций. Третий этап начался в начале 2000-х с запуска Программы по переходу к рыночной экономике, включавшей в себя упрощение бизнес-процедур и сокращение бюрократии. В середине 2000-х наступил четвертый этап с принятием Национальной стратегии дальнейшего развития экономики, с фокусом на промышленности, сельском хозяйстве и туризме.

Пятый этап, начавшийся в начале 2010-х годов, был ознаменован запуском Программы модернизации и развития экономики, с акцентом на инфраструктуре, энергетике и образовании. Шестой этап, стартовавший в конце 2010-х годов, был отмечен принятием Закона «О свободной экономической зоне», создавшего благоприятные условия для торговли и инвестиций. Седьмой этап, который продолжается в настоящее время, уделяет внимание цифровизации экономики и развитию сфер высоких технологий.

Таблица 2

*Индексы промышленного производства, % к 2010 г.*

|                    | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Россия             | 105  | 109  | 109  | 112  | 112  | 114  | 118  | 122  | 126  | 124  | 132  | 132  |
| Страны СНГ         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| из них:            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Азербайджан        | 95   | 93   | 94   | 94   | 102  | 96   | 92   | 94   | 95   | 92   | 96   | 95   |
| Армения            | 114  | 124  | 132  | 136  | 143  | 153  | 170  | 178  | 193  | 194  | 202  | 219  |
| Беларусь           | 109  | 116  | 110  | 112  | 105  | 104  | 111  | 117  | 118  | 117  | 125  | 118  |
| Казахстан          | 104  | 105  | 107  | 107  | 106  | 105  | 112  | 117  | 122  | 121  | 126  | 127  |
| Киргизия           | 112  | 94   | 121  | 119  | 114  | 119  | 133  | 140  | 150  | 140  | 153  | 170  |
| Республика Молдова | 113  | 111  | 120  | 129  | 130  | 131  | 135  | 140  | 143  | 135  | 152  | 144  |
| Таджикистан        | 106  | 117  | 122  | 128  | 142  | 165  | 200  | 223  | 252  | 275  | 332  | 367  |
| Узбекистан         | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  | 145  | 160  | 168  | 170  | 185  | 195  |
| Украина            | 108  | 107  | 103  | 92   | 80   | 83   | 85   | 88   | 87   | 83   | 84   | ...  |

Индекс промышленного производства в России с 2010 по 2022 год вырос более чем на 30%. Наибольший рост производства отмечен за 2021–2022 годы, когда данный показатель достиг 132,4%. В России наблюдается устойчивый рост производства с 2014 года, преодолевая небольшие колебания в индексе.

Среди стран СНГ наибольший рост промышленного производства зафиксирован в Таджикистане, где индекс вырос более чем в 3 раза с 2010 по 2022 год. Также хорошие темпы роста у Армении и Киргизии. Некоторые страны, такие как Украина и Азербайджан, имели нестабильный рост производства, и в некоторых случаях даже снижение.

В Узбекистане с 2017 г. наблюдается устойчивый рост, составляющий от 145% в 2017 г. до 195% в 2022 г. к уровню 2010 г.

По информации Всемирного банка, Соединенные Штаты Америки представляют особую самую крупную экономику мира. Немаловажным фактором состояния экономики данной страны является большая доля сектора услуг в ВВП страны. Доля стоимостного прироста в этой отрасли составила 78% от уровня ВВП в 2021 году. В других странах ситуация аналогична. Так, например, в 2021 году размер сектора услуг в такой стране, как Швейцария, составил 72%, доля сектора услуг в Великобритании составила 72% от общего уровня ВВП страны, во Франции удельный вес сектора услуг занимает 70% от общего ВВП страны, в Австралии размер данного показателя несколько ниже – 66%. В Германии уровень данного показателя составляет 63%, в России – 52,91%. Из представленной таблицы видно, что общий объем услуг с 2018 года по 2023 год вырос более чем в два раза, что говорит о динамичном развитии отрасли. Динамика объема оказанных рыночных услуг представлена в таблице.

Таблица

*Динамика объема оказанных рыночных услуг согласно Программе развития сферы услуг на 2018–2023 гг., млрд сум*

| Наименование показателя     | 2018 г.  | 2019 г.  | 2020 г.  | 2021 г.  | 2022 г.  | 2023 г. * | Рост, раз |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>Услуги – всего</b>       | 118809,9 | 166333,9 | 199600,6 | 219560,7 | 329341,0 | 357555,6  | 2,0       |
| Услуги информатики          | 8195,6   | 11473,8  | 13768,6  | 15145,5  | 22718,2  | 22918,7   | 1,8       |
| Услуги в сфере финансов     | 15022,7  | 21031,8  | 25238,1  | 27761,9  | 41642,9  | 80432,1   | 4,4       |
| Услуги в сфере транспорта   | 36216,1  | 50702,5  | 60843,0  | 66927,4  | 100391,0 | 81007,7   | 1,2       |
| Услуги гостиничного сервиса | 3648,5   | 5107,9   | 6129,5   | 6742,4   | 10113,6  | 11323,9   | 2,1       |
| Торговля                    | 32005,8  | 44808,1  | 53769,7  | 59146,7  | 88720,1  | 88849,0   | 1,8       |
| Образование                 | 4400,9   | 6161,3   | 7393,5   | 8132,9   | 12199,3  | 15396,8   | 2,5       |
| Здравоохранение             | 1700,4   | 2380,6   | 2856,7   | 3142,3   | 4713,5   | 6385,3    | 2,8       |

Рост на 2021 год составил 19,5%, на 2022 год – 50,2% и на 2023 год – 8,6%. Услуги информатики также показывают стабильный рост с 2018 по 2023 год. Они выросли более чем в два раза, причем рост в 2022 году был особенно значительным – 49,5%. Услуги в сфере финансов растут быстрее, чем общий объем услуг. Они увеличились более чем в пять раз за период с 2018 по 2023 год. Особенно впечатляющий рост произошел с 2022 по 2023 год – 93,2%. Услуги в сфере транспорта и услуги гостиничного сервиса также показывают положительную динамику роста. Они увеличились в два раза за период с 2018 по 2023 год. Торговля также растет стабильно, увеличившись более чем в два раза за период с 2018 по 2023 год.

Образование и здравоохранение также показывают положительную динамику роста, увеличившись более чем в три раза за период с 2018 по 2023 год.

Общий объем предоставленных услуг увеличился с 118 811,0 млрд сум в 2018 году до 357 554,5 млрд сум в 2023 году. Финансовые услуги продемонстрировали наименьший темп роста, составив 1,5 раза по сравнению с началом отчетного периода. В свою очередь, услуги

связи и информатизации выросли в 5,1 раза, а услуги, связанные с недвижимым имуществом, увеличились в 2,3 раза, показав самый значительный прирост. Также стоит отметить высокий темп роста в категориях услуг в сфере образования и услуг инженерного характера, которые увеличились соответственно в 2,1 раза. Наименее интенсивным ростом обладают услуги по ремонту компьютеров и бытовой техники, увеличившись всего на 1,3 раза по сравнению с началом периода.

Из проведенного анализа данных следует, что объем оказанных услуг производственного и непроизводственного характера за анализируемый период продемонстрировал стабильный рост. Объем оказанных услуг в стоимостном выражении существенно возрос. Рост составил 1,9 раза и достиг 357 554,5 млрд сум по итогам 2023 года, что втрое превышает уровень аналогичного показателя по итогам 2018 года.

При более детальном рассмотрении структуры оказанных услуг по категориям можно отметить следующее. Наибольший рост наблюдается в сфере информатики, который равняется 5,1, достигнув 22 917,6 млрд сум по итогам 2023 года. Услуги финансового сектора также существенно выросли до 80 431,0 млрд сум. Рост составил 1,5 раза. Транспортные и торговые услуги также продемонстрировали позитивную динамику. Рост составил 1,4 и 1,5 раза соответственно.

Следует отметить значительный рост услуг, связанных с недвижимым имуществом, с темпом роста 2,3 и общим объемом 9 674,3 млрд сум к 2023 году. Услуги в сфере образования и услуги аренды и проката также показали хорошие результаты, увеличившись в 2,1 раза и 1,4 раза соответственно. Изучение динамики объема оказываемых рыночных услуг указывает на стабильное развитие сферы услуг, что подтверждает позитивную динамику и перспективы ее дальнейшего роста.

В Узбекистане произошел значительный рост сферы информационных технологий. Общий объем услуг связи и информатизации вырос в три раза и достиг отметки в 22,9 трлн сум к концу 2023 года. Этот рост способствовал ускорению развития экономики страны и улучшил качество жизни граждан.

Основными поставщиками связи на узбекском рынке являются ООО «Unitel» (бренд «Билайн»), ООО «Universal Mobile Systems» (бренд «UMS»), СП «RWC» (бренд «Perfectum Mobile»), ИП ООО «Coscom» (бренд «Ucell»), ООО «Humans» (бренд «Humans») и филиал UzMobile АК «Узбектелеком». Эти компании активно развиваются и предлагают широкий спектр услуг связи, что способствует конкуренции на рынке и повышению качества предоставляемых услуг.

Помимо сферы связи, Узбекистан также активно развивает свой финансовый сектор, внедряя новые продукты и способы обслуживания. Приток иностранных инвестиций в финансовый сектор помогает модернизировать эту сферу и способствует обмену опытом и технологиями, что влияет на финансовую стабильность страны. Рост объема финансовых услуг в Узбекистане на 5,1 раза с 2018 по 2023 годы до 80,4 трлн сум отражает усилия страны по улучшению финансовой инфраструктуры и услуг для населения.

Такие изменения в финансовом и телекоммуникационном секторах способствуют повышению жизненного уровня населения и делают Узбекистан более привлекательным для инвесторов и предпринимателей [Расулев].

Экономический рост Узбекистана в образовательной сфере также впечатляет, показав увеличение объема услуг на 2,3 раза за указанный период. Развитие образования способствует подготовке кадров высокого уровня и обеспечивает стране квалифицированных специалистов для новых отраслей экономики.

На территории республики насчитывается 191 учебное заведение, включая 28 за рубежом, где активно обучаются 1 040,4 тыс. студентов. В настоящее время экономика Узбекистана активно развивается. Согласно отчету информационного агентства "Halyk Finance", экономика страны продемонстрировала устойчивый рост в 2022 году. Темп прироста ВВП составил

10,6%, а индекс промышленного производства увеличился на 10,6%. Объем строительных работ также возрос на 10,4%.

Также важно продолжать развивать партнерские отношения с международными организациями и привлекать иностранные инвестиции для улучшения качества услуг и расширения их ассортимента. Такие меры помогут укрепить позиции Узбекистана как развивающейся страны с прогрессивной экономикой и сектором услуг.

#### Список источников

1. Абдуллаев А. М. Социально-экономические аспекты функционирования субъектов малого предпринимательства в системе институциональных преобразований // Успехи современного естествознания – 2023. – № 12. – С. 89–93.

2. Расулев А. Ф., Тростянский Д. В. Современные аспекты обеспечения экономической безопасности Узбекистана // Экономика региона. – 2022. – № 2. – С. 276–285.

#### Сведения об авторах

**Алимова Махбуба Равшановна** – ассистент, Бухарский инженерно-технологический институт, Бухара, Узбекистан, e-mail: melnikova\_ any@mail.ru

**Alimova Makhbuba R.** – assistant, Bukhara Engineering and Technological Institute, Bukhara, Uzbekistan

УДК 338.24

ГРНТИ 06.61.33

### Проблемы региональных диспропорций в экономике современного Азербайджана

**Э. Р. КЕРИМОВ**

Изучаются региональные диспропорции в экономике современного Азербайджана с начала 2000-х годов. Особое влияние уделяется влиянию нефтяного экспорта на экономику отдельных регионов республики. Изучаются возможности модернизации инфраструктуры, развитие цифровой экономики, улучшение качества образования и здравоохранения, поддержка предпринимательства и инноваций, пути снижения диспропорций в региональном развитии.

*Ключевые слова:* реформы, нефтяной экспорт, региональные диспропорции, государственная политика.

Неравное получение и распределение доходов между отдельными регионами представляет собой одну из ключевых задач в современной экономике, которая рассматривается в рамках экономической географии и составляющих «первичного» и «вторичного» характера. Предполагается, что именно «первичные» факторы имеют определяющее значение в существовании региональных неравенств.

Существует теория, смысл которой состоит в том, что экономическое неравенство особо заметно в государствах, экономика которых носит переходный характер. Основная цель данного исследования заключается в проверке гипотезы о влиянии «первоначальных» факторов на неравенство в Азербайджане, проявляющееся особо заметно на уровне отдельных регионов.

Задачи осуществляемой работы включают в себя: 1) анализ данных об основных макроэкономических показателях, производственном объеме в основных секторах экономики различных регионов страны; 2) определение основных точек с высоким содержанием ресурсов; 3) выявление связи между региональным неравенством и концентрацией экономических секторов в Азербайджане. Исследование сосредотачивается на территориальном разделении в стране, которое проявляется через специализацию и доходы от производства. Неравномерность в региональном развитии обусловлено целым рядом причин.

Один из главных представителей экономической географии, активно представленном в современной науке, П. Кругман, выделяет такие категории как факторы развития, которые подразделяются на «первоначальные», которые не зависят от экономической деятельности (географическое положение, обеспеченность ресурсами) и «вторичные» (непосредственно связанные с человеческой деятельностью). Предполагается, что именно неравномерность в рамках экономического развития государства с изобилием природных ресурсов в период перехода к рыночным условиям в основном связана с «первоначальными» факторами, которые представляют собой довольно ограниченный перечень, различиями в естественном потенциале изучаемых территорий, в то время как роль «вторичных» факторов проявляется там, где агломерационные процессы при размещении производства приносят определенные положительные эффекты (экономии масштаба). Несмотря на усилия по диверсификации экономики страны, главным сектором деятельности в Азербайджане до сих пор остается такой вид деятельности как нефтедобыча. По состоянию на конец 2020 г. Азербайджаном было добыто 0,8% всемирного объема нефти, при этом около одной трети ВВП данной страны приходилась на доходы от добывающей промышленности, представленной в основном горными выработками. Кроме того, существенная часть ВВП государства приходится на сферу услуг (около 12%), сферу строительства (8%), сельское хозяйство, деятельность в сфере транспорта и логистики (7%).

Поскольку сам уровень экономической концентрации не может полностью отразить размещение производства в стране, для проверки гипотезы будут изучены основные экономические кластеры страны, такие как добывающая и производственная промышленность, агропромышленный сектор, транспорт и строительство.

Методы и база изучения. Для оценки степени дифференциации внутри конкретного государства широко используют различные индексы, такие как индекс Аткинсона, коэффициент Джини или индексы Тейла, Хэчмана, набор показателей, характеризующий средний валовой региональный продукт в расчете на душу населения, среднедушевые доходы и другие. Выбор коэффициента Джини как главного метода анализа в отношении явления регионального разделения доходов обусловлен тем, что данный показатель, по нашему мнению, наилучшим образом отражает уровень неравенства регионов в составе государства.

Для изучения структуры экономической деятельности среди территориальных субъектов Азербайджана использован индекс локализации, который показывает уровень концентрации отдельных отраслей и видов экономической деятельности на данной территории (специализацию) в определенной отрасли по сравнению с общей страной: насколько концентрация отраслей производства и видов деятельности в данном территориальном субъекте выше или ниже среднего значения по сравнению с аналогичным значением у всего государства.

В качестве основы для исследования были использованы сведения, опубликованные в официальных источниках статистической информации, в частности, информация, характеризующая численность населения в административных единицах и объеме производства по видам экономической деятельности и отраслях, по регионам государства. Были проанализированы 59 административно-территориальных субъектов, (для более полного представления отдельные районы рассматривались и анализировались как отдельные административные субъекты). Для наиболее объективных вычислений данные 77 регионов Азербайджана были объединены в 73 объекта с показателями Валового продукта в 6 секторах: а) промышленное производство (горнодобыча, производство и энергетика); б) предприятия сферы агропромышленного комплекса; в) строительство и сопутствующие виды деятельности; г) транспорт и логистика; д) информационно-компьютерное и техническое обслуживание; е) торговля автотранспортными средствами и автосервис. Результаты были проанализированы с использованием современных концепций, разработанных в рамках географии (включая идеи «первой», «второй» природы, которые активно применяются для характеристики экономического развития регионов), ресурсных преимуществ и др. Мы считаем, что одной из главных причин больших различий в Валовом продукте является высокая зависимость развитых регионов от природных ресурсов.



В 2020 году порядка половины производства в Азербайджане составляет промышленное производство, включая горнорудную промышленность, обрабатывающие производства и энергетика, а также связанные с ней отрасли. Согласно оценкам, эта сфера экономики сконцентрирована в шести административно-территориальных субъектах, четыре из которых относятся к субъектам республиканского значения. Поскольку доля горнодобывающей отрасли составляет 27% от общего ВВП государства, специализация большинства промышленных предприятий Азербайджана обусловлена факторами географического и сырьевого характера. Например, Баку (ИЛ = 1,2), в городе Сумгаит (ИЛ = 1,1). Город Ширван (ИЛ = 1,3) находятся на территории или рядом с Апшероном, который является основной энергетической базой исследуемого государства. Производство обрабатывающих отраслей сконцентрировано, преимущественно, в Мингечауре (ИЛ = 1,4), в Имишлинском (ИЛ = 1,2), Дашкесанском (ИЛ = 1,4) географических и административных субъектах. Например, в районе ГянджаДашкесан преобладают организации, занятые в отраслях машиностроения. Много предприятий заняты в сфере производства тяжелого промышленного оборудования, производства оборудования для связи. Активно развит сервис автомобилей, этот район является важным металлургическим центром страны. Имишлинский район также специализируется на перерабатывающей промышленности. В информационной сфере все больше трудовых ресурсов вовлекается в деятельность, и даже небольшая специализация может привести к значительным преимуществам от агломерации. Это наблюдается в случае Баку, активно развивающем информационно-вычислительные услуги, услуги в сфере высоких технологий с ИЛ = 1,4, в который входят такие виды деятельности, как услуги по хранению и обработке различной информации и предоставление информационных услуг для предприятий. Одной из причин этому, вероятно, было проложение высокоскоростной оптоволоконной сети в рамках проекта ТАСИС в начале 2000-х годов в основных направлениях развития экономики с центром в Баку, а также наличие мобильных операторов.

Следовательно, достигнутый уровень экономической активности в Баку является следствием того, что город обладает признаками преимуществ сразу обеих «природ»: в городе существует значительный эффект от масштаба и городской агломерации благодаря его географическому положению и имеющим огромную ресурсную базу в регионе. Как и для больших городов, агломерации, образовавшихся как спутники Баку создают сеть промышленных центров, среди которых можно выделить Сумгаит. В то же время специфика воздействия на основе построения агломераций в Азербайджане заключается в том, что это воздействие ощущается с особой силой именно в столичном регионе: например, Сумгаит, занимающий второе место по объему ВВП и населению, генерирует около 5,4% объема экономики, в то время как население, составляет 3,4% от общего населения страны. Эффект агломерации также проявляется также в том явлении, что города, имеют более высокий вклад в ВВП, прежде всего вследствие концентрации населения, обладающего высокими доходами: на 7 городов, где проживает 35% населения, доля ВВП составляет 76,5% от совокупного Валового продукта.

Валовый продукт в расчете на душу населения при его определении для городских поселений, находящихся в подчинении республики, превышает его в сельской местности. Кроме городов, а также крупных нефтяных районов, значительная доля валового продукта (2%) приходится на районы Автономной Республики Нахичеванской. Наименьший уровень валового продукта отмечается в Нагорно-Карабахском и прилегающем Восточно-Зангезурском районах, которые находились в непосредственной зоне военного конфликта.

Районы с минимальным уровнем ВП специализируются на схожих отраслях. Наибольшая концентрация промышленности сельского хозяйства, лесоводства, охоты и рыболовства наблюдается у Ходжавендской (Индекс Локализации = 9,2), Кельбаджарской и Зангеланской экономических зон (ИЛ = 8), и на юго-западе республики.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что экономика страны имеет высокий уровень развития для всего Закавказья из-за наличия больших ресурсов по добыче полезных ископаемых (преимущественно газ, нефть). На данный момент экономические механизмы республики функционируют на новой системе трубопроводных мощностей, через которые происходит

экспорт на рынке других государств: новый нефтепровод, связывающий Баку, а также Джейхан был построен сравнительно недавно (2006 г.), другой нефтепровод, связывающий Баку и Эрзурум был построен в 2007 году. Благодаря этому добыча нефти за период увеличилась почти втрое за период с 2004 по 2010 год, а экспорт увеличился в 3,5 раза. Реализация энергоресурсов в страны зарубежья является основным источником наполнения бюджета. Регионы, где не развита добыча природных ресурсов, испытывают недостаток доходов и обычно не привлекают население государства, живущее за счет дотаций. Основные причины разницы в доходах между регионами республики определяются как факторы «первой» природы, в то время как факторы «второй» природы имеют значительно меньшее влияние, однако они более выражены вокруг крупных городов и сформировавшихся агломераций, особенно в Баку [Fuad Hasanov, Vugar Ahmadov, and Khatai Aliyev].

Поэтому в Азербайджане четко прослеживаются факторы «первой» природы. Административные субъекты с развитой добычей ресурсов в целом имеют более сильное экономическое развитие и высокие доходы. Различия между районами Азербайджана также проявляются в такой характеристике как концентрация населения, которая определяется, прежде всего, численностью. Например, районы, где проживает 45–50 тыс. чел. имеют намного меньшие показатели экономической деятельности, чем Баку с населением 2,3 млн чел. Отличия в концентрации населения непосредственно влияют на уровень развития субъектов республики и подчеркивают роль факторов «второй природы». Большая концентрация производств и доходов в столице Азербайджана (64,6%) объясняется взаимодействием обеих групп из представленных факторов. Данная ситуация усугубляется ростом цен на нефть. В отраслях, связанных с агропромышленным комплексом и строительной отрасли, наблюдаются сравнительно невысокие экономические показатели, что можно объяснить, скорее из-за недостаточной ресурсной базы, отсутствия высокой концентрации населения, что обеспечивает спрос на продукцию отраслей и кадровые ресурсы. Сосредоточение объектов промышленности без наличия определенной концентрации населения и ресурсов не позволяет найти иных путей сглаживания отмеченных различий в региональном развитии страны.

Только третья часть жителей Азербайджана выражает удовлетворенность существующим уровнем жизни в республике, что указывает на назревшую необходимость разработки механизмов перераспределения основных ресурсов, необходимых для экономического роста по разному субъекту республики и смещения концентрации производственных ресурсов республики с Апшеронской географической производственной зоны. Поскольку практически все рабочие места в стране зависят от наличия и уровня доходов нефтедобычи и нефтяной промышленности и имеется риск сокращения данных доходов, улучшение жизни населения возможно только развивая отрасли экономики, не связанные с добычей нефти и газа. Подобное направление было указано в стратегии «Азербайджан – 2020: Взгляд в будущее». Данный документ разработан достаточно давно (еще в 2012 году), однако до сих пор не наблюдается существенных шагов к снижению зависимости от добычи полезных ископаемых.

Мы считаем, что сокращение неравенства можно достичь, учитывая дополнительные факторы. Первым шагом в уменьшении различий между регионами является разрешение конфликта, где находится самый нищий район – Нагорный Карабах. Кроме того, важную роль в выравнивании региональных различий может иметь государственная политика, направленная на развитие инфраструктуры и социальных услуг на окраинах, что поможет удержать молодежь в этих районах. Несмотря на это, сельское население будет продолжать уменьшаться, поскольку уровень концентрации населения в городах составляет 52%. В то же время рост количества жителей в городах, способных платить за услуги, сопровождается ростом валового регионального продукта [Samir Farizov, Nargiz Pashayeva, and Fikret Odunkhanli]. Отрасль сельского хозяйства и связанных с ними отраслей остается главным производственным потенциалом для подавляющего большинства административных районов и представляется перспективным для увеличения доходов данных территорий. Это отражено и в основном документе, посвященном использованию кадровых и трудовых ресурсов Азербайджана – «Стратегии занятости Азербайджанской Республики на 2019–2030 годы». Данная программа

нацелена на замену модели развития экономики, которая может характеризоваться как интенсивная. Усиление факторов, которые характеризуются как факторы «второй природы» являются основой для развития сельского хозяйства с малыми и средними предприятиями. Более того, необходимо принять меры по уменьшению транспортных издержек, так как сейчас существует дисбаланс в транспортной доступности, что затрудняет экономическое развитие сельских районов. Для успешного сокращения регионального неравенства в условиях растущей урбанизации и убывающей востребованности горнодобывающего сектора необходимы социальные инвестиции. Основной вопрос, который встанет перед страной в ближайшие десятилетия, заключается в выборе места для миграции молодежи: либо они предпочтут Баку со своими социальными гарантиями, но высокой ценой жизни в столице, либо иные крупные города, которые при развитии сферы услуг и дополнительных факторов смогут сгладить разницу с нефтегазовыми районами и столицей.

#### Список источников

1. "Economic Growth and Income Inequality in Azerbaijan: Evidence from Panel Data Analysis" – Fuad Hasanov, Vugar Ahmadov, and Khatai Aliyev, 2021.
2. "Foreign Direct Investment and Economic Growth in Azerbaijan: Empirical Evidence from ARDL Bounds Testing Approach" – Samir Farizov, Nargiz Pashayeva, and Fikret Odunkhanli, 2020.

#### Сведения об авторах

**Керимов Эльчин Рахман оглы** – кандидат экономических наук, доцент, Азербайджанский государственный экономический университет, Баку, Азербайджан, e-mail: kerimov.elchin575@gmail.com.

**Kerimov Elchin Rahman ogly** – candidate of economic sciences, associate professor, Azerbaijan State Economic University, Baku, Azerbaijan

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

### Перспективы развития внешней торговли России и Казахстана

#### Б. С. ОМАРОВ

Проводится анализ перспектив внешней торговли России и Казахстана. Исследование проводится в динамике основных показателей взаимной торговли, изучаются возможности расширения торговли. Проводится анализ основных отличий экономики двух государств и связанные с этим сложности в международной торговле. Рассматриваются возможности модернизации инфраструктуры внешней торговли, цифровизация таможенной деятельности, улучшение качества взаимодействия государств в внешне-торговой деятельности, пути преодоления трудностей во внешней торговле Казахстана и России.

*Ключевые слова: внешняя торговля, экспорт, инвестиции, государственная политика, цифровизация.*

Развитие экономических связей с странами СНГ играет важную роль в внешнеторговых отношениях. Положительная динамика экспорта и импорта с Арменией, Беларусью, Казахстаном, Киргизией, Таджикистаном и Узбекистаном свидетельствует о важности поддержания и развития сотрудничества с союзными странами.

Развитие экономического сотрудничества между Россией и Казахстаном играет ключевую роль в укреплении взаимовыгодных отношений между двумя странами. Анализируя динамику внешней торговли и партнерские проекты, можно выделить несколько важных тенденций и перспектив для развития этого важного аспекта сотрудничества.

За период с 2017 по 2023 годы наблюдается значительный рост как экспорта, так и импорта товаров между Россией, Казахстаном и другими странами. Экспорт с дальним зарубежьем вырос с 285652 до 493096 тыс. долларов, а с странами СНГ – с 37 966 до 64 934 тыс. долларов. Также импорт увеличился с 182 448 до 293 531 тыс. долларов.

Положительная динамика в экспорте и импорте свидетельствует о успешной внешнеторговой стратегии России и Казахстана. Особенно важен рост экспорта с дальним зарубежьем, который отражает укрепление партнерских отношений и эффективное ведение внешнеторговой политики.

За период с 2017 по 2023 год прослеживается увеличение экспорта и импорта товаров как с дальним зарубежьем, так и со странами СНГ. Экспорт с дальним зарубежьем вырос с 285652 до 493096 тыс. долларов, а с СНГ – с 37 966 до 64934 тыс. долларов.

Таблица

*Основные показатели внешней торговли Казахстана, тыс. долл.*

| Показатель                          | 2017    | 2018    | 2019    | 2021    | 2022    | 2023    |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Экспорт</b>                      | 285652  | 357266  | 450278  | 424261  | 337295  | 493096  |
| со странами дальнего за-<br>рубежья | 247 687 | 309 090 | 395 161 | 370 240 | 288 605 | 428 162 |
| со странами СНГ                     | 37 966  | 48 171  | 55 117  | 54 021  | 48 690  | 64 934  |
| Армения                             | 965     | 1 273   | 1 354   | 1 693   | 1 670   | 1 890   |
| Беларусь                            | 14 297  | 18 648  | 22 052  | 20 768  | 16 009  | 23 137  |
| Казахстан                           | 9 622   | 12 448  | 13 154  | 14 390  | 14 107  | 18 496  |
| Киргизия                            | 1 035   | 1 401   | 1 646   | 1 563   | 1 463   | 2 156   |
| Таджикистан                         | 661     | 692     | 850     | 953     | 795     | 1 114   |
| Узбекистан                          | 1 965   | 2 625   | 3 334   | 3 908   | 4 659   | 5 205   |
| <b>Импорт</b>                       | 182 448 | 227 870 | 238 710 | 244 573 | 232 138 | 293 531 |
| со странами дальнего<br>зарубежья   | 162 658 | 202 877 | 212 054 | 217 032 | 207 088 | 262 147 |
| со странами СНГ                     | 19 790  | 24 993  | 26 656  | 27 541  | 25 051  | 31 384  |
| Армения                             | 397     | 531     | 640     | 857     | 648     | 712     |
| Беларусь                            | 9 807   | 12 092  | 12 471  | 13 097  | 12 627  | 15 637  |
| Казахстан                           | 3 645   | 5 051   | 5 451   | 5 794   | 5 073   | 7 135   |
| Киргизия                            | 179     | 222     | 256     | 330     | 243     | 348     |
| Таджикистан                         | 26,4    | 25,2    | 44,3    | 36,9    | 42,5    | 99,6    |
| Узбекистан                          | 759     | 1 027   | 1 065   | 1 181   | 1 230   | 1 706   |

Отмечается положительная динамика в экспорте с Арменией, Беларусью, Казахстаном, Киргизией, Таджикистаном и Узбекистаном. Общий объем импорта увеличился с 182448 до 293531 тыс. долларов. Импорт товаров с дальним зарубежьем вырос с 162658 до 262147 тыс. долларов, а из стран СНГ – с 19790 до 31384 тыс. долларов. Наблюдается увеличение импорта из Армении, Беларуси, Казахстана, Киргизии, Таджикистана и Узбекистана.

Таким образом, анализируя динамику внешней торговли в соответствии с представленной таблицей, можно выявить несколько интересных тенденций.

В первую очередь, стоит отметить увеличение объема экспорта в период с 2017 по 2023 год. Особенно заметен рост экспортных поставок, осуществляемых со странами дальнего зарубежья, который увеличился с 247687 тыс. долларов в 2017 году до 428162 тыс. долларов в 2023 году. Этот факт свидетельствует о успешной внешнеторговой стратегии и укреплении партнерских отношений.

Также следует отметить, что экспорт в страны СНГ показывает положительную динамику, хотя темпы роста немного ниже, чем в случае экспорта в страны дальнего зарубежья. Важно поддерживать и развивать экономические связи с союзными странами.

Если говорить о конкретных государствах, важно выделить исключительную роль Казахстана. Рост объема экспорта в эту страну также заслуживает внимания. С 9 622 тыс. долларов в 2017 году объем экспорта в Казахстан вырос до 18 496 тыс. долларов в 2023 году. Это указывает на нарастающее взаимодействие и успешное сотрудничество между странами. Важно продолжать укреплять партнерство с Казахстаном и искать новые возможности для расширения экспортных операций.

Анализ динамики внешней торговли позволяет сделать вывод о положительных тенденциях в развитии экспортных отношений. Рост объемов экспорта, особенно с дальним зарубежьем, отражает успешную внешнеторговую политику страны. Очень важно внимательно следить за изменениями на мировом рынке и активно укреплять внешнеэкономические связи для обеспечения стабильного экономического роста [Абдраимова].

В рамках сотрудничества между Казахстаном и Россией развивается ряд крупных совместных проектов в различных отраслях экономики.

На данный момент в обеих странах реализуется восемь проектов на сумму около 2,6 миллиарда долларов. Эти пробелы наблюдаются в таких отраслях, как машиностроение, металлургия, химическая промышленность и других.

Дифференциация в производстве и распределении продукции, услуг, проблемы с ввозными пошлинами, иные сложности могут повлиять на характер межгосударственного взаимодействия. Проблемы с торговым балансом являются одним из отрицательных аспектов, требующих внимания.

На протяжении продолжительного времени Казахстан и Россия акцентируют внимание на сотрудничестве в области энергетики, в то же время имеются трудности, связанные с ценообразованием внутри двух государств, юридическими аспектами поставки, иными трудностями организационного и технического характера.

Вопросы инвестирования могут также содержать дискриминационные условия для инвесторов из других государств и, соответственно, протекционистские для юридических лиц и граждан – резидентов стран, юридические барьеры и нестабильные, изменяющуюся среду для осуществления бизнеса.

Сложности с таможенным оформлением и проблемы, связанные с транспортом, могут замедлять перемещение предметов внешней торговли между государствами.

Различия в законодательстве и условиях ведения бизнеса, стратегиях его ведения и общая несогласованность в работе могут вызвать неопределённость в ходе реализации совместных межгосударственных проектов. Особенно важно изучить данные факторы в комплексе и принять меры с целью преодоления указанных проблем, адаптации стратегий и других аспектов, чтобы найти эффективные решения для проблем сотрудничества между странами. Перспективы взаимодействия определяются множеством факторов, которыми определяются такие параметры как цель партнёрства, его структура, а также принципы и ценности. Сотрудничество стран в сфере среднего и высшего образования играет важную роль и вовлекает различные общественные группы в качестве инициаторов, участников и получателей. В свете изменений в социально-экономической и политической системах государств-партнеров изучение путей развития России и Казахстана является предметом повышенного внимания академического сообщества и общества в целом для разработки соответствующих решений стратегического характера. Экспорт услуг в сфере образования и науки способствует обмену новыми знаниями, укрепляет сотрудничество и является движущей силой развития обеих государств. Сотрудничество открывает возможности взаимного роста на основе принципов добрососедства, открытости и адаптации к изменяющейся обстановке [Иванов]. Торгово-экономические связи Российской Федерации и республики Казахстана в настоящее время демонстрируют динамичный рост товарооборота, что дает основания полагать о дальнейших перспективах успешного развития межгосударственных отношений.

Особо обращает внимание значимость республики Казахстан как торгового партнера при сравнении с объемами торговли с другими странами. В последние годы российский экспорт в Казахстан существенно вырос. С 9622 тыс. долларов по результатам 2017 года до уровня 18 496 тыс. долларов к 2023 году. Это наглядно демонстрирует усиление и углубление экономического сотрудничества двух государств. При этом, важна работа по развитию и укреплению партнерства, а также осуществлять поиск новых возможностей и точек роста для увеличения объемов экспортных операций.

Анализ положительных изменений в сфере внешней торговли свидетельствует о наличии устойчивых положительных тенденций в развитии экспортных отношений двух стран. Стабильно увеличивающийся в последние годы объем экспорта, отражает правильно выбранную внешнеторговую стратегию двух стран. В то же время очень важно изучать изменения на региональном и мировом рынке и продолжать дальнейшее развитие внешнеэкономических связей с целью достижения стабильных показателей экономического роста.

Сотрудничество Казахстана и России включает в себя целый ряд крупных инфраструктурных проектов в различных секторах экономики Казахстана и России. В настоящее время на межгосударственном уровне реализуются 8 крупных проектов на сумму порядка 2,6 миллиарда долларов. В рамках межгосударственного взаимодействия затронуты такие области как машиностроение, металлургии, иные виды промышленности. Различия в характере производства продукции между Российской Федерацией и Республикой Казахстан накладывают отпечаток на межгосударственное сотрудничество, создавая, подчас, определенные трудности. К основным трудностям межгосударственного взаимодействия Казахстана и России можно отнести внешнеторговые отношения в части формирования таможенных пошлин, что обусловлено разным уровнем производства и связанной с этой необходимостью поддержания баланса интересов всех участников рынка путем формирования таможенной политики [Казанова]. Также определенные трудности вызывают и проблемы с неравномерным сальдо торгового баланса, что вынуждает вводить заградительные пошлины. Поэтому вопросы развития производства, гармонизации таможенного законодательства представляют один из важных аспектов, требующих пристального внимания.

В настоящее время Казахстан и Россия сосредоточены на сотрудничестве в различных сферах экономики и промышленности. Это, прежде всего, сфера энергетики. В то же время существенно осложняют сотрудничество проблемы ценообразования и юридического оформления поставок. Одной из проблем современного Казахстана также являются вопросы инвестирования, которые иногда содержат дискриминационные условия для зарубежных инвесторов.

Препятствия на границе, связанные с таможенным оформлением грузов и сложности с транспортировкой являются одной из основных причин, существенно замедляющих движение товарных потоков между государствами. Законодательные различия, различия в условиях ведения бизнеса и общая несогласованность при работе в различных видах бизнеса зачастую, создают неопределенность при реализации совместных инфраструктурных проектов. Анализ приведенных факторов и разработка стратегии межгосударственного взаимодействия являются основным шагом для преодоления обозначенных проблем и разработке эффективных решений для повышения уровня и качества сотрудничества на межгосударственном уровне. Главные факторы, которыми определяются перспективы сотрудничества двух стран включают достаточно много форматов партнерства, его структуры, принципов и ценностей. Активное взаимодействие в формате межгосударственного сотрудничества в образовании представляет огромный интерес для обеих стран, поскольку является основным фундаментом для обеспечения качественного обмена знаниями и развития сотрудничества на качественно новом уровне. Как отмечалось выше, торгово-экономическое сотрудничество Российской Федерации и республики Казахстан показывает стабильный рост объемов товарооборота, что свидетельствует о широких перспективах межгосударственного сотрудничества. Таким образом, подводя итоги можно выделить ряд ключевых направлений для дальнейшего развития отношений между Казахстаном и Россией.

Перспективы сотрудничества в области торговли и экономики:

– интеграция в рамках ЕАЭС – Россия и Казахстан входят в состав Евразийского экономического союза (ЕАЭС), и углубление этой интеграции способствует укреплению экономических связей и устранению торговых преград;

– развитие транспортной базы – инвестиции в совершенствование транспортной инфраструктуры (в том числе железных дорог и автодорог) способствуют более эффективной торговле и уменьшению издержек на транспортировку;

– диверсификация экономики – обе страны должны активно работать над расширением экономических сфер деятельности, чтобы уменьшить зависимость от сырьевых ресурсов и создать более устойчивые модели развития.

В настоящее время приоритетным является сотрудничество в области создания совместных предприятий в наукоемких и высокотехнологичных секторах, производства оборудования для нефтегазовой, энергетической и горнодобывающей индустрий, медицине, а также жилищно-коммунальном хозяйстве.

Таким образом, торгово-экономическое партнерство между Россией и Казахстаном открывает обеим странам широкие перспективы для совместного развития. Однако для полной реализации этих возможностей необходимо активно решать существующие проблемы и стремиться к устойчивому и взаимовыгодному сотрудничеству в долгосрочной перспективе.

#### Список источников

1. Абдраимова А. Effects of Oil Price Fluctuations on the Economy of Kazakhstan: Evidence from a Vector Autoregressive Model // Журнал экономических исследований. – 2021. – № 15(2). – С. 45–60.

2. Иванов И. Foreign Direct Investment in Kazakhstan: Determinants and Impact on Economic Growth // Экономический журнал – 2023. – № 10(3). – С. 78–92.

3. Казанова К. Sustainable Development in Kazakhstan: Challenges and Opportunities // Вестник устойчивого развития. – 2019. – № 5(1). – С. 112–125.

#### Сведения об авторах

**Омаров Бахыт Серикбаевич** – магистр экономических наук, старший преподаватель, Западно-Казахстанский государственный университет им. Махамбета Утемисова, Республика Казахстан, e-mail: almata12091976@gmail.com

**Omarov Bakhyt S.** – Master of Economics, Senior Lecturer, Makhambet Utemisov West Kazakhstan State University, Republic of Kazakhstan, e-mail: almata12091976@gmail.com

УДК 338.24

ГРНТИ 06.61.33

### Проблемы взаимосвязи конкурентоспособности и устойчивого развития: региональный контекст

**Э. А. ХАЙМБУХ**

Исследуется взаимосвязь между конкурентоспособностью и устойчивым развитием в региональном контексте. Производится анализ концепций конкурентоспособности и устойчивого развития факторов, оказывающих влияние на них. Оценивается взаимосвязь на примере аграрного сектора Ленинградской области, предлагаются рекомендации для достижения устойчивого развития, учитывая взаимосвязь между конкурентоспособностью и устойчивым развитием.

*Ключевые слова:* конкурентоспособность, устойчивое развитие, экономическая деятельность, окружающая среда, государственная целевая программа.

Понятие «устойчивое развитие» объединяет в себе такие категории, как экономическое развитие, социальная справедливость и охрана окружающей среды с целью удовлетворения потребностей текущего поколения, не нарушая возможности будущих поколений. В России

понятие устойчивого развития стало актуальным в 1990-х годах, когда страна столкнулась с вызовами перехода к рыночной экономике и изменениями в политической системе. На сегодняшний день, устойчивое развитие регионов России остается актуальной задачей, требующей балансирования экономического роста, социального развития и охраны окружающей среды.

Развитие таких социальных институтов как здравоохранение, качественная система образования, активное развитие науки и культуры, которые должны соответствовать основным жизненным потребностям настоящих и будущих поколений.

Изменение качества и системы мотивации в сфере потребления.

Наличие и реализация стратегии борьбы с бедностью с целью достижения повышения жизни населения в долгосрочной перспективе.

Рациональная структура производства и потребления, обеспечивающая эффективное использование ресурсов.

Нерасточительное использование возобновляемых ресурсов, разработка и внедрение технологий, позволяющих достигать сокращения потребления основных групп невозобновляемых ресурсов при сохранении или повышении качества жизни, а также использование вторичных ресурсов.

Внедрение новых технологий и развитие научно-исследовательской базы стимулируют экономический рост и привлекают инвестиции.

Разумное использование природных ресурсов способствует развитию различных отраслей, а удобная транспортная инфраструктура обеспечивает логистические возможности для экспорта и импорта. Особые статусы, такие как ОЭЗ и ЗАТО, предоставляют привилегии и льготы, привлекая инвесторов и способствуя развитию экономики. Все эти факторы содействуют устойчивому развитию Ленинградской области и обеспечению благополучия ее жителей [Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда].

В соответствии с государственной целевой программой, носящей название «Развитие сельского хозяйства», запланировано осуществить набор проектов как регионального, так и отраслевого характера, включая комплекс необходимых программно-целевых и иных, связанных с ними, мероприятий. Приоритетные стратегические направления в увеличении производства и развитии предприятий в сфере агропромышленного комплекса охватывают ключевые секторы сельскохозяйственного производства, такие как растениеводство различных видов деятельности, животноводство крупного и мелкого скота, садоводство и виноградарство, обработка, хранение и переработка сельхозпродукции, улучшение водных ресурсов, активную мелиорацию участков земель из состава земель сельскохозяйственного назначения.

Таблица 1

*Основные положения паспорта Государственной программы  
«Развитие сельского хозяйства Ленинградской области»*

|                                                                                                                |                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Период реализации государственной программы                                                                    | Этап I: 2022–2023<br>Этап II: 2024–2030                                                                                                               |
| Цели государственной программы                                                                                 | Достижение к 2030 году значения индекса производства продукции агропромышленного комплекса (в сопоставимых ценах) в объеме 112,9 % к уровню 2020 года |
| Объемы финансового обеспечения за весь период реализации                                                       | 45 616 320,444 тыс. рублей                                                                                                                            |
| Связь с национальными целями развития Российской Федерации / государственными программами Российской Федерации | Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия                  |



Государственная программа разделена на два этапа: первый этап продлится с 2022 по 2023 годы, а второй этап – с 2024 по 2030 годы. Основная цель программы заключается в том, чтобы к 2030 году индекс производства продукции агропромышленного комплекса достиг значения 112,9% от уровня 2020 года. То есть, государство стремится увеличить производство сельскохозяйственной продукции по сравнению с 2020 годом. Общий объем финансирования программы составляет 45 616 320,444 тыс. рублей, что означает, что государство предоставит финансовую поддержку в указанном объеме. Государственная программа связана с национальными целями развития Российской Федерации и другими государственными программами, включая программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Это означает, что программа вписывается в общую стратегию развития сельского хозяйства и продовольственной безопасности страны. Таким образом, государственная программа направлена на развитие агропромышленного комплекса и достижение целей в сельском хозяйстве. Она будет реализована в два этапа и получит финансовую поддержку от государства.

Таблица 2

*Показатели Государственной программы  
«Развитие сельского хозяйства Ленинградской области»*

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>показателя                                                                  | Базовое<br>значение  |        | Значение показателя по годам |        |       |       |       |       |       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              |                                                                                             | значе<br>ние         | год    | 2024                         | 2025   | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  |
| 1            | Индекс производства продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах) к уровню 2020 года | 103,9                | 2022   | 107,3                        | 108,8  | 110,4 | 111,7 | 113,1 | 114,4 | 115,8 |
| 2            | Индекс производства пищевых продуктов (в сопоставимых ценах) к уровню 2020 года             | 105,9                | 2022   | 104,4                        | 105,0  | 106,0 | 107,0 | 108,0 | 109,0 | 110,0 |
| 3            | Объем экспорта продукции и АПК                                                              | Млрд<br>долл.<br>США | 0,4073 | 2022                         | 0,4024 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 | 0,285 |

Как показывают приведенные данные, в значениях индекса производства продукции сельского хозяйства в Ленинградской области планируется постепенный рост с 2022 года 2029 с 103,9 до 115,8 по итогам 2029 г. По индексу производства пищевых продуктов также планируется рост с небольшими колебаниями. Его величина должна составить 110,0 в 2029 г., увеличившись с 2022 г. Объем экспорта продукции и АПК снизился с 0,4073 млрд долл. США в 2020 году до 0,285 млрд долл. США в 2024 году и остается на этом уровне до 2029 года.

В целом, можно сделать вывод, что производство продукции сельского хозяйства и пищевых продуктов в Ленинградской области существенно увеличится, однако экспорт и импорт продукции и АПК снижаются и остаются стабильными на низком уровне. Это связано, прежде всего с нестабильной экономической обстановкой, а также специализацией региона на обеспечении продовольственной безопасности Санкт-Петербурга, являющегося городом федерального значения и имеющего постоянного населения более 5 млн чел. Таким образом, государственные программы являются с одной стороны инструментом обеспечения продовольственной безопасности и конкурентоспособности аграрного сектора региона. Государственные программы являются основным инструментом обеспечения реализации механизмов

устойчивого развития и обеспечения конкурентоспособности организаций сферы АПК. Объем финансового обеспечения реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства Ленинградской области» представлен в табл. 3.

Таблица 3

*Финансирование государственной программы  
«Развитие сельского хозяйства Ленинградской области»*

| Наименование государственной программы, структурного элемента, источник финансового обеспечения | Объем финансового обеспечения по годам, млн рублей |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                                                                                                 | 2024                                               | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | Всего |
| Государственная программа (всего), в том числе:                                                 | 6 374                                              | 6326 | 6786 | 6945 | 7139 | 7340 | 7551 | 48462 |
| Бюджет субъекта Российской Федерации (всего), из них:                                           | 5 984                                              | 5934 | 6381 | 6536 | 6726 | 6924 | 7129 | 45616 |
| межбюджетные трансферты местным бюджетам                                                        | 205                                                | 200  | 200  | 208  | 216  | 225  | 234  | 1491  |
| Внебюджетные источники                                                                          | 389                                                | 391  | 404  | 408  | 412  | 416  | 421  | 2845  |
| Объем налоговых расходов субъекта Российской Федерации (справочно)                              | 639                                                | 630  | 622  | 613  | 605  | 596  | 588  | 4297  |

Общий объем финансового обеспечения государственной программы составляет 6 374 млн рублей в 2024 году, 6 326 млн рублей в 2025 году и 6 786 млн рублей в 2026 году. Объем финансирования увеличивается каждый год, достигая максимального значения в 2030 году – 7 551 млн рублей. Всего за весь период программы запланировано выделить 48 462 млн рублей.

Внебюджетные источники финансирования составляют 389 млн рублей в 2024 году, объем этих источников также увеличивается каждый год, достигая 421 млн рублей в 2030 году. За весь период запланировано выделить 2 845 млн рублей. Налоговые расходы составляют 639 млн рублей в 2024 году, общий объем налоговых расходов уменьшается каждый год, достигая 588 млн рублей в 2030 году. За весь период запланировано выделить 4 297 млн рублей. Данные источники позволят обеспечить исполнение государственной программы.

Устойчивое развитие представляет собой тип такого развития, при котором одновременно все элементы системы региональной экономики стабильно работают и демонстрируют постоянный рост. Ключевыми критериями устойчивого развития являются повышение эффективности работы системы АПК, улучшение основных показателей качества жизни и сохранение природной среды.

Для достижения основных целей, которые позволяют охарактеризовать рост как устойчивый в экономике региона, а также гарантирования безопасности в сфере экономики, представляется важным неукоснительное следование принципам, которые лежат в основе концепции устойчивого развития. Важные точки установления стабильного роста в рамках отдельно взятого региона может определяться как соответствующая набору основных составляющих. Это факторы экологического характера, которые создают экономические преимущества, связанные с эффективным взаимодействием хозяйствующих субъектов с окружающей средой, фактор «инновации», который можно охарактеризовать как новаторский подход в сфере развития. Перспективным направлением инновационного развития представляются новые подходы к разделению труда [Новое международное разделение труда и его роль для экономики России]. Немаловажным фактором постурального роста экономики является государственное регулирование. Термины, такие как, «экономическая стабильность», «конкурентоспособность», тесно взаимосвязаны между собой. Инстанции регуляторного характера играют значительную роль в создании предпосылок и реализации экономической безопасности в сфере региональной экономической политики Ленинградской области. Процесс перехода региона к состоянию

поступательного экономического роста, основанному на принципах устойчивого развития связан с усилением росли инноваций в сфере АПК, особенно в животноводстве крупного рогатого скота, что является одним из основных факторов развития этого региона. Невысокий уровень рисков инвестиционного характера делает регион привлекательным местом для вложений и реализации инновационных проектов, необходимых при реализации концепции стабильного развития.

Анализ тенденций развития аграрного сектора позволит определить меры по более эффективному использованию земельных ресурсов. Для решения этих проблем требуется совместная деятельность государственных органов, агропромышленных предприятий и общественных организаций. Ключевым фактором является создание и применение правовых механизмов, способствующих улучшению использования земель и увеличению производства в сельском хозяйстве. Одним из направлений развития рынка труда в сельском хозяйстве является привлечение самозанятого населения [Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда].

Переработка всей сельскохозяйственной продукции также играет важную роль. Одновременно с некоторыми позитивными изменениями существуют проблемы в аграрной сфере региона, такие как неэффективное использование земель сельскохозяйственного назначения и отсутствие правовой документации у владельцев таких участков. Помимо этого, имеется недостаточная эффективность использования имеющихся земельных ресурсов. При выборе таких участков необходимо учитывать нормативные ограничения, особенно для сельскохозяйственных земель. Согласно действующему законодательству ответственность за сохранение земель сельскохозяйственного назначения лежит на владельце участка, который должен эффективно использовать свою собственность.

Для решения проблем, связанных с использованием земли, важно улучшить механизмы управления такими участками, помогать владельцам в оформлении необходимых документов и внедрять новейшие технологии в сельское хозяйство.

Базовыми экономическими стимулами развития отрасли животноводства как в исследуемом регионе, так и в Российской Федерации в целом, являются реализация концепции развития данной сферы и необходимость достижения опережающих показателей роста. Для сокращения издержек в сфере животноводства представляется важным продолжать развивать промышленные хозяйства, расширять масштабы глубокой переработки, отказываясь от малых форм производства и сельскохозяйственных предприятий, проводить реорганизацию и реструктуризацию неэффективных субъектов агропромышленного сектора.

#### Список источников

1. Лукичев П. М. Новое международное разделение труда и его роль для экономики России // XI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Луга, 22 мая 2023 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2023. – С. 162–166.
2. Чекмарев О. П. Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 475–496. – DOI 10.18334/et.10.4.117602.
3. Чекмарев О. П. Самозанятые в России: легализация, тенденции развития и влияние на рынок труда / О. П. Чекмарев, П. М. Лукичев, П. А. Конев // Экономика труда. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 233–248. – DOI 10.18334/et.9.2.114222.

#### Сведения об авторе

**Хаймбух Эдуард Андреевич** – Manager "EH Automobile", Федеративная Республика Германия, e-mail: ak-mom@mail.ru.

**Haimbukh Eduard A.** – Manager "EH Automobile", Federal Republic of Germany

## Концептуальные подходы к обеспечению комплексного развития сельских территорий региона

**М. В. МОСКАЛЕВ, В. Ф. АВЕРЬЯНОВА, С. А. ВЕРХОРУБОВ**

В статье рассматриваются концептуальные подходы к комплексному развитию сельских территорий в современных условиях неопределенности рыночной среды и санкционных ограничений, стратегические возможности и перспективы.

*Ключевые слова:* концепция, стратегические перспективы, этапы реализации, концептуальная модель, сценарии развития.

Обоснование концептуальных подходов при решении проблем комплексного развития сельских территорий – вопрос, представляющий особую актуальность в настоящий период для регионов и российского государства в целом, поскольку они определяют их динамику и стратегические перспективы. Реализация данных задач возможна только на комплексной и системной основе путем корректировки, осваиваемой в настоящее время, концептуальной модели комплексного развития сельских территорий. Под концептуальной моделью нами в общем виде понимается совокупность представлений о целях, направлениях и этапах местной социально-экономической политики, обеспечивающих комплексное развитие сельских территорий посредством формирования и повышения их конкурентоспособного потенциала (рис. 1).



Рис. 1. Основные направления и этапы реализации концепции комплексного развития сельской территории

Следует отметить, что концепция, излагающая подходы к развитию сельских районов должна быть осуществлена через государственную стратегию, состоящую из юридических и финансовых мероприятий, регулирующих работу федеральных, региональных и муниципаль-

ных учреждений. Необходимо понимать, что обеспечение устойчивого развития для ряда сельских территорий должно охватывать широкий спектр проблем, а не ограничиваться только аграрной политикой государства. Успешная реализация данной концепции требует координации усилий различных уровней власти, а также активного участия общественности и бизнес-сектора. Важно также учитывать специфику каждой конкретной сельской территории, ее потенциал и особенности, чтобы разработать оптимальные меры по стимулированию развития.

Таким образом, политика государства в области комплексного развития сельской местности должна быть целенаправленной, долгосрочной и ориентированной на достижение конкретных результатов в оздоровлении социально-экономической ситуации в сельских районах. Только в таком случае можно обеспечить устойчивое и сбалансированное развитие сельских территорий, улучшение качества жизни и благополучие их жителей [1].

При этом повсеместно должна повышаться роль местного самоуправления в формировании конкурентоспособного механизма территориального развития, опирающаяся на принципы и методы современного стратегического территориально-отраслевого планирования с ориентацией на максимальное использование ресурсов сложившегося локального потенциала. В данном случае стратегическое планирование представляет нами как методика и особый вид управленческой деятельности, состоящий в разработке стратегических решений, предусматривающих выдвижение таких целей и стратегий поведения объектов управления, реализация которых обеспечивает их эффективное функционирование в долгосрочной перспективе, быструю адаптацию к изменяющимся условиям внешней среды и прежде всего рыночной. Для этого целесообразно использовать приемы экономико-математического моделирования, как инструмент оценки возможностей территориального развития, базирующийся на системном и комплексном подходах. Предложенная методика определения характеристик управления потенциалом территорий включает в себя описание концепции реализации системы, принципы ее построения, структурные компоненты и функциональные возможности. При решении задачи оптимизации с ограниченными ресурсами можно найти оптимальное сочетание секторов и областей и оценить потенциал территории по различным критериям путем создания имитационной модели. В имитационной модели, предназначенной для альтернативных расчетов, целевая функция может быть неявной, что требует тщательного анализа решений для определения наилучшей комбинации функций системы. Современные сельские территории рассматриваются как открытые системы, чья устойчивость сильно зависит от внешних условий, что делает модель развития конкурентоспособного потенциала универсальной за счет своих адаптивных, комплексных, сравнимых, непрерывных и многообразных свойств. Оптимизация параметров конкурентоспособного потенциала требует согласованности стратегии и тактики функционирования территориальных экономических и социальных систем, что позволяет достичь динамичного и эффективного развития. При поиске оптимального сочетания секторов и областей и оценке потенциала территории с ограниченными ресурсами возможно использование имитационной модели для решения задачи оптимизации. В данной имитационной модели, предназначенной для альтернативных вычислений, целевая функция может быть неявной, что требует внимательного анализа решений для определения оптимальной комбинации функций системы. Современные сельские территории рассматриваются как открытые системы, их устойчивость сильно зависит от внешних условий, что делает модель развития конкурентоспособного потенциала универсальной благодаря своим адаптивным, комплексным, сравнимым, непрерывным и разнообразным свойствам. Для оптимизации параметров конкурентоспособного потенциала необходимо согласование стратегии и тактики функционирования территориальных экономических и социальных систем, что способствует достижению динамичного и эффективного развития. Одной из основных проблем управления развитием сельских территорий является неполная оценка их первоначальных возможностей, что в итоге приводит к невысокой эффективности механизма воздействия. Для улучшения этой ситуации возможно применение системы взаимосвязанных показателей, которые ориентированы на социальное развитие, способствуя разработке более продуктивных сценариев

развития территорий с учетом вероятности их реализации. Основная проблема управления развитием сельских территорий заключается в недостаточной оценке их первоначальных возможностей, что ведет к низкой эффективности механизма воздействия. Для улучшения этой ситуации предлагается использовать систему взаимосвязанных показателей, ориентированных не только на социальное развитие, что способствует разработке более продуктивных сценариев развития территорий с учетом вероятности осуществления. Алгоритм данного подхода представлен на рис. 2.

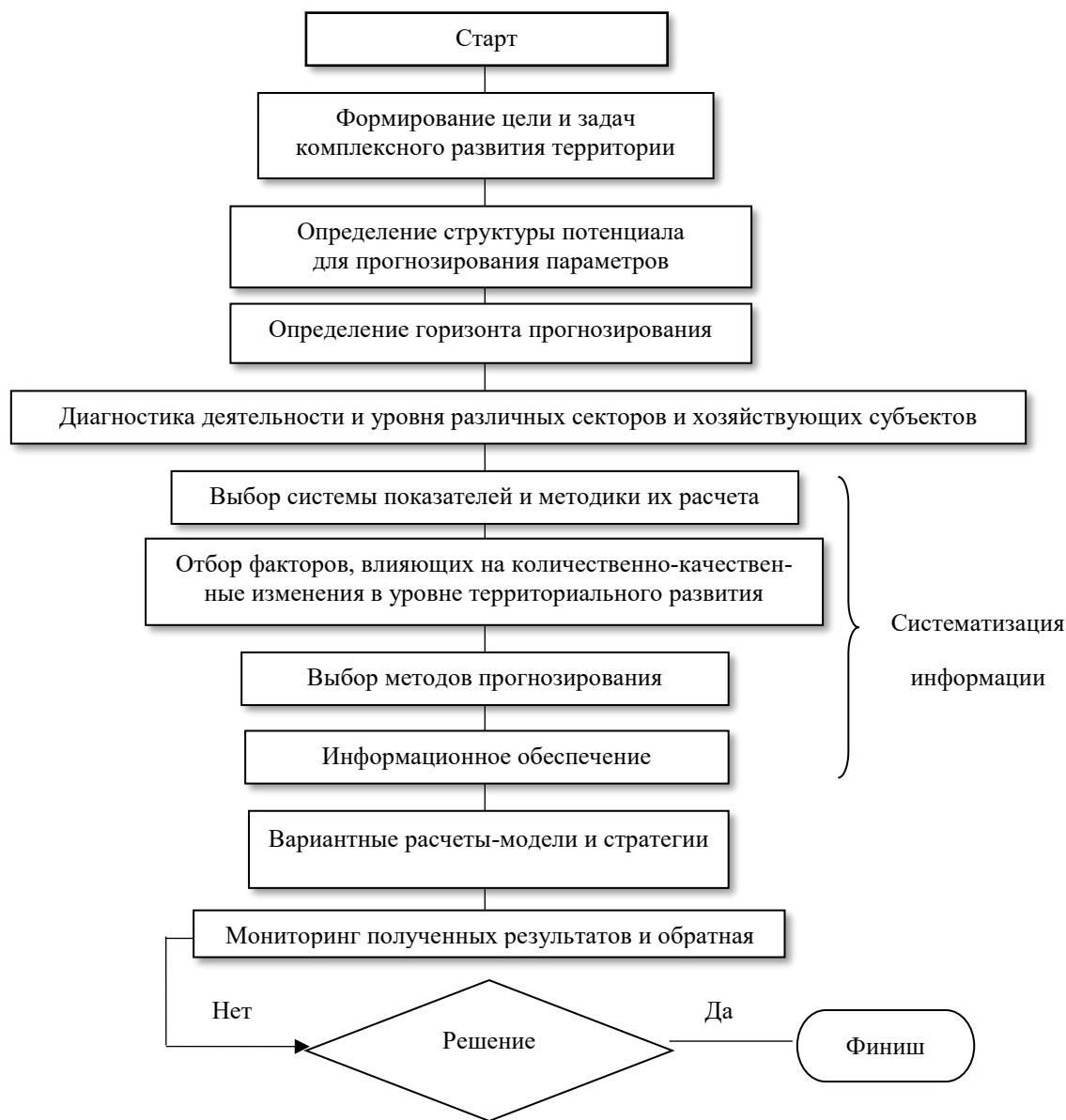


Рис. 2. Алгоритм разработки сценариев комплексного развития сельских территорий

Моделирование в развитии сельских территорий при доминирующем программно-целевом подходе во многих случаях может рассматриваться как метод и инструмент, позволяющий экспериментировать и детализировать социально-экономические процессы в разрезе всех видов ресурсов и отслеживать влияние прогнозируемых параметров не только на всю систему в целом, но и на ее отдельные структурные элементы.



Рис. 3. Схема основных этапов построения моделей

В результате расчетов, которые проводились на основе оценки территорий Ленинградской области были определены три базовых направления, которые позволяют повышать потенциал той или иной территории в зависимости от уровня ее развития. Эти направления (при прочих равных условиях) следующие:

- технико-технологическое;
- инвестиционное;
- маркетинговое.

В полученных регрессивных моделях выделялись факторные признаки по степени их влияния на результирующий показатель и на этой основе составлялись ранжированные ряды точек фрустрации (развития), к изменениям которых результирующий признак наиболее чувствителен. Ранжированные ряды позволили сформировать матрицу предпочтительных направлений развития, а также сфер и секторов воздействующих на динамику сельских территорий. В ходе вычислений, проведенных на основе анализа территорий Ленинградской области, были выявлены три ключевых стратегии, способствующие увеличению потенциала конкретной территории в зависимости от ее уровня развития. В разработанных регрессионных

моделях были выделены ключевые характеристики по их воздействию на конечный результат, на основе чего были сформированы упорядоченные списки точек потенциальных проблем, изменения в которых оказывают наибольшее влияние на выводы. Упорядоченные списки позволили составить матрицу предпочтительных стратегий развития, а также отраслей и областей, влияющих на динамику сельских территорий. Данная методика может быть использована для оценки альтернативных вариантов развития территорий при одинаковом наборе влияющих факторов, но разном их значении для каждого из них (табл. 1).

Таблица 1

*Матрица предпочтительных сфер воздействия на развитие конкурентоспособного потенциала сельских территорий*

| Направления развития              | Ранжированный ряд предпочтительных сфер влияния |               |                         |                         |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|
|                                   | 1                                               | 2             | 3                       | 4                       | 5                             |
| Технико-технологический потенциал | Инвестиционная                                  | Трудовая      | Маркетинговая           | Рыночная                | Организационно-управленческая |
| Инвестиционный потенциал          | Трудовая                                        | Маркетинговая | Технико-технологическая | Рыночная                | Организационно-управленческая |
| Маркетинговый потенциал           | Инвестиционная                                  | Трудовая      | Рыночная                | Технико-технологическая | Организационно-управленческая |

Подобные статистические модели позволяют использовать конкретные базовые стратегии в указанных направлениях для устойчивого развития территорий, с учетом особенностей их современного состояния. Например, если развитие сельской территории должно идти за счет наращивания маркетингового потенциала, то в предложенной модели четко обозначены сферы такие, как инвестиционная база, трудовые ресурсы, рыночная инфраструктура, территориальные организационно-управленческие факторы. Выделенные на основе модели приоритеты будут способствовать более динамичному развитию конкретной территории. В других моделях эти приоритеты также выделены и количественно обозначены и могут быть использованы при разработке и реализации конкретных стратегий. Приведенные в качестве примеров статистические модели позволяют применять определенные основные подходы в этих сферах для устойчивого роста регионов, с учетом особенностей их текущего положения. Например, если нужно развивать сельскую местность путем повышения маркетингового потенциала, данная модель четко определяет отрасли, такие как инвестиции, трудовые ресурсы, рыночная сеть и управленческие элементы. Приоритеты, выделенные на основе этой модели, способствуют более активному развитию конкретного региона. В других моделях эти приоритеты также определены и описаны количественно, что может быть полезно при разработке и осуществлении конкретных стратегий.

**Список источников**

1. Воронина Н. П. К вопросу о концептуальной модели правового регулирования устойчивого развития сельских территорий // Аналитический вестник. – 2019. – № 5. – С. 29–32.
2. Пантелеева О. И., Шуляков А. В. Концептуальные подходы к государственной поддержке развития сельских территорий в мире // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2015. – № 2. – С. 69.
3. Перцев В. Н. Управление сельскими территориями на уровне муниципальных образований // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 2. – С. 13–15.
4. Савенкова О. Ю. Стратегия социально ориентированного развития сельских территорий. – Липецк: ООО Липецк-Плюс, 2015. – 246 с.



### Сведения об авторах

**Москалев Михаил Владимирович** – профессор кафедры государственного и муниципального управления, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, доктор экономических наук, профессор, г. Гатчина, Российская Федерация, e-mail: moskalev\_market@mail.ru

**Аверьянова Валентина Федоровна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, г. Гатчина, Российская Федерация, e-mail: avios4@mail.ru

**Верхорубов Сергей Александрович** – аспирант, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: 89117006917@mail.ru

**Moskalev Mikhail V.** – Professor of the Department of Public and Municipal Administration, State Institute of Economics, Finance, Law and Technologies, Doctor of Economic Sciences, Professor, Gatchina, Russian Federation, e-mail: moskalev\_market@mail.ru

**Averyanova Valentina F.** – Associate Professor of the Department of Public and Municipal Administration, State Institute of Economics, Finance, Law and Technologies, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Gatchina, Russian Federation, e-mail: avios4@mail.ru

**Verkhorubov Sergey A.** – Postgraduate student, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation, e-mail: 89117006917@mail.ru

### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

## Эффективная молодежная политика и устойчивое социально-экономическое развитие региона

**Т. Г. ВИНОГРАДОВА, Я. И. СЕМИЛЕТОВА**

Рассматриваются пути и метод активизации отечественной молодежной политики на региональном уровне. Предлагаются принципы и методические подходы для оценки уровня развития и эффективности государственных инициатив и программ в этом направлении.

*Ключевые слова:* молодежная политика, социализация, принципы, интегральный подход, региональный уровень.

Молодежь является прогрессирующей частью нашего общества, быстро реагирующая на социально-экономические, политические перемены в государстве. Эта группа населения во многом определяет динамику социальных перемен, являясь стратегическим ресурсом государства и основой его устойчивого развития. На активную социализацию российской молодежи, ее полноценное включение в общественные процессы должна быть направлена эффективная государственная молодежная политика страны. К сожалению, на современном этапе многие аспекты молодежной политики остаются без должного внимания со стороны властей и специалистов. Значимость и актуальность данного направления детерминирована слабой изученностью наиболее острых проблемы и перспективы молодежной политики в целом и особенно в современных условиях неопределенности воздействия внешней среды [1].

Исследования показывают, что молодежь, как наиболее активная и мобильная общественная группа, заметно снижает свой мотивационный и социальный потенциал во времени, часто оставаясь «на стороне наблюдателя» или равнодушного участника. Причинами такого положения можно назвать несовершенство профилактических и воспитательных процессов на ранних стадиях формирования кадров массовых рабочих профессий и будущих специалистов.

Молодежная политика являясь деятельной социальной концепцией и одним из стратегических направлений общей государственной политики нуждается в разработке и применении

единых инновационных критериев и индикаторов оценки темпов развития и эффективности. Реализация государственной молодежной политики может более продуктивной, если будет базироваться на следующих принципах:

- ответственность государства за реализацию молодежи своих конституционных прав и интересов;
- приоритет оказания государственной поддержки социально незащищенным группам молодежи;
- признание молодежи равноправным партнером в разработке и реализации государственной социально-экономической в целом;
- гарантированное обеспечение необходимой социальной инфраструктуры в целях устойчивого всестороннего развития молодых людей;
- формирование механизмов социальных лифтов и благоприятных условий для повышения конкурентоспособности молодых работников; карьерного роста и повышения конкурентоспособности молодых кадров [2].

На региональном уровне молодежная политика должна быть направлена на создание гарантий и условий для самореализации молодых людей, и развития молодежных инициатив [2]. Она должна действовать как инструмент для формирования и активного использования молодежного потенциала [3]. Можно сформулировать ряд концептуальных и практических направлений развития молодежной политики на региональном и муниципальном уровнях, к числу которых относятся:

- слабая проработка законодательной базы;
- слабая обоснованность стратегических и тактических целей и задач;
- отсутствие унифицированной методики оценки результативности молодежной политики;
- дефицит молодежных лидеров, отсутствие механизмов формирования молодежного резерва.

Следует отметить, что до сих пор возникают большие трудности при попытках оценить эффективность современной молодежной политики. Апробированные методики таких оценок на федеральном, региональном и муниципальном уровнях остаются крайне несовершенными, имея больше недостатков чем достоинств. В связи с этим сохраняется потребность в формировании комплексного подхода, который позволял бы сравнивать территории не только по уровню реализации молодежных проектов и программ, но и по состоянию развития молодежного потенциала в целом. Для этих целей предлагается использовать систему интегральных показателей. Подобный интегральный показатель развития молодежи (И) – дает возможность оценить реализацию молодежной политики и ее социальный эффект на региональном и муниципальном уровнях. Исследования показали, что для анализа целесообразно использовать не более 10 критериев, отражающих социальное положение молодежи, уровень развития инфраструктуры и молодежной политики в конкретном регионе. Расчеты базируются на методе интегральной балльной оценки, определяемой по формуле, где показатель вычисляется произведением суммарного значения баллов по категориям и суммарного значения веса категорий [4].

Инструментальное измерение уровня и эффективности молодежной политики региона позволяет анализировать тенденции не только во времени, но и в сравнении с другими регионами и средними показателями по стране в целом.

#### Список источников

1. Аверьянова М. С. Проблемы работы с молодежью в муниципальном образовании / М. С. Аверьянова, Т. Е. Зерчанинова // Вопросы управления. – 2019. – № 4 (40). – С. 259–268.
2. Касаткина Е. А. Молодежная политика как объект государственного и муниципального управления / Е. А. Касаткина, С. Т. Артыков // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право, 2020. – Т. 30. – № 2. – С. 200–207.
3. Ефремова М. С. Молодежный парламентаризм как способ реализации молодежной политики // Наука молодых – будущее России: сборник научных статей 4-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых: в 8 т. 2019. – С. 85–88.
4. Бадашкев М. В. Профессиональные пробы в системе работы отдела по молодежной политике / М. В. Бадашкев, Е. Т. Бадашкева // Научные достижения и открытия современной молодежи: сборник статей VI Международной научно-практической конференции, 2020. – С. 258–260.

### Сведения об авторах

**Виноградова Тамара Гамидовна** – кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: tgvin@yandex.ru

**Семилетова Яна Игоревна** – старший преподаватель, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Vinogradova Tamara G.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation

**Semiletova Yana I.** – Senior Lecturer, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation

### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 338.24

ГРНТИ 06.61.33

## Особенности и принципы управления в инновационном менеджменте хозяйствующих субъектов

**С. М. МОСКАЛЕВ**

В статье рассматривается инновационный менеджмент как процесс управления инновационной стратегией предприятия, оценивается актуальность и важность изучения проблематики. Исследуются суть и особенности инновационного менеджмента, анализируются принципы и рассматривается методология управления инновационной деятельностью хозяйствующего субъекта.

*Ключевые слова:* менеджмент, инновационный менеджмент, клиентоориентированность, инновации, инновационное лидерство, стратегическое партнерство, методология управления инновациями.

В настоящее время рынок очень быстро меняется, технологии постоянно совершенствуются, и поэтому хозяйствующим субъектам необходимо искать новые способы решения задач и удовлетворения потребностей клиентов. Рыночная среда стремительно изменяется, технологии постоянно улучшаются, и поэтому бизнесу необходимо искать новые подходы к решению задач и удовлетворению потребностей клиентов. Инновационное управление помогает компаниям быть готовыми к переменам и вызовам, сохранять конкурентоспособность и продолжать развиваться, несмотря на неопределенность и риски. Инновационный менеджмент помогает компаниям быть готовыми к изменениям и вызовам, сохранять конкурентоспособность и продолжать развиваться, несмотря на неопределённость и риски [3].

По своей сути инновационный менеджмент представляет собой процесс управления инновационной стратегией компании, начиная с появления идеи и заканчивая её успешной реализацией. В этот процесс входят все решения, действия и практики, связанные с разработкой и реализацией инновационной стратегии организации. Инновационный менеджмент или управление инновациями – это самостоятельная область экономической науки и профессиональной управленческой деятельности, способствующая устойчивому инновационному процессу и культуре внутри компании. Суть инновационного управления заключается в управлении инновационной стратегией организации, начиная с зарождения идеи и заканчивая ее успешным внедрением. Весь этот процесс включает в себя принятие решений, действия и методы, связанные с разработкой и реализацией инновационной стратегии бизнеса. Инновационное управление необходимо изучать как отдельное направление экономической науки и профессиональной управленческой деятельности, и разрабатывать соответствующие подходы к управлению.

Когда технологии развиваются с невероятной скоростью, предприятиям необходимо постоянно внедрять новые идеи и решения. Инновации помогают компаниям расти и становиться лучше своих конкурентов. Управление инновациями позволяет создавать новые бизнес-модели, продукты, услуги и технологии, которые отвечают потребностям рынка. При стремительном развитии технологий компании вынуждены постоянно внедрять новые идеи и решения. Инновации способствуют росту компаний и превосходству над конкурентами. Управление инновациями помогает создавать новые бизнес-модели, продукты, услуги и технологии, отвечающие потребностям рынка.

Это также способствует повышению уровня удовлетворённости клиентов и вовлечённости сотрудников компаний. Повышение уровня удовлетворенности клиентов и вовлеченности сотрудников организации являются важными инструментами усиления конкурентоспособности бизнеса.

Поскольку инновационный менеджмент – это управление процессами, связанными с созданием и внедрением новых идей и технологий в бизнесе. Любая новая разработка может считаться инновационной, бывает сложно понять, что именно включает в себя управление инновациями. Поскольку инновационное управление – это управление процессами, связанными с разработкой и внедрением новых идей и технологий в бизнесе. Если подходить формально, то любое новшество может считаться инновацией, и порой бывает сложно определить, что включает в себя управление инновациями. Для ясного представления об этой сфере деятельности необходимо выделить основные аспекты процесса управления инновациями.

Управление инновационной деятельности в организациях всех форм собственности базируется на принципах, внедренных в систему инновационного менеджмента, разработанную ISO (международной организацией по стандартизации). Принципы управления инновациями были сформулированы с целью отразить суть эффективного управления инновационной деятельностью. Управление инновационной деятельностью в организациях всех организационно-правовых форм основывается на принципах, представленных в системе инновационного менеджмента, разработанной ISO (Международной организацией по стандартизации). Принципы управления инновациями были разработаны с целью отражения сущности эффективного управления инновационной деятельностью и могут использоваться в качестве основы понимания инновационного управления или как оценочный инструмент возможностей компании в области управления инновациями. Их можно использовать в качестве понятийной базы инновационного управления или как инструмент для оценки возможностей организации по управлению инновациями. Как наиболее значимые можно выделить

Ориентацию на потребителя и активное прогнозирование с целью поиска новых путей развития бизнеса. Основная идея фокусировки на клиенте заключается в том, что организация направляет свои главные усилия на удовлетворение потребностей покупателя. Развитие инновационной деятельности предполагает анализ данных, работу с прогностическими информацией, формулирование предположений и принятие решений, на основе ограниченных или не до конца точных данных. Такие фирмы часто выступают пионерами в области поиска и воплощения новых концепций. Стратегическое сотрудничество базируется на взаимовыгодном партнерстве с поставщиками, партнерами и другими заинтересованными сторонами. Понятие "партнеры" охватывает всех, кто заинтересован в деятельности компании, включая другие организации и некоммерческие структуры. Подобное партнерство способствует укреплению позиций на рынке и реализации крупных инновационных проектов, которые без участия партнеров оказались бы недостижимыми [4].

Ориентация на клиента и активное прогнозирование для поиска новых путей развития бизнеса являются наиболее значимыми. Основной идеей сосредоточенности на клиенте является приоритет на удовлетворение потребностей покупателя. Развитие инновационной деятельности предполагает анализ информации, работу с прогностическими данными, формулирование предположений и принятие решений на основе ограниченной или недостаточно точной ин-

формации. Компании, следующие этим принципам, часто становятся пионерами в области поиска и внедрения новых концепций. Стратегическое партнерство базируется на взаимовыгодном сотрудничестве с поставщиками, партнерами и другими заинтересованными сторонами. Понятие «партнеры» охватывает всех заинтересованных в деятельности компании, включая другие организации и некоммерческие структуры. Подобное партнерство способствует укреплению позиций на рынке и реализации крупных инновационных проектов, которые без сотрудничества с партнерами были бы недостижимы.

Управление инновациями включает в себя определенный набор инструкций и процедур, необходимых для осуществления различных менеджерских функций в этой области. Предлагаемые подходы могут быть как всеобщими стратегиями управления, применимыми в различных сферах, так и специфическими методами, присущими исключительно управлению инновациями. Анализ инструкций и процедур в управлении инновациями позволяет выделить набор, необходимых для осуществления разных менеджерских функций в этой области. Можно выделить как общие стратегии управления, применимые в разных сферах, так и специфические методы, присущие исключительно инновационному управлению. Рассмотрим основные, наиболее часто реализуемые подходы в управлении инновациями в сфере бизнеса и управления.

Первая группа представлена аналитическими методами. Аналитические методы включают анализ системы, разработку сценариев, использование сетевого планирования и функционально-стоимостной анализ. Аналитические методы позволяют произвести анализ системы, разработку сценариев, использование сетевого планирования и функционально-стоимостного анализа. Данная группа методов относится к техническим средствам обработки информации.

Вторая группа методов представлена методами сбора информации. Методы сбора информации включают интервью, различные формы опросов и другие способы сбора данных. Данные методы на основе задействования коммуникационного потенциала менеджмента позволяют посредством интервью, различных форм опросов и других методов сбора данных реализовать бизнес-модель организации в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе.

Третья группа методов управления представлена методами прогнозирования включают консультации, интерполяцию, использование аналогий, различные математические анализы и моделирование. Данные методы позволяют реализовать экспертный потенциал менеджеров различного уровня и успешно действовать фирме в условиях изменяющейся среды. Данная группа методов также включает следующие: методы оценки; методы обоснования; методы принятия решений; методы визуализации; методы принятия решений. Рассмотрим данные методы подробнее.

Методы оценки – продукции, уровня научно-технического развития, конкурентоспособности, организационно-технического развития производства, затрат, прибыльности, рисков и эффективности инноваций. Методы обоснования – презентации, участие в переговорах. Методы принятия решений – использование экономико-математических моделей, принятия решений с помощью таблиц, построение деревьев решений, сравнение вариантов. Методы визуализации, такие как графические и физические модели, представленные в технической и организационной документации. Методы генерации идей – брейнсторминг, морфологический анализ, бизнес-игры и симуляции. Эти подходы используются для эффективного управления инновациями и достижения поставленных организацией целей.

Наиболее проблемный аспект количественной оценки качества принятия решений состоит в том, что некоторые решения имеют сильно отсроченный характер получаемых результатов. Зачастую, результаты принятых решений имеется возможность оценить по прошествии только ряда отчетных периодов, а некоторые решения возможно оценить только через 10–15 лет после принятия. Например, результаты стратегических решений о слиянии по предприятую АО «Лужский молочный комбинат» принесли результат только через 15 лет, когда компании удалось выйти на положительный финансовый результат по основной деятельности.

Оценка производится по таким критериям, как производственная мощность, научно-технический уровень, конкурентоспособность, развитие производства, издержки, доходность, риски и результативность инноваций. Обоснование осуществляется через представление информации и участие в переговорах. Принятие решений включает применение экономико-математических моделей, использование таблиц, построение деревьев решений, сравнение вариантов. Визуализация процессов осуществляется с помощью графических и физических моделей, представленных в документации. Генерация идей осуществляется с помощью различных методов, таких как брейнсторминг, морфологический анализ, бизнес-игры и симуляции, которые способствуют эффективному управлению инновациями и достижению целей организации.

Для качественной оценки важна разработка количественных и качественных критериев, которые могут быть представлены числовыми и удельными показателями. Расширенная система критериев позволяет хозяйствующему субъекту произвести всестороннюю оценку эффективности системы производства и системы менеджмента на предприятии. Например, рост выручки такого производственного гиганта Лужского района как «Лужский абразивный завод» примерно на 10% в год свидетельствует о соответствии стратегических решений менеджмента Лужского абразивного завода целям и задачам организации на различных временных горизонтах планирования.

Для успешного управления инновациями организация должна поощрять культуру инноваций и способствовать уверенности сотрудников в собственной важности, что стимулирует генерацию качественных идей. Компании должны стремиться к использованию различных технологий для совместной работы, включая социальные сети, чтобы обеспечить постоянный поток идей от заинтересованных сторон внутри и за пределами фирмы.

Инновации необходимо внедрять на постоянной основе. При этом инновационный характер внедряемым рационализаторским решениям не по новизне для конкретного предприятия, а по использованию данного новшества аналогичными предприятиями. Например, такое предприятие как «Лужский абразивный завод» разрабатывает и вводит в производство такие виды продукции, которые ранее не были представлены на рынках. Данные виды продукции можно, по праву, считать инновационными.

Для того, чтобы процесс управления инновациями был успешным, организация должна поощрять инновационную культуру и давать сотрудникам чувство собственной значимости. Это будет мотивировать персонал генерировать хорошие идеи в ответ. Хозяйствующие субъекты должны быть нацелены на использования различных технологий для кооперативной работы, таких как социальные сети, что помогает генерировать постоянный поток идей от заинтересованных сторон как внутри фирмы, так и за ее пределами.

#### Список литературы

1. Богомолова А. В. Управление инновациями: учеб. пособие. – 2-е изд., доп. – Томск: Эль Контент, 2015. – 144 с.
2. Быкова К. В. Особенности применения концепций инновационного менеджмента // Вектор экономики. – 2023. – № 7.

#### Сведения об авторе

**Москалев Сергей Михайлович** – кандидат экономических наук, доцент, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат экономических наук, г. Гатчина, Российская Федерация, e-mail: moskalev.sm@gmail.com

**Moskalev Sergey M.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Candidate of Economic Sciences, Gatchina, Russian Federation

**Некоторые аспекты безопасности продовольственного рынка**

**А. Л. ИЛЬВЕС, П. А. КОНЕВ**

Изучается продовольственная безопасность страны в контексте основных подходов. Изучается динамика основных показателей производства продукции, оказывающей влияние на продовольственную безопасность страны. Продовольственная безопасность изучается в контексте динамики доходов населения и доступности основных продуктов.

*Ключевые слова:* менеджмент, продовольственная безопасность, динамика основных показателей, доходы населения, доступность продуктов.

Проблема продовольственной безопасности является предметом исследования многочисленных научных публикаций и средств массовой информации. Для достижения продовольственной безопасности на федеральном уровне была разработана и реализована доктрина продовольственной безопасности.

Целевой функцией этой доктрины было достижение высокой степени обеспеченности населения продуктами отечественного производства.

По итогам 2020 года можно констатировать, что основная цель доктрины достигнута и по основным видам продовольствия, обеспеченность продуктами питания отечественного производства превышает 90%. По некоторым видам продуктов, например, хлебопродукты, сахар, подсолнечное масло, обеспеченность достигает 100%. Страна стала мировым лидером по экспорту зерна, российские аграрии производят примерно 10% пшеницы от общемирового производства.

Однако, достаточные, с точки зрения опроса, объемы производства продуктов недостаточно полно характеризуют состояние продовольственной безопасности. Важным критерием этого состояния является платежеспособный спрос населения.

Общеизвестно, что в условиях рыночной экономики на потребительском рынке практически не бывает дефицита. За счет роста цен относительно быстро складывается равновесие между спросом и предложением.

Следует отметить, что реальные доходы населения в последние десятилетие систематически снижались. Это отразилось на структуре потребления продовольственных товаров, в рационе питания доля ценных белковых была ниже научно-обоснованных нормативов.

В 2023 году ситуация с реальными доходами существенно изменилась, впервые за многие годы зафиксирован рост на 8%. В этом же году резко выросли цены на мясо и яйца кур (табл. 1).

Таблица 1

*Оптовые цены на мясо отечественных бройлеров, руб./кг*

| Годы |      |      |      |      |      |      |      | 2023 г.       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|
| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | в % к 2016 г. |
| 101  | 104  | 106  | 111  | 103  | 144  | 144  | 173  | 171,3         |

Эти продукты являются основными источниками животного белка значительных слоев населения. Проблема получила широкий общественный резонанс, и только на основе решений на высших уровнях власти удалось стабилизировать цены и даже снизить на 2–3%, однако к прежнему уровню цены не опустились. Профильное министерство не дало вразумительных объяснений сложившейся ситуации. Была высказана мысль, что рост доходов населения привел к росту спроса.

Такое утверждение выглядит неубедительным, если допустить, что эластичность спроса на куриные яйца прямо пропорционально изменению доходов населения, то чем объяснить рост цены на 40% при росте доходов на 8%.

Очевидно, рост цен на продукцию сельского хозяйства обусловлен комплексом причин. Главным фактором роста цен является рост цен на сырье и материалы, используемые в сельскохозяйственном производстве. Например, за последние десять лет цены на комбикорма выросли примерно в три раза, а эти корма являются основой рационов в промышленном свиноводстве и птицеводстве. В частности, в себестоимости мяса птицы доля комбикормов достигает 60–65%. Производство продукции в птицеводстве в недостаточной степени локализовано на территории страны, существенное влияние на рост стоимости кормов оказывают импортные кормовые добавки и закупки импортных инкубационных яиц. Это продукция существенно подорожала в 2021 году, дополнительные сложности с логистикой возникли после начала специальной военной операции, что также негативно отразилось на ценах.

Это вызвало банкротство ряда предприятий в промышленном свиноводстве и птицеводстве. Банкротство животноводческого предприятия практически означает его ликвидацию.

Это явление не получило массового распространения промышленное птицеводство и свиноводство не снизили производство мяса. В последние годы производство мяса в этом секторе имеет устойчивый характер с определенной тенденцией к повышению (табл. 2).

Таблица 2

*Производство мяса во всех категориях хозяйств РФ (в убойном весе, млн т)*

| № п/п | Виды мяса | Годы  |       |       |       | 2023 в % к 2020 г. |
|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------------------|
|       |           | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |                    |
| 1     | Свинина   | 4,93  | 4,96  | 5,28  | 5,27  | 106,4              |
| 2     | Говядина  | 1,63  | 1,64  | 1,59  | 1,62  | 0,99               |
| 3     | Птица     | 3,99  | 4,02  | 4,24  | 4,44  | 111,3              |
| 4     | Баранина  | 0,21  | 0,22  | 0,20  | 0,21  | 100,0              |
|       | Всего     | 10,76 | 10,84 | 11,31 | 11,54 | 107,2              |

В рамках федеральных программ разрабатываются и реализуются мероприятия, направленные на импортозамещение элементов технологий в промышленном животноводстве.

Определенные успехи в этом отношении уже достигнуты, но для окончательного решения проблемы следует принять дополнительные усилия.

Следует отметить, что ценообразование на продовольственном рынке не является достаточно прозрачным, а возможности государственного регулирования в определенной мере ограничиваются характером собственности и управления отраслью.

До начала специальной военной операции практически все крупные агрохолдинги имели офшорную юрисдикцию, либо принадлежали не резидентам. Иностранные компании занимали доминирующие позиции в сфере переработки сельскохозяйственной продукции.

В настоящее время часть компаний нерезидентов уходит с российского рынка. Власти принимают меры, стимулирующие отечественный бизнес перерегистрировать свои активы в России. Однако, публичной информации о ходе этого процесса не имеется.

Офшорная регистрация предприятий, работающих в России, лишает бюджет значительного объема налогов и создает условия для вывода капитала. Наряду с этим повышаются риски снижения продовольственной безопасности, например, вследствие саботажа со стороны деструктивных сил за рубежом.

Промышленный сектор производства мяса практически полностью обеспечивает потребности населения в свинине и мяса птицы. На рынке свинины эксперты отмечают произвести перенасыщения, и производители активно развивают экспорт этого продукта, главным образом, в Белоруссию и страны Юго-Восточной Азии.



Наиболее сложная ситуация сформировалась на рынке говядины. Производство этого продукта последние годы стабилизировалось на уровне 1–6 миллиона тонн, а цены систематически повышаются.

В настоящее время это самый дорогой продукт на рынке мяса, в то же время – это наиболее ценный в биологическом отношении вид красного мяса.

Относительная неразвитость данного сегмента рынка в значительной мере обусловлена тем, что 80% говядины производится от молочного поголовья, в том числе, вследствие выбраковки дойных коров.

Массовое воспроизводство специальных мясных пород организовано в недостаточной мере. Развитие этого направления требует значительных вложений капитала и времени.

Очевидно, в среднесрочной перспективе состояние рынка говядины существенно не изменится. Для стабилизации цен на этом рынке министерство сельского хозяйства выделяет квоты на беспошлинный импорт данного продукта.

В целом состояние рассмотренных сегментов продовольственного рынка не содержит существенной угрозы продовольственной безопасности. Возникающие риски и вызовы могут быть в значительной степени нейтрализованы в рамках политики государственного регулирования отрасли.

#### Список источников

1. Денисова А. Г. Анализ систем оценки качества продукции // IX Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 мая 2021 г. / отв. ред. Т. В. Седлецкая. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2021. – С. 260–262. – EDN RXXVXB.

2. Ильвес А. Л. Системный подход при оценке продовольственной безопасности / А. Л. Ильвес, П. А. Конев, Л. Н. Черкасова // X юбилейные Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 23 мая 2022 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2022. – С. 238–241. – EDN VMJPUZ.

#### Сведения об авторах

**Ильвес Александр Леонтьевич** – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры экономики и управления на предприятии, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: ilves\_1945@mail.ru

**Конев Павел Андреевич** – кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой экономики и управления на предприятии, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: ekonom.luga@yandex.ru

**Ilves Alexander L.** – Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Associate Professor of the Department of Economics and Enterprise Management, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Konev Pavel A.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Enterprise Management, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов.

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

## Проблемы управления жилищным строительством в Российской Федерации

**С. Н. АВДЕЕВА**

Изучается ситуация в сфере жилищного строительства и ипотечного кредитования, возможность создания антикризисного плана, который включает поддержку жилищного строительства, сокращение времени инвестиционного цикла в строительстве, регулирование цен и обеспечение стабильных поставок строительных материалов.

Рассматриваются расширенные программы ипотечного кредитования, основанные на государственной поддержке, как мера поддержания спроса на жилье и развитие строительной отрасли.

*Ключевые слова: жилищное строительство, устойчивое развитие, ипотечное кредитование, государственная поддержка.*

Право на жилище закреплено в Конституции Российской Федерации. Потребность в жилье является одной из основных базовых потребностей человека. Государству важно гарантировать право на жилище граждан. Данное право гарантируется с помощью системы мер, принимаемых на государственном уровне. Одним из направлений обеспечения данных гарантий является развитие государством жилищного строительства.

В наше время мы сталкиваемся с разнообразными проблемами, которые оказывают влияние на финансовую систему и банковское дело. В таких стрессовых обстоятельствах мы вынуждены быстро находить разрешения. Однако некоторые области работы банков, включая выдачу ипотечных кредитов, остаются стабильными.

Нас интересует анализ двух аспектов развития финансовой системы. В первую очередь, мы стремимся понять, как последние годы сказались на программах ипотечного кредитования, основанных на активном использовании механизмов государственной поддержки в России. Во-вторых, мы исследуем, как будущие вызовы воздействуют на изменение механизмов, используемых при предоставлении ипотечных кредитов в России на основе предоставления льгот.

Изучив этот вопрос, мы приходим к выводу, что для жилищного строительства движущим фактором является уровень спроса. Одним из методов развития спроса выступают программы ипотечного кредитования, которые связаны с активной государственной поддержкой.

Другой проблемой современного жилищного строительства в Российской Федерации являются кадровые проблемы, выражающиеся в острой нехватке квалифицированных и рабочих кадров [Чекмарев, Ильвес, Конев].

В России меры по поддержке жилищной политики, главным образом, осуществлялись через механизмы государственной поддержки и деятельность государственных органов управления. Институты страны, включая Центральный Банк, активно способствуют переходу отечественной экономики к стратегии развития, основанной на устойчивости. Меры, активно применяемые в контексте государственной поддержки, являются общепринятой практикой для многих стран. Установление ключевой ставки Центробанка является значимым механизмом регулирования банковской системы. Успешное снижение ключевой ставки в последние годы характеризует его опытный метод преодоления прежних кризисов. Программы льготной ипотеки сделали жилье доступнее для населения, увеличив спрос и число семей, имеющих возможность приобрести жилье в кредит.

В то же время, необходимо отметить, что политика в сфере жилищного строительства – гораздо более сложное направление социально-экономической деятельности, чем создание жилья с целью покрытия базовой потребности человека в жилье. Данная проблема затрагивает не только саму сферу жилищного строительства непосредственно, но и ряд смежных отраслей и направлений деятельности хозяйствующих субъектов. Обращая внимание на региональную политику в сфере жилищного и связанного с ним строительства, не представляется возможным не упомянуть основных проблем федерализма и связанных с ним проблем жилищного строительства. Проблемы жилищного строительства на современном этапе тесно переплетаются с проблемами федерального и регионального законодательства, регламентов взаимодействия федеральных и региональных органов власти, проблемами, связанными с реализацией данных программ на уровне субъектов Федерации. По официальным полномочиям, субъекты Российской Федерации имеют возможность решать задачи в сфере жилищного строительства. В то же время, неравномерное распределение основных групп ресурсов, таких как финансовые ресурсы, кадровых и организационных создает преграды для полного выполнения текущих строительных задач. Неравное распределение финансовых, кадровых и иных видов ресурсов по регионам в пользу регионов с более высокой концентрацией населения является одной из центральных сфер отрасли строительства является одной из основных проблем отрасли. Как один

из вариантов решения более равномерного распределения кадровых ресурсов можно рассмотреть привлечение самозанятого населения для выполнения отдельных несложных и безопасных видов работ в жилищном строительстве [Чекмарев, Ильвес, Конев].

Кроме того, стоит отметить негативное влияние проблем местного самоуправления, которые ограничиваются поверхностными бюрократическими функциями.

Субъекты Российской Федерации имеют полномочия в сфере строительства. Но создавшиеся механизмы, неравномерного распределение основных ресурсов между регионами затрудняет выполнение строительных задач. Проблемы местного самоуправления также оказывают негативное влияние на процессы строительства и развития социальной инфраструктуры на местах. Полномочия субъектов федерации в сфере жилищного строительства определяются действующим федеральным и региональным законодательством. Данное законодательство распространяет свое действие на все субъекты, занятых в строительстве на территории Российской Федерации.

В настоящее время России существует актуальная проблема отсутствия федеральной концепции в сфере строительной политики. В настоящее время отсутствует документ, который бы ясно и прямо регулировал эту политику. Принятие данного документа позволит в значительной степени упорядочить как строительную отрасль в целом, так и деятельность отдельных субъектов в сфере строительства. В то же время, необходимо отметить, что в настоящее время темпы жилищного строительства в Российской Федерации увеличиваются (табл. 1).

Таблица 1

*Темпы роста жилищного строительства в Российской Федерации*

| Год                                   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2018 | 2020 | 2021  | 2022  | 2023  |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Объем введенного жилья<br>(млн кв. м) | 98,2 | 95,5 | 93,8 | 90,7 | 87,6 | 91,1 | 103,0 | 102,4 | 110,4 |

Однако отрасль жилищного строительства все еще сталкивается с проблемами, включая недостаток квалифицированных кадров, высокую стоимость строительных материалов и неравномерное распределение строительной активности по регионам. Решение этих проблем будет способствовать дальнейшему устойчивому развитию отрасли и созданию благоприятной среды для жильцов. Среди основных проблем является высокая стоимость строительства, неравное распределение ресурсов и целый ряд других проблем.

Изучая структуру застройки необходимо отметить, что строительство нового жилья в России в основном сосредоточено в городах. По данным аналитической записки Центра социальных исследований, 92% этого строительства приходится на 308 городов, где проживает около 24 миллионов россиян. В остальных 863 городах практически не осуществляется строительство жилья профессиональными застройщиками.

Однако в 655 городах наблюдается низкая доступность жилья. Жители этих городов вынуждены решать вопрос с жильем через приобретение вторичной недвижимости, которая в основном представлена панельными домами, построенными в период с 1968 по 1990 год. Это ограничивает возможности жителей этих городов воспользоваться программой ипотеки с государственной поддержкой, которая предназначена только для приобретения новостроек. Люди вынуждены оформлять ипотечные кредиты на общих условиях для покупки устаревшего и изношенного жилья, что приводит к социальной напряженности и усилению разрыва между богатыми и бедными регионами.

Индекс доступности жилья в России по подсчетам научно-исследовательского института Росстата составил 3,67 года по итогам 2020 года. Это свидетельствует о том, что доступность жилья становится все сложнее для многих людей в стране.

Государство в рамках политики в сфере строительства принимает участие через механизмы регулирования, основанные на институтах нормативных актов. Эта форма участия предполагает установление правил для основных участников этого взаимодействия. В законодательстве Российской Федерации, осуществляющей нормативно-правовое и организационное регулирование процессов проектирования строительства, представляет собой систему правовых норм, включающую нормы других отраслей права, систему локальных нормативных и иных актов, систему технических регламентов, а также необходимых инструкций. Однако, проведенный анализ показал отсутствие четких стратегических приоритетов, которые были бы сформулированы в виде единой концепции, определяющей политику в строительной сфере. При анализе строительной политики необходимо учесть два основных направления: жилищную строительную политику и строительство нежилых объектов.

Одной из первоочередных целей, которую строительная политика ставит перед собой, является обеспечение населения жильем. Однако стоит отметить, что строительная политика не является изолированной сферой, она тесно связана с потребностями общества и зависит от общего уровня развития и социального благополучия.

Важно обратить особое внимание на технические аспекты финансирования в отрасли строительства. Начиная с конца 2019 года, основным механизмом финансирования строительства в сфере многоквартирных домов со стороны частных инвесторов стали эскроу-счета. Это означает, что по мере создания и реализации новых проектов в сфере строительства, а также перехода на систему эскроу-счетов, финансовые средства, внесенные дольщиками, постепенно будут замещаться финансовыми средствами, предоставленными банками в виде кредитования.

Как одно из направлений улучшения стратегии жилищного строительства на современном этапе представляется перспективной реализации, стратегии развития жилищного строительства, основанное на концепции регионального планирования строительства и на местах на основе планирования комплексного развития застраиваемых территорий, которая была тщательно изучена в научных исследованиях. Еще одним направлением является оптимизация затрат [Конев]. Цель проектов и вариантов комплексного освоения территорий заключается в строительстве транспортных, коммунальных, социальных инфраструктурных объектов на уровне региона, а на уровне региона на определенной территории на основе утвержденного плана комплексного освоения территорий. Данную категорию следует трактовать в существенно более широком смысле, как процесс формирования определенного жизненного пространства, будь то город или иной населенный пункт, где обеспечиваются условия для высокого качества для всех жителей данной территории.

Как основные, функции в сфере комплексного развития территории играют важную роль в достижении благополучия населения. Логистическая функция обеспечивает деловые связи и поставки ресурсов, создавая условия для развития бизнеса. Транспортная функция обеспечивает связь между населенными пунктами участвующего в комплексном развитии территории региона и способствует развитию экономической активности. Социальная функция включает создание и поддержку образовательных, медицинских и культурных учреждений для комфортной жизни граждан. Экологическая функция предполагает соблюдение безопасности и сохранение природы. Экономическая функция направлена на создание целого ряда условий для усиления экономической активности, а также в сфере занятости населения. Реализуемая при данном подходе политика комплексного развития территорий включает регулирование в том числе и деятельности в сфере обеспечения населения коммунально-бытовыми услугами. Несмотря на высокий рейтинг качества жизни, в Ленинградской области, модель развития региона также имеет резервы для повышения ее эффективности, и необходимо улучшить взаимодействие различных органов государственного управления.

Обобщая изложенное, необходимо отметить, что современное российское государство принимает активное участие в сфере строительства через механизмы регулирования, основанные на нормативных актах. Система управления в сфере строительства, основанная на управлении

посредством государственных целевых программ и национальных проектов является высокоэффективной. В законодательстве Российской Федерации предусмотрены нормы и акты, регулирующие процессы проектирования строительства. В то же время достаточно перспективным представляется дополнение существующего подхода разработкой концепции жилищного строительства. Стратегия развития жилищного строительства может быть основана на концепции федерального и регионального планирования строительства и комплексного освоения территорий. Комплексное развитие территорий на федеральном, региональном и местном уровне включает логистическую, транспортную, социальную, экологическую и экономическую функции.

#### Список источников

1. Чекмарев О. П. Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 475–496. – DOI 10.18334/et.10.4.117602. – EDN LYUOEK.
2. Чекмарев О. П. Потенциал занятости и безработицы в России в условиях санкций 2022 года / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2022. – Т. 9. – № 4. – С. 765–780. – DOI 10.18334/et.9.4.114599. – EDN MNKLZF.
3. Конев П. А. Основные концепции управления затратами и их роль на современном этапе развития экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 35. – С. 114–117. – EDN SGOLMN.

#### Сведения об авторе

**Авдеева Светлана Николаевна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Avdeeva Svetlana N.** – College lecturer, Luga Institute (branch), Leningrad State University named after A. S. Pushkin, Luga, Russian Federation

УДК 338.24

ГРНТИ 06.61.33

### О роли коммуникаций в сфере местного самоуправления

#### Ж. Л. ДЕМИДА

В статье рассматриваются возможности освоения информационных инноваций в системе территориального управления регионов, предлагаются к освоению конкретные технологические методы и приемы.

*Ключевые слова:* территориальное управление, коммуникации, взаимодействие, информационные ресурсы.

В ходе становления новой системы местного самоуправления в связи с принятием законодательства об органах местного самоуправления и муниципальной реформы у органов местного самоуправления возникает большая потребность в использовании более эффективных методов взаимодействия как с населением, так и с органами власти различных уровней. Также возникает проблема межведомственного взаимодействия властей муниципалитета с вышестоящими органами власти. Замена основных механизмов и институтов «ручного управления» является необходимой. Однако для этого требуется создание определенных условий, способствующих свободному развитию потенциала рыночных участников. Ограничение административных ресурсов и механизмов в текущей ситуации неэффективно и требует серьезной переработки. Также при построении систем управления сельскими территориями представляется перспективным развитие сельских территорий в комплексе с территориальным АПК и использования маркетинговой концепции в развитии сельских территорий [Ткаченко, Конев, Мареева].

Изменения необходимы не только в составе муниципальных административных институтов, но и в механизмы, основные формы, инструменты работы на всех уровнях межведомственного взаимодействия для различных уровней управления. Необходимы новые формы взаимодействия с жителями муниципальных образований, что на сегодняшний день становится ключевым условием осуществления основных программ развития социальной инфраструктуры сельских районов, обеспечения стабильности и качества жизни граждан для каждого муниципалитета. Ошибки и пробелы, имеющие место быть в настоящее время, ограничивают возможности создания и внедрения более эффективных институтов реализации стратегий комплексного развития территорий, которые бы обеспечивали равномерное развитие всех административно-территориальных субъектов вне зависимости от плотности населения, удаленности от районных центров, наличия крупных производственных объектов на территориях муниципальных образований.

Современная обстановка в нашей стране требует принципиально иного подхода в сфере взаимодействия органов местной власти в лице администрации поселений и основной части населения. Становится все более заметным взаимодействие органов власти и жителей с социально-психологической точки зрения, где решающую роль играет личная заинтересованность участников взаимодействия в положительных конечных результатах, а также осознание ответственности управленческих органов за ход реализации государственных программ на муниципальном уровне. Согласно концепции В. М. Жигалова: «Именно различия у в уровне развития являются одной из основных проблем развития муниципальных образований на всех уровнях местного самоуправления» [1]. Основной акцент сделан на формирование адаптивной системы управления муниципалитетом с необходимой гибкостью, способствующей развитию у сотрудников муниципалитета и государственных служащих, населения чувства целенаправленного взаимодействия, внушения привязанности к достигнутым результатам, что обеспечивает разнообразный положительный эффект.

Мы поддерживаем точку зрения В. Ф. Аверьяновой о том, что региональную политику необходимо направлять на обнаружение и максимально возможно эффективную реализацию конкурентных преимуществ муниципальных образований и имеющихся у них ресурсов посредством создания устойчивой среды, целью которой является позитивное отношение местных жителей к муниципальным органам власти и создающей предпосылки для комфортной жизни и труда в местах жительства. Критически важным для обеспечения устойчивого развития муниципальных образований и связанных с этих отраслей экономики этих муниципальных образований является взаимодействие органов власти, жителей поселений и хозяйствующих субъектов, а также замена форм непосредственного контроля взаимным сотрудничеством, основной целью которого является повышение качества жизни на территории муниципального образования. Только плодотворное взаимодействие федеральной власти, общества и субъектов предпринимательства способствует положительной динамике в сфере повышения качества жизни населения, прежде всего на местах проживания. Актуальные трансформации и даже значительные изменения в системе местного самоуправления особо необходимы в условиях, наложенных на Российскую Федерацию санкций и их специфического влияния на дальнейшее развитие муниципальных образований. Важно обратить внимание на то, что большинство отечественных субъектов федерации нуждаются в рассмотрении как области с существенными несовпадениями, затрагивающими основные контуры системы управления и требующими детального анализа и корректировок. Каждая территория имеет определенные особенности благодаря разнообразным факторам, которые обуславливают ее отличие от других субъектов. Постепенный переход муниципальных образований к децентрализованному развитию с общей координацией основных направлений развития не всегда синхронизирован, что приводит к разбалансировке отдельных показателей социально-экономического развития, увеличению уровня развития различных территорий и целых частей страны, что приводит к нарастанию противоречий внешнего и внутреннего характера. Иссле-

дования, проводимые на различных сельских территориях такого субъекта федерации как Ленинградская область показывают, что муниципальными властями недостаточно акцентируется внимание в сфере проблем эффективного взаимодействия с местным населением. Это приводит к определенному недопониманию в сфере социальной политики региона и указывает на необходимость улучшения навыков в сфере коммуникаций на длительном и среднесрочном горизонтах времени. Потенциал внедрения группы информационно-управленческих ресурсов при разработке стратегии развития сельских территорий часто недооценивается, хотя это может стать очень важным фактором, который может обеспечить успех стратегий социально-экономического развития региона. Результаты социологического опроса, в котором приняли участие 193 государственных служащих из различных поселений Ленинградской области, проходящих обучение в Санкт-Петербургском государственном аграрном университете позволяют получить достаточно наглядную картину, складывающуюся в сфере коммуникации в местном самоуправлении (табл. 1, 2).

Таблица 1

*Распределение ответов на вопрос: «Укажите характерные особенности в модели поведения административных работников вашего муниципального образования?» \*)*

| Доминирующие характеристики и критерии                           | Количество ответов | В %   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| Стаж, опыт, возраст                                              | 173                | 14,6  |
| Строгая субординация и подчинение                                | 147                | 12,4  |
| Административная дистанция                                       | 188                | 15,9  |
| Подавление инициатив и конкурентов                               | 49                 | 4,2   |
| Постоянный контроль                                              | 131                | 11,0  |
| Начальник всегда прав                                            | 86                 | 7,3   |
| Некорректность и агрессивность                                   | 67                 | 5,7   |
| Ура-патриотизм и корпоративный дух                               | 138                | 11,7  |
| Не уважение чужого мнения и личных качеств                       | 74                 | 6,4   |
| С недоверием относятся к инновациям в информационном обеспечении | 128                | 10,8  |
| Итого:                                                           | 1181               | 100,0 |

\*) по отдельным позициям анкеты сотрудники не давали ответов.

Изучив ответы анкетированных представителей муниципальной власти о характеристиках поведения муниципальных служащих городских структур, можно обозначить основные особенности данного вида взаимодействия.

Самыми часто выделяемыми факторами возможностей административного общения выделялись следующие: расстояние (15,8%) от районного центра, трудовой стаж работы по специальности, фактор количества лет (14,7%), корпоративное единство (11,6%). Данный набор факторов позволяет сделать вывод о наличии строгой вертикальной организационной иерархии, где акцент на опыте, а также их возрасте и на поддержка корпоративного духа являются определяющими.

В дополнение, опрошенные лица подчеркнули иерархию и соподчиненность (12,4%), развитую систему отчетности и проверок (11,0%) и скепсис по отношению к нововведениям в сфере ИТ (10,8%). Эти аспекты свидетельствуют о строгом контроле со стороны руководства и консервативный взгляд на изменения и инновации.

Кроме того, участники исследования также выделили определенные отрицательные черты в мотивации сотрудников административного звена, например, отрицание инициативы и конкуренции (4,2%), пренебрежение к индивидуальным характеристикам личности, с которой происходит общение (6,4%) и, наконец стиль общения, отражающий агрессивный, настрой

управленческого субъекта (5,7%). Данные обстоятельства могут негативным образом отразиться на общей мотивации управленческих работников, что может резко ухудшить результаты деятельности муниципальных служащих.

Следовательно, проведенный опрос является основой для выявления как позитивных, так и негативных моментов работы сельских администраций в части управленческого взаимодействия, что показывает необходимость проведения определенных изменений с целью повышения качества управленческого взаимодействия муниципальных органов власти с вышестоящими органами власти и должностными лицами.

Таблица 2

*Распределение ответов на вопрос: «Дайте предложения по совершенствованию коммуникаций в вашем муниципальном образовании?» \*)*

| Предложения и пожелания                                                                 | Количество ответов | В %   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| Доминирование доброжелательных и конструктивных коммуникаций                            | 193                | 12,6  |
| Формирование дружеской поддержки в коллективе                                           | 162                | 10,5  |
| Взаимоотношения через признание авторитета, а не должности                              | 193                | 12,6  |
| Поддержка креативных сотрудников и подготовка резерва                                   | 152                | 9,8   |
| Ориентация на результат, а не на участие                                                | 114                | 7,5   |
| Коллективная целеустремленность и ответственность                                       | 96                 | 5,9   |
| Стимулирование и наказание только по достигнутым результатам                            | 84                 | 5,6   |
| Максимальная корректность с подчиненными, сдержанность                                  | 184                | 11,9  |
| Интересуется жизнью подчиненных вне работы                                              | 62                 | 4,2   |
| Ориентация на постоянную мотивировку работников                                         | 123                | 7,9   |
| Активное освоение современных информационных и цифровых методов и алгоритмов управления | 178                | 11,5  |
| Итого                                                                                   | 1541               | 100,0 |

\*) по отдельным позициям анкеты сотрудники не давали ответов.

Изучение результатов анкетирования в части повышения эффективности коммуникационных процессов в процессах муниципального управления выявляет некоторые основные моменты, которые работники рассматривают как ведущие с целью повышения коммуникационной эффективности при реализации полномочий органов местного самоуправления. Прежде всего, это существенное число данных ответов (12,6%) подтверждает важность преобладания дружелюбного настроения при межведомственном взаимодействии. Это свидетельствует о том, что работниками ценится доброжелательность при должностном взаимодействии соподчиненных лиц. Следующее направление – это установление общей дружественной атмосферы при реализации должностных полномочий (10,5%) также подчеркивает необходимость более качественного и результативного взаимодействия между коллегами. Также стоит обратить внимание на активное освоение современных информационных и цифровых методов управления (11,5%), что говорит об необходимости совершенствования технологий коммуникации и информационной культуры в организации.

Третье направление, выделенное ответами (12,6%), – это признание авторитета через взаимоотношения, а не только должность. Это указывает на важность уважительного общения и учета мнения каждого члена коллектива.

Также стоит обратить внимание на активное освоение современных информационных и цифровых методов управления (11,5%), что говорит об необходимости совершенствования технологий коммуникации и информационной культуры в организации.

Резюмируя, результаты анализа таблицы указывают на необходимость укрепления позитивного общения, поддержки сотрудников и использование современных технологий в целях



улучшения коммуникаций в муниципальном образовании [Ткаченко, Конев, Мареева]. Внедрение предложений, выдвинутых сотрудниками, может способствовать формированию эффективного и дружелюбного рабочего окружения. Согласно мнению опрошенных работников, в ряде муниципальных образований и в настоящее время используются устаревшие подходы к управлению. Иногда местные вариации действующего законодательства при принятии различных решений стратегического и тактического характера приводят к затягиванию или даже парализации согласованной работы органов власти, что базируются на данной территории. Для обеспечения стабильного развития региона необходимо пересмотреть основные подходы к управлению, которые предусматривают исключительно использование источников финансирования из вышестоящих бюджетов и инвестиций, сопряженных с высокими рисками и опасностями. Важно избегать достижения основных целей экономического роста за счет вовлечения механизмов бизнеса в социальную сферу и инвестиций, провоцирующих возникновение значительных долгов и нецелесообразных расходов. Необходимо активно поощрять создание и активное применение инновационных коммуникационных методов и использования всех доступных каналов связи с целью улучшения качества информационного обеспечения процессов управления на местном уровне, принимаемых решений, создание и развитие новых каналов обратной связи с деловым сообществом и жителями данной местности (таков вывод всех опрошенных – табл. 2). Для достижения максимальной информированности и охвата большого числа организаций и жителей городских районов следует уметь применять информационные технологии для доведения значимой информации. К числу данных методов можно отнести грамотные действия в сфере работы с интернет-выдачей грамотного составления текстов для поисковых систем (SEO) – систематическое улучшение и продвижение информационных ресурсов городского или сельского муниципального района по конкретным ключевым словам. Грамотная работа в данном направлении будет способствовать привлечению новой аудитории для сайта муниципального образования. Публикации актуальных материалов о жизни муниципального района и нормативных актов могут выступать одним из основных источников информации, в том числе нормативного характера.

Таким образом, коммуникации являются важной составляющей муниципального управления и залогом успешного развития сельских территорий. Как один из основных источников коммуникаций необходимо рассматривать сеть «Интернет», которая может являться не только источником информации о деятельности органов местного самоуправления, но и эффективным каналом обмена информацией межведомственного характера. При этом важно применять современные разработки в сфере продвижения сайта муниципального образования как основного информационного ресурса и обеспечивать необходимый уровень коммуникаций с местным населением и должностными лицами в рамках межведомственного взаимодействия.

#### **Список источников**

1. Ткаченко В. А. Развитие системы маркетинга в АПК региона / В. А. Ткаченко, П. А. Конев, О. В. Мареева // Проблемы и пути социально-экономического развития: город, регион, страна, мир: III Международная научно-практическая конференция: сборник статей, Санкт-Петербург, 28 декабря 2012 г. / под общ. ред. В. Н. Скворцова, отв. ред. Н. М. Космачева. – СПб.: Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, 2013. – С. 124–130. – EDN SBHINX.

#### **Сведения об авторе**

**Демидова Жанна Леонидовна** – заместитель директора по учебно-воспитательной и научной работе, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: lilgu.zamdir@yandex.ru

**Demida Zhanna L.** – Deputy Director for Educational and Scientific Work, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

## Перспективы жилищного строительства в Российской Федерации

Е. Ю. ИВАНОВА

Исследуется взаимосвязь между конкурентоспособностью и устойчивым развитием в региональном контексте. Производится анализ концепций конкурентоспособности и устойчивого развития факторов, оказывающих влияние на них, оценивается взаимосвязь на примере аграрного сектора Ленинградской области, предлагаются рекомендации для достижения устойчивого развития, учитывая взаимосвязь между конкурентоспособностью и устойчивым развитием.

*Ключевые слова:* конкурентоспособность, устойчивое развитие, экономическая деятельность, окружающая среда, государственная целевая программа.

Сегодня мы сталкиваемся с множеством сложностей, которые изменяют экономику и банковскую систему. В таких стрессовых ситуациях мы вынуждены быстро находить решения. Однако некоторые секторы банковской деятельности, включая ипотечное кредитование, остаются устойчивыми.

Мы заинтересованы в изучении двух аспектов развития финансовой системы. Во-первых, мы хотим понять, как последние годы повлияли на программы ипотечного кредитования, основанного на активном задействовании механизма государственной поддержки в России. Во-вторых, мы исследуем, как предстоящие вызовы влияют на трансформацию механизмов, применяемых в условиях предоставления ипотечного кредитов в России, основанных на предоставлении льгот.

Изучив эту проблему, мы приходим к выводу, что жилищное строительство нуждается в «перезапуске», где ключевым фактором является поддержание спроса на жилье. Одним из способов поддержки спроса являются программы ипотечного кредитования, которые связаны с активной государственной поддержкой.

В России меры, направленные на поддержку в сфере жилищной политики, были реализованы в подавляющем большинстве через механизмы государственной поддержки и работу государственных органов управления. Институты Государства, включая Банк России, активно работают над переходом отечественной экономики к стратегии развития, основанной на устойчивом развитии. Меры, активно реализуемые в рамках государственной поддержки, являются общей практикой для большинства стран. Одной из значимых мер регулирования банковской системы является установление ключевой ставки Банка России. Успешное снижение ключевой ставки за последние годы отличает его опыт от прошлых кризисов. Программы льготной ипотеки сделали жилье более доступным для граждан, увеличив спрос на него и количество семей, получивших возможность приобрести жилье в ипотеку [Ахматов]. Результатом этого стал значительный рост ипотечного кредитования в России в 2021 году. «Мягкая» и последовательная денежно-кредитная политика Банка России, а также государственная поддержка сыграли ключевую роль в этом. Общий объем поддержки составил более 1,6 трлн рублей (табл. 1).

Таблица 1

*Ввод жилых домов в эксплуатацию*

|                                                                      | 2010  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Введено в действие жилых домов, тысяч                                | 201,6 | 283,0 | 286,1 | 259,5 | 253,8 | 242,4 | 285,8 | 308,0 | 383,4 | 413,0 | 583,8 |
| Введено в действие общей площади жилых помещений, м <sup>2</sup> млн | 58,4  | 84,2  | 85,3  | 80,2  | 79,2  | 75,7  | 82,0  | 82,2  | 92,6  | 102,7 | 143,2 |
| в % к предыдущему году                                               | 97,6  | 118,2 | 101,4 | 94,0  | 98,7  | 95,5  | 106,2 | 100,2 | 112,7 | 111,0 | 197,2 |

Составлено по данным: Официальный сайт финансового института развития в жилищной сфере «Дом РФ».  
URL: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/analytics/>

Согласно данным, в 2010 году было введено в действие 201,6 тысяч жилых домов, а общая площадь жилых помещений составила 58,4 млн м<sup>2</sup>. В период с 2010 по 2014 год количество введенных в действие жилых домов увеличилось на 40%, достигнув отметки в 283,0 тысячи. Общая площадь жилых помещений также значительно возросла и составила 84,2 млн м<sup>2</sup>, что на 45% больше, чем в 2010 году. В 2015 году наблюдается небольшое снижение ввода жилых домов до 286,1 тысячи, но общая площадь жилых помещений продолжает расти и достигает 85,3 млн м<sup>2</sup>. В 2016 году количество введенных в действие жилых домов снижается до 259,5 тысячи, а общая площадь жилых помещений составляет 80,2 млн м<sup>2</sup>. В 2017 году наблюдается небольшой прирост ввода жилых домов до 253,8 тысячи, но общая площадь жилых помещений остается практически неизменной – 79,2 млн м<sup>2</sup>. В 2018 году количество введенных в действие жилых домов снижается до 242,4 тысячи, а общая площадь жилых помещений составляет 75,7 млн м<sup>2</sup>. В 2019 году происходит рост ввода жилых домов до 285,8 тысячи, и общая площадь жилых помещений также увеличивается до 82,0 млн м<sup>2</sup>. В 2020 году наблюдается дальнейший рост ввода жилых домов до 308,0 тысячи, а общая площадь жилых помещений составляет 82,2 млн м<sup>2</sup>. В 2021 году количество введенных в действие жилых домов снова значительно растет до 383,4 тысячи, а общая площадь жилых помещений увеличивается до 92,6 млн м<sup>2</sup>. В 2022 году рост продолжается, и количество введенных в действие жилых домов составляет 413,0 тысячи, а общая площадь жилых помещений достигает 102,7 млн м<sup>2</sup>. В 2023 году наблюдается значительный скачок ввода жилых домов до 583,8 тысячи, что на 41% больше, чем в предыдущем году. Общая площадь жилых помещений также значительно возрастает и достигает 143,2 млн м<sup>2</sup>, что на 39% больше, чем в 2022 году.

Таблица 2

*Ввод индивидуальных домов в эксплуатацию*

| Показатель                                                           | 2010  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Введено в действие индивидуальных жилых домов, тысяч                 | 188,6 | 266,5 | 269,8 | 246,9 | 242,7 | 232,5 | 276,6 | 298,7 | 373,4 | 401,5 |
| Введено в действие общей площади жилых помещений, млн м <sup>2</sup> | 25,5  | 36,2  | 35,2  | 31,8  | 33,0  | 32,4  | 38,5  | 39,8  | 49,1  | 57,2  |

|                                                  |      |       |      |      |       |      |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| в % к предыдущему году                           | 89,4 | 116,7 | 97,1 | 90,3 | 103,8 | 98,3 | 113,5 | 103,4 | 123,4 | 116,5 |
| удельный вес в общей площади введенного жилья, % | 43,7 | 43,0  | 41,2 | 39,6 | 41,6  | 42,9 | 46,9  | 48,4  | 53,0  | 55,7  |

Составлено по данным: Официальный сайт финансового института развития в жилищной сфере «Дом РФ».  
URL: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/analytics/>

В период с 2010 по 2022 годы было введено в действие индивидуальных жилых домов в количестве, тысяч: 188,6 в 2010 году, 266,5 в 2014 году, 269,8 в 2015 году, 246,9 в 2016 году, 242,7 в 2017 году, 232,5 в 2018 году, 276,6 в 2019 году, 298,7 в 2020 году, 373,4 в 2021 году и 401,5 в 2022 году. Также в период с 2010 по 2022 годы было введено в действие общей площади жилых помещений в миллионах квадратных метров: 25,5 в 2010 году, 36,2 в 2014 году, 35,2 в 2015 году, 31,8 в 2016 году, 33,0 в 2017 году, 32,4 в 2018 году, 38,5 в 2019 году, 39,8 в 2020 году, 49,1 в 2021 году и 57,2 в 2022 году. Относительно предыдущего года, удельный вес введенного жилья в общей площади в году составлял: 89,4% в 2010 году, 116,7% в 2014 году, 97,1% в 2015 году, 90,3% в 2016 году, 103,8% в 2017 году, 98,3% в 2018 году, 113,5% в 2019 году, 103,4% в 2020 году, 123,4% в 2021 году и 116,5% в 2022 году. Удельный вес введенного жилья в общей площади составлял: 43,7% в 2010 году, 43,0% в 2014 году, 41,2% в 2015 году, 39,6% в 2016 году, 41,6% в 2017 году, 42,9% в 2018 году, 46,9% в 2019 году, 48,4% в 2020 году, 53,0% в 2021 году и 55,7% в 2022 году.

Таблица 3

*Ввод жилых домов в эксплуатацию в сельской местности*

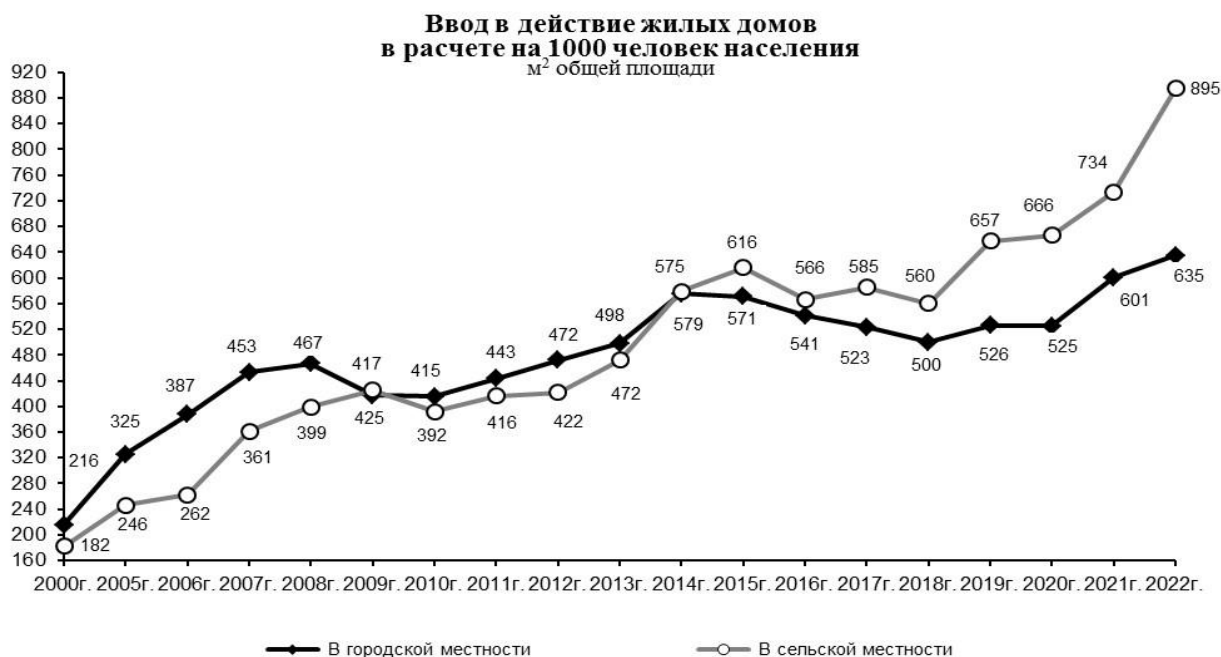
|                     | Всего                                                     |               |                                   | В том числе индивидуальные жилые дома                     |               |                                                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------|
|                     | введено, млн м <sup>2</sup> общей площади жилых помещений | в % к 2021 г. | доля в общем вводе жилых домов, % | введено, млн м <sup>2</sup> общей площади жилых помещений | в % к 2021 г. | доля в общем вводе индивидуальных жилых домов, % |
| Городская местность | 69,7                                                      | 106,3         | 67,8                              | 27,4                                                      | 111,7         | 47,9                                             |
| Сельская местность  | 33,0                                                      | 122,3         | 32,2                              | 29,8                                                      | 121,3         | 52,1                                             |

Составлено по данным: Официальный сайт финансового института развития в жилищной сфере «Дом РФ»:  
<https://xn--d1aqf.xn--p1ai/analytics/>

За период с 2010 по 2022 годы было введено в действие индивидуальных жилых домов в количестве 188,6 тысячи в 2010 году, достигнув пика в 401,5 тысячи в 2022 году. Введенная в действие общая площадь жилых помещений также увеличивалась с 25,5 миллионов м<sup>2</sup> в 2010 году до 57,2 миллионов м<sup>2</sup> в 2022 году.

Относительно предыдущего года, введенные в действие индивидуальные жилые дома в первые годы наблюдали рост: 89,4% в 2010 году, 116,7% в 2014 году. Однако в последующие годы этот показатель падал, достигнув наименьшего значения в 2016 году – 90,3%. В последние годы наблюдается вновь рост показателя, составляющий 116,5% в 2022 году.

В отношении удельного веса в общей площади введенного жилья, он показывает долю введенных индивидуальных жилых домов в общей площади жилых помещений. Этот показатель увеличивался со временем и составляет 43,7% в 2010 году и достигает 55,7% в 2022 году.



Составлено по данным: Официальный сайт финансового института развития в жилищной сфере «Дом РФ»:  
<https://xn--d1aqf.xn--p1ai/analytics/>

График представляет собой динамику ввода жилых домов в расчете на 1000 человек населения в период с 2000 по 2022 год в городской и сельской местности.

- В городской местности наблюдается стабильный рост количества введенных в эксплуатацию жилых домов с 2000 года (182 единицы) до 2022 года (895 единиц), что указывает на активное градостроительное развитие и увеличение городской застройки.

- В сельской местности также заметен рост, но он менее выражен и имеет более неравномерный характер с некоторыми колебаниями (особенно в период с 2015 по 2022 год). Начальный показатель в 2000 году составил 216 единиц, а к 2022 году значение увеличилось до 635 единиц.

- Сравнение показателей между городской и сельской местностями демонстрирует значительно более высокие темпы строительства в городских условиях по сравнению с сельскими.

- Максимальный рост в городских районах был достигнут в период с 2020 по 2022 год, что может указывать на усиление государственной программы по обеспечению жильем или увеличение инвестиций в строительный сектор.

- В сельской местности после пика в 2014 году (579 единиц) наблюдалось снижение до уровня 500 единиц в 2017 году, после чего происходило постепенное повышение показателя.

- Непрерывный рост ввода жилых домов в городской местности может свидетельствовать о повышении уровня жизни, урбанизации и возможностей для привлечения населения в города.

- В сельской местности, несмотря на более низкие темпы роста по сравнению с городскими районами, также прослеживается положительная динамика, что может быть следствием реализации региональных программ развития сельских территорий.

- Данные графика могут быть использованы для планирования социальной политики, развития инфраструктуры и корректировки стратегий развития жилищного строительства на федеральном и региональном уровнях.

События 2022 года, оказали серьезное влияние на процессы трансформации отечественной экономики, что сильно изменило как финансовую систему, так и банковскую сферу. Сильным изменениям подверглись рынок жилья и, соответственно, ипотечного кредитования. Однако полная оценка этого влияния до сих пор затруднена из-за постоянного развития экономических процессов в ответ на текущие вызовы. В связи с этим, Банк России принимает широкий спектр оперативных, так и регуляторных мер, имеющих основной целью воздействие на систему коммерческих банков. Среди регулирования финансовых отношений юридических лиц

одно из важных мест занимают инструменты бухгалтерского учета и управления [Ларионов, Ткаченко, Конев].

Изменение уровня ключевой ставки и введение программы «кредитных каникул» оказались основными факторами, воздействующими на кредитование. В условиях достаточно высокого уровня стрессовости ситуации в банковской сфере большинство банков, предоставляющих кредиты, временно приостановили выдачу кредитов.

Ситуация в сфере ипотечных кредитов имеет существенные отличия от других видов кредита. Этим и объясняется государственная поддержка в сфере жилищного кредитования. Как показали приведенные данные, это стало драйвером расширения жилищного строительства и существенного экономического роста по результатам 2023 г.

Таким образом необходимо создание некоего антикризисного плана, который поможет избежать обвала в сфере жилищного строительства и строительного рынка. В рамках этого плана необходимо предусмотреть ряд мер, включающих поддержку дальнейшего развития жилищного строительства, поиск механизмов сокращения времени инвестиционного цикла в строительстве, регулирование цен и обеспечение стабильных поставок строительных материалов. Также необходимы мероприятия в сфере бухгалтерского учета и управления [Ларионов, Ткаченко, Конев].

Поэтому, как можно сделать вывод, проведение своеобразного «перезапуска» в сфере жилищного строительства и связанных с ним отраслей является необходимым. С целью поддержания спроса на жилье предлагается внедрить расширенные программы для развития ипотечного кредитования, основанного на механизмах государственной поддержки. Можно выразить уверенность, что реализация данных планов со стороны девелоперов сможет создать спрос для широкого круга предприятий строительной отрасли и связанных с ней отраслей народного хозяйства. Следовательно, программы ипотеки, основанные на механизмах государственной поддержки, являются ключевым инструментом для достижения новой концепции жилищного строительства с государственной поддержкой, позволяющих избежать образования «пузырей» на ипотечном рынке и предотвратить возможный спад жилищного строительства.

#### Список источников

1. Ахматов Х. А. Современное состояние рынка ипотечного жилищного кредитования Российской Федерации / Х. А. Ахматов, Н. В. Шилова // Журнал экономических исследований. – 2019. – Т. 5. – № 4. – С. 3–10. – EDN ZVKEKG.
2. Ларионов А. Д. Единство бухгалтерского учета как системы и его разделение на бухгалтерский финансовый, управленческий и налоговый / А. Д. Ларионов, В. А. Ткаченко, П. А. Конев // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 13. – С. 105–108. – EDN KLSWEJ.

#### Сведения об авторе

**Иванова Елена Юрьевна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Ivanova Elena Yu.** – College teacher, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

### Проблемы повышения эффективности управления затратами предприятия

#### К. С. АРТЕМЬЕВА

Изучаются проблемы повышения эффективности управления затратами предприятия. Производится анализ концепций управления затратами. Обосновываются направления повышения эффективности управления затратами предприятия.

*Ключевые слова: управление, затраты, оптимизация, эффективность, ключевые показатели эффективности (KPI).*

Управление затратами представляет собой многогранный процесс, включающий в себя классификацию затрат по характеру и местоположению в сочетании с их постоянным контролем и активным поощрением минимизации затрат. Цели управления затратами разнообразны, включая признание затрат как решающего фактора повышения экономической эффективности, формулирование прогнозов затрат, отражающих отдельные сегменты организации, установление контрольных показателей затрат для каждой производственной единицы, составление комплексной базы данных для обоснования. принятие финансовых решений и неустанное стремление к возможностям снижения затрат во всех операционных аспектах и подразделениях предприятия.

В поисках конкурентного преимущества крайне важно следовать ряду принципов структурирования управления затратами. Эти принципы служат основополагающими принципами, обеспечивая единообразное применение во всей иерархии управления затратами организации. Основные принципы управления затратами включают в себя структурированный подход к контролю за затратами, внедрение методов, адаптированных к различным управленческим эшелонам, интеграцию аспектов затрат на протяжении всего жизненного цикла продукта, стратегическое согласование снижения затрат с предложениями продуктов премиум-класса, отказ от ненужных расходов, принятие экономически эффективных методологий и культивирование духа экономии во всех организационных слоях.

Предприятия используют целый ряд стратегий управления затратами, каждая из которых выбирается на основе конкретных целей надзора и контекстуальных предпосылок для их применения. Научные исследования разделяют методы управления затратами на несколько категорий. Стандарт-кост, среди обобщенных ниже методов он занимает особое место, иногда называется «метод стандартных затрат». Этот подход предполагает расчет нормативной стоимости, анализ отклонений от этой нормы и выяснение факторов, способствующих таким отклонениям. Преимущества этого метода заключаются в том, что он опирается на финансовую отчетность, обеспечивая прочную основу для оценок. И наоборот, сложность учета всего спектра затрат повышает вероятность неточностей. Директ-костинг, управление затратами, стратегический аспект деятельности организации, включает в себя детальный подход к оценке затрат путем их разделения на постоянные и переменные компоненты. Метод, известный как прямой расчет затрат, дает преимущество гибкой стратегии ценообразования и возможности оценить эффективность внутри компании. автономные подразделения предприятий. Однако этот метод сталкивается со сложностью соотнесения затрат с их постоянными и переменными элементами, что увеличивает риск неточностей. Абзорпшин-костинг, калькуляция себестоимости, еще один распространенный метод, влечет за собой расчет совокупных затрат путем включения как постоянных, так и переменных затрат.

Таргет-костинг, целевое определение затрат представляет собой дальновидный подход, обеспечивающий предварительную оценку затрат на инновации или усовершенствование продуктов, тем самым оптимизируя процесс ценообразования за счет прозрачного понимания цены и размера прибыли. Тем не менее, жесткость этого метода в плане адаптивности ценообразования представляет собой ограничение.

Кайзен-костинг, калькуляция затрат, основанная на философии непрерывного совершенствования, оценивает, как ожидаемые, так и фактические затраты на продукт с целью постепенного снижения затрат для достижения заранее определенных целей по прибыли. Его сила заключается в облегчении управления затратами, но он склонен упускать из виду факторы, выходящие за рамки конкурентных аспектов предприятия.

Кост-килинг, «Убийство затрат» – тактика, направленная на быстрое снижение издержек, не препятствуя развитию бизнеса, – быстро адаптируется к динамике рынка. Однако сфера его применения остается ограниченной.

АВС-анализ, методический подход к управлению затратами, предполагает создание резерва дополнительных затрат и их распределение на основе определенных критериев. Этот метод повышает эффективность создания и распределения затрат внутри организации, однако выбор подходящей основы распределения может быть сложной задачей и подвержен ошибкам.

CVP-анализ направлен на определение идеального баланса между переменными и постоянными затратами, ценообразованием и объемами производства, что позволяет эффективно планировать прибыль. Он учитывает «множество параметров при определении затрат и прибыли, но необходимость учета различных изменяющихся факторов увеличивает вероятность ошибочных показаний в расчетах.

Бенчмаркинг затрат, представляет собой сравнительный анализ затрат и прибылей с отраслевыми аналогами упрощает процесс оценки и сводит к минимуму ошибки расчетов. Трудность заключается в выборе эталонного предприятия, из которого можно получить необходимые данные.

LCC-анализ, метод оценки затрат, который учитывает весь жизненный цикл продукта и влияние инфляции на сокращение денежных потоков, обеспечивает точную оценку затрат. Однако его применение в управлении эксплуатационными затратами ограничено.

Метод VCC оценивает затраты в соответствии с расходами клиентов, охватывая все аспекты финансово-экономической деятельности предприятия. Его внимание сосредоточено преимущественно на новых продуктах, еще не представленных на рынке, что сужает область его применения.

Метод экономической добавленной стоимости (EVA) оценивает затраты, учитывая вклад конкретных бизнес-сегментов или групп сотрудников, тем самым способствуя детальному пониманию того, как различные отделы и команды влияют на общую стоимость и прибыльность организации. Однако такой подход может привести к неточностям в отнесении финансового воздействия этих групп на конечные финансовые результаты предприятия.

Метод теории ограничений (ТОС) строит профили затрат на основе ресурсных возможностей экономического субъекта, предлагая перспективу, которая объединяет управление ресурсами с соображениями затрат и прибыли. Существенным недостатком этого метода является необходимость обширной дополнительной информации для его реализации.

Оценочный подход, метод «центров ответственности» делит производственный процесс на отдельные центры подотчетности с целью комплексного отражения затрат организации. Несмотря на тщательный охват, проблема заключается в эффективном сегментировании производственного процесса на эти центры, что может увеличить вероятность ошибок в расчетах.

«Канбан», методология, которая увязывает создание затрат с эффективной организацией производства и управлением персоналом, учитывает управленческие элементы в формировании затрат и прибыли. Однако его сложность и высокие требования, предъявляемые к управленческому и производственному персоналу, могут осложнить его применение.

Метод «точно в срок» (JIT) рассчитывает затраты, связанные с отклонениями от стандартов, в том числе временными отклонениями, тем самым учитывая переходные факторы формирования затрат и прибыли предприятия. Некоторые компании могут счесть применение трудоемким и организацию производственного процесса сложной, что является заметным недостатком этого метода.

- Стандартная калькуляция, прямая калькуляция и кайдзен-калькуляция – это универсальные методы, применимые к любому предприятию или организации.

- Снижение затрат, сравнительный анализ затрат и анализ затрат жизненного цикла (LCC) адаптированы для предприятий в конкретных финансовых и экономических условиях.

- При использовании стандартной информации используются стандартные, прямые и абсорбционные затраты; При наличии дополнительной информации предпочтителен бенчмаркинг затрат, анализ LCC и метод ТОС.

- При учете вклада подразделений и персонала используются методы канбан, JIT и EVA; и наоборот, метод VCC, анализ CVP и анализ затрат на основе деятельности (ABC) применяются, когда такие вклады не учитываются.

Эти методы управления затратами являются неотъемлемой частью как стратегического, так и оперативного управления. При рассмотрении основных методов управления затратами становится очевидным, что в разных контекстах управление затратами осуществляется по-разному. Каждый метод имеет определенные преимущества и проблемы, что позволяет



предположить, что многогранный подход, сочетающий несколько методов управления затратами, может дать наиболее эффективные результаты.

В разнообразии секторов экономики сельское хозяйство выделяется как особенно нестабильное, а его результаты зависят от множества факторов, начиная от капризов природы и заканчивая более широким экономическим климатом и эффективностью отдельных экономических операций. Эта присущая им нестабильность побуждает руководителей сельскохозяйственных предприятий искать инновационные инструменты и технологии управления, чтобы ориентироваться в непредсказуемой местности. Среди арсенала инструментов стратегического управления выделяется система сбалансированных экономических показателей, задуманная Робертом Капланом и подробно описанная в книге Дэвида Нортон «Решения эпохи Возрождения», выступает в качестве важнейшего инструмента.

Сбалансированная система экономических показателей задумана как канал беспрепятственной передачи стратегических целей организации ее сотрудникам, при этом прогресс в достижении этих целей тщательно отслеживается с помощью ключевых показателей эффективности (KPI). Ключевые показатели эффективности, представленные Питером Ф. Друкером в середине двадцатого века, служат количественными показателями, позволяющими измерить достижение целей на индивидуальном, ведомственном или организационном уровне [Малецкая].

Споры вокруг номенклатуры и применения этих показателей. Хотя Каплан и Нортон отказались от термина «ключевой показатель экономической эффективности» в пользу «измерения», суть сбалансированной системы экономических показателей инкапсулирует эту концепцию, преодолевая терминологические различия. Способность измерять ключевые процессы и управлять ими играет важную роль в повышении эффективности системы.

Разработка оптимальной системы экономических показателей, как объясняют консультанты Horvath & Partners, следует тщательно разработанному алгоритму управления, адаптированному для сельскохозяйственных организаций и основанному на принципах системы BSC. Этот алгоритм состоит из восьми этапов. Анализ показателей деятельности организации, включая ее рыночную нишу, потребительскую базу и конкурентную среду. Сбор информации о понимании руководством стратегической траектории развития организации. Создание стратегической карты для визуализации и разработки целостной стратегии предприятия. Построение модели бизнес-процессов, непосредственное определение конкретных центров (расходов, приходов) ответственности и изучение структуры бюджетирования компании. Определение ключевых показателей для каждого аспекта сбалансированной системы экономических показателей, устранение любых несоответствий, разграничение обязанностей отделов, установление ключевых показателей эффективности и целевых показателей, а также установление сроков для надзора и выполнения. Назначение сотрудникам индивидуальных KPI и сбалансированных систем показателей в зависимости от их ролей. Внедрение и доработка системы сбалансированных экономических показателей, разработка новых структур информационного обеспечения и интеграция их с существующими сетями обмена данными внутри организации. Разработка программ, направленных на повышение мотивации и стимулирования сотрудников.

Благодаря этому структурированному подходу, «сельскохозяйственные предприятия могут преодолевать присущую сектору непредсказуемость, согласовывая стратегическое видение с оперативным исполнением, чтобы способствовать устойчивости и росту» [Чекмарев, 2023].

В сложной системе сбалансированных экономических показателей бизнес разделен на четыре целостных проекции: люди, процессы, клиенты (контрагенты) и финансы. Каждый прогноз взаимосвязан, образуя целостную логическую последовательность, конечная цель которой – получение прибыли – находится в рамках финансового прогноза. Достижение прибыли неразрывно связано с удовлетворенностью клиентов, которая, в свою очередь, является прямым результатом хорошо организованных бизнес-процессов. Последовательный переход от одного прогноза к другому имеет решающее значение для создания сбалансированной экономической системы экономических показателей, соответствующей миссии предприятия.

Современная эволюция российского агропромышленного комплекса протекает в условиях неопределенности. С одной стороны, есть обнадеживающие признаки: рост производства в отдельных секторах, растущая когорта прибыльных предприятий и постепенный прогресс.

Тем не менее, на фоне этих позитивных событий, негативные силы сохраняются и продолжают оказывать свое влияние, часто затмевая достигнутые успехи. Конечным результатом является сложная ситуация, которая не поддается простой категоризации и не соответствует высоким целям, поставленным для экономического развития нашей страны В. В. Путиным [Чекмарев, 2023].

Как одно из направлений решения кадровых проблем современной экономики может рассматриваться привлечение трудовых ресурсов со стороны самозанятого населения [Чекмарев, 2022]. Высокие ставки на межрегиональных и местных продовольственных рынках представляют собой серьезные препятствия для роста агропромышленного сектора. Овощи и картофель, выращенные на местах, несмотря на их высокое качество, сталкиваются с жесткой конкуренцией в Санкт-Петербурге – оживленном центре, где импортные продукты и южно-российские товары соперничают за внимание потребителей. Хрупкий баланс между внутренним производством и внешним импортом остается хрупким, что имеет последствия как для экономической жизнеспособности, так и для продовольственного суверенитета.

Отобранная группа экономически устойчивых сельскохозяйственных предприятий оказалась на перепутье. Эти стойкие приверженцы, использовавшие существующие ресурсы для интенсификации производства, теперь сталкиваются с уменьшающейся отдачей. Чтобы расширить круг успеха, необходимо стратегическое расширение сельскохозяйственных производителей [Чекмарев, 2022]. Это влечет за собой разумные субсидии, пристальное внимание к конкретным областям сельского хозяйства и перекалибровку приоритетов. Важно отметить, что стремление к импортозамещению требует программного стимулирования производства, разумно используя экстенсивные факторы.

#### Список источников

1. Малецкая И. П. Система КРІ как инструмент повышения эффективности деятельности компании / И. П. Малецкая, И. А. Грачева, М. В. Дорошенко // Эволюция теории и практики бухгалтерского учета, бизнес-анализа и аудита: исторический аспект и современные внешние вызовы: сборник статей / под ред. Ж.Г. Леонтьевой. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2023. – С. 51–53. – EDN ANENVU.
2. Чекмарев О. П. Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 475–496. – DOI 10.18334/et.10.4.117602. – EDN LYUOEK.
3. Чекмарев О. П. Самозанятые в России: легализация, тенденции развития и влияние на рынок труда / О. П. Чекмарев, П. М. Лукичев, П. А. Конев // Экономика труда. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 233–248. – DOI 10.18334/et.9.2.114222. – EDN SOVKXT.

#### Сведения об авторе

**Артемьева Ксения Сергеевна** – студентка экономического факультета, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: artemeva.ks@yandex.ru

**Artemyeva Ksenia S.** – student of the Faculty of Economics, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

УДК 338.24

ГРНТИ 06.61.33

### Структурные и правовые проблемы сельскохозяйственного землепользования региона

**П. А. КОНЕВ, Р. Н. ЯКШИЛОВА**

Изучаются структурные и правовые проблемы землепользования в Ленинградской области. Производится анализ основных проблем и перспектив развития землепользования в регионе. Обосновываются направления повышения эффективности управления земельным фондом Ленинградской области.

*Ключевые слова:* земельный фонд, управление, эффективность, земельное право.

Для устойчивого развития сельскохозяйственного производства важное значение имеет сохранение и воспроизводство земельных ресурсов, обеспечение мероприятий по повышению плодородия почв, создание эффективной системы землепользования на основе развития рынка земель сельскохозяйственного назначения. Эффективное землепользование играет важную роль не только для роста объемов сельскохозяйственного производства, но и для многофункционального развития сельских территорий.

Современный нео-эндогенный подход к развитию сельских территорий предполагает их рассмотрение, исходя из концепции многофункциональности, то есть с позиций не только производства продукции, но и выполнения ими иных общественно значимых функций. Земельные ресурсы являются базовыми ресурсами сельских территорий и способствуют развитию экономических отношений в сельской местности. Их многофункциональность определяет взаимосвязь экономических, экологических, социальных и других процессов, протекающих на сельских территориях [Озерова, Щерба].

Анализ структурных и правовых проблем землепользования в Ленинградской области важен для обеспечения эффективности использования сельскохозяйственных угодий и улучшения продовольственной безопасности. Существенное изменение структуры собственности на землю в сельском хозяйстве за последние годы не привело к росту производства продукции из-за сложного финансового положения хозяйствующих субъектов.

Качество землепользования в Ленинградской области тесно связано с правовым обеспечением. Сельское хозяйство региона сосредоточено на животноводстве, овощеводстве и картофелеводстве, при этом крупные и средние предприятия являются основными производителями. Малые формы хозяйствования важны для выращивания картофеля и овощей. Для развития аграрного сектора требуется усовершенствование управления, внедрение новых технологий и методов производства, а также поддержка региональной политики, способствующей увеличению объемов продукции и улучшению ее качества. Животноводство в Ленинградской области успешно развивается, играя ключевую роль в экономике региона.

Большая доля земель сельскохозяйственного назначения находится в государственной собственности, при этом значительная часть их остается неразграниченной. Это сдерживает рыночный оборот земель и дальнейшее вовлечение в сельскохозяйственный оборот. В государственной и муниципальной собственности находится – 1246,7 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, в собственности граждан – 357,9 тыс. га, в собственности юридических лиц – 96,7 тыс. га (рисунок).

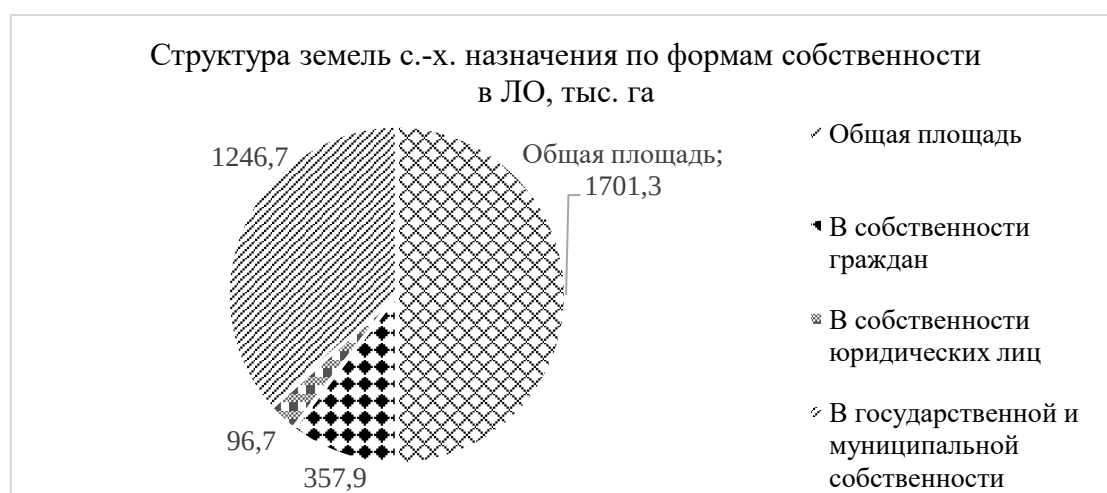


Рисунок. Структура земель сельскохозяйственного назначения по формам собственности в Ленинградской области, тыс. га

Важно уделить внимание повышению эффективности и результата от земель сельскохозяйственного оборота с целью обеспечения устойчивости модели развития всех отраслей сельского хозяйства региона и укрепления продовольственной безопасности.

Одной из главных проблем, мешающих возвращению неиспользуемых полностью или частично земель, является отсутствие объективной информации об участках, их владельцах, проблемы с земельными долями, недостаточно организованный кадастровый учет, возможная недостоверность сведений о площади и собственниках сельскохозяйственных земель. Решение этих вопросов требует оперативного улучшения кадастрового учета и возвращения неиспользуемых сельскохозяйственных земель в оборот.

Также стоит отметить, что существенная часть сельскохозяйственных земель принадлежит государству, что затрудняет их использование. Для решения обозначенной проблемы очень важно разработать механизмы определения собственности, чтобы качественно стимулировать их развитие.

Эффективное использование земли сельскохозяйственного назначения имеет важное значение для развития сельской местности, что является основой увеличения объемов производства продукции сельского хозяйства. Поэтому важно решить проблему возврата полностью или частично неиспользуемых земель в состав земельного оборота и повысить продуктивность сельскохозяйственных земель для обеспечения равномерного устойчивого развития отрасли сельскохозяйственного производства в регионе.

Для достижения этих целей необходимо развивать инфраструктуру сельскохозяйственных предприятий, обеспечивать доступ к качественным семенам, удобрениям и защите растений. Также важно обучать производителей сельхозпродукции современным методам работы в отрасли сельского хозяйства, с целью увеличения их эффективности и продуктивности.

Поддержка развития мелких форм ведения хозяйства, например, крестьянские (фермерские) хозяйства, также важна, с целью дополнительного вовлечения в оборот земель и обеспечения наиболее эффективного использования земли в независимости от форм собственности. В целом, принятие мер по вовлечению полностью или частично неиспользуемых сельскохозяйственных земель в оборот, развитие инфраструктуры, обучение производителей и поддержка мелких форм ведения хозяйства позволит увеличить продуктивность отрасли, способствуя устойчивому и динамичному развитию Ленинградской области, а также обеспечению работы механизмов продовольственной безопасности. Для улучшения ситуации необходимо провести анализ динамики землепользования, его структурных сдвигов и объемов производства продукции за период 2018–2023 гг. Это позволит выявить тенденции развития сельскохозяйственного производства и принять меры по оптимизации использования земельных ресурсов.

Для решения указанных проблем необходима системная работа органов власти, сельскохозяйственных предприятий и общественных организаций. Важно разработать и внедрить эффективные правовые механизмы, способствующие улучшению землепользования и повышению производственной деятельности в аграрном секторе.

Таблица 1

*Объемы производства валовой продукции сельского хозяйства в Ленинградской области*

| Год                                         | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   |
|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Объем производства с.х. продукции, млн руб. | 102399 | 110590 | 117225 | 122879 | 147455 | 176947 |

С учетом абсолютных и относительных показателей прироста объема производства сельскохозяйственной продукции в Ленинградской области, можно отметить, что область имеет

положительную динамику в сельском хозяйстве. Общий объем производства 1 сельскохозяйственной продукции увеличился с 2019 по 2023 год на 105715 млн руб.

Относительный прирост производства продукции в каждом последующем году, начиная с 2019 года, превысил прирост относительно предыдущего года, кроме перехода от 2022 к 2023 году, когда темп роста был практически стабильным. Это может указывать на определенные успехи в развитии сельского хозяйства в регионе и эффективность принимаемых мер.

Тем не менее, стоит отметить, что для более глубокого анализа необходимо учитывать и другие факторы, такие как использование современных технологий, инвестиции в сельское хозяйство, кадровый потенциал и другие. Необходимо более детально подходить к анализу и изучить причины роста объема производства продукции сельского хозяйства и изучить данный рост не только с позиций количества, но и структуры земель, что сельского хозяйства в таком субъекте федерации, как Ленинградской области и разработать рекомендации для улучшения сельскохозяйственного сектора. При принятии решения о предназначении участка земли важно помнить, что его использование допускается только в сельскохозяйственных целях. Выбирая участок такого назначения, важное значение имеют законодательные ограничения, связанные с действующими для данной категории земель. При принятии решения о предназначении участка земли важно помнить, что его использование допускается только в сельскохозяйственных целях. Увеличение выпуска сельскохозяйственной продукции имеет тесные связи с увеличением объема производства продукции животноводства и растениеводства. Также важную роль играет переработка всего объема производимой сельскохозяйственной продукции. В то же время, не смотря на определенные позитивные тенденции, в сельскохозяйственной сфере региона есть определенные проблемы, такие как высокая незадействованная доля из земель сельскохозяйственного назначения, полное или частичное отсутствие правовых документов у владельцев земельных участков на владение данными землями, а также недостаточная эффективность, наблюдаемая при полном задействовании имеющихся земельных ресурсов. Выбирая участок такого назначения, необходимо уделить особое внимание на имеющиеся нормативно-правовые ограничения по использованию участков, особенно участников из сельскохозяйственных земель, которые распространяют свое действие и на участки сельскохозяйственного назначения. Ориентируясь на действующее законодательство можно отметить, что обязанность по сохранению земли сельскохозяйственного использования лежит на владельце участка. Кроме того, собственник должен эффективно использовать участок и нести ответственность за свои действия. Поэтому строительство жилых зданий на таких участках запрещено и не соответствует закону, что приведет к разрушению построек и привлечению к ответственности владельца. Для решения названных проблем в сфере землепользования представляется важным оптимизировать механизмы задействования земель данной категории, помогать владельцам данных участков в оформлении необходимых документов собственности и внедрять новейшие достижения науки и техники для следственного производства [Озерова, Щерба].

Следовательно, поддержка производства в сельском хозяйстве важна для развития отрасли в Ленинградской области. Повышение количественных и качественных характеристик финансирования отрасли способствует повышению уровня и качества производительности в отрасли и создает необходимые условия для дальнейшего роста. Однако уменьшение государственной поддержки может негативным образом повлиять на отрасль, поэтому требуется дальнейшее внимание и поддержка со стороны властей. Важно помнить, что использование сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных целей не допускается и требует строгого соблюдения законодательства в этой области.

При выборе назначения земельного участка важно помнить, что его использование возможно исключительно для сельскохозяйственных целей. Покупая земли сельскохозяйственного назначения, представляется важным уделить особое внимание возможным нормативным ограничениям, действующим для данной категории земли. Согласно действующему законодательству, вся ответственность за сохранность участков сельскохозяйственного назначения

возложена непосредственно на владельца участка. Поэтому, кроме всего прочего, владелец обязан эффективно использовать участок и нести ответственность за любые действия. Следовательно, строительство жилых домов на таких землях запрещено и не соответствует нормам закона, что приведет к демонтажу построенного жилья и привлечению к ответственности владельца. Важно соблюдать законодательство земельно-имущественных отношений, особенно в отношении участков земель сельскохозяйственного назначения для достижения состояния полной безопасности в отношении продовольствия для региона, а также активного развития сельских районов, которые можно было бы охарактеризовать как устойчивое.

#### Список источников

1. Озерова Е. Г. Совершенствование организации использования земель сельскохозяйственного землепользования / Е. Г. Озерова, В. Н. Щерба // Вклад молодых ученых в решение современных проблем геодезии, землеустройства и кадастра для обеспечения устойчивого развития экономики Прииртышья: сборник научных трудов по материалам XXII научно-технической студенческой конференции, Омск, 04–07 апреля 2016 г. / ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина». – Омск: ИП Макшеевой Е. А., 2016. – С. 139–143. – EDN WPGTHF.

#### Сведения об авторах

**Конов Павел Андреевич** – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления на предприятии, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: ekonom.luga@yandex.ru

**Якшилова Раиса Николаевна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: ekonom.luga@yandex.ru

**Konev Pavel A.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Enterprise Management, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Yakshilova Raisa N.** – College teacher, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 33.334, 330, 339.187.62  
ГРНТИ 06.52.17

### Лизинговые услуги в Российской Федерации в условиях экономических санкций

**О. М. МАКУШОВА**

В статье проводится анализ рынка лизинговых услуг в Российской Федерации в условиях экономических санкций. Дана оценка состояния и проблем российского рынка лизинговых услуг в условиях экономических санкций. Рассматриваются перспективы развития рынка лизинговых услуг в условиях экономических санкций.

*Ключевые слова:* санкции, импортозамещение, лизинг, реальные инвестиции, источники финансирования, проблемы лизинговых компаний.

Беспрецедентные санкции, которые оказывают давление на экономику Российской Федерации с 2014 года и многократно ужесточаются, не остановили развитие нашей экономики, и страна прошла период «адаптации к внешним вызовам», – сообщил премьер-министр Михаил Мишустин (октябрь 2023 года). По мнению Президента РФ, экономика страны развивается предсказуемо, а к середине сентября 2023 года она восстановилась вопреки санкциям. Несмотря на то, что рестрикция оказала негативное влияние на всю финансовую систему страны,

на экспорт российской продукции и импорт важных товаров, за первые девять месяцев (январь-сентябрь) 2023 года ВВП страны вырос на 2,8% (из предварительного отчета Минэкономразвития). «Россия – крупнейшая экономика Европы и по темпам роста сейчас опережает все ведущие страны Евросоюза», – сообщил глава государства на форуме ВТБ «Россия зовет!» 7 декабря 2023 года.

Однако, полная компенсация сокращения темпов роста ВВП в 2023 году недостаточна, учитывая, что в нынешнем 2024 году экономику России ждет существенное замедление темпов роста: ожидается рост реального ВВП на 0,5–1,3%, в 2025 году рост экономики может составить 1–2%, в 2026-м – 0,6–1,8%. Такая ситуация будет сопровождаться необходимостью качественного обновления производственных фондов предприятий для поддержания конкурентоспособности в рыночной среде.

В современных условиях обновлению технологического оборудования и пополнению оборотных средств может способствовать лизинг, как инвестиционный ресурс. Лизинг в материально-вещественной форме выгоден двум сторонам данного процесса и может использоваться аналогично кредитному финансированию: лизингополучатель получает и имеет возможность реализовывать капиталовложения в развитие производства, а лизингодатель обеспечит себе гарантированный доход. Лизингополучатель обретает право использовать средства, возможно с последующим выкупом (опционом), т. е. лизинг как соглашение подразумевает передачу актива внаем за арендную плату для использования. Несмотря на то, что самым распространенным видом финансирования предприятий с целью обновления основных фондов являются банковские кредиты, лизинговые услуги получают все большее распространение, поскольку имеет ряд преимуществ. Во-первых, предприниматели благодаря лизингу получают возможность снизить для себя налог на прибыль, так как лизинговые платежи входят в себестоимость производимой продукции и услуг, тогда как платежи по банковскому кредиту относятся на прибыль и только проценты по кредиту на себестоимость. Во-вторых, для заключения лизингового договора не требуется залог, как для кредита. Далее. За некачественную продукцию, переданную лизингополучателю, несет ответственность владелец, лизингодатель, проводящий анализ надежности продукции поставщика. Т. е. расходы по страховке передаваемого в лизинг имущества, несет его владелец [Мельникова]. Эти и другие преимущества позволяют все большему количеству предпринимателей малого и среднего бизнеса сэкономить на начальном этапе деятельности, особенно в условиях импортозамещения.

Использование лизинга как формы инвестиций может способствовать обновлению технологического оборудования и пополнению оборотных средств. Лизинг имеет преимущества как для лизингополучателя, так и для лизингодателя, поэтому он может рассматриваться как альтернатива кредитному финансированию. Лизинг предоставляет возможность вкладывать средства в развитие производства и обеспечивает гарантированный доход для лизингодателя. Лизингополучатель может использовать имущество на условиях аренды с возможностью последующего выкупа, что делает его похожим на кредит. И хотя банковские кредиты остаются наиболее распространенным способом финансирования основных средств предприятий, лизинг становится все более популярным благодаря своим преимуществам. Лизинг позволяет снизить налог на прибыль за счет включения лизинговых платежей в себестоимость продукции, в то время как платежи по кредиту влияют на прибыль исключительно через проценты. Кроме того, для заключения лизингового соглашения не требуется предоставления залога, в отличие от кредита. Владелец, выступающий в роли лизингодателя, несет ответственность за качество предоставляемой продукции и проводит анализ ее надежности, что освобождает лизингополучателя от необходимости страхования имущества.

В настоящее время лизинг может стать эффективным ресурсом инвестирования для обновления технологического оборудования и пополнения оборотных средств. Лизинг в материальной форме выгоден как для лизингополучателя, так и для лизингодателя в процессе, и может использоваться как альтернатива кредитному финансированию. Лизингополучатель получает возможность вкладывать средства в развитие производства, а лизингодатель гарантирует себе

стабильный доход. Лизингополучатель может использовать активы с возможностью последующего выкупа (опциона) – лизинг, по своей сути, представляет собой договор об аренде актива за арендную плату для использования. Несмотря на то, что банковские кредиты являются наиболее распространенным видом финансирования обновления основных фондов предприятий, лизинг становится всё более популярным благодаря ряду своих преимуществ.

Во-первых, лизинг предоставляет предпринимателям возможность снизить налог на прибыль, поскольку лизинговые платежи учитываются в себестоимости продукции и услуг, в то время как выплаты по банковскому кредиту включаются в прибыль и только проценты по кредиту влияют на себестоимость.

Во-вторых, для заключения лизингового контракта не требуется предоставления залога, в отличие от кредита. Кроме того, ответственность за качество предоставляемой лизингополучателю продукции несет владелец – лизингодатель, который проверяет надежность продукции поставщика. Также владелец несет расходы по страхованию переданного в лизинг имущества. Эти и другие преимущества делают лизинг все более привлекательным для предпринимателей малого и среднего бизнеса, что способствует сокращению расходов на первых этапах деятельности, особенно в условиях импортозамещения.

Лизинг является очень важным элементом экономики. По данным Министерства финансов РФ в настоящее время объем лизинговых операций достигает 5,6 трлн рублей, что дает 1,3% ВВП (второе место после банковского сектора). Лизинг представляет собой значительный элемент экономики. Лизинговые отношения осуществляются на основе нормативно-правовых актов УНИДРУА (международного института по унификации частного права, созданного в 1926 году как орган Лиги Наций) [Орлов], который осуществил реализацию Модельного закона о лизинге (13 ноября 2008 г.) Ключевым актом для данного закона была «Конвенция о международном финансовом лизинге». Россия ее ратифицировала 1 января 1999 г. В мировой экономике лизинг появился сравнительно недавно, в 1980-х годах и является новым финансовым инструментом [Мельникова]. Сам термин «Лизинг» обозначен в следующих нормативно-правовых актах РФ – ГК РФ (ст. 665) и Федеральном законе РФ «О финансовой аренде (лизинге)»<sup>1</sup>.

Наибольшее количество лизинговых компаний находится на территории города Москва (61%), города Санкт-Петербург (10%) и города Калининград (10%). На остальные регионы страны приходится 18% от общего количества лизинговых компаний.

Экономика Российской Федерация является крупнейшей по темпам роста среди стран Европы. Особенностью экономического роста является то, что в структуре экономики наибольшая часть – это несырьевые отрасли: перерабатывающие, транспортные, логистические, строительные, информационные, жилищно-коммунальные. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в последние годы в отраслях АПК, сельскохозяйственному производству, перерабатывающим отраслям и производству средств производства для АПК требуется обновление и внедрение интенсивных технологий. Устаревшее оборудование, недостаток запчастей, потребность в обновлении технических средств обуславливает развитие лизинговых операций. Внутренних ресурсов закредитованным предприятиям не хватает, поэтому лизинг в такой ситуации значительно поспособствует динамичному развитию АПК. Экономика Российской Федерации представляет собой быстрорастущую экономику. Особенность заключается в том, что большая часть экономики состоит из отраслей, не связанных с добычей сырья: промышленность, транспорт, логистика, строительство, информационные технологии, жилищно-коммунальное хозяйство. Несмотря на значительные достижения в последние годы в аграрной сфере, сельском хозяйстве, промышленности и производстве оборудования для сельского хозяйства, требуется модернизация и применение передовых технологий. Устаревшее оборудование, нехватка запчастей, потребность в обновлении технических средств обуслов-

---

<sup>1</sup> Федеральный Закон от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)». URL: <http://www.consultant.ru/dokument/dok-LAW-20780/>



ливают рост лизинговых операций. Предприятиям, лишенным внутренних ресурсов, необходимых для кредитования, лизинг значительно способствует динамичному развитию аграрного сектора.

В этих условиях Правительство РФ предпринимает решительные шаги в исправлении ситуации<sup>1</sup>. В марте 2022 года Правительством было выделено 12 млрд руб. для организации льготного лизинга сельскохозяйственной техники, что явилось значительной помощью в посевной кампании (Распоряжение от 5 марта 2022 г. № 428-р). Ежегодно более 30% новой техники, используемой предприятиями АПК, приобретает в лизинг.

Однако не только предприятия и организации, пользующиеся лизингом, нуждаются в инвестициях. Имеются проблемы и у самих лизинговых организаций, ключевой из которых является поиск финансовых ресурсов и предметов лизинга. Финансовые ресурсы восполняются за счет лизинговых платежей и банковских кредитов. Отдельные банки (например, Джей энд Ти Банк) осуществляют кредитование лизинговых компаний на льготных условиях с целью развития бизнеса – для лизинговых сделок (финансовой аренды) или рефинансирования кредитных задолженностей. Может быть выдан кредит на сумму от 20 до 250 млн рублей в форме кредитной линии сроком от 1 до 3 лет, но не более, чем срок действия договора лизинга с процентной ставкой 17% годовых. Комиссия за выданный кредит не взимается. Лизингополучатель приобретает необходимое имущество или восполняет (рефинансирует) свои оборотные средства [Орлов].

Сложнее с объектами лизинга, т.к. их приобретение до санкций было ориентировано на европейских производителей, которые ушли с российского рынка. Как правило для лизинговой сделки используют непотребляемое имущество. Чаще всего в лизинг берут: транспорт – спецтехнику, автомобили, воздушные суда, оборудование – от промышленного до офисного, недвижимость, в том числе и жилую.

При продолжающейся государственной поддержке с помощью государственных федеральных программ и адресных мер ожидается рост отечественного производства спецтехники, сельскохозяйственной и строительной техники. Потребность в коммерческом автотранспорте будет восполняться по параллельному импорту за счет перестройки связей с дружественными странами: Китая, Турции, Ирана, Индии и других и выхода на рынок новых марок автомобилей (не менее 5–7 автомобильных брендов).

#### Список литературы

1. Мельникова Н. С. Тенденции развития отечественного рынка лизинга в России под влиянием санкций / Н. С. Мельникова, Н. И. Быканова, И. Г. Хайрулина, С. Э. Попов // Научный результат. Экономические исследования. – 2023. – Т. 9. – № 4. – С. 106–115. DOI: 10.18413/2409-1634-2023-9-4-1-03.
2. Орлов А. В. Оценка состояния и перспектив российского рынка лизинговых услуг в условиях экономических санкций / А. В. Орлов, А. С. Лошаков // Вестник Московского университета МВД России. – 2022. – № 5. – С. 334–338. – URL: <https://doi.org/10.24412/2073-0454-2022-5-334-338>.

#### Сведения об авторе

**Макушова Ольга Михайловна** – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: [ak-mom@mail.ru](mailto:ak-mom@mail.ru)

**Makushova Olga M.** – PhD in Economics, Senior Researcher, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

---

<sup>1</sup> Федеральный Закон от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)». URL: <http://www.consultant.ru/dokument/dok-LAW-20780/>

## Развитие сельских поселений Ленинградской области

О. О. ЩЕГОЛЬКОВА

В статье проводится анализ основных факторов, оказывающих влияние на развитие сельских поселений в Ленинградской области. Дана оценка состояния и проблем развития сельских поселений и сельских территорий Ленинградской области. Рассматриваются перспективы и направления развития сельских поселений Ленинградской области.

*Ключевые слова:* сельские территории, Ленинградская область, законодательство, реальные инвестиции, источники финансирования, проблемы и перспективы развития сельских территорий.

Ленинградская область занимает особое место в рейтинге субъектов Российской Федерации по индексу развития человека и относится к группе регионов с высоким уровнем благополучия сельского населения. Важно отметить, что, хотя благосостояние населения в этом регионе в целом достаточно высоко, но оно относительно и может быть улучшено путем повышения качества жизни и повышения человеческого потенциала. Существует несколько препятствий для развития человеческого капитала в сельских районах Ленинградской области, включая демографические проблемы. На данный момент отмечается отрицательный прирост населения из-за старения сельского населения. Другим препятствием является низкий уровень доходов сельского населения по сравнению с городским, что влечет проблемы, связанные с медицинским обслуживанием и общим качеством жизни. Решение этих проблем требует комплексного подхода на всех уровнях власти, чтобы оптимизировать использование имеющихся ресурсов. Фокус развития в сельских населенных пунктах должен быть сосредоточен на улучшении социальной и инфраструктурной сфер, обеспечивая комфортные условия для проживания населения, а также стимулируя экономический рост для предотвращения сокращения численности трудоспособного населения и обеспечения устойчивого демографического роста в регионе [Чекмарев, 2023]. Сельскохозяйственное направление является важнейшим видом деятельности для многих территорий сельской местности. От качества и уровня хозяйственной деятельности и развития данной сферы напрямую определяет благосостояние жителей сельской местности, эффективное функционирование предприятий, доходов населения, его уровень жизни и квалификацию, качество и рентабельность производства, наличия и работы учреждений социальной направленности. В настоящее время наблюдается увеличение неравенства в развитии отдельных территорий сельской местности и сельскохозяйственных организаций, расположенных на территориях сельской местности, что приводит к ограничению мест для хозяйственной деятельности и миграции активного населения в городские поселения и Санкт-Петербург. В составе Ленинградской области действует 154 значимых сельскохозяйственных предприятия с общей численностью персонала в 16,2 тыс. человек (что составляет 96,6% по сравнению с 2020 годом). Также особо настораживает тенденция, имеющая устойчивый характера и выражающаяся сокращения числа рабочих мест в сельскохозяйственных предприятиях, что стимулирует отток населения и поиск работы жителями сельской местности в других местах. В текущем году на поддержку развития сельской местности региона в виде бюджетных ассигнований выделено более двух миллиардов рублей из бюджетов всех уровней, что на 410 миллионов рублей больше, чем в прошедшем году. Согласно данным статистики, средняя зарплата в отрасли сельскохозяйственного производства в 2021 году равнялась около 46,1 тыс. рублей, увеличившись в 1,13 раза по сравнению с 2020 годом.

Анализ взаимосвязи плотности сельского населения в поселениях, административно состоящих в составе региона на финансовую устойчивость и инвестиционную активность приведены ниже. Проведенное исследование показывает, что плотность сельского населения находится в обратной зависимости от удаленности от Санкт-Петербурга, либо районного центра, причем данная зависимость более выражена в отношении мегаполиса, чем в отношении районных центров Ленинградской области. На каждые 10 км удаленности от Санкт-Петербурга средняя плотность населения уменьшается на 5 человек на квадратный километр.

Таблица 1

*Влияние плотности населения на развитие сельских территорий  
Ленинградской области*

| Группа по плотности населения                | Первая группа      | Вторая группа           | Третья группа            | Четвертая группа          | Пятая группа               | Шестая группа           |
|----------------------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Плотность населения                          | До 2 чел на кв. км | От 2 до 4 чел на кв. км | От 4 до 10 чел на кв. км | От 10 до 50 чел на кв. км | От 50 до 100 чел на кв. км | Свыше 100 чел на кв. км |
| Количество поселений сельской местности, шт. | 21                 | 14                      | 32                       | 42                        | 17                         | 17                      |
| Расстояние от районного центра, км           | 51,9               | 48,1                    | 39,1                     | 31,1                      | 29,1                       | 27,6                    |
| Расстояние от областного центра, км          | 222,5              | 171,1                   | 144,3                    | 102,1                     | 62,2                       | 37,1                    |
| Средний размер территории, га                | 103401             | 62893                   | 36275                    | 20356                     | 13241                      | 6446                    |

По данным табл. 1, изучено влияние плотности населения на развитие сельских территорий Ленинградской области. Группы по плотности населения были разделены на шесть интервалов (табл. 1). В результате исследования были обнаружены следующие выводы. Общее количество сельских поселений в каждой группе соответственно составило: 21, 13, 33, 41, 16, 16. Анализ показал, что чем меньше плотность населения, тем больше сельских поселений на территории. Средняя удаленность сельских поселений от районного центра переходила от 52,0 км в группе 1 до 28,7 км в группе 6. Средняя удаленность от областного центра также снижалась от 223,0 км до 36,9 км. Площадь поселений, в гектарах, варьировалась от 103409 до 6447 в зависимости от плотности населения.

Таблица 2

*Средняя численность сельского населения, чел.*

| Группы в расчете по плотности проживающего населения | Первая группа | Вторая группа | Третья группа | Четвертая группа | Пятая группа | Шестая группа |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|--------------|---------------|
| 2015                                                 | 1412,2        | 1937,3        | 2308,1        | 4366,3           | 5365,7       | 7611,8        |
| 2022                                                 | 1507,5        | 1978,8        | 2338,7        | 4484,8           | 5633,7       | 9663,2        |
| 2023                                                 | 1401,8        | 1886,5        | 2242,5        | 4467,8           | 6061,1       | 14208,4       |

По предоставленным данным в табл. 2 отражена средняя численность сельского населения в зависимости от группы по плотности населения. В 2015 году средняя численность населения составляла 1411,2 человек в группе 1, 1936,3 в группе 2, 2309,3 в группе 3, 4365,2 в группе 4, 5366,8 в группе 5 и 7612,9 в группе 6. В 2022 году отмечается увеличение средней численности населения: 1508,4 человек в группе 1, 1977,9 в группе 2, 2339,6 в группе 3, 4483,9 в группе 4, 5632,6 в группе 5 и 9662,3 в группе 6. Далее, в 2023 году, средняя численность населения показывает снижение: 1400,9 человек в группе 1, 1887,6 в группе 2, 2241,4 в группе 3, 4468,9 в группе 4, 6060,2 в группе 5 и 14207,3 в группе 6.

*Миграционный прирост в год, чел.*

| Группа по плотности населения | Первая группа | Вторая группа | Третья группа | Четвертая группа | Пятая группа | Шестая группа |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|--------------|---------------|
| 2015                          | 21,1          | 20,1          | 34,1          | 61,2             | 110,3        | 356,3         |
| 2022                          | 0,1           | -3,1          | -11,1         | 13,3             | 49,2         | 664,2         |
| 2023                          | -18,2         | -15,2         | -23,3         | 28,2             | 111,2        | 1813,1        |

Согласно предоставленным данным в табл. 3, отражающим миграционный прирост в год (человек), можно сделать следующие выводы. В группе с плотностью населения 1 в 2015 году отмечен прирост населения в размере 21 человека. В 2022 году наблюдается отрицательный прирост (-3 человека), что говорит о снижении численности населения. В 2023 году ситуация ухудшилась, и прирост составил уже -15 человек.

Перейдя ко второй группе с плотностью населения 2, исходя из представленных данных, видно, что в 2015 году произошло увеличение числа жителей на 20 человек. Однако, в последующие годы отмечается снижение населения, вплоть до -15 человек в 2023 году.

Таким образом, проведенный анализ данных из табл. 3 позволяет увидеть динамику изменения миграционного прироста в зависимости от группы плотности населения и года исследования.

*Инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования в расчете на одного жителя, тыс. руб.*

| Группа по плотности населения | Первая группа | Вторая группа | Третья группа | Четвертая группа | Пятая группа | Шестая группа |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|--------------|---------------|
| 2015                          | 11,5          | 41,4          | 323,2         | 40,4             | 33,7         | 317,6         |
| 2022                          | 11,4          | 79,6          | 427,2         | 42,1             | 14,6         | 326,3         |
| 2023                          | 13,3          | 317,5         | 168,5         | 37,6             | 18,5         | 108,4         |

По предоставленным данным в табл. 4 можно провести анализ инвестиций в основной капитал, реализуемых предприятиями, находящимися на территории муниципального образования на одного жителя в тысячах рублей. Первая группа по плотности населения включает, в среднем, 11,6 (2015 год), 11,5 (2022 год), и 13,2 (2023 год) тыс. рублей на жителя, вторая группа - 41,3 (2015 год), 79,7 (2022 год), и 317,6 (2023 год) тыс. рублей на жителя. Третья группа в среднем инвестирует 323,1 (2015 год), 427,3 (2022 год), и 168,7 (2023 год) тыс. рублей на жителя. Четвертая группа включает в себя 40,5 (2015 год), 42,0 (2022 год), и 37,5 (2023 год) тыс. рублей на жителя. Пятая группа – 33,8 (2015 год), 14,8 (2022 год), и 18,8 (2023 год) тыс. рублей на жителя. Наконец, шестая группа инвестирует 317,7 (2015 год), 326,1 (2022 год), и 108,5 (2023 год) тыс. рублей на жителя.

Относительный прирост объема производства товаров в последующих годах с 2019 года превзошел прирост относительно предыдущего года, исключая период с 2022 по 2023 год, когда уровень роста был стабилен. Это свидетельствует о достижениях в развитии сельского хозяйства в регионе и эффективности принятых мер. Однако для более глубокого анализа следует учитывать другие факторы, такие как применение современных технологий, инвестиции, кадровый потенциал и другие аспекты [Чекмарев, 2022]. Необходимо более детально изучить причины роста объема производства сельскохозяйственной продукции, а также проанализировать структуру земель сельского хозяйства в Ленинградской области, чтобы разработать рекомендации по улучшению данного сектора [Щегольков]. При решении вопросов о предназначении земельного участка важно помнить, что его использование допускается исключительно для сельскохозяйственных целей. Повышение выпуска сельскохозяйственной

продукции тесно связано с увеличением объемов производства продукции животноводства и растениеводства, а также с переработкой произведенной продукции. Несмотря на положительные тенденции, в сельскохозяйственной сфере региона есть проблемы, такие как неостребованные угодья сельскохозяйственного назначения, отсутствие правовых документов у владельцев земли, недостаточная эффективность использования земельных ресурсов. Поэтому необходимо обращать особое внимание на нормативные ограничения по использованию земель, в частности сельскохозяйственных, и соблюдать законы для предотвращения разрушения построек и привлечения к ответственности владельцев. Оптимизация механизмов использования земли сельскохозяйственного назначения, помощь владельцам в оформлении документов собственности и внедрение новейших научно-технических достижений в сельское хозяйство могут способствовать решению проблем в сфере землепользования.

Таблица 5

*Доходы местного бюджета, в расчете на одного жителя, тыс. рублей*

| Группа по плотности населения | Первая группа | Вторая группа | Третья группа | Четвертая группа | Пятая группа | Шестая группа |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|--------------|---------------|
| 2015                          | 16,2          | 21,7          | 8,8           | 8,1              | 7,2          | 10,3          |
| 2022                          | 25,4          | 16,3          | 17,3          | 13,5             | 10,3         | 13,2          |
| 2023                          | 23,5          | 27,2          | 23,6          | 18,7             | 12,5         | 12,1          |

Согласно представленным в табл. 5 данным о доходах местного бюджета на одного жителя в тысячах рублей в разрезе групп по плотности населения. В 2015 году уровень доходов составил 16,0 в группе 1, 21,8 в группе 2, 8,7 в группе 3, 8,0 в группе 4 – 7,3 в группе 5 и 10,2 в группе 6. В 2022 году отмечается увеличение доходов до 25,5 в группе 1, 16,4 в группе 2, 17,2 в группе 3, 13,6 в группе 4, 10,4 в группе 5 и 13,1 в группе 6. В 2023 году данные показатели составили: 23,4 в группе 1, 27,1 в группе 2, 23,7 в группе 3, 18,8 в группе 4, 12,6 в группе 5 и 12,3 в группе 6.

Активность предприятий в сфере инвестиций определенная в среднем с учетом проживающего в районах сельского населения значительно возрастает по итогам 2017 г., в то же время поселения третьей группы приведенной классификации вызывают наибольший интерес со стороны инвесторов, что подтверждается численно - суммой вложенных средств в данные территории, составившие 323 тыс. рублей на человека по итогам 2017 г. Если изучать показатель финансирования государственными средствами из бюджетов различной подчиненности (федеральный, региональный и местный бюджеты), то в среднем в расчёте на каждого человека показатель инвестиций, определенный в текущих ценах, имеет менее привлекательные значения. Мало того, можно отметить обратную тенденцию при изучении показателей инвестирования в территорию в расчете на душу населения – 1 и 2 группы территорий по численности населения располагают вдвое большим объемом средств, если сравнивать данные территории с иными группами на протяжении всех трех лет, включаемых в горизонт проводимого анализа. Наилучшее финансирование со стороны бюджетов различных уровней бюджетной системы Российской Федерации в виде финансирования национальных проектов в сельские территории 1 2 группы основывается, преимущественно, на выравнивании финансирования со стороны бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и выделении дополнительного финансирования, выделяемого в рамках межбюджетных трансфертов бюджетной системы Российской Федерации. В то же время, необходимо отметить, что объем межбюджетных трансфертов в рамках выравнивания финансирования бюджетной системы представляется недостаточным для удержания стабильного финансирования бюджетов малонаселенных пунктов на уровне по всему региону. Эти территории в основном характеризуются наличием мелких форм ведения хозяйственной деятельности, в то время как предприятия сельскохозяйственного профиля постепенно прекращают вести свою деятельность, что приводит к уменьшению численности населения и предприятий в малонаселенных пунктах. В случае изучаемого региона оптимальным является классификация сельской местности в зависимости от расстояния до мегаполиса (в нашем регионе – это Санкт-Петербург) на следующие

категории: пригородная зона, зона полпригорода, зона полпериферии и, наконец, зона периферии. Пригородная зона включает сельские районы на удалении более 80 км от мегаполиса, полпригорода охватывает зону второго кольца на расстоянии от 80 до 160 км удаления от мегаполиса, полпериферии охватывает районы, находящиеся на расстоянии от 161 до 241 км, а периферия – более 241 км.

Привлекательность зоны пригорода Санкт-Петербурга обусловлена наличием развитой инфраструктуры и созданием благоприятных условий для инвестиций. Сельские поселения первой зоны, которые находятся на расстоянии не более 80 км от Санкт-Петербурга, привлекают вложения на 20% больше, чем вторая зона. Напротив, самые отдаленные сельские районы, находящиеся на расстоянии 240 км и более от Санкт-Петербурга, не представляют привлекательности для инвесторов, и уровень инвестиций в этих районах невысок по сравнению с другими зонами. Основными причинами недостаточного развития населенных пунктов сельской местности являются отсутствие сотрудничества между предприятиями на основе согласованных взаимоотношений, низкая деловая и производственная активность населения сельской местности, недоверие в цепочке поставок, изменчивая внутренняя и внешняя среда, наличие активных противоречий со стороны норм различного уровня и сложившиеся устои общества, недостаточно эффективная работа инструментов предпринимательской инициативы в сочетании с государственной поддержкой развития сельских территорий.

#### Список источников

1. Чекмарев О. П. Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 475–496. – DOI 10.18334/et.10.4.117602. – EDN LYUOEK.
2. Чекмарев О. П. Самозанятые в России: легализация, тенденции развития и влияние на рынок труда / О. П. Чекмарев, П. М. Лукичев, П. А. Конев // Экономика труда. – 2022. – Т. 9, № 2. – С. 233–248. – DOI 10.18334/et.9.2.114222. – EDN SOVKXT.
3. Щегольков Д. А. Роль конкурентоспособности при построении систем управления / Д. А. Щегольков, О. О. Щеголькова // IX Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Санкт-Петербург, 22 мая 2021 г. / отв. ред. Т. В. Седлецкая. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2021. – С. 355–358. – EDN FGJPCP.

#### Сведения об авторах

**Щеголькова Ольга Олеговна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Shchegolkova Olga O.** – College teacher, Luga Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

### Сущность и специфические особенности фармацевтического рынка

**Г. В. ШОРИКОВА, С. В. ЗУБЕНКО**

Проводится анализ основных тенденций развития и описываются специфические особенности фармацевтического рынка. Дана оценка состояния отечественного фармацевтического рынка. Рассматриваются перспективы и направления развития отечественного фармацевтического рынка.

*Ключевые слова:* фармацевтические товары, фармацевтический рынок, законодательство, отечественный фармацевтический рынок.

Фармацевтическая индустрия в настоящее время является динамично развивающейся отраслью, что обуславливает ее влияние на экономические процессы.

Фармацевтический рынок как объект изучения экономической науки имеет целый ряд особенностей, поскольку в рыночных и регуляторных процессах, связанных с фармацевтическим рынком активно взаимодействуют государственные органы, производители фармацевтических товаров, потребители. Также определенные особенности присущи аптечным сетям как субъектам фармацевтического рынка.

Одной из ключевых проблем научных исследований фармацевтического рынка является характер ценообразования на лекарственные препараты. На фармацевтических рынках остро стоит проблема ценообразования, поскольку медикаменты, например, одного и того же действия могут иметь значительно отличающиеся цены, а цены на некоторые лекарственные препараты настолько велики, что значительно перекрывают затраты на изготовление этих лекарств, принося производителям большую прибыль. Данная ситуация может нести большие риски. Поэтому теоретиками экономики активно изучается как происходит формирование цен на медицинские товары, почему некоторые из них настолько дороги, а также какие механизмы регулирования могут быть эффективны для обеспечения доступности лекарственных средств широким слоям населения.

В настоящее время не теряет актуальности вопрос о характере формирования цен на фармацевтических рынках. Это важное направление экономической науки имеет свои особенности, которыми определяется, какие формы конкуренции доминируют на рынке фармацевтических препаратов.

Отдельным рынкам фармацевтических препаратов характерны черты монополии. Как известно, монополия предполагает наличие одного продавца, которым контролируется рынок и устанавливаются цены вне механизмов конкуренции. В сфере производства лекарственных средств монополия встречается крайне редко в силу целого ряда факторов. В то же время некоторые крупные фармацевтические компании могут контролировать значительную часть рынка определенных препаратов, что отражается на ценообразовании и доступности лекарств для пациентов.

Этому способствуют труднопреодолимые затратные барьеры по входу на рынки отдельных лекарственных средств, обусловленные необходимостью существенных затрат на медицинские исследования.

Исследования редких заболеваний достаточно сложны и требуют больших затрат в силу низкой распространенности. Ученые и фармацевтические компании вынуждены много работать над сбором данных, идентификацией целей для новых препаратов и разработкой технологий, что требует значительных инвестиций.

Фармацевтические препараты проходят обязательные клинические испытания, предусмотренные действующим законодательством, с целью доказательства эффективности и безопасности препарата. При создании лекарственных средств от редких заболеваний, производители сталкиваются с трудностями при поиске респондентов для проведения клинических исследований. Это замедляет сроки и сильно увеличивает стоимость разработки препарата.

По окончании клинических испытаний и получения одобрения на производство, производитель часто сталкивается с высокими затратами на производство, поскольку редкие препараты, производятся в небольших объемах. Это значительно увеличивает стоимость единицы препарата. Для производства редких препаратов часто используются сложные и дорогие технологии, что в итоге отрицательно сказывается на затратах и требуют дополнительных инвестиций.

Еще одним фактором, влияющим на высокие затраты на создание редких фармацевтических препаратов, является риск финансовых потерь. Спрос на данные препараты может иметь непредсказуемый характер вследствие низкой распространенности заболеваний, на лечение которых направлены эти препараты, поэтому, производитель несет риски низкой окупаемости вложений, что позволяет говорить о создании отдельных фармацевтических препаратов как о финансово рискованных.

Монопольный характер отдельных производителей фармацевтических препаратов защищается таким механизмом, как патент. С одной стороны, патентная защита позволяет в некоторой степени гарантировать производителю окупаемость затрат на исследования, с другой стороны, в силу возможностей сохранения на рынке монопольно высоких цен, патентная защита может делать отдельные фармацевтические товары недоступными широким слоям населения. Поэтому в настоящее время особую актуальность представляет научная проблема длительности патентов и механизмов защиты интеллектуальной собственности, что оказывает существенное влияние на создание новых лекарственных средств, стимулируют инвестиции в научные исследования и разработки. Также важна проблема издержек конечного потребителя.

Другим важным направлением продвижения отдельных фармацевтических компаний и их продукции является такой инструмент, как маркетинг и рекламная стратегия. Производители используют различные методы маркетинга и рекламы для продвижения фармацевтических товаров, что позволяет отдельным компаниям захватывать рынки.

На фармацевтических рынках также часто присутствует олигополия, которая характеризуется одновременным наличием нескольких крупных рыночных игроков, которыми контролируется существенная доля рынка. В сфере фармацевтической индустрии олигополистические структуры образуются вследствие высоких затрат, необходимых для проведения исследований, разработки, регистрации и производства фармацевтических товаров. Крупные игроки могут доминировать на фармацевтическом рынке, ведя борьбу за долю рынка и инновации.

Монополистическая конкуренция, как правило, объединяет в себе отдельные элементы монополии и имеет выраженные черты конкуренции. На рынках лекарственных товаров это проявляется посредством дифференциации продукции, предпринимаемыми маркетинговыми усилиями продавца с целью создания имиджа товару, акцентируя внимание на небольших различиях в формулах существующих препаратов и предлагая более дешевые аналоги известных препаратов. Фармацевтические компании стараются дифференцировать товары с целью привлечения внимания потребителей. Установление конкурентных цен также играет решающую роль в реализации данной стратегии.

Каждая форма конкуренции оказывает разное влияние на потребителя. Монополия часто приводит к монопольно высоким ценам, что препятствует доступности лекарств широким группам населения. Олигополия как рыночный механизм может создавать определенные предпосылки для разработки и внедрения инноваций, хотя также может сопровождаться монопольно высокими ценами вследствие отсутствия интенсивной конкуренции. Монополистическая конкуренция как рыночный механизм позволяет расширить потребительский выбор, хотя часто затрудняет понимание различий между отдельными фармацевтическими товарами.

Учитывая важность заботы о здоровье населения, правительства и международные организации активно регулируют деятельность фармацевтических компаний. Регуляторные органы следят за ценообразованием, качеством лекарств, рекламой и дистрибуцией препаратов, чтобы обеспечить безопасность и доступность лекарств для всех слоев населения.

На сегодняшний день фармацевтическая индустрия играет определяющую роль в сохранении здоровья нации, обеспечения высокого качества жизни населения. Рынок фармацевтических товаров в современной России постоянно совершенствуется и подвержен влиянию огромного количества факторов, среди которых изменения в медицинской науке и практике, изменения потребительских предпочтений, изменения в действующем законодательстве.

В настоящее время рынок фармацевтической продукции в России демонстрирует стабильный рост. Статистика свидетельствует о постепенном увеличении объема производства и потребления лекарственных средств. Отмечается также повышенный интерес к инновационным препаратам, биотехнологиям и лекарственным средствам нового поколения (рисунок).



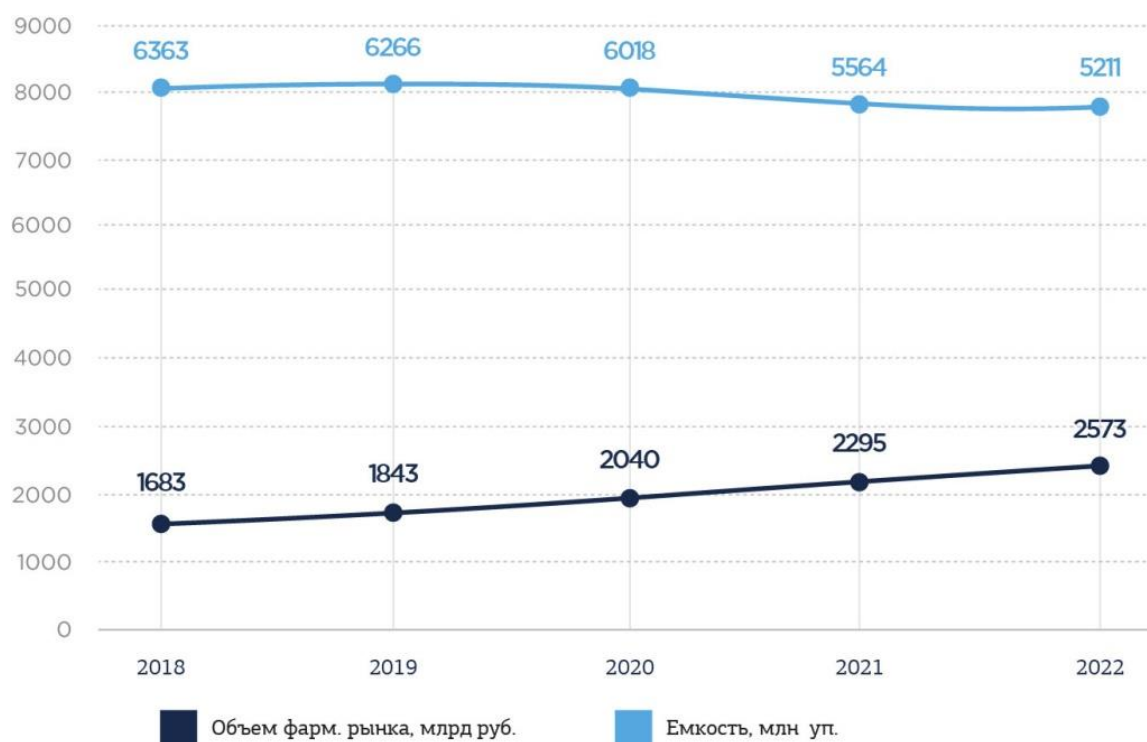


Рисунок. Объем и емкость фармацевтического рынка  
Составлено по данным DSM Group: <https://dsm.ru/news-reports/>

Как показывают приведенные данные, объем фармацевтического рынка продолжает расти с каждым годом. В 2019 году он составлял 1683 млрд рублей, в 2020 году вырос до 1843 млрд рублей, затем в 2021 году достиг 2040 млрд рублей. Прогнозируется, что к 2023 году объем рынка увеличится до 2573 млрд рублей.

Емкость фармацевтического рынка, выраженная в миллионах упаковок, также показывает уменьшение с каждым годом. В 2019 году она составляла 6363 млн упаковок, в 2020 году снизилась до 6266 млн упаковок, затем в 2021 году сократилась до 6018 млн упаковок. Прогнозируется, что к 2023 году емкость рынка составит 5211 млн упаковок.

Несмотря на снижение емкости рынка, объем фармацевтического рынка продолжает расти, что может говорить о повышении цен на фармацевтические продукты и их увеличении в стоимости.

Современные потребители фармацевтических товаров ориентированы на приобретение инновационных и более полезных для здоровья товаров, что является предпосылкой для создания новых препаратов, действие которых основано на инновационных механизмах. Высокотехнологичные препараты направленного действия, приобретают все большую популярность на рынке.

Одним из актуальных трендов является цифровизация процессов в сфере фармацевтики. Каждая крупная аптечная сеть и крупные производители фармацевтической продукции активно пользуются онлайн-платформами собственной разработки, что повышает объемы продаж.

По данным DSM Group общий объем фармацевтического рынка в России за 2023 год достиг 2,57 трлн рублей, что на 12 % выше, чем в 2021 году.

Инвестиции в цифровое развитие фармацевтической сферы в 2022 году оцениваются менее чем в 100 млрд рублей.

Основные направления внедрения информационных технологий в фармацевтической отрасли включают следующие направления: повышение эффективности бизнес-процессов, развитие систем ЭДО, активное использование ГИС, внедрение искусственного интеллекта в работу, анализ данных на основе Big Data, повышение качества логистики, которые ориентированы на сотрудников и деловых партнеров. Следующее направление работы – выход и развитие бизнеса на маркетплейсах, организация сервисов по подбору БАДов и поиску лекарств, которые ориентированы на конечных потребителей лекарственных средств.

Изменения в фармацевтической отрасли, связанные с цифровизацией, включают в себя активное использование digital-маркетинга, применение омниканального подхода, который предполагает задействование цифровых платформ и технологий в работе фармацевтических компаний и аптечных сетей, создание экосистем [Куколева].

Поддержка инноваций в сфере фармацевтики в Российской Федерации является одним из основных приоритетов государственной политики. Среди них разработка инновационных препаратов, внедрение целого ряда передовых технологий и поддержка научных исследований. Работа в данных направлениях способствует развитию отечественной фармацевтической отрасли.

В настоящее время отечественные фармацевтические компании ведут активную разработку новых фармацевтических препаратов, по своим свойствам не уступающих, а в некоторых направлениях, превосходящих зарубежные аналоги. Например, компания «ХимРар» создала «Авифавир» – весьма эффективное средство от коронавируса. С июня 2020 года данный препарат находит активное применение по всему миру. Создание вакцин против COVID-19, («Спутник V»). Важным направлением является разрешение продажи рецептурных препаратов через интернет. Этот эксперимент был утвержден Госдумой в октябре 2022 года, а в феврале 2023 Минздрав утвердил список более 900 наименований. Исследования направлены на борьбу с различными заболеваниями, включая рак молочной железы, множественную миелому, болезнь Девика и спинномозговую мышечную атрофию. Предполагается, что доля инновационных препаратов в России возрастет. Это подтверждается данными Минздрава РФ: в 2022 году было выдано 740 разрешений на клинические исследования лекарственных средств, большинство из которых (примерно 71%) получили отечественные фирмы.

Российские производители фармацевтической продукции стремятся к увеличению объемов экспорта, активно конкурируя на мировых рынках. Качество отечественных лекарственных препаратов, их доступность и соответствие международным стандартам позволяют российским компаниям успешно выходить за пределы страны.

Таким образом, фармацевтическая отрасль в России продолжает демонстрировать стабильный рост благодаря постоянному развитию и внедрению новых технологий, уделяя особое внимание качеству и доступности лекарств для населения. В то же время, несмотря на все достижения отечественных фармацевтических компаний, имеется целый ряд проблем. К ним относятся: недостаточное финансирование научных разработок, отсутствие поддержки фармацевтических компаний сферы малого и среднего бизнеса, проблемы с обновлением технологической базы и привлечением кадров в отрасль. Важно продолжать работу над решением данных задач, чтобы обеспечить стабильное развитие отечественной фармацевтической отрасли.

#### Список источников

1. Куколева М. А. Конкурентоспособность аптечного бизнеса в России и перспективы его развития на современном этапе // Интеграция науки и практики: взгляд молодых ученых: сборник научных трудов VI научно-практической конференции магистрантов и аспирантов, Саратов, 29 октября 2019 г. / редколлегия: Л. Ф. Попова [и др.]. – Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», 2020. – С. 133–134. – EDN FLBPRJ.

#### Сведения об авторах

**Шорикова Галина Викторовна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Shorikova Galina V.** – College teacher, Luga Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Зубенко Сергей Васильевич** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Zubenko Sergey V.** – College teacher, Luga Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

## Тенденции развития фармацевтического рынка: взгляд на международный и национальный уровень

Д. А. ЩЕГОЛЬКОВ, Т. П. КОМИССАРОВА, Е. Ю. БИЯКИНА

Проводится анализ основных тенденций развития фармацевтического рынка на национальном и международном уровне. Дана оценка состояния отечественного фармацевтического рынка. Рассматриваются перспективы и направления развития отечественного фармацевтического рынка.

*Ключевые слова:* фармацевтический рынок, фармацевтические товары, законодательство, отечественный фармацевтический рынок, зарубежный фармацевтический рынок.

Современный фармацевтический рынок на сегодняшний день представляет собой один из секторов мировой экономики, который развивается наиболее динамично. Изменения в сфере фармацевтического рынка, которые происходят в мировом масштабе оказывают сильное влияние на рынки национального и регионального масштаба. Динамикой и тенденциями глобальных рынков фарминдустрии определяется будущее отрасли. Остановимся на наиболее важных тенденция современного фармацевтического, имеющих место на мировом и национальном рынках.

При изучении мирового фармацевтического рынка можно выделить такие тенденции как увеличение объемов продаж фармпрепаратов, а также значительное усиление конкуренции между участниками рынка в глобальном масштабе. Наблюдается положительная динамика по объемам продаж фармацевтических препаратов практически во всех государствах современного мира. Этому способствует внедрение инноваций, расширение сферы научных исследований, которая не ограничивается фармацевтической наукой и появление новых разработок. Перечисленные факторы обуславливают рост числа компаний на рынках, результатом чего является усиление конкуренции. В последнее время появился целый ряд новых компаний из развивающихся стран. Данные компании становятся серьезными игроками на мировой арене. Сложившаяся ситуация является триггером появления инновационных продуктов и повышению разнообразия рыночных предложений.

Таблица

*Мировой рынок фармацевтических товаров*

| Рынок   | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| Мировой | 888  | 963  | 1064 | 1135 | 1205 | 1265 | 1565 |
| США     | 564  | 585  | 590  | 620  | 625  | 630  | 670  |
| Китай   | 119  | 131  | 139  | 141  | 158  | 162  | 171  |
| Европа  | 189  | 202  | 215  | 221  | 232  | 237  | 250  |

Составлено по данным: [https://vademec.ru/download/top200as\\_2023.pdf](https://vademec.ru/download/top200as_2023.pdf)

Мировой фармацевтический рынок продолжает демонстрировать стабильный рост с 2017 по 2023 год. Общий объем рынка увеличился на 677 млрд долларов за указанный период, что говорит о стремительном росте спроса на медицинские препараты.

Наиболее крупные рынки фармацевтических препаратов – США, Китай и Европа. США остаются лидером по объему рынка, превышая 670 миллиардов долларов к 2023 году. Показатели Китая также значительно растут, достигнув 171 миллиардов долларов к 2023 году. В то же время, Европа имеет и более заметный рост, увеличив объем рынка с 189 миллиардов долларов в 2017 году до 250 миллиардов долларов в 2023 году.

Ведущую позицию на мировом рынке занимает США, превышая в 2023 году объем рынка Китая почти в 4 раза и превышая объем рынка Европы более чем в 3 раза. Однако, стоит отметить, что доля США в общем мировом рынке фармацевтики снизилась с 63,5% в 2017 году до 42,8% в 2023 году. Это связано с умеренным темпом роста этого рынка в то время как другие страны демонстрируют более высокие темпы роста.

Китай также заметно увеличил свою долю на мировом рынке фармацевтики, увеличившись с 13,4% в 2017 году до 10,9% в 2023 году. Это свидетельствует о постепенном увеличении спроса на медицинские препараты в стране.

В настоящее время происходит рост такого сегмента фармацевтического рынка как реализация копий оригинальных препаратов (т.н. «дженерик»). Это обуславливается, прежде всего, окончанием сроков действия патентов известных фармпрепаратов и создания их аналогов с повторяющейся молекулярной структурой и значительно более демократичной стоимостью.

По итогам 2023 года лидерами продаж в сфере дженериков являются следующие компании: Mylan Pharmaceutical Company (США) с оборотом \$10,8 млрд; компания Teva Pharmaceuticals (Израиль) с объемом реализации \$9 млрд. Замыкает тройку лидеров продаж шведская Novartis International с объемом реализации \$8,6 млрд.

На азиатских рынках фармпрепаратов крупнейшей компанией является «Sun Pharmaceutical Industries» Ltd (Индия). Оборот в сфере продаж составляет \$4 млрд позволяет компании сохранить статус лидера азиатских рынков и продолжать активное развитие. Из компаний, входящих в «топ-10» можно особо выделить Pfizer (США) а также Fresenius Medical Care (Германия), являющуюся лидером продаж фармпрепаратов в Европе.

Можно отметить, что рынок дженериков является динамично развивающимся и перспективным в средне- и долгосрочной перспективе. Развитие обозначенных сегментов рынка и проявления инновационных продуктов обуславливается бурным ростом спроса на услуги в сфере здоровья.

Развитие новых технологий, таких как таргетная терапия и иммунотерапия, требует совместных усилий и сотрудничества различных компаний. В последнее время можно наблюдать увеличение стратегических партнёрств и модели «открытых инноваций», где компании объединяют свои ресурсы для достижения общих целей. Объем инвестирования в отрасль на 2023–2030 гг. представлен на рис. 1.



Рис. 1. Объем инвестиций по годам в фармацевтическую отрасль.  
Составлено по данным: [https://vademec.ru/download/top200as\\_2023.pdf](https://vademec.ru/download/top200as_2023.pdf)

Согласно приведенным данным, за период 2023–2025 гг. отмечается увеличение объема инвестиций в фармацевтическую отрасль с 42,2 млрд долл. в 2023 году до 56,6 млрд долл. в 2025 году. Это свидетельствует о росте интереса инвесторов к данной отрасли.

Согласно прогнозам экспертов, в период 2025–2028 гг. будет отмечаться снижение объемов инвестиций, с 56,6 млрд долл. в 2025 году до 46 млрд долл. в 2028 году.

За период 2029–2030 гг. будет отмечаться дальнейшее снижение объема инвестиций до 40 млрд долл. и 32,5 млрд долл. соответственно.

Изучение динамики инвестирования в фармацевтическую отрасль свидетельствует о наличии цикличности интереса инвесторов к отрасли. Несмотря на то, что период 2023–2025 гг. можно характеризовать как период роста объема инвестиций, что является признаком роста интереса инвесторов к данной отрасли, в дальнейшем мы наблюдаем, согласно прогнозам экспертов, снижение инвестиций. Данная ситуация характерна для многих отраслей экономики и определяется, прежде всего, глобальными изменениями (интересы населения, появление новых отраслей, нормативное регулирование и др.).

Изучая национальный фармацевтический рынок, необходимо отметить следующие основные тенденции: импортозамещение и улучшение локализации производства; увеличение роли государства и ценовое регулирование; улучшение качества и инновационности продукции.

На фоне происходящих экономических и политических событий проблема замещения импорта и локализации производства фармацевтической продукции приобретает особую актуальность для отечественного рынка.

Рассмотрим основные характеристики отечественного рынка фармпрепаратов: общий объем рынка и объем рынка, занятого ответственными производителями (рис. 2).



Рис. 2. Объем отечественного фармацевтического рынка  
Составлено по данным: [https://vademec.ru/download/top200as\\_2023.pdf](https://vademec.ru/download/top200as_2023.pdf)

Как показывают приведённые данные, за весь исследуемый период наблюдается рост отечественного рынка фармацевтических товаров. В итоге объем данного рынка по итогам 2023 г. составил 2657 млрд руб.

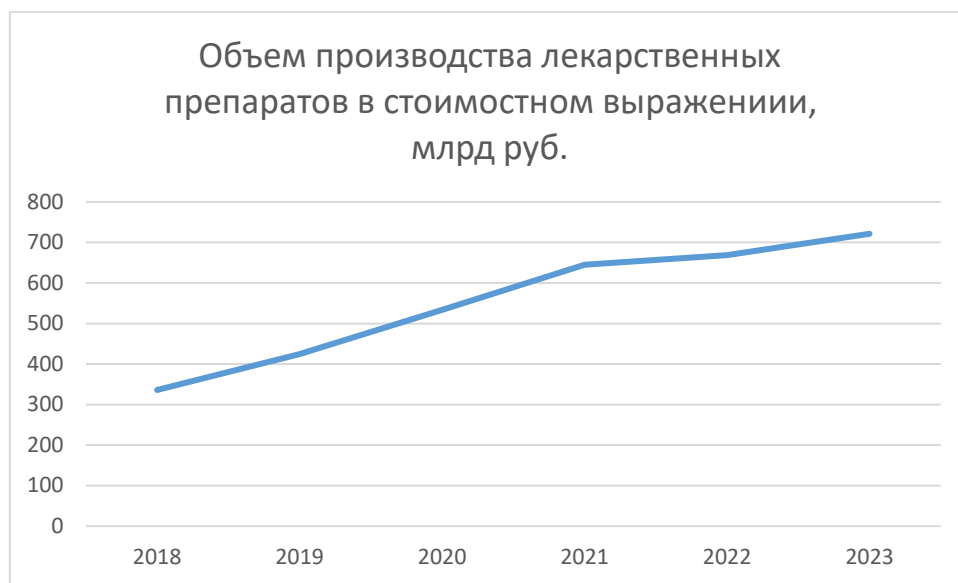


Рис. 3. Объем производства лекарственных препаратов в стоимостном выражении  
Составлено по данным: [https://vademec.ru/download/top200as\\_2023.pdf](https://vademec.ru/download/top200as_2023.pdf)

Как показывают приведённые данные, за весь исследуемый период также наблюдается рост производства фармацевтических препаратов. По результатам 2023 г. объем производства фармацевтических препаратов составил 726 млрд руб.

Данный период времени, демонстрирует устойчивый рост и адаптивность производства лекарств, не смотря на пандемию коронавируса, способствовавшую снижению целого ряда экономических показателей в других отраслях.

По результатам 2021 года, объем производства возрос и составил 645 млн рублей, что свидетельствует о стабильном росте отрасли, который является результатом стабильно растущего спроса на лекарственные препараты. В 2022 году произошел дальнейший рост объемов производства и реализации лекарственных препаратов до 668,8 млн рублей. Приведенные данные свидетельствуют о динамичном развитии отрасли и росту конкурентоспособности организации, занятых в сфере производства лекарственных средств.

По результатам 2023 года также можно отметить продолжение положительной динамики объема производства. В итоге объем производства и реализации лекарственных препаратов по итогам 2023 года составил 721,4 млн рублей. Данная ситуация объясняется постоянным ростом объемов отечественного фармацевтического рынка.

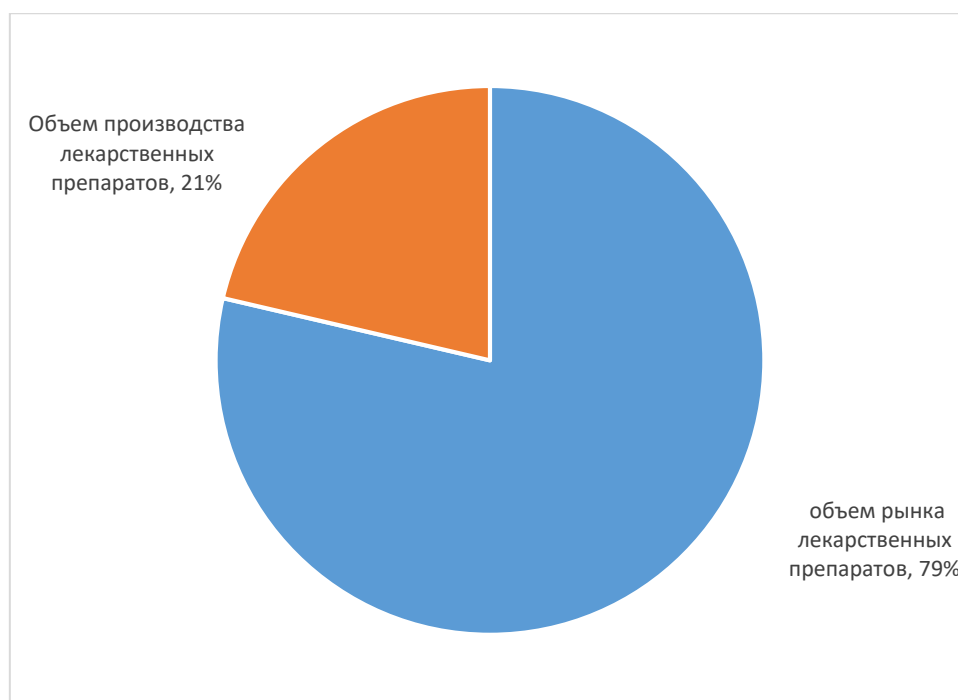


Рис. 4. Структура отечественного рынка фармацевтических товаров  
Составлено по данным: [https://vademec.ru/download/top200as\\_2023.pdf](https://vademec.ru/download/top200as_2023.pdf)

При сравнении долей отечественного рынка, занятой национальными производителями и экспортёрами, можно сделать вывод, что доля отечественного рынка лекарственных препаратов, занятого лекарственными препаратами импортного производства в 2023 году составила 78,65%. Это говорит о преобладании препаратов иностранного производства на отечественном рынке. Это свидетельствует о достаточно невысоком уровне самообеспечения государства при производстве лекарственных средств. В то же время, необходимо отметить, что данная тенденция существенно изменилась в последние годы и произошел рост доли отечественных препаратов на рынке. Государство оказывает активную поддержку отечественных фармпроизводителей.

Общий объем отечественного рынка лекарственных средств в стоимостном выражении по результатам 2023 года составил 2,657 млрд рублей. Данный показатель отражает объем средств, поступивший в отрасль в виде выручки от реализации лекарственных препаратов. Данный показатель можно охарактеризовать как ключевой, характеризующий экономическую активность отрасли.

С другой стороны, объем производства лекарственных препаратов в стоимостном выражении в 2023 году составил 721,4 млрд рублей. Если рассматривать данный показатель с точки зрения объема, то он характеризует масштаба отечественного производства лекарственных средств и его вклад в экономику страны, который представляет собой значительную величину.

По итогам проведенного анализа можно сделать вывод о том, что отечественный рынок лекарственных препаратов с одной стороны сильно зависим от внешних факторов и повторяет тенденции мирового рынка. В то же время отечественный рынок фармацевтической продукции продолжает демонстрировать стабильный рост и рост доли отечественного производства. Данные факторы свидетельствуют о развитии фармацевтической отрасли в нашей стране и, в частности, потенциальной способности отечественных производителей обеспечивать потребности населения страны в лекарственных средствах.

Учитывая уровень значимости здоровья населения и связанной с этим важности доступности лекарственных средств для населения, необходимо продолжать поддерживать развитие отечественных производителей лекарственных средств и создания условий для развития отечественной фармацевтической отрасли.

#### Список источников

1. Афанасьев А. С. Анализ текущей ситуации и перспективы развития аптечного бизнеса в России / А. С. Афанасьев, В. В. Салакина // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2017. – Т. 1. – С. 63–68. – EDN LBUUUN.

#### Сведения об авторах

**Щегольков Димитрий Александрович** – заместитель директора по СПО, преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Shchegolkov Dimitri A.** – Deputy Director for Vocational Education, College teacher, Luga Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Комиссарова Татьяна Павловна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Komissarova Tatyana P.** – College teacher, Luga Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Биякина Елена Юрьевна** – заведующий аптечной организацией ООО «Фармация», г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Biyakina Elena Yu.** – Head of the pharmacy organization Pharmacy LLC, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

### Развитие человеческого капитала в Ленинградской области

**Л. Н. ЧЕРКАСОВА, Т. В. ШАРГУНОВА**

В статье проводится анализ концепции человеческого капитала как современной экономической категории. Дана оценка состояния и проблем развития человеческого капитала в Ленинградской области. Рассматриваются перспективы развития человеческого капитала в Ленинградской области.

*Ключевые слова:* человеческий капитал, личность, развитие, социальная адаптация, трудоустройство.

Область исследований в науке, известная в настоящее время под названием человеческого капитала была создана Гэри Беккером совместно с Теодором Шульцом, после чего данным вопросом заинтересовались и другие ученые из разных стран. Данное научное исследование, привлекло внимание специалистов со всего мира.

Формирование человеческого капитала в сельской местности зависит от культурной среды, социально-экономической структуры, а также административных особенностей развития территорий. Факторы, влияющие на использование человеческого потенциала в сельской местности, включают в себя низкую специализацию экономики, отсутствие готовности к инновациям из-за отсутствия доступа к научным центрам, демографические проблемы, мешающие пополнению трудовых ресурсов. Различия в сельских районах, такие как климат, природные ресурсы, культурные особенности, требуют глубоких исследований, проводимых через мониторинг. Примером может служить Ленинградская область.

В настоящее время такое учение как концепция человеческого капитала изучается не только с точки зрения имеющихся знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления трудовой деятельности и реализации потенциала личности на производительность труда на промышленных предприятия и получаемые социальные результаты как следствие процессов



взаимодействия членов общества, но также и с обязательным учетом таких факторов как психологические, социокультурные а также исторических и социокультурных особенностей сотрудников. Важен не только сам факт наличия непосредственно человеческого капитала, но и то, каким образом люди используют свои способности. Исследования включают в себя факторы, а также перечень условий, которые мотивируют людей к применению своих знаний, умений и навыков для того, чтобы достичь успеха и качественной социальной адаптации человека [Лукичев].

Специфика накопления и развития такой категории как трудовой и личностный капитал в сельской местности зависит от местной культурной среды, социально-экономической структуры, целого комплекса административных и иных особенностей институционального характера, оказывающих влияние на развитие сельской местности. Особенности, влияющие на развитие потенциала личности в сельской местности, включают низкую специализацию экономики, слабую готовность к инновациям из-за отдаленности от научно-технических центров, нарушение демографической ситуации, что затрудняет пополнение трудовых ресурсов. Сельские районы России различаются по многим параметрам, таким как климатические условия, природные ресурсы, культурные традиции, поэтому требуют серьезных исследований, осуществляемых в рамках мониторинга. Проблему можно рассмотреть на примере Ленинградской области.

Проведенный анализ демонстрирует стабильный прирост населения региона за последние двенадцать лет, к началу 2023 года насчитывающий 1 907 590 чел. Доля сельского населения в общей численности также увеличилась и достигла 34,5%.

Таблица

*Динамика численности населения Ленинградской области*

| Показатели                          | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2023 г. к 2019 г., % |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| Население, тыс. чел.                | 1818,16 | 1847,87 | 1875,87 | 1892,71 | 1907,59 | 104,92               |
| Сельское население, тыс. чел.       | 624,1   | 632,7   | 640,4   | 650,6   | 657,9   | 105,42               |
| Удельный вес сельского населения, % | 34,33   | 34,24   | 34,14   | 34,37   | 34,48   | 100,4                |
| Миграционный прирост, чел.          | 11628   | 10864   | 16858   | 18150   | 24957   | 214,63               |
| Уровень безработицы, %              | 4,5     | 5,1     | 4,6     | 4,6     | 4,3     | 95,55                |

Составлено по данным «Петростат»: <https://78.rosstat.gov.ru/>

Как показывают приведенные данные, показатель численности населения Ленинградской области растет с 2019 года по 2023 год. Однако темпы роста снижаются: если в 2022 году прирост составил 1,3%, то к 2023 году он уменьшился до 0,8%.

Сельское население также увеличивается с каждым годом, причем удельный вес сельского населения остается примерно на одном уровне – около 34%. Это говорит о том, что изменения в общей численности населения области происходят примерно равномерно как в городских, так и в сельских территориях.

Миграционный прирост существенно варьирует с годами: с 2019 по 2021 год он увеличился более чем в полтора раза, а с 2021 по 2023 год увеличился еще более чем в 1,5 раза. Это может быть связано с различными экономическими и социальными факторами в каждом конкретном периоде.

Уровень безработицы снижается с 2019 по 2023 год, причем изменения не очень существенные. В целом это положительный показатель, который свидетельствует об устойчивости экономики области. Следовательно, в период с 2019 по 2023 год Ленинградская область продолжает демографическое развитие, причем как общая численность населения, так и другие показатели изменяются в положительном направлении. Важно обращать внимание на динамику миграции и уровень безработицы, чтобы поддерживать стабильный социально-экономический рост области.

Положительная динамика показателей при измерении темпов роста населения в ряде сельских населенных пунктов региона главным образом обусловлена процессами миграции населения. Наибольший прирост мигрантов замечен в населенных пунктах, расположенных близко к Санкт-Петербургу. Данный список можно представить следующими районами. Ленинградской области: Кировский, Гатчинский, Всеволожский, Ломоносовский, Волосовский. Следует также уделить внимание явлению пендульной миграции в этих местах – местные жители создают миграционные потоки в связи с выездом на учебу, работу, или отдых в город. Необходимо отметить произошедшие существенные изменения относительных показателей миграционных потоков в сельской местности. За прошедшие десять лет значительно увеличился процент маятниковой и окончательной миграции семей в сторону большого города. Удельная доля данного показателя миграции населения превысил 25%. В демографическом состоянии небольших населенных пунктов сельской местности намечается устойчивая динамика негативного характера, основное направление которой заключается в том, что происходит постепенное и достаточно быстрое старение местного населения, сопряженное с существенным сокращением численности трудоспособного местного населения, проживающего постоянно в границах населенных пунктов сельской местности Ленинградской области. В прошедший период, начиная с 2016 и заканчивая 2022 годом доля работоспособного населения в сельской местности уменьшилась с величины 61% до более низкого уровня 60,1%, тогда как пропорция людей возрастом выше трудоспособного существенно выросла. Рост произошел с 26% до 28%.

В Ленинградской области 87% граждан, проживающих в границах населенных пунктов сельской местности, проживают на постоянной основе в 134 сельских поселениях, в которых численность населения составляет более 2 тысяч человек. Существенное отличие данных населенных пунктов от городских районов заключается в отсутствии необходимой для качественной жизни инфраструктуры.

В конце 2020 года берет начало Государственная целевая программа, нацеленная на комплексное развитие широкого перечня административных образований сельской местности, которое подразумевала комплексный характер, носящая одноименное название «Комплексное развитие сельских территорий Ленинградской области». Ее цель – обеспечить комфортное и одновременно доступное жилье. Адресаты программы – жители сельской местности. Целью программы также является, создание современного облика деревень, улучшить транспортную инфраструктуру и рынок труда. Эта программа нацелена на комплексное решение проблемы сельской местности системного характера, исправление ошибок, допущенных в ходе реализации программы «Социальное развитие села», запущенной в 2009 году, но так и не завершенной. Среди мер, которые предусматривались программой были выполнены: строительство жилых помещений для жителей сельских территорий, активная поддержка локальных инициатив, идущих от граждан и сельских администраций граждан, борьба с захватом земли борщевиком Сосновского. Однако меры, направленные на развитие широкого функционала социальной инфраструктуры сельской местности, были реализованы не полностью. Тем не менее, вопрос о создании благоприятных условий и широких возможностей развития личности в сельской местности [Чекмарев, 2023]. Это актуально даже для сравнительно благополучного и процветающего региона – Ленинградской области. Проблема оценки качества человеческого капитала представляется актуальным направлением исследований. В качестве

базового показателя представляется целесообразным использовать индекс человеческого развития (ИЧР), определяемый на основе качества жизни, уровня образования, дохода в расчете на душу населения. Этот показатель позволяет произвести оценку уровня жизни сельского населения, оценить основные показатели социально-экономического развития, влияющее как на основную причину, так и на следствие в виде развития человеческого капитала.

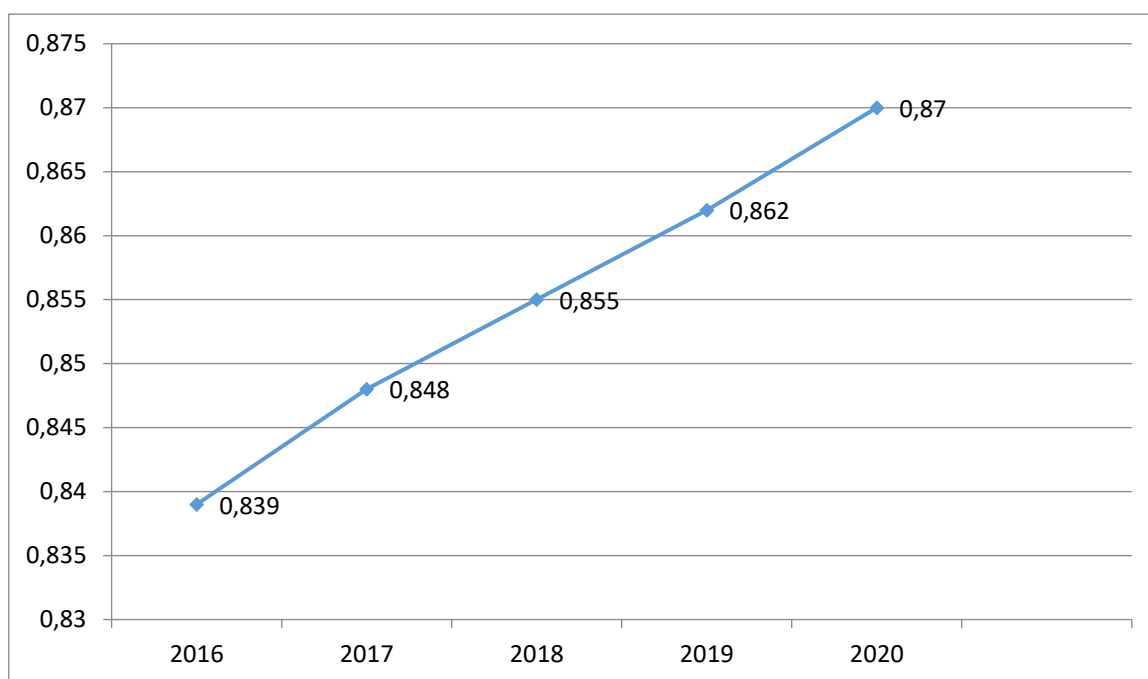


Рисунок. Динамика ИЧР Ленинградской области в период 2016–2020 гг.  
Составлено по данным «Петростат»: <https://78.rosstat.gov.ru/>

Ленинградской области находятся на 43-ем месте в составе рейтинга субъектов Российской Федерации – ИЧР (0,869) и относятся к категории регионов с достаточно высоким размером благосостояния сельского населения. Однако следует отметить, что несмотря на достигнутый высокий уровень благосостояния населения в основном конкретен и относителен, и в общем показатели условий и комплекса различных факторов, оказывающих влияние на развитие и повышение качества человеческого потенциала в даже столь процветающем регионе, нуждаются в улучшении [Чекмарев, 2023]. Среди препятствий для развития имеющегося человеческого капитала в районах сельской местности региона следует выделить следующие факторы, оказывающие влияние на индекс человеческого развития. Это демографический фактор и в целом демографическую обстановку. В данный момент наблюдается отрицательная величина естественного прироста населения на фоне активного старения сельского населения [Чекмарев, 2023]. Следующий фактор - невысокий уровень доходов сельского населения на фоне города, значительную долю людей со сравнительно низким достатком. Другой фактор – неудовлетворительные условия жизни в ряде населенных пунктов, проблемы, связанные с организацией медицинской помощи, которые существенно замедляют развитие человеческого потенциала. Названные проблемы требуют системного подхода, подразумевающего комплексное решение обозначенных проблем одновременно на всех уровнях власти. Иначе, огромные возможности и ресурсы, которые имеются в рамках сельских территорий будут использоваться неоптимально [Чекмарев, 2022].

Таким образом, основное внимание в данных сельских поселениях следует уделить развитию социальной и инфраструктурной сферы, чтобы обеспечить комфортные условия для проживания населения. Важно также принимать меры по стимулированию экономического

развития сельской местности, чтобы предотвратить дальнейшее сокращение численности трудоспособного населения и обеспечить устойчивый демографический рост в регионе.

Несмотря на высокий уровень благосостояния населения, проблемы, такие как демографическая обстановка, низкие доходы и неудовлетворительные условия жизни, требуют системного подхода для развития человеческого потенциала. Индекс человеческого развития в регионе относительно высок, но требует улучшения. Необходимо комплексное решение проблем на всех уровнях власти для оптимального использования ресурсов сельских территорий.

#### Список источников

1. Лукичев П. М. Новое международное разделение труда и его роль для экономики России // XI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Луга, 22 мая 2023 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2023. – С. 162–166.
2. Чекмарев О. П. Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 475–496. – DOI 10.18334/et.10.4.117602.
3. Чекмарев О. П. Самозанятые в России: легализация, тенденции развития и влияние на рынок труда / О. П. Чекмарев, П. М. Лукичев, П. А. Конев // Экономика труда. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 233–248. – DOI 10.18334/et.9.2.114222.

#### Сведения об авторах

**Черкасова Любовь Николаевна** – кандидат экономических наук, доцент, преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: econom.luga@yandex.ru

**Cherkasova Lyubov N.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, College teacher, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Шаргунова Татьяна Владимировна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21402@inbox.ru

**Shargunova Tatyana V.** – College teacher, Luga Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

#### Вклад соавторов

Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

УДК 338.24

ГРНТИ 06.61.33

### Стратегии инвестирования в развитии организации

#### О. В. МАРЕЕВА

В статье проводится анализ концепции человеческого капитала как современной экономической категории. Дана оценка состояния и проблем развития человеческого капитала в Ленинградской области. Рассматриваются перспективы развития человеческого капитала в Ленинградской области.

*Ключевые слова:* человеческий капитал, личность, развитие, социальная адаптация, трудоустройство.

Успешное участие предпринимателей в рыночной среде подразумевает не только создание эффективной на долгосрочном горизонте планирования стратегии инвестирования развития бизнеса, но и является важным аспектом для обеспечения конкурентоспособности и долгосрочного успеха компании. Разработка стратегии развития является ключевым фактором успеха фирмы. Этот подход к созданию бизнес-модели деятельности организации в конкурентной среде подчеркивает важность анализа и поиска новых подходов к формированию

рыночной стратегии бизнеса как ключевого инструмента развития фирмы. Это оказывает решающее влияние на процессы разделения труда [Лукичев]. Говоря о стратегиях инвестирования, стоит учитывать, как традиционные, так и альтернативные подходы к инвестированию. Применение альтернативных подходов к инвестированию представляет собой сравнительно новое развитие науки об управлении. Для достижения поставленных целей в условиях жесткой конкуренции и быстро меняющейся среды организация и руководство должны постоянно оценивать и контролировать внутреннюю среду, а также разрабатывать долгосрочные стратегии выживания, способствующие быстрой адаптации к изменениям на внешнем рынке. В этом немаловажную роль играет кадровое обеспечение деятельности бизнеса [Чекмарев, 2023]. Адаптация бизнеса к изменяющимся условиям является одним из ключевых направлений развития и залогом успешного ведения бизнеса. В этом контексте важно проанализировать и выбрать эффективную стратегию развития компании, что включает в себя определение приоритетов, построение оптимальной организационной структуры и успешную интеграцию сценариев развития и стратегий в условиях изменяющейся рыночной среды. Современное программное обеспечение позволяет реализовывать многовариантные сценарии стратегического планирования.

С точки зрения повышения эффективности и обеспечения экономической устойчивости предприятий, важно рассматривать развитие организации через призму ее инвестиционной активности, направлений формирования капитала фирмы и возможности привлечения основных и дополнительных трудовых ресурсов [Чекмарев, 2022]. Сбалансированность источников формирования капитала создает предпосылки для устойчивого развития бизнеса. Таким образом, выбор стратегии ведения бизнеса играет определяющую роль в успешном инвестиционном процессе. Стратегический подход, основанный на сценарном планировании можно представить в виде следующей схемы, определяемой различными факторами (см. рис. 1).

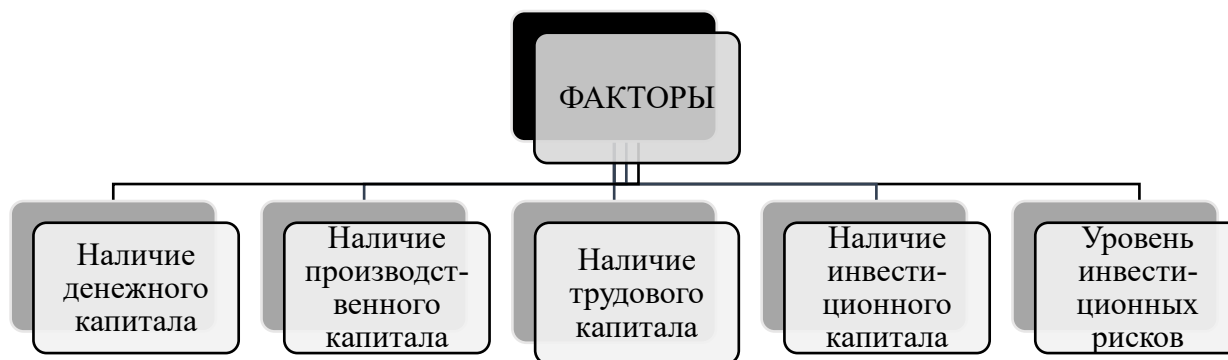


Рис. 1. Факторы, формирующие инвестиционную стратегию организации

Следовательно, стратегия инвестирования организации отображает потенциал развития организации потенциал инвестирования с позиций рентабельности инвестиций, то есть возможность вложения различных ресурсов, которые могут выступать в качестве инвестиционных активов. Стратегия инвестирования не только характеризует потенциал развития бизнеса в средне- и долгосрочной перспективе, но и оказывает существенное влияние на возможности адаптации к изменяющимся рыночным факторам. Адаптация к изменяющимся условиям рынка представляет собой основу стабильности реализуемой фирмой бизнес-модели.

Важность анализа качества и основ разработки стратегии фирмы состоит в том, что ее состав тесно связан с постановкой и решением задач стратегического характера для формирования и достижения целей и задач развития бизнеса глобального характера. Диверсифицированная по источникам и направлениям бизнеса стратегия представляется более перспективной, чем моностратегии, ориентирующиеся на ограниченное число источников инвестирования вкупе с ограниченностью направлений деятельности.

Стратегия долгосрочного развития через инвестиции должна создаваться с учетом условий изменчивой среды, и конкретных особенностей в которых она функционирует с учетом фактора изменчивости. В то же время избыточная диверсификация может негативно сказаться на бизнес-модели фирмы ввиду излишнего «распыления» имеющихся ресурсов. Содержание разработанной в соответствии с потребностями фирмы стратегии должно включать, прежде всего, возможность использования ресурсов инвестирования с возможно более низкой стоимостью и, заранее известным уровнем риска, во-вторых, необходимо максимально возможно использовать информацию о рисках бизнеса, в котором работает фирма.

Стратегия инвестирования в бизнес должна содержать в себе как долгосрочного характера фундаментальные и значимые для фирмы принципы развития, которые обеспечивают качественное развитие бизнеса и постоянное увеличение рыночной оценки компании. Таким образом, основной целью создания и реализации стратегии инвестирования в бизнес является увеличение операционной эффективности, а также высоких результатов рыночной деятельности на горизонте стратегического планирования путем выявления наиболее перспективных видов деятельности для инвестирования с целью обеспечения прогресса.

Учитывая то обстоятельство, что стратегия ведения бизнеса представляет собой набор решений, которые имеют основной целью достижение стратегических результатов и опирающихся на анализ рыночных условий и задействования внутренних ресурсов, важной частью логической цепи, которая реализуется посредством разработки и реализации стратегии развития организации, должно стать разработка альтернативных стратегий (рис. 2).



Рис. 2. Схема управления инвестиционным развитием

В соответствии с изображением на рис. 2, необходимо учитывать целый ряд условий (рис. 3) при создании стратегий развития, которые являются альтернативными основной (базовой) инвестиций организации.

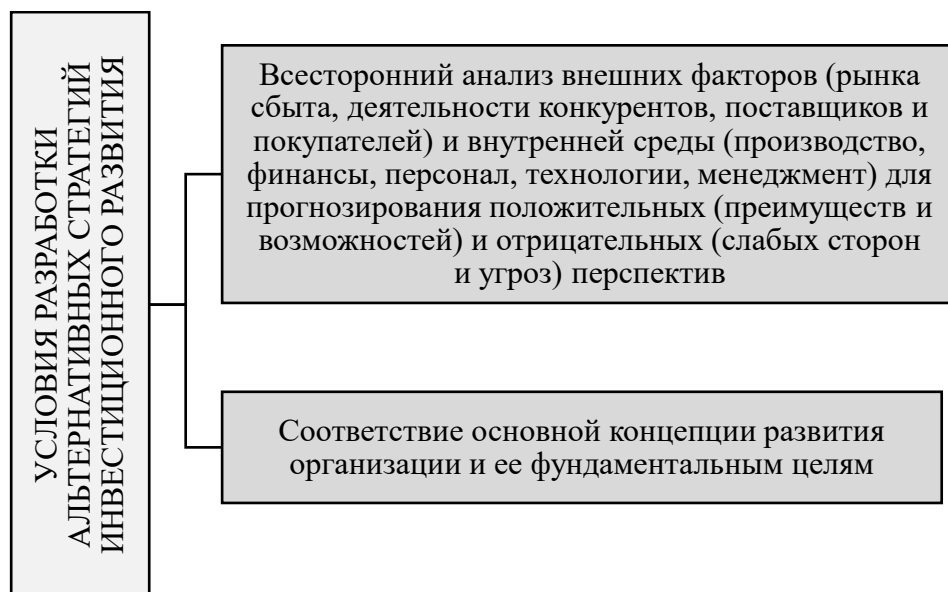


Рис. 3. Базовые условия разработки альтернативных стратегий инвестиционного развития организации

В общем плане, создание вариантов стратегий означает разработку комплекса разнообразных вариантов стратегического развития хозяйствующего субъекта, направленных, прежде всего, на достижение основной цели бизнеса – увеличение эффективности работы организации и повышение качества финансового состояния организации с целью привлечения дополнительных инвестиций.

Следовательно, важно отличать стратегические альтернативы, имеющиеся у рыночного субъекта от общепринятых стратегий развития бизнеса (см. рис. 4).

Создание портфеля вариантов стратегий предусматривает множественность при постановке целей, а также сценарное планирование как способ реализации множественных стратегий.

Множественность вариантов стратегий развития организации, которые представляют собой набор возможных алгоритмов действий, разрабатывается на основе миссии бизнеса и результатов анализа положения бизнеса во внутренней и внешней среде.



Рис. 4. Дифференциация инвестиционных стратегий

При формулировании таких вариативных стратегий представляется целесообразным опираться на базовые принципы формирования стратегий:

- 1) учет будущих изменений внешней среды, в которой ведется бизнес, долгосрочного характера;
- 2) адаптация разработанного портфеля стратегий к ресурсам, а также рыночным возможностям компании.

С учетом вышесказанного, можно сделать вывод о том, что множественность стратегий развития представляется целесообразным рассматривать в виде многоопционных планов действий, представляющих различные методы достижения поставленных стратегических целей и задач уточненной миссии бизнеса.

#### Список источников

1. Лукичев П. М. Новое международное разделение труда и его роль для экономики России // XI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции, Луга, 22 мая 2023 г. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2023. – С. 162–166.
2. Чекмарев О. П. Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 475–496. – DOI 10.18334/et.10.4.117602.
3. Чекмарев О. П. Самозанятые в России: легализация, тенденции развития и влияние на рынок труда / О. П. Чекмарев, П. М. Лукичев, П. А. Конев // Экономика труда. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 233–248. – DOI 10.18334/et.9.2.114222.

#### Сведения об авторах

**Мареева Ольга Викторовна** – преподаватель колледжа, Колледж метрополитена и железнодорожного транспорта, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: tatvsh@mail.ru

**Mareeva Olga V.** – College Lecturer, College of Metro and Railway Transport, St. Petersburg, Russian Federation



## Стратегические перспективы развития сельских территорий Ленинградской области

**П. А. КОНЕВ, Э. М. КРЕСТЬЯНИКОВА**

Проводится анализ перспектив развития сельских территорий Ленинградской области. Дана оценка состояния и проблем социально-экономического развития сельских территорий Ленинградской области. Рассматриваются перспективы и направления стратегического развития сельских территорий Ленинградской области.

*Ключевые слова:* Ленинградская область, сельские территории, стратегическое развитие, социальная адаптация, трудоустройство.

Сельские земли и сельские населенные пункты продолжают быть ключевым активом, как справедливо замечено многими учеными, имеющим стратегический характер. Сельские населенные пункты находятся в каждом регионе Российской Федерации. Однако нынешнее экономическое положение в совокупности с потенциальными возможностями повышения качества жизни и развития этих административных единиц находятся в некотором противоречии. Большие по площади территории сельской местности, удаленность от районных центров, неравномерное распределение ресурсов, низкая активность населения как в экономическом, так и в социально-политическом аспекте сильно тормозят прогресс сельских населенных пунктов и представительных органов власти местного самоуправления. Важно особо выделить то обстоятельство, что до настоящего времени районы сельской местности не изучаются как самостоятельные субъекты общественно-политической и хозяйственной деятельности, работающие и изменяющейся среде. Они рассматриваются как основа развития сельского хозяйства. Это мешает полному выявлению ресурсов территории и более обоснованному определению направлений развития. Следовательно, при работе над развитием сельских территорий важно начать с выявления и анализа факторов и ресурсов, способствующих или препятствующих развитию. Учитывая, что деятельность всех субъектов на сельских территориях во многом зависит от природных условий, местные ресурсы поддаются регулированию. Это особенность, которую нужно учитывать и адаптировать, а не изменять. Имеющиеся ресурсы сельской местности, представленные трудоспособным населением, являются основой для развития экономики каждой территории. Необходимо подчеркнуть тот факт, что структура и состав имеющихся в населенном пункте ресурсов непосредственным образом влияет на скорость развития, а также возможность достижения определенных результатов в будущем. Людские ресурсы, представленные трудоспособным и экономически активным населением, играют ключевую роль, так как субъекты хозяйствования с более качественными трудовыми ресурсами достигают лучших результатов как в производственном, так и в социальном плане при сопоставимых условиях. Эти тенденции обусловлены значительными структурными не равновесиями в производстве на территории.

В табл. 1 представлена динамика показателей численности трудовых ресурсов сельской местности в Ленинградской области.

*Динамика численности населения сельских районов Ленинградской области 2010–2023 гг.*

| № | Группировка сельских территорий по темпам изменения численности трудовых ресурсов | Районы | в %   | Изменение численности трудовых ресурсов в среднем по группе районов, в % , (+;-) | Среднее значение доли пенсионеров в общей численности населения, % |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 | С нарастающими негативными тенденциями                                            | 7      | 41    | -35,2                                                                            | 33,6                                                               |
| 2 | Снижающие параметры трудовых ресурсов                                             | 3      | 18    | -20,5                                                                            | 27,5                                                               |
| 3 | Имеющие относительно стабильные параметры                                         | 4      | 23    | -4,0                                                                             | 29,6                                                               |
| 4 | Развивающие трудовой потенциал                                                    | 3      | 18    | +16,3                                                                            | 29,1                                                               |
|   | Итого и в среднем                                                                 | 17     | 100,0 | -5,1                                                                             | 28,1                                                               |

Составлено по данным «Петростат»: <https://78.rosstat.gov.ru/>

По результатам проведенных исследования, можно выделить определенные группы сельских населенных пунктов в зависимости от изменения, происходящих в численности населения и характера миграции. В соответствии с этим были выделены четыре следующие категории сельских населенных пунктов и сельских земель. Первая категория сельских районов включает в себя районы, где отмечаются уменьшающиеся показатели: Количество таких районов составляет 7; Снижение численности рабочих и основных компонентов кадрового обеспечения предприятий составило около 35,2%; Удельный вес лиц нетрудоспособного населения для данных сельскохозяйственных территорий составил около 33,6%. Эти территории сталкиваются с определенным дефицитом возможностей, вытекающих из дефицита необходимы компонентов для обеспечения устойчивого развития.

Следующая группа субъектов, основной профиль которых – сельскохозяйственный представлена административными районами, где отмечается значительное сокращение кадровых ресурсов, которые могут быть заняты в сельскохозяйственном производстве: Количество таких административных субъектов: 3; здесь наблюдается существенное сокращение численности рабочих кадров: -20,5%; Удельный вес лиц, достигших пенсионного возраста и не работающих: 27,5%. В данных субъектах также наблюдается отрицательные изменения в рабочих ресурсах, что в будущем может обернуться возможными трудностями с рабочей силой.

Следующая группа районов сельскохозяйственной деятельности Ленинградской области отличается устойчивыми характеристиками наличия и движения ресурсов трудоспособного населения: общее количество территорий, состояние кадрового состава которых можно охарактеризовать как устойчивое 4. Динамика кадровых ресурсов в количественном выражении составляет -4%; Удельный вес, лиц, прекративших трудовую деятельность в виду выхода на пенсию составляет: 29,6% проживающего на территории населения, которое относится к населению сельскохозяйственной территории. Данные территории характеризуются более устойчивыми показателями в сфере рабочих ресурсов, что благоприятно сказывается на уровне развития.

Следующая группа административных субъектов сельской местности обладает увеличивающимися возможностями в сфере кадровых ресурсов: Общее число таких территориальных субъектов: 3; Увеличение кадровых ресурсов на данных территориях в среднем составляет: +16,3%; Процентное соотношение населения, прекратившего трудовую деятельность в связи с выходом на пенсию составляет 29,1%. Данные административные субъекты демонстрируют возрастающую численность рабочих кадров, что способствует устойчивому развитию данных

территорий. Итого, в среднем по всем группировкам можно отметить незначительное снижение общей численности трудовых ресурсов на 5,1%. При этом существует определенная дифференциация между районами по динамике изменения трудовых ресурсов, что требует индивидуального подхода к разработке стратегий развития. Необходимо уделить внимание районам с негативными тенденциями и обеспечить поддержку для улучшения их трудового потенциала.

В процессе создания программ, направленных развитие сельской местности, зачастую игнорируются технические, технологические, а также ресурсные возможности сельского хозяйства, что в настоящее время является серьезной ошибкой методического характера. Качество развития сельскохозяйственного производства, мощность данного производства зависят от ряда технических и технологических характеристик, которые следует считать базовыми в ходе планирования основных социально-экономических показателей потенциала территории. В отношении сельских районов с оборотом организаций на душу населения значительно выше среднего уровня в регионе, возможности развития значительно шире. Это важный аргумент при выборе стратегий и методов управления. Расчёт данного показателя на душу населения помогает провести сопоставимую оценку, определить средние значения по основным показателям, отклонения, а также динамику данных показателей [Бушенева].

Мониторинг свидетельствует, что оборот сельскохозяйственных товаропроизводителей Ленинградской области за 2010–2023 годы увеличился более чем в два раза на душу населения, превысив 1050 тыс. рублей. Увеличение данного показателя является важным фактором при решении задач гармоничного развития сельской местности, особенно для районов, где сфера агропромышленного производства не находится в высоком приоритете. Проведенный комплексный анализ рыночных стратегий свидетельствует о том, что активизация основных направлений инвестиционной деятельности правительства региона и хозяйствующих субъектов очень положительно сказывается на инвестиционных настроениях в экономических секторах, так и на конкретных субъектах сельского хозяйства. Уровень инвестиционной деятельности является, важным компонентом стратегий повышения конкурентоспособности, проверяется не столько общими объемами инвестиций, сколько относительными показателями на душу населения.

Таблица 2

*Инвестиционные ресурсы сельских территорий региона*

| Районы          | Инвестиции в основной капитал,<br>в расчете на душу населения,<br>тыс. руб. |         |                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------|
|                 | 2010 г.                                                                     | 2023 г. | 2023г +;<br>- к 2010 г. |
| Бокситогорский  | 25,0                                                                        | 34,6    | +9,6                    |
| Волосовский     | 23,4                                                                        | 29,2    | +5,8                    |
| Волховский      | 38,8                                                                        | 36,0    | -2,8                    |
| Всеволожский    | 21,3                                                                        | 168,3   | +147,0                  |
| Выборгский      | 44,5                                                                        | 35,7    | -8,8                    |
| Гатчинский      | 18,6                                                                        | 27,7    | +9,1                    |
| Кингисеппский   | 243,7                                                                       | 390,1   | +147,4                  |
| Киришский       | 402,2                                                                       | 320,0   | -82,2                   |
| Кировский       | 27,1                                                                        | 74,2    | +47,1                   |
| Лодейнопольский | 21,2                                                                        | 11,9    | -9,3                    |

|                   |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Ломоносовский     | 46,5  | 120,9 | +74,4 |
| Лужский           | 99,4  | 17,8  | -81,6 |
| Подпорожский      | 2,7   | 21,4  | +18,7 |
| Приозерский       | 15,2  | 58,5  | +43,3 |
| Сланцевский       | 111,9 | 32,2  | -79,7 |
| Тихвинский        | 13,3  | 106,2 | +92,9 |
| Тосненский        | 26,7  | 40,1  | +13,4 |
| Итого и в среднем | 117,9 | 177,2 | +59,3 |

Составлено по данным «Петростат»: <https://78.rosstat.gov.ru/>

Анализируя данные таблицы, мы можем выделить несколько районов, которые сильно изменили свой уровень инвестиций за период с 2010 года по 2023 год. Например, район Всеволожский значительно увеличил инвестиции на душу населения на 147 тыс. рублей, а район Кингисеппский увеличил показатель на 147,4 тыс. рублей. Также стоит отметить районы, где наблюдалось снижение инвестиций, такие как Лужский (-81,6 тыс. рублей) и Сланцевский (-79,7 тыс. рублей).

Средняя по региону стоимость инвестиций на душу населения увеличилась с 117,9 тыс. рублей в 2010 году до 177,2 тыс. рублей в 2023 году, что говорит о положительной динамике развития инвестиционных процессов.

Таким образом, можно сделать вывод о значимости концентрации населения для развития территории. Районы с относительно плотным населением показывают достаточно неплохие показатели роста промышленного производства. Регионы же с низкой плотностью населения, напротив, выглядят инвестиционно не привлекательными и имеют тенденцию к дальнейшей потере трудоспособного населения и инвестиционной привлекательности. Поэтому необходимы государственные программы поддержки таких территорий.

#### Список источников

1. Бушенева Ю. И. Модернизация государственных программ, как инструмента планирования региональной экономики (на примере регионов Северо-Западного федерального округа) / Ю. И. Бушенева, О. П. Чекмарев // Экономическое развитие России. – 2024. – Т. 31. – № 1. – С. 24–29. – EDN KLMWLN.

#### Сведения об авторах

**Конев Павел Андреевич** – кандидат экономических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: [econom.luga@yandex.ru](mailto:econom.luga@yandex.ru)

**Konev Pavel A.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Крестьяникова Эльвира Михайловна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: [econom.luga@yandex.ru](mailto:econom.luga@yandex.ru)

**Krestyanikova Elvira M.** – College teacher, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Вклад соавторов.** Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.

## Муниципальный аудит в современной России: проблемы и перспективы

П. А. КОНЕВ, Т. П. КОМИССАРОВА

В статье рассматриваются проблемы и перспективы муниципального аудита в современной России. Дается оценка состояния и проблем развития системы муниципального аудита в Российской Федерации. Рассматриваются перспективы и направления муниципального аудита в современной России.

*Ключевые слова:* муниципальный аудит, современная Россия, перспективы развития, аудиторская деятельность.

В настоящих условиях функционирования национальной экономики утверждаются определенные принципы ее функционирования. Государство и муниципалитеты, как участники экономики, ставят перед собой в виде основной проблему создания парадигмы поступательного роста, которая создает предпосылки для реализации возможностей экономического роста на основе имеющихся природных и иных групп ресурсов государства с целью прогресса экономики государства. Поэтому в настоящее время особо важным представляется решение проблемы защиты интересов владельцев ресурсов. Создание аудита как самостоятельной структуры имеет тесные связи с разработкой выполнением основных этапов стратегии развития для комплексной реализации интересов владельца [Чая, Турищева].

Изучая основные постулаты классической и актуальной экономической теории, в качестве результата рассмотрим определение аудита с позиций его содержания как системы мероприятий, направленных на контроль деятельности предприятия в сфере финансов в сфере частного бизнеса, имеющего тесные связи с разнообразными формами бизнеса и организациями как юридическими представителями бизнеса. Показатели объективного характера, описывающие характер динамики основных факторов экономического прогресса позволяют сделать вывод о том, что постановка задач и основных целей и задач в сфере экономической деятельности требует целого ряда мероприятий системной трансформации в сфере управления, что требует кардинального пересмотра подходов при контроле эффективности использования и оценке имущества, что реализуется с помощью особых мер имущественного и финансового контроля, разработанных в рамках науки аудита. Следовательно, специфические меры, которые направлены на ведение консультационных и контрольных мероприятий относительно капитала юридических лиц, являются одной из важных основ для улучшения экономических отношений и экономической системы в целом. Поскольку отечественная экономика строящихся на принципе хозяйственной обособленности отдельных субъектов в виде субъектов права, в лице Федерального центра, регионов, а также органов муниципальной власти являются юридически полноправными владельцами имущества и реализуют функции управления, административного и финансового контроля, общие проблемы формирования системы контроля, которая бы отвечала принципам рационального использования и эффективности использования имущества имеют высокую актуальность не только для субъектов бизнеса, но и государственных, а также муниципальных структур. Однако, в то время как основные инструменты государственного аудита в России представлены в основном на Федеральном уровне, и имеют достаточной высокий уровень развития, ощущается острая потребность в аудите как эффективном инструменте управления на региональном и муниципальном уровне.

Методологические основы муниципального аудита, сгруппированные по отличительные признаки и виду достигаемого эффекта представлены на рис. 1.

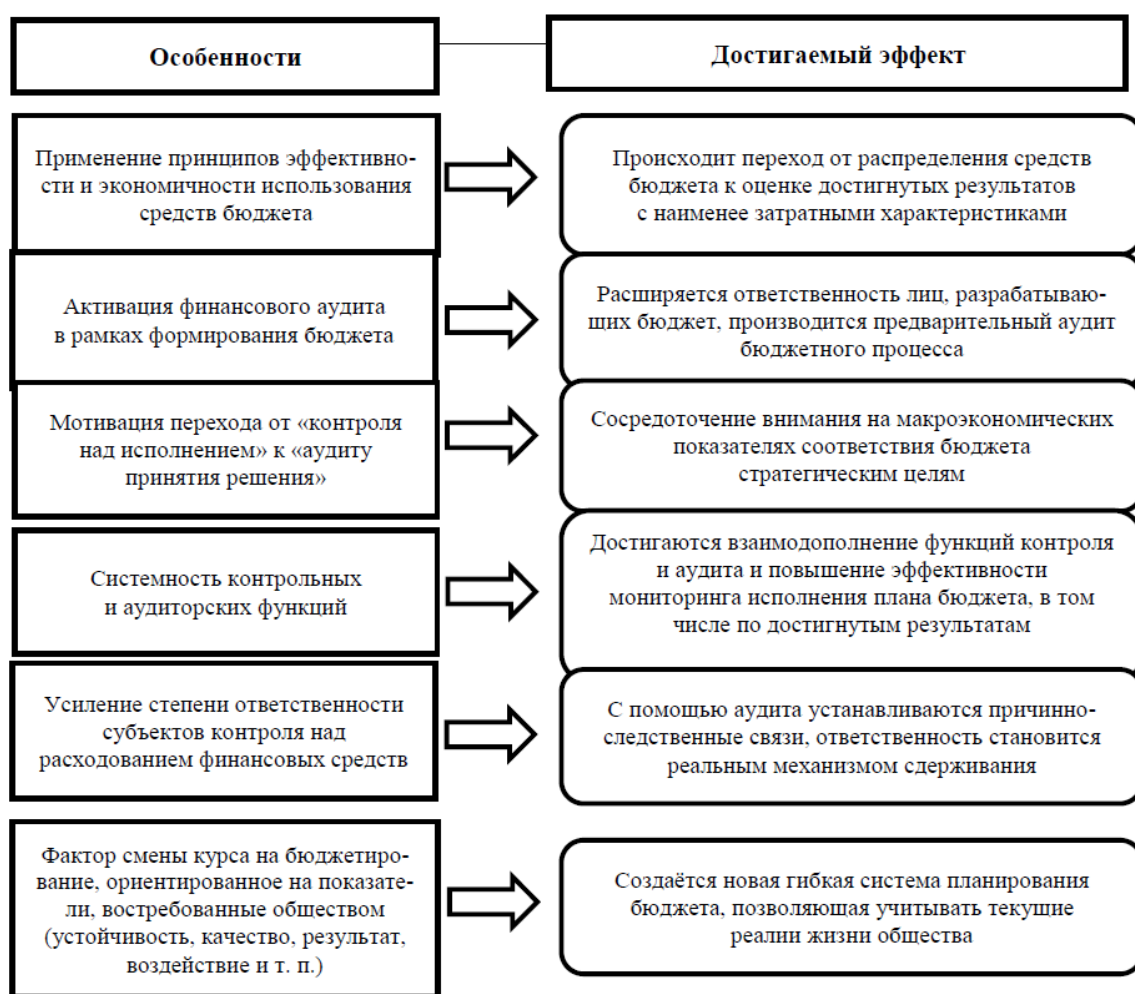


Рис. 1. Методологические особенности и эффекты муниципального аудита

Среди основных групп факторов, которые создают препятствия в ходе реализации аудита как науки, работы аудиторов как неотъемлемого компонента эффективной деятельности в нашей стране, важно особо отметить факторы:

Недостаточное развитие основных компонентов методической составляющей аудиторской деятельности в условиях различных форм хозяйствования и управления. Действующая на данный момент нормативная база аудиторской деятельности не полностью и недостаточно эффективно описывает методику аудиторской проверки, содержит в себе лишь общие принципы аудита.

Недостаток квалифицированных кадров, обладающих достаточными профессиональными навыками, что позволяет качественно выполнять основные задачи аудита.

Следующая проблема заключается в разнообразии задач аудиторской деятельности вкупе с определенной ограниченностью ресурсов.

Также проблема, препятствующая быстрому развитию системы муниципального аудита в современной России, заключается в сведении института аудита и аудиторской проверки к традиционным формам финансового контроля, что значительно уменьшает эффективность данного вида экономической деятельности. По сравнению с традиционным контролем в форме ревизии, аудит имеет некоторые ключевые особенности, выделяющие его среди других видов финансовых проверок:

а) обязательное в ходе проверки выявление источников потерь ресурсов и разработка мероприятий по их ликвидации;

б) определение перечня целевых показателей проверки и методов ведения проверки индивидуально для каждого субъекта с учетом его особенностей, основываясь на уровнях ответственности и разработки методики проверки. При изучении аудита необходимо осознать, как сам процесс, так и основные цели, задачи проведения аудиторской проверки конкретного объекта с целью оценки и выявления проблем аудиторской деятельности в России организационного и структурного характера с целью их преодоления.

К основной цели проведения муниципального аудита рядом ученых относится определение финансовой, а также качественной сторон работы муниципалитета. Например, может осуществляться аудит предоставления по качеству и объему муниципальных услуг для населения муниципалитета, аудит основных направлений муниципальной политики, проведение аудита основных показателей развития муниципалитета и т.д.

Аудитором в ходе аудита в отдельно взятом муниципальном образовании получает возможность провести финансовую оценку текущего режима, например, объекта муниципальной собственности с позиций эффективности использования данного объекта для оказания муниципальных услуг. Также необходимо оценить эффективность выполнения муниципалитетом функций собственника, в том числе и право на управление имуществом на основе хозяйственной самостоятельности или передачу этого права иным лицам. Кроме того, аудитор должен оценить качество управления объектами, находящимися в собственности муниципалитета в соответствии с действующим законодательством.

При аудите расходов муниципалитета особое значение имеют выводы, основанные на результатах проведенного аудита, а также разработка системы рекомендаций, направленных на повышение эффективности управления средствами муниципального бюджета. Для дальнейшего развития всего комплекса мероприятий аудиторской деятельности в системе муниципальной власти важно учитывать следующие основные направления.

Важной частью муниципального аудита является улучшение управления муниципальными ресурсами, включая финансовые средства, имущество, инфраструктуру, природные ресурсы, и интеллектуальные активы. Существенное значение имеет косвенное управление муниципальной собственностью через делегирование полномочий различным участникам, а также контроль за использованием муниципального имущества. Параметрический характер аудиторской деятельности выражается в проведении аудита на основе нормативных положений и контрольно-финансовых мер. Оценка результативности программ, ориентированных на развитие на уровне местного самоуправления зависит от возможности достижения поставленных целей. Согласование деятельности муниципальной аудиторской службы с приоритетами стратегии в сфере экономического благополучия населения являются первостепенно значимыми. При этом, необходимо учитывать целый набор факторов, оказывающих влияние на социально-экономическую обстановку, а также проводить всестороннюю оценку действий муниципальных органов. Проводя анализ муниципальной аудиторской практики, можно особо выделить то обстоятельство, что в современной России такие проверки зачастую сводятся к функциям контроля освоения финансовых средств бюджета. Это затрудняет выявление прямых и косвенных взаимосвязей бюджетных расходов и достигнутого результата в отношении средств из вышестоящих бюджетов. Другой важный аспект действующей практики в сфере российского аудита на муниципальном уровне – это постепенное увеличение хозяйственной самостоятельности муниципалитетов в постановке своих основных целей развития. Следовательно представляется целесообразной разработка нового подхода к муниципальной проверке на уровне местного самоуправления с целью повышения эффективности расходования бюджетных средств и повышения уровня жизни сельского населения. Методы проведения муниципального аудита имеют существенные отличия от аудита хозяйствующих субъектов предпринимательского сектора вследствие более сложной методологии аудита, требующей большего количества специфических процедур в соответствии с Бюджетным Кодексом РФ. При этом важно разработать основополагающие методы, позволяющие учитывать различия между аудитом как формой повышения качества бюджетной деятельности и ревизией как формой финансовой проверки. Определенные различия также можно выделить между аудитом муни-

ципальных финансовых средств, в ходе которого оценивается эффективность исполнения государственных программ и польза для населения и финансовым аудитом, имеющим основной целью проверку целевого характера финансирования и полноты исполнения бюджета муниципального образования. Проведение аудита целевого характера бюджетных расходов в рамках муниципальных образований должно быть более эффективным. Трудности, связанные с реализацией всех возможностей аудита на муниципальном уровне в современной России, представляется целесообразным решать путем подготовки специалистов, специализирующихся на муниципальном аудите, а также привлечения профильных экспертов и создания методической школы муниципальных аудиторов. Стимулирование развития аудита на муниципальном уровне как основного инструмента повышения эффективности работы муниципальных образований и средства финансового контроля следует развивать, так как это способствует защите интересов как отдельного взятого муниципального района, так и общества в целом. В настоящее время актуальной является проблема создания парадигмы поступательного роста отечественной экономики и защиты интересов владельцев ресурсов. В контексте государства это федеральные, региональные и муниципальные органы власти. В то же время действия органов власти осуществляются в интересах граждан страны. Аудит представляет собой достаточно эффективный механизм контроля и повышения эффективности работы органов власти всех уровней. Необходимо пересмотреть подходы к контролю эффективности использования имущества и оценке имущества с помощью аудита для улучшения экономической системы.

Развитие системы муниципального аудита в России сталкивается с проблемой сведения института аудита к традиционным формам финансового контроля.

Осуществление муниципальной аудиторской проверки отличается от стандартного вследствие более сложной методологии на всех этапах аудита, начиная с анализа объекта исследования и заканчивая составлением отчета по результатам аудита.

Выполнение этой проверки обуславливает необходимость большего объема действий, временных затрат и других ресурсов при сравнении с обычным аудитом коммерческой структуры. Поэтому, представляется важным, прежде всего, создать единую обоснованную научную методику, способную учитывать различия между аудитом и ревизией, а также между аудитом использования муниципального бюджета и финансовым аудитом. Аудит муниципальных расходов должен быть более конструктивным. Решение различных проблем, связанных с осуществлением муниципального аудита в России, может быть достигнуто через следующие действия: обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов с помощью привлечения экспертов; разработка комплекса методических руководств для муниципального аудита; планирование проведения аудита на основе четкого предварительно разработанного плана работы. Муниципальный аудит, как средство финансового контроля, должен продолжать активное развитие, поскольку он способствует защите интересов не только муниципальных образований, но и общества в целом.

#### Список источников

1. Чая В. Т. Система показателей оценки состояния внутреннего аудита бюджетного учреждения / В. Т. Чая, Т. Б. Турищева // Аудит. – 2024. – № 2(190). – С. 14–17. – EDN IUJBGD.

#### Сведения об авторах

**Конев Павел Андреевич** – кандидат экономических наук, доцент, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: econom.luga@yandex.ru

**Konev Pavel A.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Комиссарова Татьяна Павловна** – преподаватель колледжа, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru

**Komissarova Tatyana P.** – College teacher, Luga Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

**Вклад соавторов.** Личный вклад в выполненную работу каждого соавтора равнозначный.



**Анализ производственной безопасности региона  
в контексте финансовой поддержки сельского хозяйства**

**Е. П. СОБОЛЕВА**

Исследуются проблемы продовольственной безопасности Ленинградской области в контексте финансовой поддержки сельского хозяйства. Производится анализ продовольственной безопасности региона на основе финансовой поддержки сельского хозяйства. Изучаются перспективы продовольственной безопасности Ленинградской области на основе государственной финансовой поддержки сельского хозяйства.  
*Ключевые слова:* сельское хозяйство, Ленинградская область, экономическая деятельность, окружающая среда, государственная финансовая поддержка.

Согласно наиболее распространенному пониманию такой категории как продовольственная безопасность, как правило, подразумевается уровень обеспеченности населения страны или территории продуктами питания местного производства. Основное определение продовольственной безопасности также содержит отсылку к уровню обеспеченности жителей страны продуктами питания местного производства. Стратегия развития продовольственной безопасности, утвержденная Правительством РФ, является ключевым документом. Принятая Правительством РФ стратегия достижения и развития продовольственной безопасности является основным документом, регулирующим данный блок социально-экономического развития страны. В рамках этой стратегии были определены важные показатели обеспеченности населения России основными продовольственными продуктами, производимыми местными сельскохозяйственными предприятиями. В рамках Концепции были установлены критические показатели обеспеченности населения Российской Федерации основными видами продовольствия, выпускаемыми местными сельскохозяйственными производителями. Эта стратегия охватывала значительный период, вплоть до 2020 г. На смену данному документу разработан документ, регулирующий дальнейшее развитие отраслей сельского хозяйства и связанных с ним смежных отраслей. Стоит отметить, что по результатам 2023 года становится очевидно, что основные цели стратегии были достигнуты (табл. 1).

Таблица 1

*Степень обеспеченности населения продуктами отечественного производства, %*

| №<br>п/п | Виды продуктов     | Доля, %     |            |
|----------|--------------------|-------------|------------|
|          |                    | По доктрине | фактически |
| 1        | Зерно              | 95          | 99         |
| 2        | Сахар              | 80          | 98         |
| 3        | Растительное масло | 80          | 90         |
| 4        | Мясопродукты       | 85          | 93         |
| 5        | Картофель          | 95          | 95         |
| 6        | Овощи и бахчевые   | -           | 70         |
| 7        | Фрукты и ягоды     | -           | 30         |

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>

Очевидно, такое положение дел было вызвано целенаправленной финансовой поддержкой сельскохозяйственных производителей и запретом на приобретение ряда видов продукции в государствах, которыми были введены экономические санкции, направленные против Российской Федерации. Поставки некоторых видов продовольствия из европейских государств были

остановлены, поддержка местных производителей усилилась, и были предприняты шаги для поощрения экспорта продовольствия в другие страны.

Как результат целенаправленной финансовой поддержки аграрных производителей и запрета на ввоз определенных продуктов из стран, вводивших экономические санкции против России. Поставки некоторых видов продуктов из стран Европы были прерваны, поддержка отечественных производителей повысилась, и были предприняты меры по стимулированию экспорта агропродукции в другие государства. В результате этих шагов Россия превратилась в значительного экспортера сельскохозяйственной продукции, став безоговорочным лидером в области продажи зерна и его переработки. Тем не менее, объемы производства сельхозпродукции не вполне соответствуют возможностям по ресурсам производства. Также наблюдается некоторое неравновесие в области потребления продукции сельского хозяйства населением [Иванова].

Тем не менее, объемы производства сельскохозяйственной продукции не в полной соответствии с ресурсными возможностями производства. Также наблюдается некоторая разбалансировка в сфере потребления продукции сельского хозяйства населением. Объем потребления продукции сельскохозяйственного производства следует оценивать исходя из норм питания, разработанных Минздравом, а не по минимальному набору продуктов. В данном контексте имеются серьезные трудности, обусловленные значительным количеством людей, живущих за чертой бедности. Объем потребления продукции аграрного сектора следует оценивать в соответствии с нормами питания, установленными Минздравом, а не по минимальному набору продуктов. В данном контексте возникают серьезные трудности, связанные с большим числом людей, проживающих за чертой бедности.

На протяжении ряда лет реальные доходы населения не увеличивались (табл. 2).

Таблица 2

*Изменение основных социально значимых макроэкономических показателей, %*

| №<br>п/п | Показатели                               | Годы |      |       |       |       |       |
|----------|------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|          |                                          | 2014 | 2015 | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
| 1        | ВВП                                      | -1,4 | -3,5 | -3,4  | -1,2  | 0,9   | 2,3   |
| 2        | Реальные доходы населения                | 0,5  | -4,6 | -10,1 | -11,3 | -11,2 | -10,4 |
| 3        | Розничный товарооборот на душу населения | 0,9  | -9,2 | -14,0 | -12,9 | -10,3 | -8,6  |

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>

Формально было подтверждено существование 14 миллионов людей с низким уровнем располагаемых доходов. Это наименее обеспеченные слои населения, доход которых не превышает стоимости минимального набора продуктов.

Ученые в свою очередь среди населения выделяют отдельную его категорию, включающую людей с минимальными доходами, составляющими чуть выше прожиточного минимума.

Данный уровень дохода соотносится с медианным уровнем заработной платы, что означает, что около половины населения относятся к категории людей с низким доходом и уязвимым слоем населения. При нехватке кадровых ресурсов определенным резервом может являться такая категория населения как самозанятые [Чекмарев, 2023]. По словам выдающегося ученого И. Ушачева, лица с низким доходом потребляют необходимые продукты питания в существенно меньших количествах, чем рекомендуется, например, в 2,7 раза в случае потребления фруктов, в 1,8 раза потребления молока и молочной продукции и в 1,7 раза более низком потреблении мяса, а также рыбы.

Увеличение объемов экспорта продукции сельского хозяйства усугубило имеющиеся противоречия, выявленные при анализе внутреннего и внешнего рынка. Невысокая стоимость рубля и недостаточный спрос, генерируемый на рынке нашего государства привели к росту

цен, что является огромным стимулированием увеличения экспорта и повысило цены на продукцию сельского хозяйства и внутри страны. Даже при увеличении производства одного или другого продукта можно наблюдать описываемое явление. Это также вызывает определенные проблемы с трудовыми и кадровыми ресурсами [Чекмарев, 2023].

К примеру, в 2023 году Минсельхоз оценил самодостаточность производства масел растительного происхождения в 176%. Несмотря на объем производства растительных масел в 5,5 млн тонн, объем потребления внутри страны составил около 2,5 млн тонн. Необходимо отметить, что в 2022 году произошло снижение цен на растительные масла в сфере розничных продаж. Похожая тенденция также отмечается и в отношении производства сахара, круп и других продуктов, которые наша страна поставляет на внешние рынки. Для смягчения социального неравенства Правительством РФ были введены ограничения на реализацию отдельных видов продукции на внешних рынках. Были успешно применены и другие нерыночные методы для контроля цен и бронирования необходимого объема продукции для отечественных рынков.

Многие ведущие агрохолдинги зарегистрированы в офшорах. Такая практика обеспечивает значительные налоговые льготы и международную юридическую защиту, однако также позволяет скрыть истинного владельца и бенефициара компании. Хотя офшорная регистрация выгодна для владельцев, она приводит к потере налогов для государства и сокращению социальных льгот для населения.

Значительная часть заводов по переработке контролируется иностранным капиталом. Например, крупнейшая элеваторная сеть в России принадлежит русской элеваторной компании, которая на самом деле является собственностью иностранной транснациональной организации. Иностранные компании контролируют до 60% рынка переработки молока и до 80% переработки фруктово-овощной продукции. Также крупные мясоперерабатывающие предприятия имеют иностранное юридическое обоснование.

Приток иностранного капитала вносит новые технологии в национальную экономику, способствует эффективному использованию международной инфраструктуры для продажи товаров и привлечению дополнительных инвестиций.

Поскольку иностранный капитал контролирует значительную часть продовольственного сектора, власти испытывают затруднения в реализации социально ориентированной политики в аграрной сфере. Для обеспечения продовольственной безопасности необходим комплексный и системный подход к оценке текущего состояния. Важно учитывать физические объемы производства продуктов питания, их экономическую доступность для населения и устойчивость производственных технологий, а также оценить влияние иностранного капитала на развитие отрасли, разработав соответствующие критерии.

Уже достигнуты определенные успехи в данной области, однако для окончательного решения проблемы требуется приложить дополнительные усилия. Ценообразование на рынке продовольствия далеко не всегда прозрачно, при этом возможности государственного вмешательства ограничены особенностями собственности и управления в этой сфере. Перед началом специальной военной операции практически все основные агрохолдинги были зарегистрированы в офшорах или находились в иностранном владении. Зарубежные компании доминировали в области переработки сельхозпродукции. В настоящее время часть нерезидентских компаний покидает российский рынок, и государство предпринимает шаги, стимулируя отечественный бизнес регистрировать свои активы в стране. Информация о прогрессе этого процесса отсутствует в общедоступном источнике. Офшорная регистрация компаний, работающих в России, приводит к потере значительной суммы налогов в бюджете и создает условия для вывода капитала за рубеж. Также это увеличивает риски для продовольственной безопасности, например, из-за возможного вмешательства внешних деструктивных сил. Производственный сектор мяса практически полностью удовлетворяет потребности населения в свинине и птице. На рынке свинины наблюдается избыточный спрос, и производители активно увеличивают экспорт, в основном в Белоруссию и страны Юго-Восточной Азии. Наиболее сложная ситуация сложилась на рынке говядины, производство которой в последние годы стабилизировалось на уровне 1–6 миллиона тонн, а цены регулярно растут. Говядина

является самым дорогим продуктом среди видов красного мяса на рынке. Относительно низкое развитие этого сегмента рынка во многом обусловлено тем, что 80% говядины производится от дойных коров. Промышленное воспроизводство специализированных мясных пород недостаточно развито, и развитие этого направления требует крупных капиталовложений и времени. Предполагается, что в среднесрочной перспективе ситуация на рынке говядины значительно не изменится, и для стабилизации цен министерство сельского хозяйства выделяет квоты на бестаможенный ввоз данного продукта. В целом, состояние обозреваемых сегментов продовольственного рынка не представляет серьезной угрозы продовольственной безопасности, и возможные риски и вызовы в значительной степени могут быть нейтрализованы через политику государственного регулирования в данной отрасли.

#### Список источников

1. Иванова Д. Н. Методические подходы к оценке продовольственной безопасности // Ежегодная научная сессия студентов, магистрантов и аспирантов кафедры социально-экономической географии и регионоведения: сборник по материалам докладов научной сессии, прошедшей на факультете географии, геоэкологии и туризма Воронежского государственного университета, Воронеж, 10 апреля 2019 г. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2019. – С. 100–103. – EDN LMEYKY.
2. Чекмарев О. П. Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 475–496. – DOI 10.18334/et.10.4.117602.

#### Сведения об авторе

**Соболева Екатерина Павловна** – преподаватель, Сиверский техникум-интернат бухгалтеров, п. Сиверский, Российская Федерация, e-mail: 21401@mail.ru  
**Soboleva Ekaterina P.** – teacher, Siversky Technical College of Accountants, Siversky, Russian Federation

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

### Особенности государственного регулирования сельскохозяйственной отрасли на современном этапе

**А. Л. ИЛЬВЕС**

Дана оценка уровня развития сельскохозяйственной отрасли страны. Рассмотрены риски продовольственной безопасности и экспортный потенциал. Проведен анализ механизма государственной поддержки отрасли. Предложены меры по формированию более эффективных форм по регулированию продовольственного рынка.

*Ключевые слова:* сельское хозяйство, Ленинградская область, экономическая деятельность, государственное регулирование, продовольственная безопасность.

Сельскохозяйственная отрасль является ключевым звеном в системе отраслей экономики. Это отрасль обеспечивает существование человечества в планетарном масштабе.

В Российской Федерации в последнее десятилетие сельского хозяйство развивается достаточно успешно. Сельскохозяйственные производители производят достаточные объемы основных продуктов питания для обеспечения продовольственной безопасности страны. Россия активно участвует в международном обороте продовольствия как нетто экспортер.

В структуре российского экспорта продовольствия преобладает зерно. Страна уверенно занимает первое место в мире по экспорту пшеницы (табл. 1).

*Динамика экспорта сельскохозяйственной продукции за 2014–2023 гг.*

| Годы | Млрд долларов | Цепные индексы |
|------|---------------|----------------|
| 2014 | 19,1          | -              |
| 2015 | 17,0          | 0,89           |
| 2016 | 17,8          | 1,05           |
| 2017 | 21,6          | 1,21           |
| 2018 | 25,8          | 1,19           |
| 2019 | 25,6          | 0,99           |
| 2020 | 30,6          | 1,20           |
| 2021 | 37,1          | 1,21           |
| 2022 | 41,3          | 1,11           |
| 2023 | 41,6          | 1,01           |

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>

Российский экспорт продовольственных товаров в 2022 году составил 41,3 миллиардов долларов США, а импорт продовольствия и материалов для сельскохозяйственного производства оценивается в 35,7 миллиардов. Очевидно, что уровень импорта сельскохозяйственного назначения остается высоким. Это, в первую очередь, обусловлено тем, что далеко не все элементы сельскохозяйственных технологий обеспечиваются отечественными материалами. Это в первую очередь, относится к посевному материалу некоторых сельскохозяйственных культур.

От импортных поставок в значительной мере зависит воспроизводство поголовья птицы, из-за рубежа ввозятся кормовые добавки, некоторые ветеринарные препараты.

Серьезной социальной проблемой является перманентный рост цен на продовольствие. При этом продовольственная инфляция существенно превышает общий уровень инфляции в стране.

Федеральные и региональные власти принимают меры для решения этой проблемы на основе государственного регулирования. Комплекс этих мер можно разделить на два направления.

Первое направление включает меры, которые государство принимает для повышения доходов населения. Как правило, законодательные акты, регулирующие уровень минимальной заработной платы, индексацию пенсий и социальных пособий, льготы определенным категориям граждан на приобретение жилья и земельных участков.

Очевидно, сущность такой социальной политики заключается в том, что рост доходов позволит населению в более полной мере удовлетворять свои потребности, в том числе и в сфере потребления продуктов питания.

Следует отметить, что такая социальная политика дает позитивные результаты. Например, рост реальных доходов населения в 2023 году составил 8%, на 2024 год правительство прогнозирует рост доходов на 6%.

Второе направление – это государственное регулирование цен на продукты первой необходимости путем сдерживания роста цен на эти товары. При этом большая часть мер по сдерживанию цен имеет нерыночный характер. В качестве классической рыночной процедуры можно рассматривать зерновые интервенции. В этом случае государство создает централизованные запасы зерна, закупки его ведутся в первые месяцы после уборочных работ, когда рыночные цены на зерно относительно низкие.

Затем в пиковый период роста рыночных цен на зерно государство продает его из своих запасов и таким образом сдерживает рост цен на хлебобулочные изделия. Возможна и другая обратная ситуация, когда цены на зерно существенно снижаются и государство закупает его по более высоким твердым ценам с целью поддержки сельхоз товаропроизводителей.

В основной массе административное регулирование цен представляет собой комплекс договоренностей между администрациями регионов торговыми сетями и союзами производителями тех или иных видов сельскохозяйственной продукции. В конечном счете, административное регулирование цен снижает рентабельность производства в сельскохозяйственных предприятиях, а в некоторых случаях производство оказывается убыточным, что в условиях рыночной экономики грозит предприятию банкротством [Санникова, Приходько].

Следует отметить, что вследствие особенностей технологических процессов банкротство сельскохозяйственного предприятия практически означает его ликвидацию и восстановление производства на базе остаточных производственных мощностях сопряжено со значительными затратами и требует много времени.

Следует отметить, что ликвидация сельхоз предприятий можно привести к негативным последствиям в социальной сфере, поскольку эти предприятия на селе являются градообразующими и возможности трудоустройства для освободившегося персонала ограничены.

Для того, чтобы не допустить массовой деградации сельхоз предприятий власти проводят политику поддержки аграрной отрасли. Эта поддержка выражается в денежных выплатах и налоговых льготах сельскохозяйственным товаропроизводителям.

Формы поддержки весьма разнообразны. Это могут быть компенсирующие и стимулирующие субсидии, а также прямое участие государства в отдельных проектах, предоставление грантов и другие формы.

С помощью компенсирующих затрат государство покрывает часть затрат сельхоз предприятий, стимулирующие субсидии ориентированы на поддержку роста производства некоторых видов продукции. Например, субсидии производителям зерна достигли 10 млрд руб., овощеводство финансируется в рамках специального федерального проекта, в реализацию которого вкладывается 5 млрд руб., стимулирующие субсидии производителям молока составляют 28 млрд руб. Общий объем субсидирования производителей сельскохозяйственной продукции достигает 170 млрд руб., а объем государственной поддержки в целом в 2023 году достиг 544 млрд руб. По мнению некоторых экспертов, эта сумма является недостаточной и для устойчивого рентабельного производства эту сумму необходимо удвоить.

Субсидирование отдельных отраслей экономики – это обычная практика практически всех развитых стран. В то же время субсидирование экспорта считается приемом несправедливой конкуренции и запрещается правилами ВТО.

Поэтому размер субсидирования сельского хозяйства регулируется этими правилами.

Например, размер государственной поддержки аграрной отрасли в Российской Федерации не должен превышать 9 млрд долларов, исходя из текущего курса национальной валюты это свыше 800 млрд руб., такого уровня бюджетных вложений в сельское хозяйство в стране нет и не было.

К 2030 году правительство прогнозирует увеличить объемы производства сельскохозяйственной продукции на 25%, а экспорт в 1,5 раза. При этом намечается увеличить размеры государственной поддержки отрасли. Необходимо отметить, что в условиях жестких санкций и торговых войн ограничения международной торговой организации по объемам субсидий сельскому хозяйству имеют риторический характер.

Государственная поддержка этом поддержка осуществляется не только в форме прямой финансовой помощи, но и за счет пошлин и квот для иностранных производителей, проникающих на национальные рынки.

Таким образом, власти защищают интересы местных фермеров.

В России также активно регулируется внешнеторговый оборот продовольственных товаров, например, относительно недружественных стран введено эмбарго на импорт некоторых видов товаров сельскохозяйственной продукции.

Тотальная государственная поддержка сельскохозяйственной отрасли в условиях рыночной экономики обусловлена тем, что на продовольственном рынке проявляется классический эффект известный в теории, как провалы рынка.

Рост цен на продовольствия опережает рост доходов основной массы потребителей и в ожидании рыночного равновесия определенные группы населения не смогут полноценно питаться и возникает угроза голода.

Следует отметить, что даже в условиях относительно стабильных цен на продовольственные товары власти некоторых стран проводят политику поддержки отдельных групп населения, используя не финансовые, а натуральные формы, например, в форме талонов на питание, продовольственные карточки.

В России основная масса товарной продукции сельского хозяйства производится на предприятиях. Например, в промышленном птицеводстве 82% продукции производится на птицефабриках, 18% – производят крестьянские, фермерские хозяйства. При этом более 50% продукции, производимой на предприятиях, приходится на долю 20 крупнейших птицефабрик. Аналогичная ситуация сложилась и в ряде других отраслей сельского хозяйства.

Большинство крупных агрохолдингов зарегистрированы в зарубежных офшорах. Такая регистрация дает комиссиям определенные преимущества. Например, существенно снижается размер налогов, скрываются настоящие собственники и конечные бенефициары, обеспечивается международная правовая защита.

Такая ситуация характерно не только для крупного аграрного бизнеса, но и широко распространена в других отраслях экономики. В целом, в следствие этого государство несет огромные потери. Бюджет лишается значительных сумм налоговых поступлений, офшоры создают условия для вывода капитала из страны. Например, за счет завышенных трансфертных платежей и оплаты юридических услуг.

Правительство приняло ряд мер для стимулирования перевода офшорного капитала в российскую юрисдикцию, однако массового характера этот процесс пока не имеет.

В условиях жесткого геополитического противостояния контроль за движением финансовых потоков, формирующихся в России с территорий недружественных стран, представляет серьезную угрозу для национальной безопасности.

Известный экономист, политик М. Делягин предлагает решить эту проблему на законодательном уровне. Согласно предполагаемому закону все активы России, находящиеся в собственности или управлении офшорных компаний необходимо передать в управление Росимуществу, при этом перерегистрация собственности из офшора возможна только в России. Важно не только увеличить налогооблагаемую базу, но и сформировать условия, чтобы крупные агрохолдинги управлялись исключительно в интересах России.

Очевидно, роль государства в регулировании сельскохозяйственной отрасли необходимо усилить, для этого крупным агроструктурам не следует представлять субсидии, а необходимую поддержку оказывает в форме льготных кредитов. В случае невозврата кредитов, собственники передают государству соответствующие доли имущества. В конечном счете, государство может реально участвовать в управлении агрохолдингами или сформировать в отрасли соответствующий сектор.

#### Список источников

1. Санникова И. Н. О некоторых аспектах оценки продовольственной безопасности / И. Н. Санникова, Е. А. Приходько // ЭКО. – 2022. – № 9(579). – С. 149–165. – DOI 10.30680/ECO0131-7652-2022-9-149-165. – EDN PGMOXL.

#### Сведения об авторе

**Ильвес Александр Леонтьевич** – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры экономики и управления на предприятии, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, e-mail: ilves\_1945@mail.ru

**Ilves Alexander L.** – Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Associate Professor of the Department of Economics and Enterprise Management, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

## **Перспективы внедрения электронного документооборота в образовательной организации**

**И. С. ЛИТИКОВА**

Исследуются проблемы и перспективы внедрения систем электронного документооборота в образовательной организации. Производится анализ основных проблем и перспектив внедрения систем электронного документооборота в вузе. Изучаются перспективы цифровизации образовательного процесса в вузах на основе внедрения систем электронного документооборота.

*Ключевые слова:* электронный документооборот, СЭД, документооборот вуза, алгоритм работы над документами, образовательная организация.

Информационные технологии в настоящее время развиваются активно и получают широкое распространение и применение. Это связано с тем, что объем информации, которая используется в работе любой организации, постоянно растет и обновляется. Сфера образования не исключение.

В современном мире быстрота обработки информации должна соответствовать скорости ее поступления. Автоматизация деятельности образовательной организации даст возможность объединить все данные, все процессы в единое информационное пространство и увеличить эффективность функционирования, а также значительно улучшит взаимодействие между подразделениями, педагогами, обучающимися и их родителями. Для этого возникает необходимость использования системы электронного документооборота. Электронный документооборот (далее – СЭД) представляет собой компьютерную программу (программное обеспечение, систему), которая позволяет организовать работу с документами (создание, изменение, поиск), взаимодействие между сотрудниками (передача документов, выдача заданий, отправка уведомлений и др.).

Исследования большинства ученых в России и за рубежом демонстрируют, что 75 % время работников организаций занимает подготовка, наполнение, копирование и передача документов. Согласно информации от ISO (Международной организации по стандартизации), эффективное управление документацией становится ключевым фактором в сфере повышения конкурентоспособности экономических субъектов в целом. В сфере образования активное внедрение информационных технологий и электронного документооборота повышает эффективность деятельности образовательных учреждений, делает учебный процесс инновационным. Это подразумевает специальную организацию процессов работы с информацией и документами, согласование этапов их создания, модификации и распространения.

Электронный документооборот обеспечивает работу с данными необходимыми для работы образовательного учреждения (данные об обучающихся, сотрудниках, материально технической базе учреждения и др.), хранение их в базе данных с разграничением прав доступа для большей безопасности системы. Внедрение СЭД в деятельность организации – один из самых сложных проектов внедрения автоматизации различного рода информационных систем. Необходимо разобраться какие потребности может решить для себя вуз и какие перспективы ожидают организацию после внедрения СЭД.

За счет информационных технологий, если документы изначально создаются в электронном виде или сразу оцифровываются, то дальнейшая работа с ними становится совершенно другой.

Во-первых, устанавливаются конкретные инструкции по передаче документов. Эффективный документооборот подразумевает определенный порядок их передвижения: получение документов по каналам электронной связи, их рассмотрение, направление на исполнение,



процессы, связанные с исполнением документов, утверждение, составление с последующей отправкой. Этот же регламент обработки документов должен быть отражен в системе электронного документооборота, иначе течение информации внутри подразделений компании или другого юридического лица будет неорганизованным.

Во-вторых, крайне важно организовать общий контур межподразделенческого взаимодействия различных подразделений хозяйствующего субъекта, а также организация взаимодействия между головной компанией и филиалами, другими структурными подразделениями, чтобы избежать ситуаций, когда из-за действий одного субъекта взаимодействия приходится переходить к использованию бумажных документов.

В-третьих, следует выявить, какие документы можно перевести в цифровой формат и перевести все такие документы в цифровой формат. Если брать в качестве примера образовательные учреждения, то необходимо отметить, что, например, выпускные квалификационные работы студентов хранятся в бумажном виде и имеют обязательный электронный вариант и быть зарегистрированными в специальном журнале. Обмен документами с внешними получателями не всегда возможно перевести в электронный вид из-за нежелания некоторых контрагентов использовать систему электронного документооборота.

В то же время, внутренняя документация образовательного учреждения может быть переведена в электронный формат. Это относится к документам, связанным с учебным процессом, списком студентов, учебными расписаниями, приказами о зачислении, начислении стипендии, переводах, отчислениях и прочими. Такие документы не покидают пределы учебного заведения и предназначены исключительно для его внутренних нужд, но при этом имеют значительное значение для эффективной работы университета, что становится ключевым фактором в сфере повышения конкурентоспособности экономических субъектов в целом. В сфере образования активное внедрение информационных технологий и электронного документооборота повышает эффективность деятельности образовательных учреждений, делает учебный процесс инновационным. Это подразумевает специальную организацию процессов работы с информацией и документами, согласование этапов их создания, модификации и распространения.

Первое и важное преимущество использования СЭД – простота и оперативность поиска информации пользователем. В зависимости от предоставленного доступа, сотрудники деканата, учебного отдела, бухгалтерии и других отделов вуза могут осуществить поиск данных по обучающимся, профессорско-преподавательскому составу, сотрудникам, оборудованию, заключенным договорам и т.д. А в образовательной организации часто требуется быстрое реагирование на запросы и обновление информации.

Среди плюсов использования систем электронного документооборота следует выделить ограничение доступа пользователей в зависимости от роль и возможность совместной работы с объектами корпоративной базы данных. Автоматизация основных направлений работы с электронными документами в компании позволяет организовать единую базу данных, где может храниться весь необходимый набор документов. Это позволяет различным группам сотрудников осуществлять совместную работу с необходимыми данными, что значительно сокращает время на его обработку. Другим важным аспектом является возможность создания конфиденциального документа, доступного лишь определенной группе сотрудников. Еще одним преимуществом автоматизации документооборота является возможность контроля над всем процессом обработки, где каждый документ в системе обладает историей. Вся деятельность по обработке документа протоколируется, зафиксированы все этапы работы с ним и все сотрудники, вовлеченные в его создание или изменение. Таким образом, возможности управления документооборотом растут, что дает руководству больший контроль над процессами.

Сокращение количества случайных ошибок или сведение «человеческого фактора» к минимуму. Использование СЭД исключает пропажу документов, исключаются ошибки при оформлении документов, т.к. используются шаблоны и автоматическая подгрузка данных из баз данных.

Следующим бесспорным преимуществом СЭД является автоматизация составления отчетов по движению документов среди подразделений. Каждое из подразделений организации получает возможность формирования отчета по выбранным критериям: сколько документов в обработке, количество документов в очереди к сотруднику и т.д.

Поисковые возможности СЭД – это удобство поиска данных по заданным критериям. Осуществление поиска определенного документа по различным механикам системы: по атрибутам, по содержанию, тегам и ключевым словам позволяет автоматизировать рутинные процессы, связанные с обработкой документа, а это значит позволяет сотрудникам сосредоточиться на более важных задачах и повысить свою производительность.

Одним из преимуществ является экономия материальных издержек, достигаемая путем сокращения численности сотрудников, занимающихся трудом, который не является по своему характеру производительным, уменьшения расходов на закупку основных материалов для ведения документооборота и необходимых для создания документов на бумажном носителе, увеличения доступного пространства за счет уменьшения потребности в бумаге для бумажных носителей информации и обеспечения условий для хранения бумажных документов. Сохранение документов в цифровом формате на носителях цифровой информации и их мгновенное получение при запросе являются важными факторами для образовательных учреждений с ограниченным бюджетом [Чернова, Кузнецова, Библия].

Также следует отметить возможность осуществления работы в удаленном режиме, предоставляемую системой электронного документооборота. Возможность обеспечения работы сотрудников вне зоны офиса с необходимыми документами (с сохранением безопасности) является еще одним преимуществом использования данной системы. Крайне важным преимуществом использования системы электронного документооборота является экономия времени, невозобновимого ресурса, к которому нужно относиться бережно, рационально и с извлечением из него максимальной пользы.

Автоматизация документооборота в Лужском институте (филиале) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» (далее – институт), где настоящее время ведется планомерная работа по внедрению СЭД в деятельность филиала. Сейчас в институте смешанный тип электронного документооборота, т.е. используются отдельно выбранные элементы СЭД. Организация использует программные продукты 1С. В настоящее время преимущества использования электронного документооборота ощущаются даже при не полном его использовании.

Таким образом, внедрение электронного документооборота имеет преимущества, которые улучшат, как и качество документооборота в организации так и ее управления, а также в следствие этого приведет к увеличению эффективности работы всей организации. Для образовательных организаций это является фактором обеспечения более высокого качества образования.

Внедрение электронного документооборота является актуальным и необходимым шагом для современных образовательных организаций.

Электронный документооборот предполагает использование специфических программных средств. Один из примеров цифровизации вуза – программные продукты 1С.

#### **Список источников**

1. Чернова А. В. Тенденции развития интерактивного взаимодействия в информационно-образовательной среде вуза / А. В. Чернова, Е. Л. Кузнецова, Г. Н. Библия // Проблемы и тенденции развития информационных и производственных систем: сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции, Ставрополь, 26–27 сентября 2019 года. – Ставрополь: Издательство «АГРУС», 2019. – С. 525–531. – EDN SRNQSW.

#### **Сведения об авторе**

**Литикова Ия Сергеевна** – заведующий общим отделом, Лужский институт (филиал) Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0007-0330-9651, e-mail: litikovaiya@mail.ru

**Litikova Iya S.** – Head of the General Department, Luga Institute (branch) of Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation

## Агрохолдинги: производственная эффективность и внешние эффекты

О. П. ЧЕКМАРЕВ

В статье исследуются вопросы влияния агрохолдингов на устойчивое развитие сельских территорий и регионов страны по двум направлениям. Оценивается внутренняя производственная эффективность агрохолдингов по отношению к средним и малым формам ведения сельскохозяйственного производства. Оценке подвергаются внешние эффекты, формируемые агрохолдингами и влияющие на устойчивость развития сельских территорий регионов России. Обращается внимание на неоднозначность выводов о большей эффективности агрохолдингов относительно других форм сельскохозяйственного производства при ее рассмотрении с позиций разных эффектов (целей) развития аграрного производства.

*Ключевые слова:* сельское хозяйство, агрохолдинг, эффективность, внешние эффекты, агрохолдинги.

После начала «войны санкций» против России, которая началась в 2014 году и значительно усилилась в последние годы, введения контрмер со стороны российского государства в виде ограничения ввоза зарубежных продуктов питания российское сельское хозяйство приобрело дополнительный импульс для своего развития. Освободившиеся от импортных товаров рынки стали заниматься российскими производителями сельскохозяйственной продукции. По данным, размещенным в таблице, видно, что валовая добавленная стоимость в сопоставимых ценах 2011 года в сельском хозяйстве росла быстрее чем врос ВВП страны в целом (на 58% и 49% соответственно). При этом рост производства происходил на фоне снижения численности занятых в аграрной сфере. Это привело к обгоняющему росту производительности труда в сельском хозяйстве в сравнении с экономикой страны в целом. Этот рост является большим преимуществом сельхозпроизводства на фоне наблюдающегося острого дефицита кадров в России [1]. Прирост валовой добавленной стоимости в сопоставимых ценах к среднегодовой численности занятых в сельском хозяйстве вырос за период с 2011 по 2023 гг. почти в 2,4 раза, тогда как в экономике в целом только на 46%. В самом сельском хозяйстве за эти годы происходило быстрое развитие крупных и как правило вертикально интегрированных сельскохозяйственных организаций, основанных главным образом на холдинговых принципах построения своей структуры. К 2023 году доля крупнейших по земельному банку агрохолдингов (64 агрохолдинга с земельным банком более 100 тыс. га каждый) в общей площади сельхозугодий составила 8,4% [2]. В 2012 году этот же показатель был равен только 3,5%. Если рассматривать все крупные и средние сельскохозяйственные организации (СХО), а не только крупнейшие агрохолдинги, то их доля в земельном банке сельскохозяйственных угодий в 2021 году составляла 31,6%.

Таблица

*Динамика добавленной стоимости, производительности труда  
(в сопоставимых ценах 2011 года) и среднегодовой численности занятых  
(составлено и рассчитано по [3; 4; 5])*

| Показатель                                                     | 2011     | 2015     | 2020     | 2021     | 2022     | 2023     |
|----------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Валовой внутренний продукт в ценах 2011 года                   | 60 114,0 | 58 980,6 | 66 770,2 | 74 126,5 | 88 348,6 | 89 829,1 |
| в т.ч.: Валовая добавленная стоимость в основных ценах         |          |          |          |          |          |          |
| в целом по экономике                                           | 51 915,6 | 52 970,3 | 60 157,5 | 66 523,1 | 80 111,3 | 81 633,4 |
| В сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве | 1 894,0  | 2 284,4  | 2 675,0  | 2 918,8  | 3 375,6  | 3 008,0  |

| Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.                                     |       |       |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Всего по экономике России                                                        | 67644 | 68389 | 69550,3 | 70817,9 | 71216,9 | 72911,8 |
| в т.ч. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство              | 6565  | 6293  | 4553,6  | 4490,6  | 4465,7  | 4407,9  |
| Валовая добавленная стоимость к среднегодовой численности занятых тыс. руб./чел. |       |       |         |         |         |         |
| Экономика России в целом                                                         | 767,5 | 774,5 | 865,0   | 939,4   | 1 124,9 | 1 119,6 |
| Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство                     | 288,5 | 363,0 | 587,5   | 650,0   | 755,9   | 682,4   |

В научной литературе укрупнение сельскохозяйственных организаций часто рассматривается с позиций повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции за счет проявления эффектов от масштаба деятельности, повышения конкурентоспособности на мировом рынке продовольствия. Однако агрохолдинги, как и любые другие хозяйствующие субъекты формируют множественные внешние эффекты, которые оказывают влияние на развитие территорий. На которых они расположены. Поэтому оценить эффективность деятельности агрохолдингов с точки зрения их влияния на территории и регионы можно только исследуя совокупность эффектов и издержек, связанных с их непосредственной экономической деятельностью, так и с побочными их влияниями на триаду компонентов устойчивого развития регионов (экология, социум, экономика). Определению подходов к определению эффективности агрохолдингов и некоторым ее оценкам и посвящена настоящая статья.

Оценка эффективности экономической деятельности базируется на соотношении выгод и издержек, получаемых при ее осуществлении. Однако какие выгоды и издержки принимать в расчет зависит от того в интересах кого проводится оценка эффективности и какие ограничения принимаются в расчет при анализе издержек (потерь). С позиции собственников организации эффективными будут те решения, которые приводят к минимизации затрат финансовых средств собственника, его времени и усилий при максимизации эффектов, которые он ожидает от деятельности организации (прибыль, повышение социального статуса и пр.) [6]. Однако организация, как открытая система, влияет на внешних для нее субъектов, либо напрямую (взаимодействуя с партнерами, поставщиками и потребителями) либо косвенно, формируя разного рода внешние эффекты. С точки зрения оценки роли агрохолдингов в развитии регионов (территорий) важно учитывать все эффекты, генерируемые ими как в рамках непосредственных результатов их хозяйственной деятельности, так и косвенного влияния этих структур на экономику региона. При этом в рамках концепции устойчивого развития необходимо учитывать подобные влияния агрохолдингов на территории в рамках всей триады элементов устойчивого развития (социум, экономика, экология), а в рамках этих сфер изучать влияние агрохолдингов на базовые элементы обеспечивающие устойчивость развития территории (цели устойчивого развития, формирование и раскрытие потенциала территории, соблюдение балансов элементов и сфер устойчивого развития и механизмы поддержания устойчивого развития) [7]. Исходя из этого при оценке влияния агрохолдингов на развитие региона или сельских территорий необходимо оценивать их эффективность по двум направлениям (рис. 1).



Рис. 1. Оценка деятельности агрохолдингов с позиций их влияния на устойчивость развития региона

Первая группа показателей эффективности деятельности агрохолдингов условно обозначена как частная эффективность и определяет соотношение эффектов и потерь, учитываемых собственниками и менеджментом этих структур с позиций их частных или корпоративных интересов. Сюда относятся показатели эффективности использования ресурсов (производительность труда, фондоемкость продукции, урожайность и пр.), финансовые показатели (рентабельность, финансовый леверидж и пр.) и др. Зачастую оценка агрохолдингов и их сравнение с другими формами организации сельскохозяйственного производства проводится именно с позиций этой группы показателей. При этом частная эффективность ассоциируется властями региона с потенциалом для роста объемов производства, повышением занятости населения, увеличением конкурентоспособности предприятий, а с ними и региона в целом, увеличением налоговых поступлений, снижением социальной нагрузки на бюджет и прочими положительными эффектами. Однако подобные ассоциативные связи развития территории и уровня частной эффективности агрохолдинга далеко не всегда справедливы, так как методика расчета подобных показателей как правило базируется на учете только частных издержек и выгод, получаемых агрохолдингом и не принимает в расчет социальных потерь и эффектов.

Вторая группа показателей эффективности – общественная эффективность агрохолдинга, которая будучи связанной с частной эффективностью не ограничивается ею. Основой оценки данной эффективности является анализ положительных и отрицательных внешних эффектов, порождаемых агрохолдингами в процессе своего функционирования и развития, а также общественные затраты, необходимые для обеспечения деятельности этих структур (рис. 2). Последние в рамках схемы также рассматриваются как внешний эффект исходя из того, что для непосредственной деятельности организации (производственного процесса и отношений с поставщиками и покупателями) эти затраты носят обеспечивающий характер.

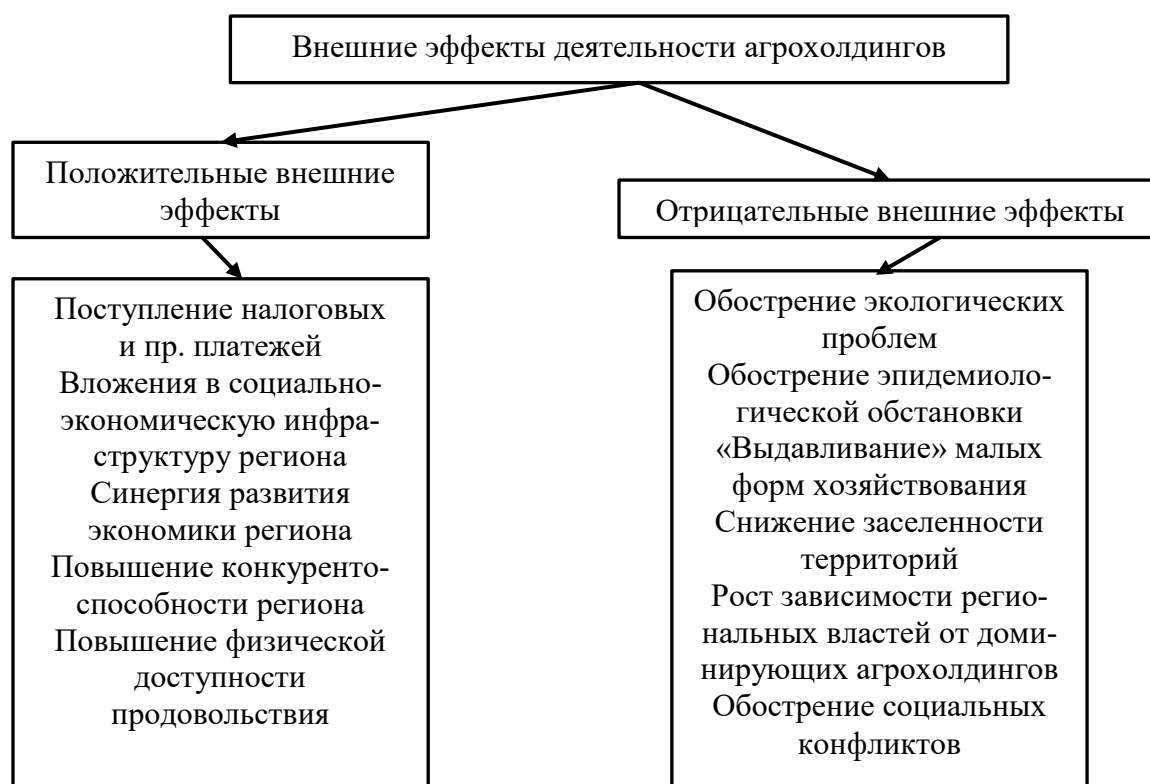


Рис. 2. Оценка деятельности агрохолдингов с позиций их влияния на устойчивость развития региона

Потенциальные положительные эффекты от развития агрохолдингов на территории обычно связываются с возможностями расширения налоговых поступлений. Для решения частных задач агрохолдинги могут инвестировать часть своих средств в развитие социально-экономической инфраструктуры (обустройство работников, образования, вложения в коммуникации, формирование инфраструктуры хранения, переработки и реализации продукции). Крупный агробизнес позволяет регионам решать проблемы конкурентоспособности региональной продукции без специальных усилий со стороны властей и построения систем горизонтальной интеграции производителей (например систем потребительской кооперации [8]). Агрохолдинги позволяют в короткие сроки решать некоторые вопросы продовольственной безопасности (прежде всего проблему физической доступности продовольствия на потребительских рынках). Развитие агрохолдингов иногда способствуют повышению деловой активности в регионах в связи с импульсом для развития сопутствующих видов экономической деятельности (логистические услуги, торговые организации, рекрутинговые агентства и пр.), который создает благоприятные условия для развития других форм и направлений предпринимательской деятельности. При этом нужно отметить, что здесь перечисляются только потенциальные положительные влияния агрохолдингов на региональное развитие. Уровень реализации этих потенциалов во многом зависит от экономической конъюнктуры, особенностей территорий, географии рынков сбыта и размещения ресурсной базы производства, а также мотивации и места проживания собственников агрохолдингов, действий властей и может либо не использоваться, либо реализовываться на высоком уровне.

Одновременно с положительными эффектами, агрохолдинги способны создавать и множество отрицательных эффектов, оказывающих негативное влияние на устойчивость регионального развития. В экологической сфере, концентрация производства сельхозпродукции, особенно в области животноводства вызывает нарастание проблем накопления и негативного влияния на экологию отходов производства. Резко повышаются риски возникновения очагов

эпидемий животных и растений, что снижает устойчивость развития сельского хозяйства в долгосрочной перспективе.

В некоторых случаях развитие агрохолдингов приводит к процессам вытеснения малых форм хозяйствования на земле из экономики региона. Механизмы здесь могут быть достаточно разнообразными. Прямая конкуренция за потребителя, за кадровый резерв или лоббирование перед властями ограничений (например, Постановление губернатора Амурской области № 101 от 27.04.2020) на производство, реализацию определённых видов продукции в малых формах хозяйствования под предлогом осложнения эпидемиологической обстановки или повышения требований к условиям содержания и убоя животных (свиноводство, птицеводство) [9]. Высокая производительность труда в агрохолдингах, совмещённая с вытеснением малых форм хозяйствования может приводить к осложнению проблемы незаселённости сельских территорий, потере социального контроля над ними.

Усиление влияния агрохолдингов в регионах и России в целом может вызывать смещение баланса власти от государственных органов к агрохолдингам. Давая значительный объем продукции сельского хозяйства региона (в 2009 г. агрохолдинги давали 90% сельскохозяйственной продукции в Белгородской области [10]), они становятся системно значимыми компаниями, что позволяет им пользоваться дополнительными преференциями от государства (приоритетная господдержка [11], лояльность к имеющимся экологическим проблемам). При банкротстве агрохолдинга возникают значительные риски спада деловой активности и показателей развития региона. Например В.Я. Узун на примере банкротства агрохолдинга «Евродон» в 2019 году вскрывает проблему низкой финансовой устойчивости агрохолдингов в сравнении с не интегрированными сельскохозяйственными производителями в связи с преобладанием использования кредитных ресурсов для обеспечения их развития. Причем кредиты таким структурам предоставляются на основе субсидирования процентных ставок, что ложится дополнительным бременем на региональный и федеральный бюджет [12]. Помимо этого, банкротство или проблемы с объемами выпуска агрохолдинга способны осложнить ситуацию с ценами на отдельные виды сельхозпродукции как в регионе, так и в России в целом, вызывают резкий всплеск уровня безработицы и снижение деловой активности в регионе.

Эпидемия среди животных может резко поменять ситуацию с развитием животноводства в регионе. Так вспышка африканской чумы свиней в Воронежской области заставила в 2023 году ликвидировать 125 тыс. голов этих животных в агрохолдинге АГРОЭКО, что на тот момент составляло 6% от всего поголовья свиней в области.

К сожалению, пока не разработаны более менее релевантные методы определения каждого из перечисленных эффектов, хотя понятно, что общим подходом здесь является применение системы выборочного применения методов прямого учета затрат и выгод (например налоговых платежей или вложений в инфраструктуру), косвенных и сравнительных методик оценки (прибыль на рубль государственной поддержки например) и альтернативной стоимости эффектов. Сложности в разработке методологии оценки эффективности агрохолдингов с позиций устойчивого развития сельских территорий во многом упираются в проблемы с неопределённостью самого понятия агрохолдинга и отсутствием четкой статистики параметров их развития.

Имеющиеся в литературе результаты анализа частной эффективности агрохолдингов в России позволяют прийти к неоднозначным выводам. С одной стороны, агрохолдинги консолидируют большую долю основных средств. Инвестиции в расчете на 1 га сельхозугодий в крупных агрохолдингах в 2008 году составлял 25,8 тыс. руб., в то время как в не интегрированных СХО только 3,8 [13]. Это должно было основой для повышения производственной эффективности деятельности агрохолдингов, повышения производительности труда. Однако, при оценке рентабельности, наибольшая ее величина среди всех СХО наблюдается в организациях со средней площадью угодий 7–10 тыс. га (21% на 2015 г.), при снижении площади до менее 1 тыс. га на хозяйство рентабельность падает до 3%. А при росте свыше 50 тыс. га – до 11% [12]. Складывается впечатление. Что экономия на чисто производственных затратах при росте размеров агрохолдинга оборачивается существенным увеличением транзакционных издержек, которые во многом нивелируют выгоды от концентрации производства. При этом интересно, что в некоторых исследованиях обращается внимание на природу высокой

рентабельности агрохолдингов. Она связывается не столько с экономией на средней себестоимости продукции, сколько на возможностях повышения отпускной цены. Крупные агрохолдинги на зерновом рынке в 2008 г. могли продавать свою продукцию с наценкой в 22% к цене не интегрированных СХО [13]. Относительно более малых сельхозпроизводителей, которые не обладают необходимым рыночным влиянием в переговорах о поставке продукции, агрохолдинги могут выступать в переговорах с покупателями по крайней мере с позиции равного.

Таким образом при оценке вклада агрохолдингов в экономику региона необходимо учитывать весь комплекс прямых и внешних эффектов и потерь (рисков). При их системном учете преимущества агрохолдингов перед менее крупными сельскохозяйственными производителями становятся не столь очевидными. Данные приведенные в имеющихся исследованиях свидетельствуют, что скорее всего положительный эффект от масштаба производства в сельском хозяйстве сменяется на отрицательный при земельном банке свыше 10 тыс. га. Однако точная оценка сравнительной эффективности агрохолдингов и других сельхозпроизводителей затруднена размытостью понятия агрохолдинга и отсутствием четких методик оценки внешних эффектов их деятельности, что является полем для дальнейших исследований.

#### Список источников

1. Чекмарев О. П. Занятость и дефицит кадров в России в условиях санкционного давления: факторный анализ предложения труда / О. П. Чекмарев, А. Л. Ильвес, П. А. Конев // Экономика труда. – 2023. – Т. 10. – № 4. – С. 475–496. – DOI 10.18334/et.10.4.117602. – EDN LYUOEK.
2. Чекмарев О. П. Бушенева Ю. И. Региональная дифференциация сельскохозяйственных угодий крупнейших агрохолдингов России // Экономическое развитие России. – 2024. – Т. 31. – № 2. – С. 39–46. – EDN IOKIZA.
3. Трудовые ресурсы, занятость и безработица. Росстат. – URL: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (дата обращения: 20.05.2024).
4. Национальные счета. Росстат. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 20.05.2024).
5. Индексы цен производителей сельскохозяйственной продукции (с 2010 г.). Росстат. – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ind\\_sx\\_09-2024.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ind_sx_09-2024.xlsx) (дата обращения: 20.05.2024).
6. Чекмарев О. П. Теоретические основы концепции личных издержек: монография / Частное образовательное учреждение Санкт-Петербургский ин-т экономики, культуры и делового администрирования. – СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2008. – 181 с. – ISBN 5-7422-1744-7. – EDN QSRQZH.
7. Чекмарев О. П. Стратегическое планирование устойчивого развития сельских территорий: учеб. пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.04.04 Государственное и муниципальное управление / О. П. Чекмарев, С. А. Оленичева; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, кафедра организации аграрного производства и менеджмента. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2023. – 76 с.
8. Чекмарев О. П., Лукичев П. М., Аверьянова Е. В. Современная кооперация: потенциал и проблемы развития – СПб.: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2021. – С. 45–50. – ISBN 978-5-85983-326-9. – EDN DCQDJH. – URL: <https://motivtrud.ru/PCost/research/koop/coop2021mon.pdf>
9. Овчинников А. Драйвер развития или «свинство»? // Псковская лента новостей. 2017. – URL: <https://plnpskov.ru/business/294021.html> (дата обращения: 10.05.2024)
10. Вегрен С. К. Устойчиво ли промышленное сельское хозяйство в условиях климатических изменений и экологических угроз? / С. К. Вегрен, И. В. Троцук // Экономическая социология. – 2020. – Т. 21. – № 5. – С. 12–38. – DOI 10.17323/1726-3247-2020-5-12-38. – EDN ZCFFML.
11. Шагайда Н. И. Тенденции развития и основные вызовы аграрного сектора России: Аналитический доклад / Н. И. Шагайда, В. Я. Узун; Центр стратегических разработок. – М.: Фонд «Центр стратегических разработок», 2017. – 90 с. – EDN YKWSIQ.
12. Узун В. Я. Банкротство агрохолдинга: причины, последствия, уроки (на примере АХ «Евродон») // Вопросы экономики. – 2020. – № 10. – С. 117–131. – DOI 10.32609/0042-8736-2020-10-117-131. – EDN FOUXTD.
13. Узун В. Я. Агрохолдинги в России и их роль в производстве зерна: Исследования по политике перехода сельского хозяйства № 2012-2 / В. Я. Узун, Н. И. Шагайда, В. А. Сарайкин. – Будапешт: Продовольственная организация ООН Региональное бюро по Европе и Центральной Азии, 2012. – 33 с. – EDN TFLNNX.

#### Сведения об авторе

**Чекмарев Олег Петрович** – доктор экономических наук, профессор кафедры организации аграрного производства и менеджмента, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-9060-0792, e-mail: [oleg1412@mail.ru](mailto:oleg1412@mail.ru)

**Chekmarev Oleg P.** – Doctor of Economics, Professor of the Department of Agricultural Production and Management, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation



## **Понятие креативных индустрий. Особенности и целесообразность использования**

**И. Р. Д. Н. СОКОРНОВ**

Научный руководитель – О. П. ЧЕКМАРЕВ

Статья посвящена проблеме определения понятия «креативные индустрии». Последние годы данный термин начал активно и широко использоваться, как в научных публикациях, так и в СМИ, однако его значение сильно отличается в зависимости от источника. Данная статья предлагает наиболее точное и научное определение для данного термина. Отделяя тем самым данные индустрии от «культурных».

*Ключевые слова:* культура, креативная индустрия, креативная экономика, несырьевой экспорт, творчество, экономика культуры, стартап, индустрия контента.

Понятие креативных индустрий активно используется в последние десятилетия, как зарубежом, так и в России. Многие организации и даже государства выделяют важность и перспективность данных индустрий. Однако единых критериев для выделения данной индустрии по-прежнему нет. Проблема с тождественностью определения данного термина на мой взгляд возникают из-за сложностей перевода «creative economy» на русский язык, а также отсутствием четких и единых определений данного термина зарубежом, где данный термин возник, активно используется и развивается.

Цель данной статьи – проанализировать особенности нового явления в экономике – креативных индустрий, выявить их место в экономике, связь с традиционными отраслями, проблемы, связанные с данной областью.

Одно из определений креативной экономики дал в 2001 году Джон Хокинс, назвав её «транзакцией творческих продуктов». По его мнению, ни творчество, ни экономика не являются чем-то новым. Инновационность данной экономики состоит в изменении отношений между экономикой и творчеством, а также в том, какие их сочетания создают исключительную экономическую ценность и благосостояние [Howkins]. В фокусе внимания теоретиков креативной экономики остается вопрос о совместимости творчества, культурного наследия и экономики, не разрушают ли они друг друга, ведь креативная экономика отличается от традиционной экономики центральной ролью творческой личности. Компании в обычной экономике работают с ограниченными материальными ресурсами, на которые они налагают постоянные права собственности и конкурируют, прежде всего, по цене. В креативной экономике люди и фирмы используют неограниченные ресурсы и получают на них интеллектуальные права. Как подчеркивает Джон Хокинс, в креативной экономике мы перемещаемся из мира понижения нормы прибыли, основанном на дефиците природных ресурсов и материальных благ, в мир увеличения нормы прибыли, основанный на бесконечности возможных идей и человеческом гении для использования этих идей в производстве новых продуктов.

Мы считаем, что Хокинс прав: понятия «творчество» и «экономика» существовали давно, ученых экономистов сегодня прежде всего интересует именно возросшая роль пересечения данных областей. Тезис «бесконечности идей и человеческого гения» является спорным, так как количество людей способных на создание инновационных продуктов ограничено. Также следует помнить, что даже идеальные условия для ученых и изобретателей не гарантируют создание новых продуктов. Размер прибыли компаний в области креативных индустрий (разработка программного обеспечения) сегодня действительно активно конкурирует с выручкой многих ранее сильно лидирующих областей экономики (топливно-энергетический комплекс, добыча полезных ископаемых). Это наглядно демонстрирует рейтинг Fortune Global 500<sup>1</sup> за 2023 год (табл. 1).

---

© Сокорнов И. Р. Д. Н., 2024

<sup>1</sup> Рейтинг 500 крупнейших мировых компаний за 2023 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://fortune.com/ranking/global500/2023/search/>

*Рейтинг Fortune Global 500 за 2023 год*

| Позиция | Компания                              | Место в fortune global 500 | Чистая прибыль за 2022 год, млн \$ | Изменение прибыли по сравнению с 2021 г. |
|---------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|
| 1       | Saudi aramco                          | 2                          | 159069                             | +51%                                     |
| 2       | Apple                                 | 8                          | 99803                              | +5,4%                                    |
| 3       | Microsoft                             | 30                         | 72738                              | +18,7%                                   |
| 4       | Alphabet                              | 17                         | 59972                              | -21,1%                                   |
| 5       | U.s. postal service                   | 159                        | 56046                              | --                                       |
| 6       | Exxon mobil                           | 7                          | 55740                              | +141,9%                                  |
| 7       | Industrial & commercial bank of china | 28                         | 53589                              | -0,8%                                    |
| 8       | China construction bank               | 29                         | 48145                              | +2,7%                                    |
| 9       | Samsung electronics                   | 25                         | 42398                              | +23,6%                                   |
| 10      | Shell                                 | 9                          | 42309                              | +110,5%                                  |

Часто «креативные индустрии» объединяют с «индустриями культуры» [Тросби; Боровинская; Алмакучуков]. В целом, это достаточно интуитивный подход. Основной перевод слова «Creative» с английского языка – «творческий». В России с творчеством обычно ассоциируют именно направления из сферы культуры, такие как: музыка, кино, живопись, театр, танцевальное искусство. Определение творческой деятельности также имеет множество формулировок. По определению основ законодательства Российской Федерации о культуре от 9 октября 1992 г. «создание культурных ценностей и их интерпретация»: творческая деятельность – осознанная, активная деятельность человека, направленная на познание и преобразование действительности; создающая новые, оригинальные, никогда ранее не существовавшие предметы, произведения и т. п., способствующие дальнейшему развитию культуры. С точки зрения концепции личных издержек [Чекмарев] это деятельность, которая требует относительно высокого уровня издержек достижения (издержки неопределённости, издержки инициативности) и относительно низкого уровня издержек самореализации.

Эксперты ЮНЕСКО используют понятие «креативные индустрии», в то время как на уровне Европейского союза применяется термин «культурные и креативные индустрии» (cultural and creative industries), а во Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) – «охраняемые индустрии» (copyright industries). В некоторых странах их по-прежнему называют культурными (cultural), а в Республике Корея и Японии – индустрией контента (content industry) [Абанкина]. Отсюда и различия в подходах к измерению и экономической оценке креативных индустрий в тех или иных странах, а в некоторых государствах (например, в Китае) даже по регионам и городам.

Часто исследователи креативных или творческих индустрий выделяют фактор уникальности, неповторимости полученного товара или услуги [Белоглазова]. Действительно между понятиями креативных, культурных, охраняемых и контентных индустрий много общего, однако, на наш взгляд, целесообразнее отделять данные термины.

Данная статья предлагает сформулировать следующее определение креативных индустрий – это сфера деятельности, в которой основным продуктом является создание несуществующей ранее (или в достаточной мере отличающейся) идеи с возможным коммерческим использованием. Авторство данных идей должно быть зафиксировано при помощи инструментов авторских прав, патентов. Таким образом частично некоторые другие известные индустрии могут быть отнесены к данной области.

Например, создание бизнес-проекта сервиса заказа такси можно отнести к креативным индустриям, если до этого подобной идеи не существовало. Бизнес, который придумал эту идею

может зарабатывать и получать дивиденды, даже без производства как таковой услуги в установленном ее понимании. Можно сказать, что к креативным индустриям следует относить те из них, где основную добавленную стоимость приносят патенты и авторские отчисления.

Отметим, что уровень «креативности» идеи может отличаться [Негус, Пикеринг]. Так, например, можно предположить, что создание музыкальной композиции в принципиально новом стиле, формате исполнения будет иметь данный показатель значительно выше, чем создание музыкальной композиции в классическом стиле в форме рондо. Однако, мы не можем говорить, что создание музыки в существующем стиле и формате исполнения нельзя отнести к креативным индустриям, так как существенную часть доходов автор может получать в качестве авторских отчислений.

Таблица 2

*Сравнение терминов и состава креативных/культурных индустрий*

|                                                                | Велико-<br>британия            | Германия                                | Испания                                        | Сингапур                | Франция                   | Россия                                                       |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Термин                                                         | Креатив-<br>ные ин-<br>дустрии | Культурные<br>и креативные<br>индустрии | Культур-<br>ные и кре-<br>ативные<br>индустрии | Креативные<br>индустрии | Куль-<br>турный<br>сектор | Культур-<br>ные, кре-<br>ативные,<br>творческие<br>индустрии |
| Состав                                                         |                                |                                         |                                                |                         |                           |                                                              |
| Аудио- и видео техноло-<br>гии (фильмы, радио,<br>телевидение) | +                              | +                                       | +                                              | +                       | +                         | +                                                            |
| Исполнительское<br>искусство                                   | +                              | +                                       | +                                              | +                       | +                         | +                                                            |
| Визуальные искусства                                           | +                              | +                                       | +                                              | +                       | +                         | +                                                            |
| Издательское дело                                              | +                              | +                                       | +                                              | +                       | +                         | +                                                            |
| Музыка                                                         | +                              | +                                       | +                                              | +                       | +                         | +                                                            |
| Архитектура                                                    | +                              | +                                       |                                                | +                       | +                         | +                                                            |
| Музеи / культурное<br>наследие                                 |                                |                                         | +                                              | +                       | +                         | +                                                            |
| Реклама                                                        | +                              | +                                       |                                                | +                       |                           | +                                                            |
| Дизайн                                                         | +                              | +                                       |                                                | +                       |                           | +                                                            |
| Программное обеспече-<br>ние / мультимедиа                     | +                              | +                                       |                                                | +                       |                           | +                                                            |
| Библиотеки                                                     |                                |                                         | +                                              |                         | +                         | +                                                            |
| Мода                                                           | +                              |                                         |                                                | +                       |                           | +                                                            |
| Ремесла                                                        | +                              |                                         |                                                | +                       |                           | +                                                            |

Наиболее спорными пересечениями (табл. 2) креативных индустрий с классическими можно назвать сферы «библиотека, мода, ремесла, музеи, культурное наследие». Индустрия моды, если подразумевать под ней производство и сбыт товаров рассчитанного на определенную (часто достаточно широкую) аудиторию может относиться к креативным индустриям. Так выгода от патента инновационного предмета гардероба может принести создателю суммы сравнимые или большие, чем классическое сальдо от купли-продажи товара.

Ремесло в бытовой речи часто противопоставляют творчеству. Однако некоторая часть ремесленнического процесса может быть отнесена к креативным индустриям. Например, изготовление мебели по отработанным технологиям пусть и со свойственным для ручного труда уникальными особенностями каждого конкретного экземпляра нельзя отнести к креативной индустрии. Такие особенности нельзя защитить правом и соответственно получить с них добавленную стоимость. Однако создание уникальной-авторской методики обработки древесины может быть запатентовано и иметь «креативную ценность».

Приведенные выше данные (табл. 2) отсылают исследователей к классическому отраслевому подходу. Однако в рамках данной статьи мы считаем, что креативные индустрии редко встречаются в виде отдельной самостоятельной отрасли. Чаще всего креативные индустрии – это область пересечения множеств классических индустрий и инноваций (рис. 1).



Рис. 1. Взаимосвязь креативных и классических индустрий

Исходя из приведенного выше анализа можно сформировать следующий важный вопрос, есть ли разница между понятием сферы инноваций и креативными индустриями. Данные понятия имеют множество схожего, а именно принцип создания ранее не существовавшего продукта [Исаев]. Однако низко креативные продукты не являются инновационными. Следовательно, множество креативных индустрий больше и включает в себя инновационные индустрии.

Кроме того, существует еще одна важная проблема – не каждое новшество может быть основой для креативной экономики. Так присутствуют ограничения в законодательстве отдельных стран, а также международные соглашения. Музыкант не может запатентовать уже существующие в музыке понятия для получения прибыли с отчислений, такие как частотное расстояние между нотами, последовательность нот. Однако в тоже время в России он может создать объект креативной экономики такой как «паттерн» и получать с него вознаграждение. Теоретически оценка уникальности и корректности защиты авторским правом такого фрагмента может занимать длительный промежуток времени.

Так, на 2024 год в России можно защитить:

1. Объекты авторского права<sup>1</sup>:

- 1.1. Литературные, драматические, музыкально-драматические и сценарные произведения;
- 1.2. Хореографические постановки и пантомимы; музыкальные произведения;
- 1.3. Аудиовизуальные произведения;
- 1.4. Произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы;
- 1.5. Произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;
- 1.6. Произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, а также их проекты, чертежи, макеты;

<sup>1</sup> Гражданский кодекс (часть четвертая) №230-ФЗ. Ст. 1259 ГК РФ.

- 1.7. Фотографии, карты, планы, эскизы и пластические произведения;
- 1.8. Другие произведения.
2. Объекты патентования<sup>1</sup>:
  - 2.1. Изобретения;
  - 2.2. Промышленные
  - 2.3. Образцы;
  - 2.4. Полезные модели;
  - 2.5. Селекционные достижения.
3. Объекты смежных прав<sup>2</sup>:
  - 3.1. Театральные и музыкальные постановки;
  - 3.2. Фонограммы;
  - 3.3. Радио- и телепередачи;
  - 3.4. Произведения науки, литературы и искусства, обнародованные после их перехода в общественное достояние.
4. Объекты государственной регистрации:
  - 4.1. Микросхемы;
  - 4.2. Компьютерные программы (по желанию);
  - 4.3. Базы данных (по желанию).
5. Объекты государственной регистрации:
  - 5.1. Фирменные наименования компаний;
  - 5.2. Товарные знаки (знаки обслуживания);
  - 5.3. Наименования мест происхождения товаров.
6. Объекты, которые не требуют регистрации и патентования:
  - 6.1. Ноу-хау (секреты производства);
  - 6.2. Коммерческие обозначения компаний.

Важно отметить, что российское право не позволяет защитить патентом или авторским правом «идею», а только конкретную реализацию. Так, например, компания аренды самокатов Whoosh имеет патенты на «Программа «пользовательское приложение whoosh»», «Программа управления бизнес-процессами шеринга «платформа whoosh»», «Программа «сервисное android приложение whoosh wcm, версия 2.0»», но не имеет защиты от создания компании со схожей бизнес-стратегией. Однако важная часть нематериальных активов компании таких как, список контрагентов, условия поставок оборудования, бизнес-модель, бухгалтерские расчеты, некоторые секреты производства могут быть защищены конкретными договорами с сотрудниками компании в части коммерческой тайны.

Таким образом не все объекты производства креативных индустрий одинаково легко защитить законом [Аднер]. Кроме того, следует помнить, что законы в разных странах в области защиты идеи могут отличаться.

Также важной задачей государства в смешанной и рыночной экономике является поддержание конкуренции. Креативная экономика за счёт патентов и авторских, и других прав может приводить к монополиям в сфере на рынке. Так данную проблему в марте 2020 года отмечало ФАС России<sup>3</sup>: «Учитывая роль интеллектуальной собственности в экономических процессах, ее результаты могут быть использованы не только в целях инновационного развития, но и в целях монополизации товарных рынков и ограничения конкуренции».

Большинство стран, ученых, экономистов приходят к выводу, что креативные индустрии уже стали значимыми в области, как региональной, так и мировой экономики. Четкое отделение данного термина от сферы культуры способствует возможности более точной адаптации процессов, направленных на развитие данной области. На данный момент можно отметить

---

<sup>1</sup> Гражданский кодекс (часть четвертая). № 230-ФЗ. Ст. 1349 ГК РФ.

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Как соотносятся антимонопольное регулирование и интеллектуальная собственность? [Электронный ресурс]. URL: <https://fas.gov.ru/news/29544>

тенденцию различий маркетинга и бизнес-моделей для креативных и культурных индустрий. Важно продолжать изучение особенностей креативных индустрий, как рамках научного сообщества России, так и всего мира.

#### Список источников

1. Абанкина Т. В. Подходы к определению креативных индустрий // Творческие (креативные) индустрии. Справочник. – М., 2022. – С. 15–23.
2. Аднер Р. Стратегия процветания. Новый взгляд на конкуренцию, развитие бизнес-экосистемы и лидерство; перевод с английского Алексея Захарова. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2023. – 300 с.
3. Белоглазова В. Креативные индустрии. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2011. – 72 с.
4. Боровинская Д. Н., Захарова Л. Н. Феномен креативности: философско-методологический анализ: монография; Сургутский государственный педагогический университет, Тюменский государственный институт культуры. – Сургут: РИО СурГПУ, 2017. – 172 с.
5. Исаев Г.Н. Предпринимательство в информационной сфере. – М.: Альфа-М, Инфра-М, 2014. – 288 с.
6. Негус К., Пикеринг М. Креативность. Коммуникация и культурные ценности. – М.: Гуманитарный центр, 2011. – 300 с.
7. Савина В. С., Гурко А. В., Войтова Л. М., Пятаева О. А. Авторское право в творческих индустриях в условиях цифровой экономики: монография. – М.: РУСАЙНС, 2022. – 119 с.
8. Тросби Д. Экономика и культура. – М.: Высшая школа экономики (государственный университет), 2018. – 256 с.
9. Чекмарев О. П. Теоретические основы концепции личных издержек: монография; Частное образовательное учреждение Санкт-Петербургский ин-т экономики, культуры и делового администрирования. – СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2008. – 181 с. – ISBN 5-7422-1744-7. – EDN QSRQZH.
10. Социально-культурная сфера в Новой экономике: от развития образования до арт-рынка: коллективная монография / К. Алмакучуков, Г. Е. Алпатов, А. В. Белов [и др.]. – СПб.: КультИнформПресс, 2019. – 164 с. – ISBN 978-5-8392-0784-4. – EDN EDCGYK.
11. CREATIVE ECONOMY OUTLOOK Trends in international trade in creative industries 2002–2015 COUNTRY PROFILES 2005–2014 / UNCTAD.
12. Creative Economy: Report (special edition) / UNESCO. 2013.
13. Creative Economy: Report 2008: The Challenge of Assessing the Creative / UNCTAD.
14. Creative Economy: Report 2010: A Feasible Development Option / UNCTAD.
15. Howkins, J. The Creative Economy: How People Make Money from Ideas. – London: Penguin Books Limited, 2002. – 288 с.

#### Сведения об авторе

**Сокорнов Иннокентий Рами Дан Николаевич** – аспирант 1 года обучения, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0005-2186-9690, e-mail: kechasokornov@gmail.com.

**Sokornov Innokenty Rami Dan N.** – 1-year postgraduate student, A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

УДК 336.71  
ГРНТИ 06.81.85

### Облигации федерального займа как основа модельного портфеля ценных бумаг банков

**А. В. СЫТИН**

Научный руководитель – О. П. ЧЕКМАРЕВ

В данной научной статье рассмотрены основные аспекты рынка ценных бумаг, а конкретно российского фондового рынка. Помимо этого, изучены основные способы и методы формирования портфеля ценных бумаг, а также его оптимизации на примере банковских организаций.

*Ключевые слова:* фондовый рынок, портфель ценных бумаг, формирование и оптимизация портфеля, облигации.

Семнадцатый век, в Нидерландах основан первый фондовый рынок. Тогда же возникла и первая в мире публичная компания – Голландская Ост-Индская. Эти исторические события ознаменовали новую эпоху в экономике. С этого момента в мире началось активное развитие и функционирование рынков ценных бумаг.

Дойдя до наших дней, фондовые рынки естественно претерпели значительные изменения и сегодня кардинально отличаются от тех, что были 400 лет назад. Сейчас, например, уже практически никто не торгует ценными бумагами непосредственно в здании биржи, все делается электронно. До настоящего времени фондовые рынки претерпели значительные изменения и сегодня кардинально отличаются от своего исходного состояния. Например, уже почти никто не занимается торговлей ценными бумагами на бирже в ручном режиме, вся торговля проходит в электронном формате. Вместе с тем, один аспект остается постоянным – фондовые рынки продолжают оставаться ключевым элементом экономики, предоставляя широкие возможности для привлечения капитала и его инвестирования. Однако, одно осталось неизменным – фондовые рынки по-прежнему являются важнейшей и неотъемлемой частью экономики, предоставляя обширные возможности как привлечения капитала нуждающимся, так и инвестирования свободных денежных средств, тем кто ими располагает [Митрович, Калашников].

В данном же исследовании, именно с позиции вторых будет рассматриваться рынок ценных бумаг (РЦБ) и деятельность на нем. Также не менее важно отметить, что это рассмотрение будет осуществляться на примере фондового рынка Российской Федерации. Так, в настоящее время на Московской Бирже, которая является основополагающей в стране, ежедневно осуществляются миллионы сделок с ценными бумагами. Это означает, что каждый день одни экономические агенты продают свои акции и облигации, а другие их у них покупают [Золкина, Панасюк, Анисимов, Кокорев]. В настоящее время на Московской бирже, являющейся ведущей в стране, ежедневно совершается множество сделок с ценными бумагами. Это означает, что ежедневно некоторые субъекты экономики продают свои акции и облигации, в то время как другие их покупают. Важно отметить, что каждый участник РЦБ обычно выступает как покупатель, так и продавец, стремясь привлечь дополнительные финансовые ресурсы для своего бизнеса или получить дополнительный доход от инвестирования своих свободных денежных средств в ценные бумаги других компаний [Чекмарев].

Здесь важно подчеркнуть, что каждый участник РЦБ, как правило, выступает на нем и покупателем и продавцом, так как в одних ситуациях руководствуется целью привлечь дополнительные финансовые ресурсы для развития своего дела, а в других получить дополнительный доход от вложения своих свободных денежных средств в ценные бумаги других компаний – говорится в учебнике Николаевой И. П. «Рынок ценных бумаг» [Николаева]. Разобравшись с этим, стоит отметить, что осуществление активной деятельности в роли инвестора на фондовой бирже характерно больше для крупных и состоявшихся компаний, которые оперируют масштабными денежными потоками, а также имеют серьезный запас финансовой прочности.

К такого рода организациям относятся в том числе и крупные банки, поэтому поэтому дальнейшее раскрытие заявленной в названии этой научной работы темы будет происходить на основе практики именно кредитных учреждений. Здесь необходимо сделать акцент на том, что банковский сектор имеет свою специфику и несколько отличается от других отраслей национальной экономики.

Это проявляется в характере деятельности, которая не является производственной и преимущественно сопряжена с финансовыми отношениями, ввиду чего банками на фондовом рынке обычно преследуются отличные от промышленных предприятий цели, которые в свою очередь обычно осуществляют портфельные инвестиции для извлечения дополнительной прибыли [Бабушкин].

Так, к целям формирования кредитными организациями портфеля ценных бумаг можно отнести, например, следующие:

во-первых, обеспечение гибкости банковского портфеля активов, поскольку ценные бумаги, в отличие от большинства кредитов, могут быть быстро приобретены или реализованы для реструктуризации активов банка согласно текущей рыночной конъюнктуре;

во-вторых, страхование банка от потерь, которые могут произойти вследствие изменения рыночных процентных ставок;

в-третьих, стабилизация доходов банка независимо от фаз делового цикла: когда доходы по займам снижаются, доходы по ценным бумагам могут расти.

Определившись с целями, необходимо понять какими способами предполагается их достижение. В научной литературе выделяются четыре метода формирования портфеля долговых ценных бумаг кредитными организациями.

Первый из них – так называемый метод «ступенек». Он построен на приобретении ценных бумаг разных сроков погашения в пределах банковского инвестиционного горизонта. При этом бумаги в портфеле распределяются равномерно по срокам их погашения.

Следующий – метод краткосрочного акцепта, который предусматривает приобретение только краткосрочных ценных бумаг с целью повышения банковской ликвидности, тогда как доходность не рассматривается в качестве главной цели инвестирования. Данный метод целесообразно использовать в период роста процентных ставок. Это объясняется тем, что, когда в экономике наблюдается такая тенденция, стоимость долговых ценных бумаг снижается, соответственно, чтобы не получить убыток от обесценения облигаций их нужно держать до погашения. В рассмотренной ситуации банкам будет крайне проблематично поддерживать краткосрочную ликвидность, так как данные ценные бумаги при возникновении резкой необходимости будет возможно продать только с большим дисконтом, вследствие чего кредитное учреждение понесет серьезные убытки, а при наихудшем сценарии может и вовсе потерпеть крах.

Подтверждение этой теоретической гипотезы легко найти даже в совсем недавней практике. Так, в прошлом 2023 году мировое сообщество потрясло известие о так называемом банковском кризисе в крупнейшей мировой экономике США. Причиной этого явления стало то, что люди стали забирать депозиты в банках, вследствие чего последние стали экстренно продавать имеющиеся на балансе ценные бумаги, но в условиях ужесточения монетарной политики ФРС вырученных от продажи упавших в цене облигаций не хватило для поддержания ликвидности. При подобной динамике в экономике стоимость облигаций снижается, в результате чего, чтобы избежать убытков от дефолта, их нужно удерживать до истечения срока. В данном случае банкам будет сложно обеспечить краткосрочную ликвидность, поскольку в случае неотложной необходимости указанные ценные бумаги можно будет реализовать только с большой скидкой, что приведет к серьезным финансовым потерям учреждения и, при наихудшем развитии событий, может даже привести к банкротству. Подтверждение данной теоретической гипотезы легко обнаружить, даже в недавних событиях. Так, в прошлом, в 2023 году, всемирное сообщество было потрясено известием о так называемом крахе банков в крупнейшей мировой экономике, США. Эта ситуация возникла из-за того, что люди стали выводить свои депозиты из банков, что привело к тому, что они были вынуждены неотложно продавать державшиеся у них на балансе облигации, но из-за строгой монетарной политики Федеральной Резервной Системы выручка от продажи обесцененных облигаций не хватила для поддержания ликвидности [Пашкус].

Обратный предыдущему – метод долгосрочного акцепта, направленный в свою очередь наоборот на получение дохода от ценных бумаг с длинным сроком погашения. Данный метод целесообразно использовать в период падения процентных ставок, поскольку, как известно, при цикле снижения ставок процента, цена облигаций начинает расти, что дает их покупателям получить не только купонную доходность, но и прибыль от прироста стоимости тела долговой ценной бумаги. Об этом можно судить по нынешней цене российских ОФЗ с учетом того что по заверениям даже самого Банка России в настоящее время ключевая ставка находится на пике (рисунок).

Так, как видно из представленной выше графической информации, нижнюю половину таблицы отечественных ОФЗ, отсортированных по убыванию текущей стоимости, составляют преимущественно именно долгосрочные облигации, и их цена варьируется вплоть до всего лишь 64,21 % от номинала, что является крайне низким показателем с учетом того, что государственные облигации могут стоять на рынке даже дороже номинальной стоимости.

Заключительный – метод «штанги» подразумевает комбинирование стратегии краткосрочного и долгосрочного акцептов. Состоит в инвестировании основной массы средств в долговые ценные бумаги как с небольшими, так и с продолжительными сроками обращения, и лишь



незначительную часть портфеля составляют среднесрочные ценные бумаги. Таким образом, часть портфеля, который состоит из долгосрочных вложений, обеспечивает получение дохода, а краткосрочная часть – ликвидность [Газалиев, Осипов].

| №  | Имя       | Погашение  | Лет до погаш. | Доходн | !  | Год.куп. дох. | Куп.дох. посл. | Цена  | Объем, млн руб | 🕒        | Купон, руб | Частота, раз в год | НКД, руб | Дюр-я, лет | Дата купона |
|----|-----------|------------|---------------|--------|----|---------------|----------------|-------|----------------|----------|------------|--------------------|----------|------------|-------------|
| 31 | ОФЗ 52002 | 02.02.2028 | 4.0           | 5.7%   | ИН | 2.5%          | 2.8%           | 89.06 | 65.1           | 11:25:03 | 18.21      | 2                  | 1.4      | 3.78       | 07.08.2024  |
| 32 | ОФЗ 26242 | 29.08.2029 | 5.5           | 12.2%  | -  | 9.0%          | 10.1%          | 88.84 | 3.4            | 11:24:16 | 44.88      | 2                  | 41.4     | 4.21       | 06.03.2024  |
| 33 | ОФЗ 26234 | 16.07.2025 | 1.4           | 14.3%  | -  | 4.5%          | 5.1%           | 88.50 | 6.7            | 11:26:42 | 22.44      | 2                  | 4.3      | 1.37       | 17.07.2024  |
| 34 | ОФЗ 26241 | 17.11.2032 | 8.8           | 12.3%  | -  | 9.5%          | 10.9%          | 86.82 | 4.0            | 11:26:30 | 47.37      | 2                  | 21.9     | 5.79       | 29.05.2024  |
| 35 | ОФЗ 52003 | 17.07.2030 | 6.4           | 5.2%   | ИН | 2.5%          | 2.9%           | 85.90 | 0.0            | 11:09:46 | 16.55      | 2                  | 2.5      | 5.91       | 24.07.2024  |
| 36 | ОФЗ 26212 | 19.01.2028 | 3.9           | 12.3%  | -  | 7.0%          | 8.3%           | 85.10 | 1.4            | 11:22:57 | 35.15      | 2                  | 5.4      | 3.43       | 24.07.2024  |
| 37 | ОФЗ 52004 | 17.03.2032 | 8.1           | 4.9%   | ИН | 2.5%          | 3.0%           | 84.53 | 0.0            | 11:09:19 | 15.56      | 2                  | 12.5     | 7.21       | 27.03.2024  |
| 38 | ОФЗ 26243 | 19.05.2038 | 14.3          | 12.6%  | -  | 9.8%          | 11.7%          | 83.90 | 43.5           | 11:27:03 | 48.87      | 2                  | 20.7     | 7.24       | 05.06.2024  |
| 39 | ОФЗ 26218 | 17.09.2031 | 7.6           | 12.3%  | -  | 8.5%          | 10.2%          | 83.31 | 0.8            | 11:26:08 | 42.38      | 2                  | 34.2     | 5.33       | 27.03.2024  |
| 40 | ОФЗ 52005 | 11.05.2033 | 9.3           | 4.8%   | ИН | 2.5%          | 3.0%           | 83.26 | 0.1            | 11:26:59 | 13.35      | 2                  | 6.7      | 8.15       | 22.05.2024  |
| 41 | ОФЗ 26232 | 06.10.2027 | 3.6           | 12.3%  | -  | 6.0%          | 7.2%           | 82.83 | 1.1            | 11:21:55 | 29.92      | 2                  | 21.9     | 3.20       | 10.04.2024  |
| 42 | ОФЗ 26228 | 10.04.2030 | 6.2           | 12.2%  | -  | 7.7%          | 9.3%           | 82.15 | 1.7            | 11:26:59 | 38.15      | 2                  | 26.4     | 4.74       | 17.04.2024  |
| 43 | ОФЗ 26224 | 23.05.2029 | 5.3           | 12.2%  | -  | 6.9%          | 8.5%           | 80.93 | 0.3            | 11:20:11 | 34.41      | 2                  | 15.9     | 4.32       | 29.05.2024  |
| 44 | ОФЗ 26237 | 14.03.2029 | 5.1           | 12.3%  | -  | 6.7%          | 8.3%           | 80.50 | 0.2            | 11:25:56 | 33.41      | 2                  | 28.3     | 4.15       | 20.03.2024  |
| 45 | ОФЗ 26236 | 17.05.2028 | 4.3           | 12.4%  | -  | 5.7%          | 7.2%           | 79.46 | 1.4            | 11:26:56 | 28.42      | 2                  | 14.2     | 3.71       | 22.05.2024  |
| 46 | ОФЗ 26221 | 23.03.2033 | 9.1           | 12.2%  | -  | 7.7%          | 10.0%          | 77.10 | 8.4            | 11:27:01 | 38.39      | 2                  | 29.5     | 6.11       | 03.04.2024  |
| 47 | ОФЗ 26239 | 23.07.2031 | 7.4           | 12.2%  | -  | 6.9%          | 9.1%           | 75.90 | 0.3            | 11:23:25 | 34.41      | 2                  | 4.0      | 5.66       | 31.07.2024  |
| 48 | ОФЗ 26225 | 10.05.2034 | 10.3          | 12.2%  | -  | 7.2%          | 9.9%           | 73.05 | 7.2            | 11:26:37 | 36.15      | 2                  | 18.1     | 6.70       | 22.05.2024  |
| 49 | ОФЗ 26235 | 12.03.2031 | 7.1           | 12.2%  | -  | 5.9%          | 8.2%           | 71.99 | 0.7            | 11:19:56 | 29.42      | 2                  | 24.9     | 5.44       | 20.03.2024  |
| 50 | ОФЗ 26230 | 16.03.2039 | 15.1          | 12.4%  | -  | 7.7%          | 11.0%          | 70.02 | 34.5           | 11:26:29 | 38.39      | 2                  | 29.5     | 7.68       | 03.04.2024  |
| 51 | ОФЗ 46020 | 06.02.2036 | 12.0          | 12.3%  | -  | 6.9%          | 9.9%           | 69.54 | 0.4            | 11:25:02 | 34.41      | 2                  | 1.3      | 7.25       | 14.08.2024  |
| 52 | ОФЗ 26240 | 30.07.2036 | 12.5          | 12.4%  | -  | 7.0%          | 10.3%          | 67.77 | 11.9           | 11:26:39 | 34.9       | 2                  | 1.3      | 7.57       | 14.08.2024  |
| 53 | ОФЗ 26238 | 15.05.2041 | 17.3          | 12.4%  | -  | 7.1%          | 11.0%          | 64.57 | 48.3           | 11:26:58 | 35.4       | 2                  | 15.0     | 8.30       | 05.06.2024  |
| 54 | ОФЗ 26233 | 18.07.2035 | 11.4          | 12.3%  | -  | 6.1%          | 9.5%           | 64.21 | 6.1            | 11:26:59 | 30.42      | 2                  | 3.5      | 7.49       | 31.07.2024  |

Рисунок. Котировки ОФЗ<sup>1</sup>

Теперь стоит детально рассмотреть каким конкретно образом на практике банки отбирают ценные бумаги в свой инвестиционный портфель, чтобы сделать его оптимальным. Так, на практике возникает проблема, когда не каждый портфель ценных бумаг допустим для кредитного учреждения ввиду того что Центральный Банк Российской Федерации устанавливает обязательные к соблюдению экономические нормативы для коммерческих банков [Гришин, Аристер, Говорин]. Одним из таких является Н1 – норматив достаточности капитала, ограничивающий риск краха кредитного учреждения, а также определяющий требования по минимальной величине капитала банка, необходимого для покрытия операционного, рыночного и кредитного риска. Норматив Н1 определяется как отношение размера собственных средств банка и суммы его активов, взвешенных по уровню риска.

Подводя итог, в качестве вывода стоит констатировать, что эта группа бумаг как раз и должна составлять в сегодняшних условиях основу портфеля банка, поскольку помимо всего прочего является высоколиквидной. Только ликвидные ценные бумаги, то есть те, которые пользуются спросом, можно оперативно продать при ухудшении рыночной конъюнктуры, поэтому мера ликвидности выпусков, по идее, должна участвовать в задаче оптимизации портфеля ценных бумаг в первую очередь, особенно учитывая тот факт, что для банков цель по обеспечению ликвидности, как правило, является даже более приоритетной, чем получение

<sup>1</sup> Сайт для инвесторов SmartLab. [Электронный ресурс]. URL: [https://smart-lab.ru/q/ofz/order\\_by\\_last/desc/](https://smart-lab.ru/q/ofz/order_by_last/desc/) (дата обращения: 02.05.2024).

прибыли. [Ахмедов]. Надежность же таковых ценных бумаг позволяет банку быть уверенным в возврате своих финансовых вложений, а значит и вкладчики кредитного учреждения будут уверены в устойчивости его развития, и поэтому риски, связанные с банковской ликвидностью, будут сведены к минимуму. Таким образом, представляется, что государственные облигации являются неотъемлемой частью портфеля ценных бумаг любого банка и служат его фундаментом, на основе которого строится весь портфель.

#### Список источников

1. Ахмедов Ф. Н. Формирование оптимального портфеля ценных бумаг // Российский университет дружбы народов. – 2014.
2. Бабушкин В. И. Оптимизация портфеля ценных бумаг коммерческого банка // Системное управление. – 2013. – № 4 (21). – С. 6.
3. Газалиев М. М., Осипов В. А. Рынок ценных бумаг. – М.: Дашков и К, 2022. – 155 с.
4. Гришин В. И. Экономико-правовой анализ рынка ценных бумаг в России / В. И. Гришин, Н. И. Аристер, А. А. Говорин. – М.: Юнити-Дана, 2017. – 248 с.
5. Золкина А. В. Рынок ценных бумаг / А. В. Золкина, А. А. Панасюк, А. Ю. Анисимов, И. А. Кокорев. – М.: Институт мировых цивилизаций (ИМЦ), 2019. – 84 с.
6. Митрович С. Информационное обеспечение экономического анализа в управлении портфелем ценных бумаг / С. Митрович, М. А. Калашников // Микроэкономика. – 2017. – № 2. – С. 69–75.
7. Николаева И. П. Рынок ценных бумаг. – М.: Дашков и К, 2024. – 254 с.
8. Чекмарев О. П. Методологические основы концепции устойчивого развития: микро-, макро- и глобальный уровень // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2018. – № 50. – С. 135–140. – EDN YUVWMX.
9. Пашкус В. Ю. Становление банковской системы России: дис. ... канд. экон. наук (специальность 08.00.01 Экономическая теория). – СПб., 1996. – 170 с. – EDN NLHSGJ.

#### Сведения об авторах

**Сытин Антон Витальевич** – студент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: antonvitalevich2021@gmail.com

**Sytin Anton V.** – student, Leningrad State University named after A. S. Pushkin, St. Petersburg, Russian Federation

**Чекмарев Олег Петрович** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и управления, Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация; профессор кафедры организации аграрного производства и менеджмента, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-9060-0792, e-mail: oleg1412@mail.ru

**Chekmarev Oleg P.** – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Management, A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Agricultural Production and Management, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation

УДК 331.556.4  
ГРНТИ 06.77.65

## Миграция IT-специалистов из России

**А. Ю. КАРТАШОВ**

Научный руководитель – О. П. ЧЕКМАРЕВ

В статье рассматривается проблема оттока квалифицированных IT-специалистов из Российской Федерации в 2022 г. Особое внимание уделяется причинам, по которым специалисты могли покинуть страну. В заключение статьи показан возможный способ решения сложившейся проблемы.

*Ключевые слова:* экономика, рынок труда, миграция, сфера ИТ, дефицит кадров.

**Актуальность:** в связи с началом проведения в 2022 году специальной военной операции, большое количество иностранных IT-компаний, а вместе с ними и специалистов в сфере IT решили покинуть страну. Тем самым рынку информационных технологий может грозить нехватка квалифицированных кадров.

**Проблема:** отток IT-специалистов из РФ за границу.

**Цель:** разработать меры, которые поспособствуют возвращению специалистов из-за рубежа.

Уровень развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации. За последние 9 лет объем рынка информационных технологий в РФ плавно увеличивался, начиная с 1,05 трлн рублей в 2013 году и заканчивая 2,4 трлн рублей в 2021 году. В 2021 году объем рынка IT достиг своего максимального значения за всё время своего существования, увеличившись на 21% по сравнению с 2020-м годом<sup>1</sup>.



Рис. 1. Объем рынка ИТ в РФ

До 2022 года виден плавный рост объема рынка ИТ в России, что свидетельствует о стабильном росте этой сферы экономики страны. Несмотря на значительный рост показателей внутри страны, в мировом IT-рынке на Россию приходится лишь небольшая доля. Доля российского IT-сектора в 2021 г. насчитывала более 31 млрд долл. США, что составляет менее 1 % от мирового IT-рынка (около 4,2 трлн долл. США). Тот же показатель для США составляет более 34 %, ЕС – 15 %, Китай – более 11 % в 2022 г.<sup>2</sup> Поэтому для РФ очень важно развиваться в данном секторе, чтобы стать уверенным игроком в мировой IT-индустрии. Однако, в 2022 году данный показатель резко упал с 2,4 трлн рублей до 1,9 трлн рублей. Падение рынка в 2022 году составило не более 15%, что было связано с событиями после 24 февраля – ограничением поставок зарубежного ПО и оборудования, возросшим уровнем неопределенности, и отъездом квалифицированных IT-специалистов за рубеж.

Снижение объемов рынка сферы информационных технологий можно связать с уходом иностранных IT-компаний из РФ, и как следствие, отъездом квалифицированных кадров за границу, так как иностранные компании помогают с переездом своим российским сотрудникам за границу. В этой работе я рассмотрю проблему оттока IT-кадров из РФ Мотивация повышения производительности труда наемных работников: факторы дефицита кадров, размера и дифференциации оплаты труда.

<sup>1</sup> Исследование Руссофт «Индустрия программного обеспечения в России» [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/377iFg> (дата обращения: 18.04.2024).

<sup>2</sup> Исследование Gartner «Мировые расходы на ИТ в 2022 году» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-04-06-gartner-forecasts-worldwide-it-spending-to-reach-4-point-four-trillion-in-2022> (дата обращения: 18.04.2024).

С начала 2022 года Россию покинули 177 иностранных компаний (по данным Йельского университета), а также 150 тыс. специалистов в сфере ИТ<sup>1</sup>. Об этом сообщил глава министерства цифрового развития России Максут Шадаев в декабре 2022 года. Получается, в 2022 году страну покинули около 18% от общего числа сотрудников ИТ-сферы в РФ, то есть от 760 тыс.

На фоне общей проблемы дефицита кадров в экономике страны [Чекмарев, 2015], глава Минцифры Максут Шадаев заявил, что дефицит разработчиков в России оценивается в 500–700 тысяч человек, несмотря на то что кадровая база отрасли увеличилась на 13% за прошлый год, достигнув почти 760 тысяч человек<sup>2</sup>. Можно сделать вывод о том, что в целом проблема нехватки кадров в данной сфере есть, несмотря на ее плавный рост и рост количества сотрудников (рис. 2).

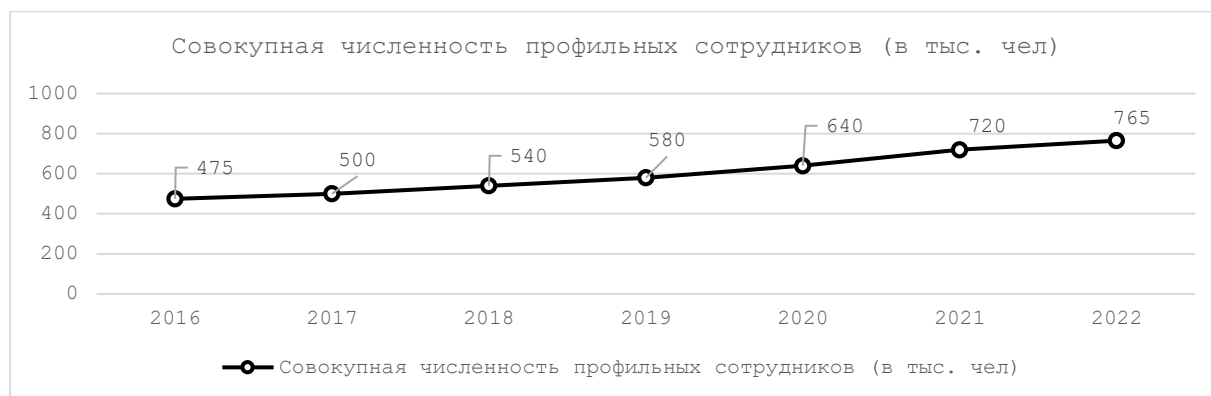


Рис. 2. Совокупная численность профильных сотрудников ИТ (в тыс. чел.)<sup>3</sup>

Также Глава Минцифры Максут Шадаев заявил, что дефицит разработчиков в России оценивается в 500–700 тысяч человек, несмотря на то что кадровая база отрасли увеличилась на 13% за прошлый год, достигнув почти 760 тысяч человек<sup>4</sup>. Можно сделать вывод о том, что в целом проблема нехватки кадров в данной сфере есть, несмотря на ее плавный рост и рост количества сотрудников.

Нh.ru опросил 100 компаний из различных отраслей со штатом более 500 сотрудников. 58% опрошенных говорят, что никто из представителей ИТ в их штатах за границу не уехал. Однако отток затронул значительную часть компаний – в оставшихся 42% уехала как минимум небольшая часть штата. В основном количество покинувших страну не превышает более 5% – так заявили 28% респондентов. У 8% опрошенных уехало от 5 до 30% сотрудников, и в каждой 20-й компании Россию покинули более трети специалистов<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Интервью с Максутом Шадаевым [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax.ru/russia/877771> (дата обращения: 18.04.2024).

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Исследование Руссофт «Индустрия программного обеспечения в России» [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/377iFg> (дата обращения: 18.04.2024).

<sup>4</sup> Интервью с Максутом Шадаевым [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax.ru/russia/916552> (дата обращения: 18.04.2024).

<sup>5</sup> Опрос hh.ru компаний о масштабности оттока [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2022/05/12/921693-izmenilsya-rinok-truda> (дата обращения: 18.04.2024).

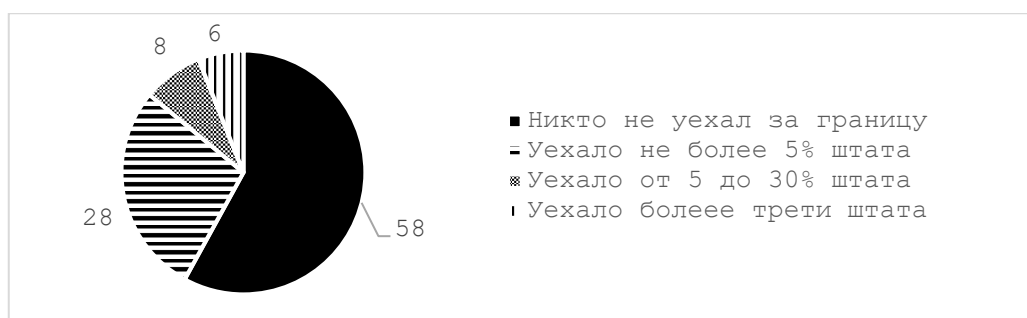


Рис. 3. Масштабность отъезда

Взглянув на график (рис. 3), можно заметить, что масштабы отъезда не велики, около 80% компаний почти не потеряли сотрудников (менее 5% штата). Однако по данному опросу нельзя сделать вывод о том, что проблемы не существует, так как неизвестно, насколько важными были эти сотрудники, и какой убыток причинил компании их уход.

Если смотреть исключительно на цифры, можно подумать, что никакой проблемы в сфере ИТ-кадров в России нет. На самом же деле это не так. Следует взглянуть на структуру спроса на ИТ-специалистов за 2023 год<sup>1</sup> (рис. 4).

Из структуры спроса видно, что на 2023 год больше всего востребованы middle (опыт работы от 3 до 5 лет) и senior (опыт работы от 5 до 7 лет) специалисты, то есть люди с большим опытом работы.

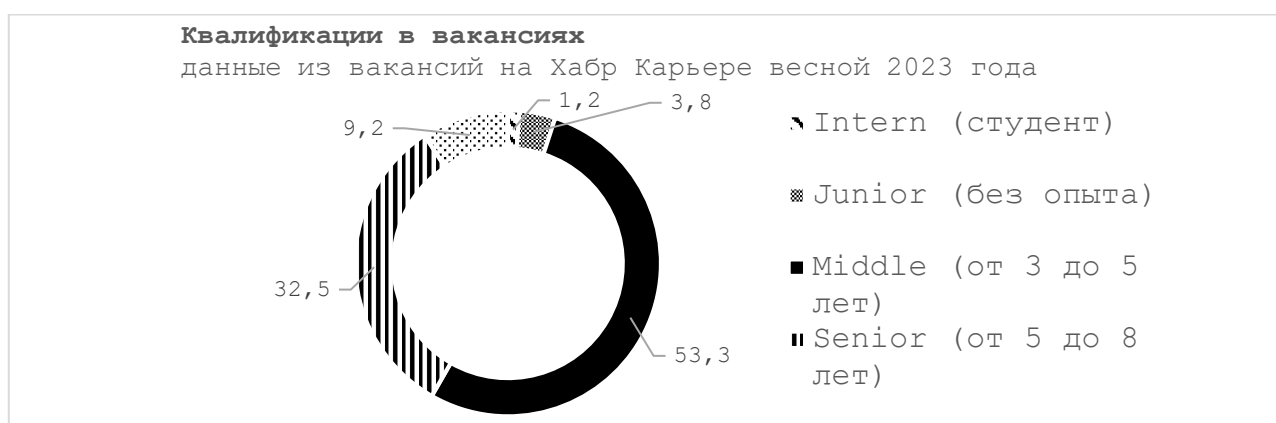


Рис. 4. Структура спроса на ИТ-специалистов за 2023 год

Также можно взглянуть на требования к опыту ИТ-специалистов по данным Работа.ру и СберМаркетинг за 2022 год (рис. 5)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Исследование Хабр Карьера «Зарплатные вилки весной 2023: языки программирования и фреймворки» [Электронный ресурс]. URL: [https://habr.com/ru/companies/habr\\_career/articles/746038/](https://habr.com/ru/companies/habr_career/articles/746038/) (дата обращения: 19.04.2024).

<sup>2</sup> Исследование Сбермаркетинг и Работа.ру «Зарплаты и число вакансий ИТ-специалистов продолжают расти в 2022 году» [Электронный ресурс]. URL: <https://les.media/articles/542191> (дата обращения: 19.04.2024).

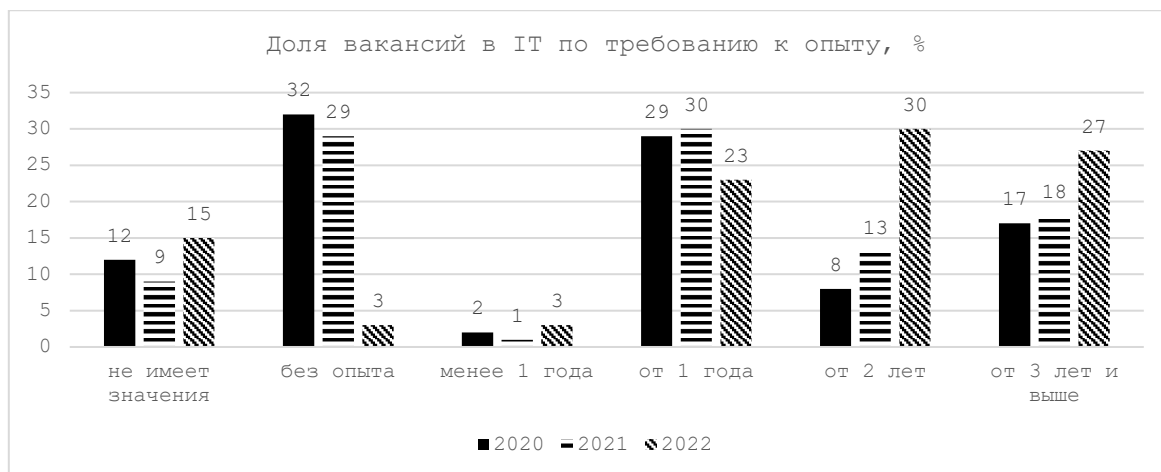


Рис. 5. Спрос на ИТ-специалистов, разделение по опыту

Можно увидеть, что в 2022 году, по сравнению с предыдущими, спрос на специалистов с опытом от 1, 2 и от 3 лет и выше намного больше, чем на специалистов без опыта. На это я выделил две причины. Первая – это переизбыток junior специалистов на рынке труда России. В связи с тем, что зарплаты в ИТ отрасли существенно выше, чем в других, и эта отрасль набирает обороты, большое количество людей в настоящее время решают менять профессию [Черкасская]. Но, большинство людей не хотят тратить 5 лет на учебу в университете по профилю ИТ-технологий, поэтому они просто проходят программы переподготовки (курсы)<sup>1</sup>. Этому способствуют и проблемы в системе высшего образования [Пашкус].



Рис. 6. Структура прохождения населением РФ курсов в РФ за 2021 год

Так, в 2023 году спрос на ИТ-курсы увеличился на 40%. В РФ действует программа «Цифровые профессии», которая компенсирует до 50% стоимости этих самых курсов. Следовательно, как видно из графика, только за 2021 год в РФ курсы по ИТ-специальности прошли почти 2,5 миллиона человек. Прохождение этих курсов в среднем занимает полгода, и по истечению этого времени каждый, кто прошел эти курсы, может стать junior специалистом.

Вторая причина – это то, что большинство людей, которые релоцировались в другие страны – это ИТ-специалисты с опытом.

<sup>1</sup> Исследование Тинькофф «Чему россияне учатся на онлайн курсах» [Электронный ресурс]. URL: [https://journal.tinkoff.ru/online-stat/?utm\\_source=odnoklassniki&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=bank-ok](https://journal.tinkoff.ru/online-stat/?utm_source=odnoklassniki&utm_medium=social&utm_campaign=bank-ok) (дата обращения: 19.04.2024).

Компания «Библиотека программиста» провела опрос среди IT-специалистов, которые покинули Россию в 2022 году (опрос от 14.02.2023)<sup>1</sup>. Первый вопрос, который был задан респондентам, это «Какой у вас коммерческий опыт в IT?» (рис. 7).

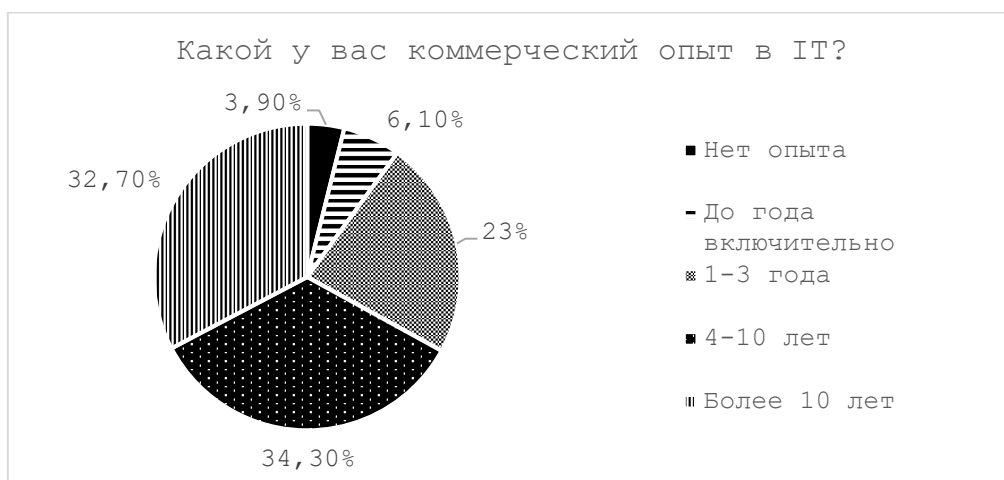


Рис. 7. Опрос «Библиотека программиста». Какой у вас опыт в IT?

По графику видно, что большинство покинувших страну специалистов (32,7%) имели опыт работы в сфере информационных технологий больше 10 лет, еще 32 % имеют опыт от 4 до 10 лет, остальные 23% от 1 до 3 лет.

Второй вопрос, который был задан респондентам, «Какую позицию вы занимали в компании до отъезда из РФ» (рис. 8).

По результатам опроса видно, что большинство уехавших специалистов занимали высокие должности в компании, большинство специалистов были senior, на втором месте middle, дальше teamlead и на последнем месте оказались junior специалисты. Из этого опроса можно сделать вывод, о том, что больше всего покинуло страну опытных специалистов, а junior специалисты не пользуются спросом за границей, поэтому они вынуждены остаться в стране.

Можно сделать вывод, что в стране с каждым днём становится всё больше и больше junior специалистов, в том время, как опытные специалисты покидают страну.

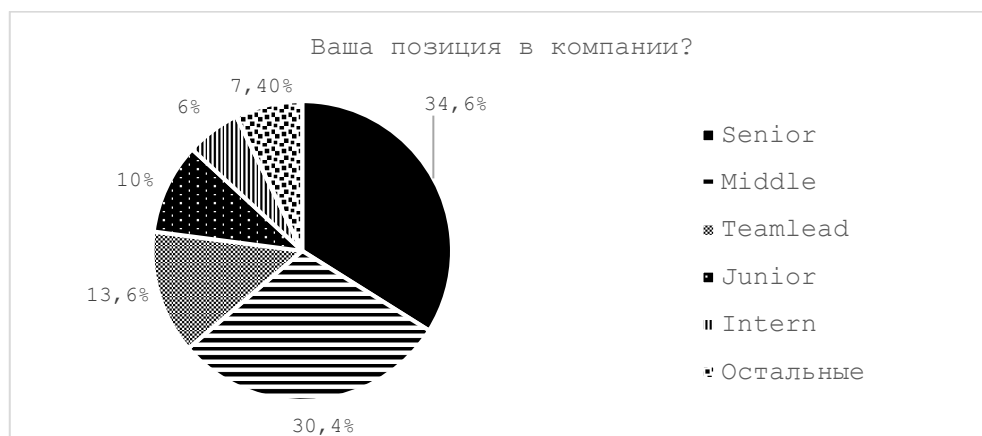


Рис. 8. Опрос «Библиотека программиста». Какую должность вы занимали в компании до переезда?

<sup>1</sup> Опрос компании «Библиотека программиста» [Электронный ресурс]. URL: <https://proglib.io/p/ya-ponyal-radi-chego-zhivu-kak-izmenilas-zhizn-russkoyazychnyh-aytishnikov-za-posledniy-god-rezultaty-oprosa-biblioteki-programmista-2023-02-14> (дата обращения: 19.04.2024).

Мотивация персонала играет важную роль в вопросах как трудовой деятельности, так и в решениях о смене места работы или месте проживания [Чекмарев, 2008]. Согласно опросу компании Ventra, в котором приняли участие более 5000 IT-специалистов, были выделены следующие причины отъезда квалифицированных кадров<sup>1</sup>. Большинство респондентов (53%) отказались отвечать на вопрос, указав пункт «Другие причины», 12% опрошенных указали в качестве причины отъезда события 2022 года (мобилизация), еще 12 % опрошенных уехали за границу на учебу, также 7% уехали по причине работы. Несмотря на то, что большинство опрошенных отказались давать ответ на вопрос, значительную часть, а именно 12%, волнует вопрос армии и мобилизации.

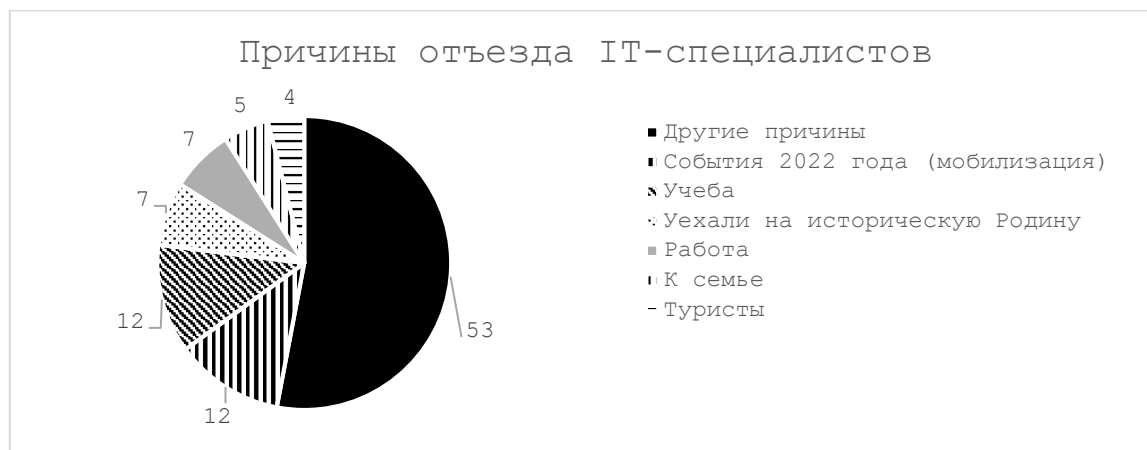


Рис. 9. Причины отъезда IT-специалистов

#### *Государственные меры по сдерживанию оттока IT-специалистов из страны*

В 2022 году был сформирован третий пакет мер<sup>2</sup> поддержки специалистов информационных технологий, в который вошли следующие меры:

1. Налог на прибыль компании 0%.
2. Пониженный тариф на страховые взносы компании (7,6%).
3. Льготная ипотека для IT-специалистов.

4. Отсрочка от армии(мобилизации). Чтобы воспользоваться данной льготой сотрудник компании должен иметь профильное высшее образование, работать в аккредитованной компании, а также его специальность должна быть в приказе Минцифры.

Решение проблемы отъезда IT-специалистов из страны я хочу сосредоточить вокруг армии и мобилизации. Так, в опросе о причинах отъезда одним из лидирующих пунктов, наряду с отъездом по причине обучения, был пункт о событиях 2022 года (мобилизации).

Чтобы доказать, что большое количество сотрудников попадают под армию и мобилизацию можно обратиться к исследованию Хабр Карьеры.<sup>3</sup>

Из опроса, который проводила данная компания (рис. 10) видно, что около 30% специалистов не имеют высшего образования, или их специальности нет в приказе Минцифры.

<sup>1</sup> Опрос компании Ventra [Электронный ресурс]. URL: <https://ventra.ru/news/ventra-sprosila-u-it-spetsialistov-kak-im-zhivetsya-v-relokatsii/> (дата обращения: 20.04.2024).

<sup>2</sup> Сайт правительства РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/47650/> (дата обращения: 20.04.2024).

<sup>3</sup> Исследование компании Хабр Карьера «Релокация осенью: маршруты, планы, мнение работодателей» [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/companies/habr/articles/695302/> (дата обращения: 20.04.2024).



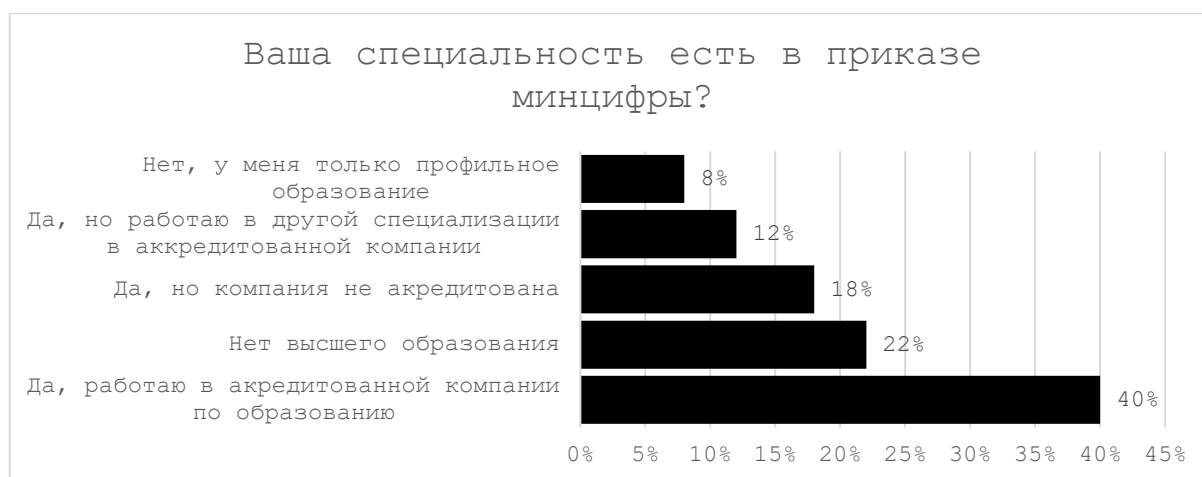


Рис. 10. Результат опроса «Есть ли ваша специальность в приказе Минцифры»

Чтобы также показать, что армия и мобилизация являются актуальными для IT-специалистов, можно обратиться к немецкой компании Statista, которая опубликовала распределение IT-специалистов по возрастам<sup>1</sup> (рис. 11).

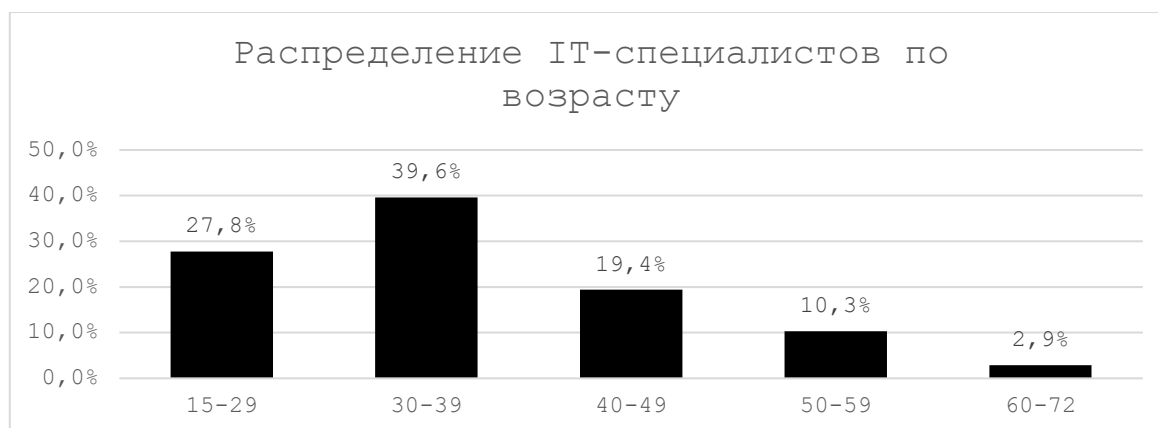


Рис. 11. Распределение IT-специалистов по возрасту в России

Можно заметить, что большинство специалистов в сфере информационных технологий находятся в возрасте от 20 до 40 лет и вопрос о мобилизации и армии для них актуален [Пашкус].

Мое решение – упростить условия получения отсрочки от призыва и мобилизации, а именно убрать условие получения высшего образования. Таким образом, большая часть сотрудников IT-сферы смогут перестать бояться своей отправки на фронт или в армию, вернуться в страну, и смогут полноценно и продуктивно трудиться на благо Родины.

#### Список источников

1. Пашкус Н. А. Модернизация российского образования: проблемы, направления, возможности внедрения в вузах / Н. А. Пашкус, В. Ю. Пашкус // Общество: политика, экономика, право. – 2014. – № 3. – С. 16–21. – EDN SGGQNZ.
2. Чекмарев О. П. Мотивация повышения производительности труда наемных работников: факторы дефицита кадров, размера и дифференциации оплаты труда // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2015. – № 38. – С. 184–190. – EDN UXKOYX.

<sup>1</sup> Сайт немецкой компании «Statista». Распределение айтишников по возрасту в России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/1058210/it-specialists-share-by-age-russia/> (дата обращения: 20.04.2024).

3. Чекмарев О. П. Теоретические основы концепции личных издержек: монография / Частное образовательное учреждение Санкт-Петербургский ин-т экономики, культуры и делового администрирования. – СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2008. – 181 с. – ISBN 5-7422-1744-7. – EDN QSRQZH.

4. Черкасская Г. В. Менеджмент в современной России: необходимость и возможности формирования социально позитивного профессионального сознания новых менеджеров // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2011. – Т. 6. – № 3. – С. 139–146. – EDN OZOLAP.

#### Сведения об авторах

**Карташов Артем Юрьевич** – студент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0005-8681-2679, e-mail: kartashofart@yandex.ru

**Kartashov Artem Yu.** – student, Pushkin Leningrad State University: Tsarskoye Selo, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID ID: 0009-0005-8681-2679, e-mail: kartashofart@yandex.ru

**Чекмарев Олег Петрович** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и управления, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация; профессор кафедры организации аграрного производства и менеджмента, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-9060-0792, e-mail: oleg1412@mail.ru

**Chekmarev Oleg P.** – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Management, A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Agricultural Production and Management, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation

УДК 336.01; 336.7; 336.74  
ГРНТИ 06.73.07

### Повышение доли безналичных расчетов в финансовой системе: целесообразность и механизмы достижения

**Е. М. ЦЫКОВА**

Научный руководитель – О. П. ЧЕКМАРЕВ

В статье рассмотрены вопросы о необходимости действий для уменьшения наличного денежного оборота в Российской Федерации. Несмотря на высокий уровень безналичных платежей, почти половина россиян не готовы отказаться от наличных средств оплаты и полностью перейти на электронные деньги. Затраты на печать новых банкнот, а также их хранение и транспортировку колоссальны, тем не менее, вводить административные меры для сокращения наличных средств нецелесообразно, так как это посеет среди населения панику и только вызовет рост наличности.

*Ключевые слова:* купюра, наличные деньги, безналичная система оплаты, серая зарплата.

В XXI веке, веке новых технологий нас не может не интересовать тема наличных денег. Многие считают, что постепенно технологии вытеснят бумажные средства оплаты. Носить в кошельке бумажные деньги и считать монеты уже не актуально, в крупных городах и мегаполисах вы уже редко встретите покупателя в магазинах, рассчитывающегося наличными. Даже на рынках и в торговых лавках продавцы предлагают онлайн переводы в качестве оплаты за товары.

Многие лица просто предпочитают держать небольшую сумму наличных в кошельке на случай, если понадобится заплатить чаевые в кафе или ресторане, таксисту или курьеру. Также наличные помогут в ситуациях, когда не сработала банковская карточка при оплате товаров и услуг, или разрядился/сломался смартфон.

Основные плюсы безналичных платежей для населения заключаются в том, что это дешево, удобно и безопасно. К примеру, если взять Сбербанк, карты зарплатного проекта (оплачивается работодателем), молодежные, пенсионные, моментальные (данный тип карты больше не выпускается) не требуют оплаты за обслуживание от держателя, за хранение на карте денежных средств тоже не взимается комиссия. Однако лимиты по переводам или комиссия за переводы между разными банками вынуждают пользователей снять наличные и положить на другой счет бесплатно [Чанг].

Удобство от безналичных платежей можно описать простотой в использовании, сейчас в основном все карты имеют микрочип, позволяющий оплатить товары и услуги в одно касание, так же простота использования мобильных приложений и Web-версий банков, доступных 24/7. К безопасности можно отнести отсутствие больших сумм бумажных денег в кошельке и в случае кражи или утери достаточно будет заблокировать карту в приложении своего смартфона. Перевыпуск карты занимает всего неделю, а прийти в офис банка необходимо только для получения новой карты. В таком случае вы лишитесь только той суммы денег, которая была у вас в бумажном виде.

Государству, а также банкам выгодно стимулировать увеличение безналичных средств, так как со всех средств на счетах и карточках точно уплачены налоги, а банки получают доходы от денежного оборота по счетам. Некоторые эксперты приравнивают наличный денежный оборот чуть ли не к теневому денежному обороту, сюда входит заработная плата в конвертах, коррупция (Россия занимает 141 место из 181), отмывание нелегальных доходов, уклонение от налогообложения и т.д.

По данным ТАСС за 2023 год доля безналичных платежей в розничном обороте достигла 83,4%. По сравнению с предыдущим 2022 годом выросла на 5,3 п.п.

По опросам ВЦИОМ на 2021 год четверть россиян предпочитают использовать для расчетов только наличные средства (26%), конечно, оплату наличными предпочитают в основном лица, в возрасте 60+ (31%). Массовая потеря вкладов гражданами СССР в 1991 г. наложила свой отпечаток на отношение к банкам и вкладам и до сих пор население предпочитает хранить свои сбережения «под подушкой». Каждое десятилетие в стране наблюдается кризис, который грозит девальвацией рубля, и во время каждого из них можно наблюдать резкий скачок показателей наличности. Люди в такие моменты снимают со своих счетов наличные денежные средства в рублях, долларах и евро, покупают дорогую технику, машины и недвижимость, чтобы средства на счетах не заморозились или не обесценились. По данным ВЦИОМ, каждый третий вкладчик и сегодня испытывает страх за сохранность своих сбережений (35%), однако показатель ниже, чем в 2013 г. (38%) и 2017 г. (42%). Шесть из десяти россиян, имеющих вклады, отметили, что не боятся потери денег на счетах (60%).

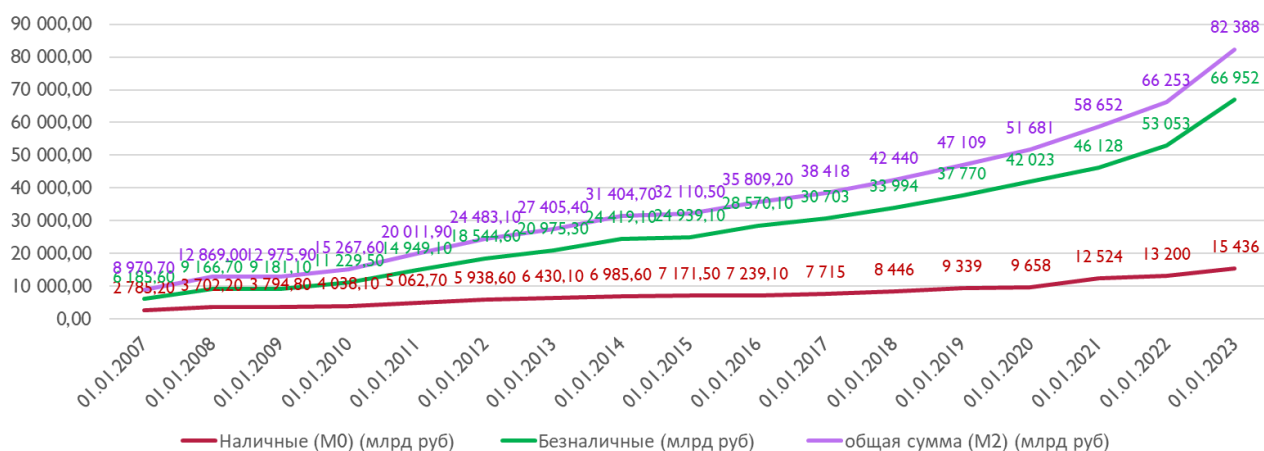


Рис. 1. Динамика изменений наличных и безналичных платежей 2007–2023 гг. (составлено по данным ЦБ РФ)

На рис. 1 видно, что по сравнению с объемом безналичных платежей в розничном обороте, объем наличных (М0) растет заметно медленнее. С 2012 года, активно обсуждались такие вопросы как: «Роль наличных и безналичных денежных средств в экономике РФ», а также «Целесообразность ограничения использования наличных денег в обращении и методы, стимулирующие развитие безналичных расчетов». На 2012 год из всех карточных транзакций 48% пришлось на снятие наличных и это был первый раз, когда безналичные средства обогнали по показателям долю снятия налички.

Основным инструментом для притока безналичных платежей еще в 90-х годах, стал такой инструмент, как «зарплатный проект». Но в тот момент, граждане банкам не доверяли, и поэтому руководители предприятий сталкивались с забастовками, а очереди в банкоматы для снятия наличных средств в день зарплаты были огромными [Чекмарев, 2008]. Банкам пришлось принимать меры к тому, чтобы задержать деньги у себя, таким образом, с согласия клиентов переводили средства на счета, называя их копилкой, а также развивали бонусные программы, программы лояльности и розничное кредитование. Постепенно стала расширяться и улучшаться розничная инфраструктура, что поспособствовало более активному использованию платежных карт не только для получения наличных средств.

Таблица 1

*Структура расчетов населения в торговых точках*

| Данные указаны в %                                  | Все опрошенные |      | 18–24 года |      | 25–34 года |      | 35–44 года |      | 45–59 лет |      | 60 лет и старше |      |
|-----------------------------------------------------|----------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|-----------|------|-----------------|------|
|                                                     | 2017           | 2021 | 2017       | 2021 | 2017       | 2021 | 2017       | 2021 | 2017      | 2021 | 2017            | 2021 |
| Всегда только наличными (банкнотами, монетами)      | 32             | 15   | 17         | 2    | 23         | 11   | 23         | 5    | 30        | 12   | 53              | 31   |
| В большинстве случаев наличными                     | 27             | 11   | 47         | 9    | 28         | 4    | 34         | 9    | 23        | 13   | 18              | 15   |
| В равной степени наличными и безналичными способами | 26             | 28   | 24         | 19   | 31         | 29   | 27         | 36   | 29        | 32   | 20              | 22   |
| В большинстве случаев – безналичными способами      | 14             | 34   | 10         | 53   | 16         | 41   | 15         | 36   | 17        | 35   | 8               | 23   |
| Всегда только безналичными способами                | 1              | 11   | 2          | 17   | 2          | 15   | 1          | 14   | 1         | 8    | 1               | 8    |

Составлено по данным: аналитический портал ВЦИОМ – <https://wciom.ru/>

По опросам ВЦИОМ «Каким способом вы предпочитаете оплачивать товары и услуги» можно отметить, что до сих пор лица в возрасте 60+ более склонны совершать платежи наличными средствами. Однако, в сравнении данных опросов 2017 и 2021 годов, наблюдается тенденция развития безналичной оплаты, на это влияет и смена поколений, и влияние молодежи на старшее поколение.

Опрос 2017 года – «Только наличными способами оплаты при покупке товаров и совершении платежей пользуются 32% россиян, только безналичными – 1%. Предложение ограничить расчеты наличными деньгами 80% опрошенных считают ущемлением прав граждан».

Опрос 2021 года – «47% россиян отрицательно относятся к идее запретить оплату бумажными деньгами и оставить возможность расплачиваться только банковской картой или онлайн-переводом, 26% оценивают это предложение положительно; 48% респондентов скорее не готовы к полному переходу на безналичные способы оплаты, 49% – скорее готовы».

Тем не менее, доверие к банкам постоянно растет, с 2009 года уровень доверия населения банкам вырос в два раза, сегодня почти половина россиян (46%) доверяют банкам и имеют вклады, а также дебетовые и кредитные карты. Стабилизация экономической ситуации в

стране после финансового кризиса 2008 года и последующее восстановление финансовой системы создали достаточно благоприятную обстановку для банков и их клиентов [Чекмарев, 2015]. Банки активно развивают технологии и предлагают удобные онлайн-сервисы, что упрощает взаимодействие с клиентами и делает услуги более доступными и прозрачными. Это особенно актуально в данное время, когда большинство вопросов можно решить в пару кликов.

Законодательное регулирование в банковской сфере стало более строгим. Усиленные меры безопасности и защиты прав клиентов, а также наличие гарантий вкладов создают чувство надежности. Важную роль в росте доверия банкам играет также повышение финансовой грамотности населения.

Анализ по регионам показывает, что в среднем только 30% россиян имеют вклады в банках, с учетом того, что 42% приходится на Москву и Санкт-Петербург. Хотя с годами процент вкладчиков растет (в 2017 – 25%), все равно это очень низкий показатель. 70% населения не имеют накоплений в банках, своего рода «Подушки безопасности» и живут от зарплаты до зарплаты. В основном вклады имеют лица старше 60 лет и 64% вкладчиков не боятся потерять свои банковские вклады. Чем выше возраст и крупнее город, тем больше процент вкладчиков и больше доверия к банкам. Анализ средних зарплат по регионам показал, что доходы населения (самое меньшее) в селах превышают в два раза установленный прожиточный минимум. В городах миллионниках доходы превышают установленный прожиточный минимум почти в 4 раза, а в Москве и СПб – в 6 раз.

Несмотря на большую разницу, количество вкладчиков растет медленно, сюда можно отнести высокий уровень закредитованности населения, страх инфляции и низкий уровень финансовой грамотности. Рост инфляции вынуждает население покупать дорогостоящие товары (техника, транспортные средства, недвижимость) сейчас, потому что потом они подорожают. Здесь наблюдается обратная тенденция, чем меньше город, тем выше закредитованность населения. В маленьких поселениях процент закредитованности составляет 74,15% от заработной платы, а вот, к примеру, в Москве и Санкт-Петербурге уровень закредитованности почти в два раза ниже, но все равно очень высокий (почти 50%). В данный момент покупка дорогих товаров происходит в основном с помощью безналичных платежей, а наличную оплату контролирует Росфинмониторинг, во избежание «серых схем» и отмывания денег.

Таблица 2

*Соотношение среднедушевого долга по кредитам и годовой зарплаты в начале 2023 года*

| Город       |            | Город        |            | Средний показатель |
|-------------|------------|--------------|------------|--------------------|
| Название    | Показатель | Название     | Показатель |                    |
| Москва      | 38,8       | С.-Петербург | 56,5       | 47,65              |
| Новосибирск | 83,3       | Волгоград    | 66         | 74,65              |
| Саратов     | 60,5       | Тюмень       | 91,7       | 76,1               |
| Астрахань   | 71,5       | Сургут       | 65,2       | 68,35              |
| Кудрово     | 67         | Геленджик    | 81,3       | 74,15              |

URL: <https://riarating.ru/infografika/20240311/630259198.html>

Наличные средства не только снимаются с карточки после получения зарплаты, но и частая практика получения зарплат «в конверте». На данный момент 11% россиян получают серую зарплату, из них 6% частично получают зарплату в конверте, а вторая часть официальная. То есть примерно 30–50 % дохода скрывается от налоговой как работодателем, так и сотрудником, что удерживает количество наличных средств в стране на имеющемся уровне.

## Виды получаемых зарплатных доходов

|                                                                       | 2021 | 2023 |
|-----------------------------------------------------------------------|------|------|
| Получаю всю зарплату официально («белая» зарплата)                    | 86   | 83   |
| Получаю всю зарплату неофициально, «в конверте»                       | 6    | 5    |
| Получаю часть зарплаты официально, а часть неофициально, «в конверте» | 5    | 6    |
| Затрудняюсь ответить                                                  | 3    | 6    |

URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vyiti-iz-teni-ili-monitoring-serykh-zarplat>

В среднем серую зарплату получают лица в возрасте 18–25 лет (8%), а черную – лица в возрасте 35–45 лет (10%).

Статистические данные показывают, что большую часть всех купюр занимает купюра номиналом 5 000 (38%), такие купюры удобнее копить дома, на день рождения дарят в основном 5 000 или 1 000 в подарочном конверте, а также серую зарплату в основном выдают крупными купюрами. Купюры меньшего номинала в основном используют при оплате. Купюры 5 и 10 рублей уже редко можно встретить в обороте, их население держит у себя в качестве раритета. Они составляют 10% от всех наличных – то есть примерно 13 892 400 рублей, находятся у россиян в папке с памятными купюрами.

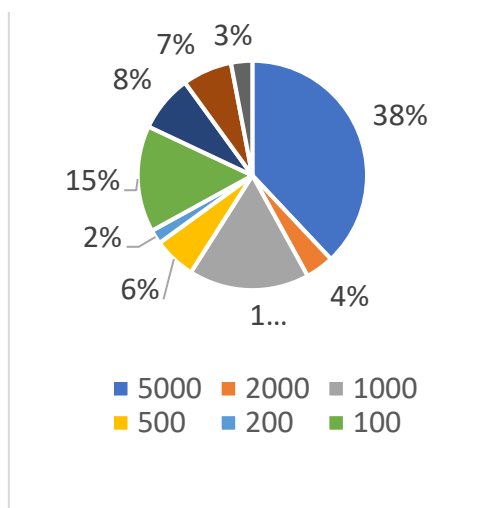


Рис. 2. Удельный вес банкнот в общем количестве банкнот в РФ на 01.01.2024 г.

URL: [https://www.cbr.ru/statistics/cash\\_circulation/20240101/](https://www.cbr.ru/statistics/cash_circulation/20240101/)

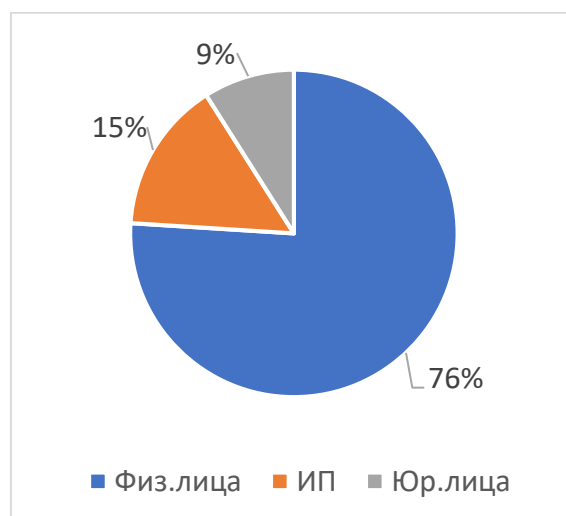


Рис. 3. Обналичивание денежных средств  
URL: [https://cbr.ru/analytics/podft/resist\\_sub/2023/](https://cbr.ru/analytics/podft/resist_sub/2023/)

Анализ обналичивания денежных средств показал, что 76% всех наличных было выдано физическим лицам, остальные 24% ИП и юридическим лицам. При этом нужно учитывать, что средние показатели нужно рассматривать весьма аккуратно, так как доходы юридических и физических лиц резко дифференцированы.

По оценке генерального директора ФГУП «Гознак» Аркадия Трачука, печать самых дешевых банкнот обходится от 600–700 рублей (с минимальной защитой от подделки) до 3 тыс. рублей и более за 1 тыс. штук. Перевоз денег в наличном виде из Москвы во Владивосток обходится в 10–20 процентов от номинала. Затраты на обработку наличных денег и организацию их охраны в банках настолько велики, что для многих банков они становятся главной статьей затрат. В настоящее время ежегодно Центральный банк выводит из обращения и уничтожает около 2,5 млрд банкнот. Сюда входят порванные банкноты, раскрашенные, расписанные или просто ветхие. Нередки случаи, когда банкноты «страдают» из-за ненадлежащего хранения банкнот населением, приводящего к их повреждению. Например, в сельской местности или в частных домовладениях, когда спрятанные сбережения становятся добычей грызунов или покрываются плесенью вследствие хранения в сыром месте. Такое же количество бумажных денег допечатывается и вводится в оборот. Таким образом, только допечатка выведенных из оборота купюр (без учета стоимости их утилизации) составляет более 3 млрд рублей в год.

Подводя итоги, хочется сказать, что не нужно бороться с наличными платежами, нужно создавать условия, чтобы люди сами хотели пользоваться безналичными платежами. В стране активно развивается инфраструктура, доверие к банкам растет, бонусные программы и программы лояльности не оставляют пользователей равнодушными, таким образом за последнее десятилетие удалось повысить показатель безналичных платежей в два раза.

В результате анализа количества наличности, можно заметить одинаковую ситуацию, когда экономика стабильна, россияне предпочитают использовать безналичную оплату. Каждый кризис в стране сопровождается резким ростом наличности, но вскоре после кризиса данный показатель снова падает.

Серую зарплату получает 11% населения, в основном это лица 18–25 лет, которые предпочитают безналичную оплату. При этом 42% населения относятся с пониманием к тому, что работодатели выплачивают зарплату по серой или даже черной схемам, что связано в том числе с балансом личных издержек работников. Необходимо улучшать финансовую грамотность населения, многие не знают о возможности получения налоговых вычетов или не хотят этим заниматься, из-за страха не совладать с бюрократией.

После появления сервиса «Госуслуги» жизнь населения стала гораздо проще, но мало кто знает, какие функции в нем имеются. Тоже касается и портала «ФНС». Необходимо повышать уровень финансовой грамотности населения, рассказывать о возможностях внедренных сервисов.

#### Список источников

1. Чанг Ха-Джун. Как устроена экономика / пер. с англ. Е. Ивченко. – 3-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 298, [1] с.; 24 см.; ISBN 978-5-00100-360-1
2. Чекмарев О. П. Мотивация повышения производительности труда наемных работников: факторы дефицита кадров, размера и дифференциации оплаты труда // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2015. – № 38. – С. 184–190. – EDN UXKOYX.
3. Чекмарев О. П. Теоретические основы концепции личных издержек: монография / Частное образовательное учреждение Санкт-Петербургский ин-т экономики, культуры и делового администрирования. – СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2008. – 181 с. – ISBN 5-7422-1744-7. – EDN QSRQZH.

#### Сведения об авторах

**Цыкова Елена Максимовна** – студентка, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0001-1839-4912, e-mail: aleksakit19@gmail.com

**Tsykova Elena M.** – student, A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

**Чекмарев Олег Петрович** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и управления, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, профессор кафедры организации аграрного производства и менеджмента, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-9060-0792, e-mail: oleg1412@mail.ru

**Chekmarev Oleg P.** – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Management, A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Agricultural Production and Management, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

## **Влияние специальной военной операции на благотворительную деятельность**

**А. Е. ЩУКИНА**

Научный руководитель – О. П. ЧЕКМАРЕВ

В статье проведено исследование о влиянии специальной военной операции на сферу благотворительности. Автор анализирует финансовое положение 5 крупных благотворительных фондов за последние несколько лет. Также рассматривает мировую статистику благотворительности РФ, средние суммы пожертвований и предлагает рекомендации по развитию благотворительности.

*Ключевые слова:* благотворительность, фонды, пожертвования, специальная военная операция (СВО).

Благотворительность – это очень важное и доброе дело. Это оказание безвозмездной помощи людям, которые в ней нуждаются. Очень многие люди в современном мире, пусть даже минимально, но стараются принять участие в ней. Ее часто координируют некоммерческие организации и фонды, но помогать может любой человек или компания.

На сегодняшний день очень актуально создавать благотворительные фонды и делать пожертвования на помощь детским домам, больным детям и взрослым, семьям, оказавшимся в сложной ситуации, а также в науку, образование, медицину и искусство. Вместе с известными личностями и успешными бизнесменами среднестатистические граждане также стремятся помочь пожертвованием.

Проблемы социальной помощи в современной России очень остры [Социально-культурная сфера...]. Государство не справляется с растущим потоком социальных проблем. Программы социальной поддержки населения проявляются в денежных дотациях, льготах, субсидиях. Но, к сожалению, средств государства недостаточно, и здесь на помощь «нуждающимся» приходят негосударственные структуры, которые берут на себя заботу о нуждающихся [Калинина].

Фонды сотрудничают с государством, некоторые даже получают гранты. Государство прислушивается к предложениям фондов, связанных с законодательством, старается содействовать и помогать.

Например, одной из инициатив стал закон о налоговом вычете за имущество (включая денежные средства), которое бизнес безвозмездно передал некоммерческим организациям. Компании получили право относить сумму пожертвований на благотворительность к своим расходам, в то время как раньше любые пожертвования могли быть только из прибыли. Таким образом компании получили стимул участвовать в благотворительности [Подари жизнь].

Современные технологии всё больше используются в благотворительной сфере. Наибольшие возможности для благотворительной деятельности принесли социальные сети, объединяя миллиарды человек по всему миру, они дают возможность делиться информацией, вносить пожертвования из любой точки планеты, не выходя из дома [Калинина].



Интернет является виртуальным полем, где все человеческие ресурсы объединяются и оказывают реальную помощь нуждающимся. С развитием интернета благотворительность становится доступной большинству населения страны [Соколов].

Благотворительная деятельность в нашей стране принимает все более масштабные обороты. Увеличивается число фондов помощи и людей, которые готовы жертвовать свои материальные и нематериальные ресурсы. Стремление помочь нуждающемуся можно рассматривать как одну из черт гражданской активности [Соколов]. Ниже рассмотрим статистические данные проведенного опроса.

Опрос проводился с 17 ноября по 1 декабря 2023 года среди 1200 респондентов по всей России.

Построим график 1 на основе данных, полученных из опроса (рис. 1).

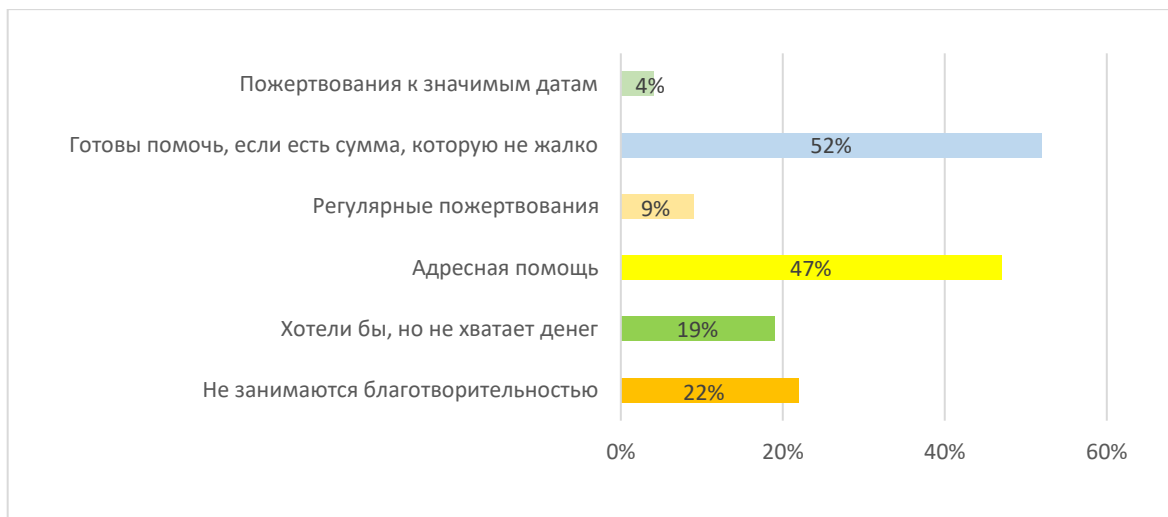


Рис. 1. Данные опроса 2023 г.<sup>1</sup>

Каждый десятый опрошенный занимается благотворительностью в декабре. Из них половина объясняет это желанием подарить другим людям «ощущение новогоднего чуда». Треть (31%) сказала, что могут потратить на благотворительность в декабре небольшую часть средств из того, что откладывали на подарки к Новому году, примерно столько же (27%) готовы выделить на эти цели из выплаченного на работе бонуса или 13-й зарплаты.

Почему же люди занимаются благотворительностью?

С позиций концепции личных издержек и мотивации трудовой деятельности благотворительность позволяет людям раскрыть тот потенциал устремлений, который сложно реализовать в других сферах экономических отношений. Часто такой деятельностью занимаются люди со способностью сопереживать, они не могут пройти стороной чужую беду и стараются сделать все, что в их силах, чтобы оказать помощь. Также благотворительностью занимаются люди, которые понимают всю тяжесть и горе, так как сами были в похожих ситуациях. Ещё одной причиной является положительная репутация в определённых кругах, которую люди приобретают благодаря своим альтруистическим помыслам.

Главной мотивацией помогать незнакомым людям респонденты называли «желание почувствовать возможность влиять на ситуацию» (57%). Более трети (37%) исходили из того, что «добро возвращается»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> РБК [Электронный ресурс]. URL: Опрос показал долю регулярно жертвующих на благотворительность в России – РБК (rbc.ru) (дата обращения: 14.04.2024).

<sup>2</sup> Там же.

По итогам 2023 года рост объема пожертвований составил 2% (по отношению к прошлому году), что ниже темпов официальной годовой инфляции в 7,4%. Такой скромный рост можно описать как стагнацию всего сектора, который находится в довольно неблагоприятной общественно-политической обстановке и продолжает тенденцию 2022 года<sup>1</sup>. На рис. 2 можно увидеть средний чек пожертвований в 2023 году.



Рис. 2. Средний чек пожертвований<sup>2</sup>

Наибольший средний чек среди разовых пожертвований приходится на экологию, отчасти это является следствием роста суммы среднего пожертвования в период летних пожаров<sup>3</sup>. Далее рассмотрим мировую статистику благотворительности РФ. Эксперты заявили о резком снижении участия россиян в благотворительной деятельности. В 2022 году в благотворительности были задействованы 34% жителей России, в то время как в 2021 году – 46%<sup>4</sup>. В 2022 году 29% респондентов жертвовали средства в НКО, в то время как в 2021 году этот процент составил 42%. Только 16% опрошенных участвовали в волонтерстве, а в 2021 году волонтерством занимались 24%. Также в 2022 году 57% помогали нуждающимся, но в 2021 году таковых было 71% опрошенных<sup>5</sup>. Исследование показывает, что степень вовлеченности россиян вернулась к уровню 2020 года, когда в благотворительности участвовали 33% жителей, 28% жертвовали в НКО, 14% занимались волонтерством и 57% помогали нуждающимся<sup>6</sup>. В итоге, в общем рейтинге среди 142 стран, Россия опустилась с 30-го места, которое она заняла в 2021 году, на 102-е. В 2020 году Россия занимала 67-е место<sup>7</sup>. По данным полученным выше, а также данным, взятым из источника<sup>8</sup>, построим табл. 1, 2.

<sup>1</sup> Нужна помощь [Электронный ресурс]. URL: Как и на что жертвовали россияне в 2023 году (nuzhnaromosh.ru) (дата обращения: 14.04.2024).  
<sup>2</sup> Там же.  
<sup>3</sup> Там же.  
<sup>4</sup> Там же.  
<sup>5</sup> Там же.  
<sup>6</sup> Там же.  
<sup>7</sup> Агентство социальной информации [Электронный ресурс]. URL: Россия заняла 102-е место в международном рейтинге благотворительности – Агентство социальной информации (asi.org.ru) (14.04.2024).  
<sup>8</sup> Мировой рейтинг благотворительности 2021 [Электронный ресурс]. URL: Мировой рейтинг благотворительности 2021: matveychev\_oleg – ЖЖ (livejournal.com) (дата обращения: 14.04.2024).

Таблица 1

*Место России в рейтинге среди 142 стран с 2018 по 2022 год*

| 2018      | 2019      | 2020     | 2021     | 2022      |
|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| 101 место | 112 место | 67 место | 30 место | 102 место |

Как можно увидеть по табл. 1, в 2022 году, когда началась СВО, Россия спустилась с 30 на 102 место в рейтинге, также по табл. 2 и графику 1 видно, что такие показатели, как «Помощь незнакомым людям», «Волонтерство» и «Денежные пожертвования» в 2022 году снижаются, по сравнению с 2021 годом и возвращается к показателям 2020 года.

Таблица 2

*Благотворительность РФ 2019–2022 гг.*

| Показатели/год                                      | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Помощь незнакомым людям                             | 45%  | 45%  | 57%  | 71%  | 57%  |
| Денежные пожертвования                              | 24%  | 24%  | 28%  | 42%  | 29%  |
| Волонтерство                                        | 10%  | 10%  | 14%  | 24%  | 16%  |
| Число задействованных в благотворительности жителей | 24%  | 26%  | 33%  | 46%  | 34%  |

Для большей наглядности построим график 2 (рис. 3).

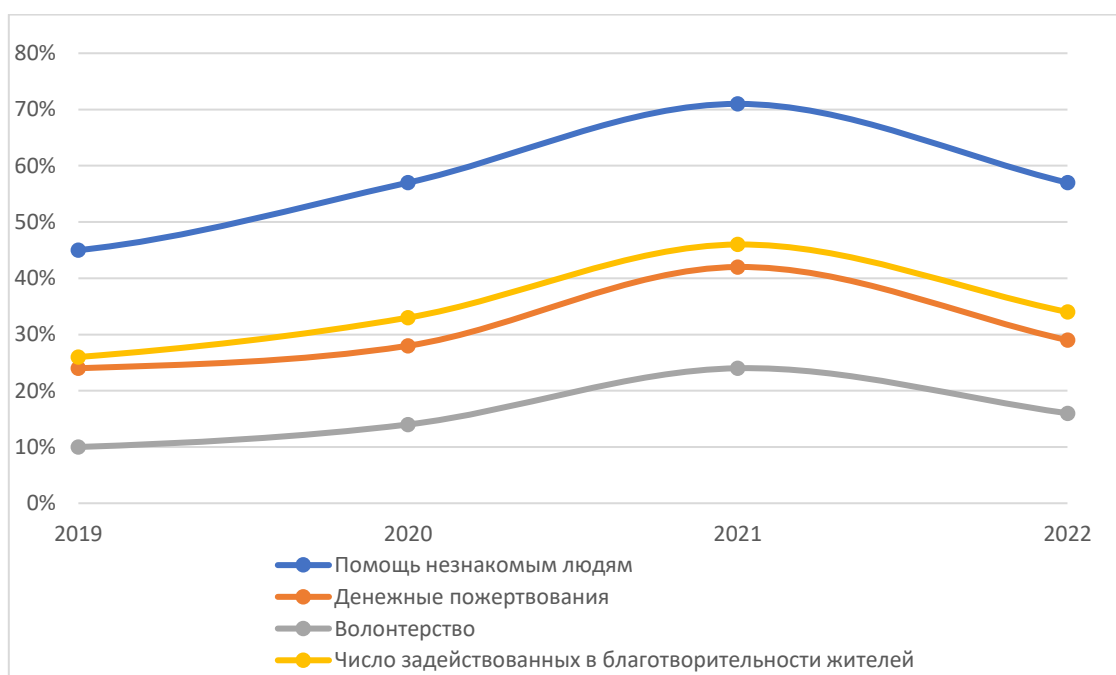


Рис. 3. Благотворительность РФ 2019–2022 гг.

В 2022 году некоммерческий сектор столкнулся с новыми вызовами. НКО пришлось пройти через последствия экономических санкций, уход зарубежных компаний, блокировку соцсетей, а также ощутимое снижение объема частных пожертвований. Организации были вынуждены в экстренном режиме перестраивать свою работу, способы коммуникации, запускать новые программы помощи беженцам и пытаться вернуть ушедших частных и корпоративных доноров. По итогам 2022 года можно сказать, что сектор НКО преодолел острую фазу кризиса, но

вместо интенсивного роста, который наблюдался в 2020 и в 2021 годах, перешел к стагнации. С точки зрения частных пожертвований рост сектора практически остановился<sup>1</sup>.

Согласно опросу, который проводился в конце 2022 года среди 227 НКО, 40% организаций отметили снижение общего финансирования по итогам года. При этом больше всего снижение произошло по двум источникам – поступления от коммерческих компаний (56% НКО отметили снижение) и пожертвования частных лиц (48% отметили снижение)<sup>2</sup>. На рис. 4 можно увидеть результаты опроса НКО в 2022 году проектом «Если быть точным».

### Как изменилось финансирование НКО за год



Рис. 4. Изменение финансирования НКО в 2022 году по сравнению с 2021 годом

Рассмотрим несколько крупных благотворительных фондов, проанализируем поступление средств за последние 3 года и узнаем, как СВО повлияло на количество пожертвований. В таблице ниже указаны 5 крупнейших фондов в РФ. На сайте каждого из них публикуются отчеты с необходимой информацией.

Таблица 3

#### Сравнение пожертвований за 3 года [8–12]

| Фонд/год          | 2021      | 2022      | 2023      | Абсолютное отклонение | Относительное отклонение | Абсолютное отклонение | Относительное отклонение |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                   | Тыс. руб. | Тыс. руб. | Тыс. руб. | (+/-)<br>2021/2022    | (%)<br>2021/2022         | (+/-)<br>2022/2023    | (%)<br>2022/2023         |
| "Подари жизнь"    | 2 543 545 | 2 022 854 | 1 991 480 | -520 691              | -20                      | -31 373               | -2                       |
| "Русь"            | 1 183 621 | 1 988 846 | 2 100 436 | 805 225               | 68,03                    | 111 590               | 5,61                     |
| "География добра" | 5 379 148 | 1 535 043 | 2 300 000 | -3 844 105            | -71,46                   | 764 957               | 49,83                    |
| «Нужна помощь»    | 491 121   | 414 771   | 409 610   | -76 349               | -15,55                   | -5 162                | -1,24                    |
| «Линия жизни»     | 422 523   | 351 394   | 518 458   | -71 128               | -16,83                   | 167 063               | 47,54                    |

<sup>1</sup> Проект «Если быть точным» [Электронный ресурс]. URL: Прошлый год стал переломным для российской благотворительности. Рост сборов резко замедлился и не покрыл даже инфляцию (tochno.st) (дата обращения: 14.04.2024).

<sup>2</sup> Там же.

В 2022 году, по сравнению с 2020 у всех фондов, кроме фонда «Русь» (данный фонд помогает людям продуктами), снизились собранные пожертвования. Фонд «География добра» недополучил 71% пожертвований в 2022 году, а у фонда «Русь» наблюдается рост на протяжении 2-х лет.

В 2023 году у фондов «География добра» и «Линия жизни» стало возрастать количество денежных поступлений. Но, двум фондам, таким как «Нужна помощь» и «Подари жизнь» не удалось в 2023 году достичь прироста пожертвований.

Построим график, чтобы лучше рассмотреть изменения (рис. 5).

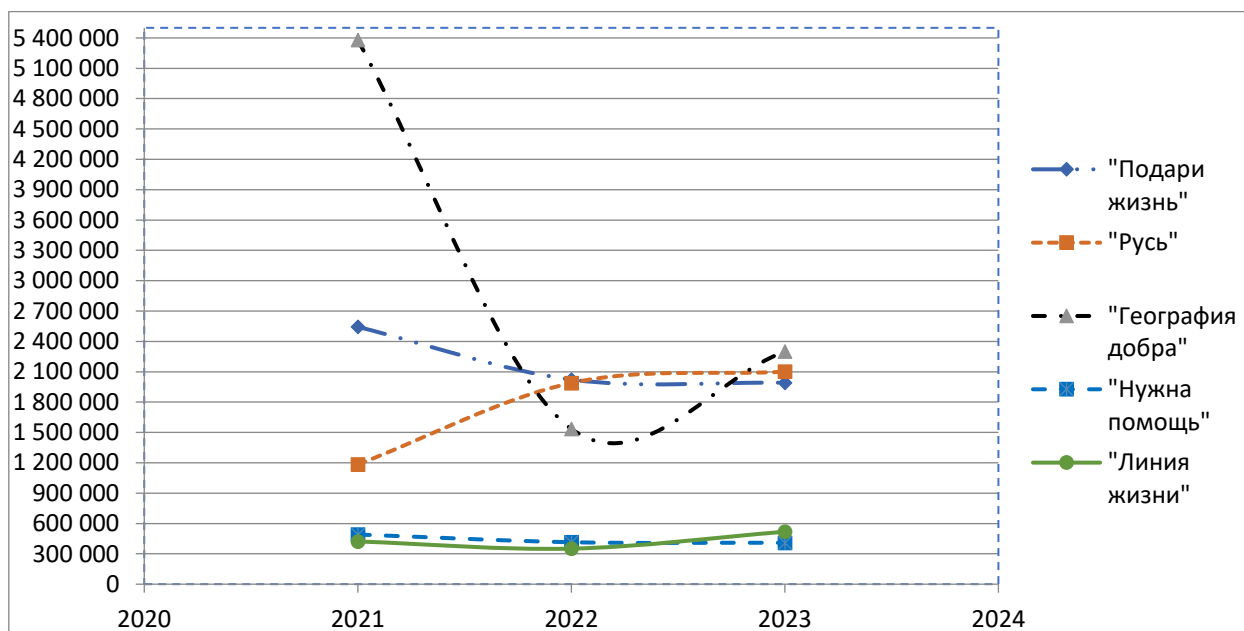


Рис. 5. Сравнение пожертвований за 3 года<sup>1</sup>

Судя по графику (рис. 5), можно подтвердить теорию о том, что начало СВО сказалось на благотворительности. В 2022 году пожертвований стало меньше, но люди всё равно старались помочь и перечисляли деньги. В 2023 году фондам не удалось достичь показателей 2021 года.

Несмотря на успехи, которых удалось достичь многим фондам по итогам неспокойного 2022 года, не все смогли без потерь преодолеть его. У 45% благотворительных организаций упали сборы, у 43% – целевые расходы и объемы помощи. Некоторые НКО были вынуждены закрыть программы, значительно урезать административные затраты, сократить штат. Например, в своем годовом отчете фонд «Живи сейчас» указывает, что в мае 2022 года «пришлось расформировать службу сиделок из-за больших финансовых трудностей». Для многих опыт 2022 года повлиял на перспективы и амбиции следующего года. Так, фонд «Подари жизнь» отмечает: «Во время составления бюджета на 2023 год в нынешней ситуации нам пришлось сократить развитие некоторых направлений. Например, мы будем строить восемь домов для проживания детей вместо планируемых пятнадцати в пансионате "Измалково"»<sup>2</sup>.

Далее поговорим о конкретных проблемах для благотворительности, которые были вызваны началом специальной военной операции.

<sup>1</sup> БФ «Подари жизнь» [Электронный ресурс]. URL: Отчет фонда за 2023 (podari-zhizn.ru) (дата обращения: 16.04.2024); БФ «География добра» [Электронный ресурс]. URL: Отчеты (geografiyadobra.ru) (дата обращения: 16.04.2024); БФ «Русь» [Электронный ресурс]. URL: Результаты и отчеты – Благотворительный фонд «Банк еды «Русь» (foodbankrus.ru) (дата обращения: 16.04.2024); БФ «Нужна помощь» [Электронный ресурс]. URL: Нужна помощь (nuzhnaromosh.ru) (дата обращения: 16.04.2024); БФ «Линия жизни» [Электронный ресурс]. URL: Годовые отчеты – Линия жизни (life-line.ru) (дата обращения: 16.04.2024);

<sup>2</sup> Справочник Русфонд.Навигатор [Электронный ресурс]. URL: Опубликован справочник «Русфонд.Навигатор» за 2022 год (kommersant.ru) (дата обращения: 17.04.2024).

Первые же весенние новости 2022 года об экономических санкциях и уходе зарубежных брендов с отечественного рынка вызвали обоснованные опасения благотворителей: даже без специализированных знаний можно было догадаться, что начнутся технические сложности с пожертвованиями и отток корпоративных донатов. Так и произошло<sup>1</sup>.

Помимо очевидных последствий экономического кризиса в России в виде роста цен на товары и удешевления рубля, есть ещё ряд проблем, с которыми столкнулись благотворительные фонды, – рассказывает исполнительный директор благотворительного фонда «Дом с маяком» Елена Куперштох. – С марта выпущенные российскими банками карты Visa и Mastercard не принимаются к оплате за рубежом и в иностранных интернет-магазинах. В России же прекратила работу система PayPal и карты, выпущенные иностранными финансовыми институтами. Таким образом, мы потеряли разом всех зарубежных частных доноров (обычных физических лиц). То есть тех, кто уже жил за рубежом, мы потеряли из-за остановки PayPal, а у многих недавно уехавших на российские карты перестал поступать доход – и с их карт невозможно технически сделать запланированное списание, либо люди сами отменили ежемесячную помощь<sup>2</sup>.

«В 2022 году фонд «Подари жизнь» столкнулся с совершенно новыми вызовами, такими как невозможность перевозки костного мозга напрямую из Германии, где находится международный регистр Стефана Морша», – говорит директор фонда «Подари жизнь» Екатерина Шергова. – Вся работа фонда в этом направлении изменилась, были разработаны новые маршруты доставки, которые игодились нам весной 2022 года, когда мы вновь столкнулись с этой проблемой<sup>3</sup>.

По словам Екатерины, последние 15 лет фонд на постоянной основе закупал в Европе необходимые препараты доказанной эффективности, не зарегистрированные в России. Важным партнером выступала транспортная компания DHL, остановившая в феврале 2022 года ввоз лекарственных препаратов в страну. В случае с DHL из положения удалось выйти, доказав, что лекарства – это жизненно необходимые для подопечных фонда гуманитарные грузы, однако другие проблемы постоянны и неизбежны: задержки в аэропортах, увеличение сроков поставок из-за отсутствия прямого авиасообщения, трудности с транспортировкой температурных препаратов<sup>4</sup>.

Фонд помощи беженцам «Дом с маяком» появился в 2022 году как реакция на очень болезненную и острую ситуацию с беженцами. И мы правда не знали, что будет дальше, – планировали работать, пока будут беженцы и люди, которые хотят им помогать. В 2023 году оказалось, что и те, и другие в России есть. В конце 2022 – начале 2023 года поток беженцев был такой большой, что в какой-то момент начало казаться, что ресурсов фонда не хватит. На пике мы единовременно помогали 1200 семьям. И все же мы смогли привлечь необходимые средства и продолжить работу. А осенью появились также беженцы из Нагорного Карабаха, которым тоже нужна всесторонняя помощь и поддержка. Поэтому мы продолжаем работать. Не получаем гранты, существуем, в основном, на частные пожертвования и очень гордимся, что вокруг фонда сформировалось настоящее сообщество единомышленников<sup>5</sup>.

Благотворительные организации не отчаиваются и ищут всевозможные пути привлечения средств. Есть и способы, которые на протяжении многих лет помогают фондам оставаться на плаву.

Так, например, Фонд «Подарок ангелу» создал Доброшрифт ещё в 2019 году. Это проект, направленный на привлечение внимания широкой аудитории к проблемам людей с ДЦП. Со-

---

<sup>1</sup> Журнал «СТОЛ» [Электронный ресурс]. URL: Как год СВО отразился на благотворительности в России – новости общество и ценности Медиапроект s-t-o-l.com (дата обращения: 17.04.2024).

<sup>2</sup> Там же.

<sup>3</sup> Издание SETTERS MEDIA [Электронный ресурс]. URL: Как благотворительные фонды справляются с вызовами после февраля 2022 (setters.media) (дата обращения: 17.04.2024).

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Милосердие.ru [Электронный ресурс]. URL: Итоги 2023 года глазами благотворительных фондов – Милосердие.ru (miloserdie.ru) (дата обращения: 17.04.2024).

здатели проекта разработали особый «наивный» шрифт, который нарисовали 33 ребенка с детским церебральным параличом. С этим шрифтом продают одежду и не только, а полученные средства идут на помощь детям<sup>1</sup>.

Также фонд «Антон тут рядом» в Петербурге создает и продает футболки, блокноты и календари с различными надписями и шрифтами, на вырученные средства помогают взрослым с расстройствами аутистического спектра<sup>2</sup>.

Не смотря на все проблемы, с которыми столкнулись благотворительные организации в 2024 году они будут продолжать развиваться, в частности, в тех направлениях, которые набирают наибольшую популярность. Давайте рассмотрим некоторые из них.

Первым и самым популярным направлением являются социальные сети, которые с каждым годом набирают все больший оборот и позволяют привлечь внимание к проблеме.

Вторым направлением является геймификация благотворительности. Например, организация конкурсов, викторин, забегов и т.д. со взносом для участия. Вырученные средства пойдут на пожертвования.

Третьим направлением будет привлечение известных личностей, в частности популярных блогеров, которые будут открывать сборы пожертвований и привлекать своих подписчиков для участия.

Для улучшения работы благотворительных фондов и обеспечения их стабильной работы и развития, государству следует обратить внимание на несколько ключевых аспектов, представленных на рис. 6.

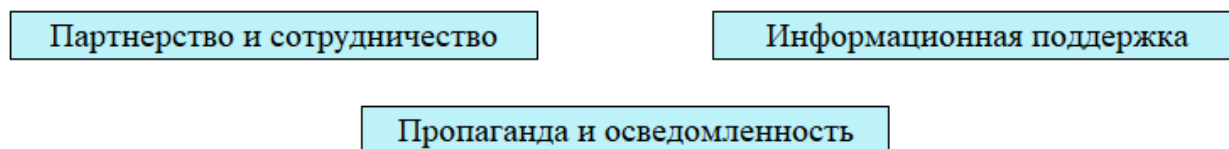


Рис. 6. Ключевые аспекты

Ниже рассмотрим каждый из аспектов подробнее.

**Партнерство и сотрудничество:** Государство может создать механизмы для сотрудничества между благотворительными фондами, бизнесом и некоммерческими организациями. Это может включать обмен опытом, ресурсами и знаниями, а также совместные проекты и программы развития. Такое партнерство поможет сократить дублирование усилий и обеспечит более эффективное использование ресурсов [Чекмарев, 2008].

**Информационная поддержка:** Государство может создать информационные платформы и ресурсы, которые помогут благотворительным фондам получить доступ к необходимой информации о финансировании, эффективных практиках управления и инновациях в области благотворительности [Чекмарев, СПб., 2008]. Такая поддержка поможет фондам повысить свою профессиональную квалификацию и стать более эффективными в своей работе.

**Пропаганда и осведомленность:** Государство может проводить информационные кампании и мероприятия, направленные на повышение осведомленности о роли благотворительных фондов и их вкладе в социальное развитие. Такие кампании помогут создать позитивное общественное мнение о благотворительности и способствовать привлечению новых доноров и партнеров для работы фондов.

В целом, улучшение работы благотворительных фондов требует активного вовлечения государства и создания благоприятной и прозрачной среды для их деятельности. Совместные усилия с общественностью, бизнесом и некоммерческим сектором помогут создать устойчивую и долгосрочную модель развития благотворительных фондов в стране.

<sup>1</sup> Подари жизнь [Электронный ресурс]. URL: Фонд и государство: как это работает? Благотворительный фонд «Подари жизнь» (podari-zhizn.ru) (дата обращения: 18.04.2024).

<sup>2</sup> Антон тут рядом [Электронный ресурс]. URL: Антон тут рядом – Антон тут рядом. Благотворительный фонд (antontut.ru) (дата обращения: 18.04.2024).



#### Список источников

1. Калинина Н. М. Вестник экономики, права и социологии. Обзорная статья. Благотворительность в современном российском обществе: вопросы теории и практики, 2019. 8 с. [Электронный ресурс]. – URL: Благотворительность в современном российском обществе: вопросы теории и практики – тема научной статьи по экономике и бизнесу читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка (cyberleninka.ru) (дата обращения: 14.04.2024).
2. Соколов А. В., Власова А. А. Обзорная статья. Благотворительность в системе гражданской активности Россиян // Власть. – 2014. – 6 с. [Электронный ресурс]. – URL: Благотворительность в системе гражданской активности россиян (cyberleninka.ru) (дата обращения: 14.04.2024).
3. Социально-культурная сфера: сущность, структура, тенденции развития / Ф. Ф. Рыбаков, В. Ю. Пашкус, Г. Е. Алпатов [и др.]; Экономический факультет Санкт-Петербургского государственного университета. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2009. – 149 с. – ISBN 978-5-356-00240-3. – EDN QTZGKN.
4. Чекмарев О. П. Блажен, кто трудится. Факторы удовлетворенности от работы // Креативная экономика. – 2008. – № 5(17). – С. 60–64. – EDN JKKZZF.
5. Чекмарев О. П. Теоретические основы концепции личных издержек: монография. Частное образовательное учреждение Санкт-Петербургский ин-т экономики, культуры и делового администрирования. – СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2008. – 181 с. – ISBN 5-7422-1744-7. – EDN QSRQZH.

#### Сведения об авторах

**Щукина Анастасия Евгеньевна** – студентка, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: st000069862@lgumail.ru

**Shchukina Anastasia E.** – student, A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

**Чекмарев Олег Петрович** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и управления, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация; профессор кафедры организации аграрного производства и менеджмента, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0002-9060-0792, e-mail: oleg1412@mail.ru

**Chekmarev Oleg P.** – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Management, A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation, Professor of the Department of Agricultural Production and Management, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russian Federation

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

### Концентрация производства XXI века: тенденции и ограничения

#### П. М. ЛУКИЧЕВ

В статье проанализированы тенденции развития современной концентрации производства в условиях цифровой экономики. Особое внимание уделено причинам сохранения ведущей роли в экономике XXI века крупнейших компаний и их влиянию на прогресс инноваций.

*Ключевые слова:* концентрация производства, В. И. Ленин, рыночная конкуренция, экономический подход «Издержки – Выгоды», искусственный интеллект.

Экономические концепции не исчезают полностью. Они возрождаются в новых экономических реалиях. В 1916 г. В. И. Ленин в своей работе «Империализм, как высшая стадия капитализма» выдвинул положение: «громадный рост промышленности и замечательно быстрый процесс сосредоточения производства во всё более крупных предприятиях является одной из наиболее характерных особенностей капитализма» [Ленин, с. 310]. Многочисленные исследования и статистика подтверждают углубление концентрации производства в современной России [Бойко, Макова, Филимонова, Тагаров]. В данной статье автору, однако, хотелось бы



больше сосредоточиться на зарубежном опыте. Существование крупнейших компаний и сохранение монополий в XXI веке ставит исследовательский вопрос: почему развитие концентрации производства выгодно для национальной экономики и насколько это совместимо с рыночной конкуренцией?

В течение последнего столетия экономисты не раз обсуждали проблему: насколько совместим с прогрессом современного промышленного развития рост концентрации производства. Недавно С. Квон с коллегами провели исследование, изучая данные за последние 100 лет, прошедшие с написания работы В. И. Ленина, чтобы подтвердить или опровергнуть его вывод. Материалами для их работы послужили, в основном, статистические данные по экономике США. Общий вывод, к которому они пришли: корпоративная концентрация (например, доля активов или доля продаж ведущих компаний) неуклонно росла за последнее столетие [Kwon et al.]. Частные выводы лишь конкретизируют эту тенденцию. Так, с начала 1930-х годов доля активов 1% и 0,1% крупнейших корпораций увеличилась на 27 процентных пунктов (с 70% до 97%) и 40 процентных пунктов (с 47% до 88%) соответственно. Причём эти результаты остаются в силе, когда авторы исследуют относительную концентрацию в крупнейших предприятиях (например, 1% крупнейших компаний по отношению к 10% крупнейших компаний) [Ibid].

Статистические данные за первые десятилетия XXI века также полностью подтверждают вывод В. И. Ленина. Статистика по западноевропейским странам с небольшими вариациями свидетельствует о том же. Так, данные о крупнейших экономиках Западной Европы – Великобритании, Германии, Франции, Италии и Испании, показывают, что рыночная доля четырех крупнейших фирм выросла до 73% из примерно 700 с лишним отраслей с 1998 по 2019 год. Среднее увеличение составило около семипроцентных пунктов. В Великобритании и Франции зафиксированы самые большие скачки. Процент отраслей, в которых доля четырех ведущих фирм превышает половину, увеличился с 16% до 27% [Koltay et al.]. Другое европейское исследование с иной методологией также показывает, что концентрация в Европе увеличилась с 2000 года как в сфере производства, так и в сфере нефинансовых рыночных услуг, но меньше, чем зафиксировано в США [Bajgar et al.]. Основная причина отставания ЕС кроется, по нашему мнению, в его растущей технологической отсталости. Если посмотреть список 20 крупнейших технологических компаний мира; лучших университетов мира; мощности по производству полупроводников, самые крупные магазины, самые ценные бренды, самую развитую инфраструктуру, самые высокие здания, то ясно, что Западная Европа отстаёт. Экономика ЕС в долларовом выражении составляет 65 процентов от размера экономики США. Это меньше, чем 91 процент, который был в 2013 году. Валовой внутренний продукт США на душу населения более чем в два раза превышает ВВП ЕС, и разрыв увеличивается [Foy, Johnston].

Почему же, в странах с рыночной экономикой вместо усиления конкуренции постоянно возрастает концентрация производства?

Во многом это объясняется тем, если применить экономический подход «Издержки – Выгоды», что для общества выгоды, которые получает народное хозяйство, от прогресса крупнейших фирм, превышают издержки их сохранения. Как показывают факты, увеличение концентрации промышленности за последнее столетие коррелирует с большей технологической интенсивностью, более высокими постоянными затратами и более быстрым ростом производства [Kwon et al.].

Сейчас, в XXI веке даже возникла гипотеза «суперзвёзд» для характеристики современной концентрации. Если глобализация или технологические изменения подтолкнут продажи к наиболее продуктивным фирмам в каждой отрасли, то концентрация рынка продукции будет возрастать, поскольку в отраслях всё больше будут доминировать фирмы-суперзвёзды, которые имеют высокие наценки и низкую долю рабочей силы в добавленной стоимости. Из семи положений гипотезы важнейшими являются три: (i) отраслевые продажи будут всё больше концентрироваться в руках небольшого числа фирм; (ii) отрасли, где концентрация возрастает больше всего, будут иметь наибольшее снижение доли рабочей силы; (v) отрасли, которые

становятся более концентрированными, будут демонстрировать более быстрый рост производительности [Autor et al.]. В реальности, под эту гипотезу больше всего подходят пятерка «цифровых гигантов: Alphabet, Amazon, Apple, Meta и Microsoft [Лукичев, Чекмарев, с. 130–136]. Они доминируют в индексе фондового рынка S&P 500, на долю которых в совокупности приходится 9% продаж, 16% чистой прибыли и 22% рыночной капитализации. В 2022 году их капиталовложения в размере 360 миллиардов долларов составили более десятой части всех американских инвестиций в бизнес {Can big tech keep getting bigger in the age of AI?}.

Преимущества крупнейших компаний воплощаются в сверхприбыли, которую они получают. The Economist дал грубую оценку «сверхприбыли» для 3000 крупнейших в мире зарегистрированных на бирже компаний по рыночной стоимости (за исключением финансовых фирм). Используя отчетные данные Bloomberg, было выяснено, что в 2022 году сверхприбыль достигла \$4 трлн, или почти 4% мирового ВВП. Они сильно сконцентрированы на Западе, особенно в Америке. Американские фирмы собирают 41% от общей суммы, а европейские – 21%. Энергетика, технологии и, в Америке, здравоохранение выделяются как пулы сверхприбылей по сравнению с их размером [How bad is being big?]. Цифры, собранные консалтинговой компанией McKinsey, показывают, что рентабельность инвестированного капитала для фирмы, находящейся в 75-м процентиле по этому показателю, на 20 процентных пунктов выше, чем для средней фирмы.

Принципиальное отличие крупнейших компаний от обычных – это их роль в инновациях, в прогрессе экономики. Ещё Й. Шумпетер отмечал, что именно крупные фирмы (даже монополии) стимулировали инновации благодаря способности тратить деньги на исследования и разработки (НИОКР) и быстро монетизировать прорывы, используя существующих клиентов и операции, подстегиваемые постоянным страхом быть свергнутыми [Шумпетер]. Alphabet, Amazon, Apple, Meta и Microsoft в 2022 году инвестировали в НИОКР в общей сложности 200 миллиардов долларов, что эквивалентно 80% их совокупной прибыли и 30% всех расходов на исследования и разработки американских фирм, акции которых котируются на бирже [Goliath's triumph]. Аналогичная картина наблюдается и в российской экономике. Проведённый в РФ патентный анализ показал, что цифровые компании страны вносят значимый вклад в развитие цифровых технологий. Однако обеспечен он по большей части довольно узкой группой «национальных чемпионов». На долю тройки лидеров («Яндекс», «Лаборатория Касперского» и Сбер) приходится около 76% действующих «цифровых» патентов на изобретения, которые принадлежат компаниям, включенным в рейтинг, и почти 95% – на промышленные образцы в этой области<sup>1</sup>. Сейчас в инновациях сложилось своеобразное разделение труда между крупными и небольшими фирмами. «Прорывы» осуществляют больше фирмы инноваторы (стартапы), а «коммерциализацию» – больше крупные компании.

В статье, опубликованной А. Беккер и соавторами, было, в частности, выявлено, что расходы выборки фирм на НИОКР разделены на более исследовательские «исследования» и более коммерчески ориентированные «разработки» и обнаружено, что относительный вес исследований падает вместе с размером фирмы [Becker et al]. Аналогичным образом, в статье У. Аксигита и У. Керра [Akcigit, Kerr], было обнаружено, что патенты, выдаваемые крупными фирмами, были менее радикальными и больше ориентированы на постепенное улучшение существующих продуктов и процессов. Именно поэтому многие стартапы покупаются крупнейшими компаниями. За последнее десятилетие 74% «выходов» венчурного капитала в Америке были осуществлены посредством таких приобретений в отличие от их практического отсутствия в 1980-е годы [Goliath's triumph]. Приведём два примера. Компания Google купила компанию Phonetic Arts, сферой деятельности которой является разработка систем преобразования текста в речь. Новые технологии компании Phonetic Arts используются в мобильных технологиях Google. Приобретение Blue River компанией John Deere в 2017 году дало

---

<sup>1</sup> Рейтинг цифровых компаний по числу «цифровых» патентов. Цифровая экономика, Экспресс-информация. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. 07.06.2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/news/838422953.html> (дата обращения: 12.04.2024).

ей технологию, лежащую в основе умного опрыскивателя сорняков, которую затем можно было продавать через свою обширную сеть дистрибьюторов, что вместе с другими инновациями, такими как беспилотные тракторы и умные опрыскиватели, использующие машинное обучение для обнаружения и борьбы с сорняками, наличием в ней большего числа инженеров-программистов, чем инженеров-механиков позволит ей реализовать цель – сделать сельское хозяйство полностью автономным к 2030 году.

Акцент на долях рынка, рассматриваемых как мера концентрации, приведенный ранее, основан на экономической теории. Мы вновь возвращаемся к использованию метода «Издержки – Выгоды». Часто концентрация производства является избыточной, что приводит к превышению для общества издержек на д. выгодами. Так, отсутствие эффективности концентрация путем слияния, как правило, связана с повышением цен и снижением благосостояния потребителей. В некоторых случаях связь между долей рынка и рыночной властью может быть весьма прямой ([Nocke, Whinston]. Практическим примером этого служит ситуация в здравоохранении США, возникшая за последние годы. Здесь произошла значительная концентрация оказываемых услуг, приведшая в результате почти 2 000 слияний больниц за последние 20 лет к замене рыночной конкуренции на возникновение в каждом штате локального монополиста, – доминирование одной крупной мощной системы здравоохранения, например, в Бостоне (Partners), в Питтсбурге (UPMC). в Сан-Франциско (Sutter). Как следствие произошёл существенный рост цен на услуги больниц, страховых компаний, врачей, сопровождаемый ухудшением их качества для пациентов и снижением эффективности [Gaynor].

Существуют ли тем не менее препятствия для дальнейшего увеличения фирм-суперзвезд? Да, это ограничение – их размеры. Когда ExxonMobil и GE были титанами America Inc в 1990-х и 2000-х годах, их выручка росла в среднем на 5–6% в год, а чистая прибыль – на 5–10% или около того. Технологические гиганты растут на 16% и 13% соответственно в течение десятилетия или более [Can big tech keep getting bigger in the age of AI?]. Дальнейшее сохранение таких высоких темпов становится всё затруднительнее и ставит пределы роста.

#### *Выводы*

Концентрация производства в руках крупнейших компаний продолжает оставаться (через 100 лет после написания В. И. Лениным своей работы) ведущим признаком капитализма. Это верно, как в размере национальной экономики, так и в глобальных масштабах. Несмотря на периодическую смену ведущих отраслей с наибольшей концентрацией, – с материального производства (горнодобывающая промышленность и обрабатывающая промышленность) до розничной и оптовой торговли, сферы услуг с 1970-х годов, и до большой цифровой «пятерки» сейчас, – концентрация производства расширяется и составляет неотъемлемую часть формирования нового глобального разделения труда [Лукичев].

#### **Список источников**

1. Бойко И. П. Процессы концентрации производства в промышленности РФ: оценка уровня и динамики // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2005. – № 4. – С. 95–108.
2. Ленин В. И. Империализм как высшая стадия капитализма. – ПСС. Т. 27. – С. 299–426.
3. Лукичев П. М. Новое международное разделение труда и его роль для экономики России // XI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции. – СПб., 2023. – С. 162–166.
4. Лукичев П. М., Чекмарев О. П. Экономика искусственного интеллекта: перспективы и риски. – СПб., 2023. – 188 с.
5. Махова А. В., Филимонова Д. Н. Анализ показателей конкурентной среды в Российской Федерации в 2006–2022 гг. Индекс Херфиндаля-Хиршмана // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 105–5. – С. 24–30.
6. Тагаров Б. Ж. Оценка концентрации производства в условиях информационной экономики на примере финансовой деятельности // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10. – № 7. – С. 1921–1934.
7. Шумпетер Й. А. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Экономика, 1995.
8. Akcigit U., Kerr W. R. Growth through heterogeneous innovations // Journal of Political Economy. – 2018. – Т. 126. – №. 4. – С. 1374–1443.
9. Autor D., Dorn D., Katz L. F., Patterson C., Van Reenen J. The fall of the labor share and the rise of superstar firms // The Quarterly Journal of Economics. – 2020. – Vol. 135. – №. 2. – P. 645–709.

10. Bajgar M., Berlingieri G., Calligaris S., Criscuolo, C., Timmis J. Industry concentration in europe and north america // Industrial and Corporate Change. – 2023. – С. dtac059.
11. Becker A., Hottenrott H., Mukherjee A. Munich Papers in Political Economy. – 2020.
12. Can big tech keep getting bigger in the age of AI? The Economist. 5th August 2023.
13. Foy H., Johnston I. The EU's plan to regain its competitive edge. Financial Times November 5th 2023.
14. Gaynor M. Diagnosing the Problem: Exploring the Effects of Consolidation and Anticompetitive Conduct in Health Care Markets // Washington, DC. – 2019.
15. Goliath's triumph. The Economist. August 26th, 2023.
16. How bad is being big? The Economist. July 15th, 2023.
17. Koltay G., Lorincz S., Valletti T. Concentration and competition: Evidence from Europe and implications for policy // Journal of Competition Law & Economics. – 2023. – Т. 19. – №. 3. – С. 466–501.
18. Kwon S. Y., Ma Y., Zimmermann K. 100 years of rising corporate concentration. – 2023.
19. Nocke V., Whinston M. D. Concentration screens for horizontal mergers. – National Bureau of Economic Research, 2020. – №. w27533.

### Сведения об авторе

**Лукичев Павел Михайлович** – доктор экономических наук, профессор, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, профессор, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д. Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-9452-9332, e-mail: loukichev20@mail.ru

**Lukichev Pavel M.** – Doctor of Economics, Professor, Luga Institute (branch), A. S. Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, Professor, D. F. Ustinov Baltic State Technical University "VOENMEKH", St. Petersburg, Russian Federation

УДК 338.24

ГРНТИ 06.61.33

## Экономика нейронных сетей: возможности и риски

**Е. С. БАЗЫЛЕВИЧ**

Научный руководитель – П. М. ЛУКИЧЕВ

Данная научная статья исследует экономические аспекты развития нейронных сетей, рассматривая возможности и риски, связанные с их применением. Анализируется влияние нейронных сетей на различные отрасли экономики, исследуется их потенциал для автоматизации процессов, улучшения прогнозирования и оптимизации бизнес-процессов. В статье также обсуждаются риски, связанные с зависимостью от технологий нейронных сетей, проблемы конфиденциальности данных и возможные негативные последствия для рынка труда. Работа предоставляет обзор текущего состояния и перспектив развития экономики нейронных сетей, а также выделяет ключевые направления для будущих исследований и практического применения.

*Ключевые слова:* нейронная сеть, риск, тенденция, искусственный интеллект, экономика нейронных сетей.

В настоящее время нейронные сети, получив широкое развитие в последние годы становятся неотъемлемой частью не только экономики, но и бытовой жизни. Если изучать данную проблему в экономической плоскости – «Издержки – Выгоды» [Лукичев, Чекмарев], то можно отметить, что активное задействование данного явления, оставившего яркий след в экономике должно учитывать сопоставление возможных выгод и издержек. Игнорирование данного подхода может привести к разбалансировке экономики и вызвать риск появления угроз различного характера, выходящего за рамки экономики.

Тема экономики нейронных сетей становится все более актуальной и вызывает интерес как у специалистов в области искусственного интеллекта, так и у экономистов, политиков и общественности. В данной статье мы рассмотрим возможности и риски, связанные с проникновением нейронных сетей в различные сферы экономики.

Исследования показывают, что применение нейронных сетей может значительно повысить эффективность производства, оптимизировать бизнес-процессы, улучшить качество услуг и товаров. Однако, параллельно с этим возникают опасения относительно автоматизации рабочих мест, угрозы приватности данных, а также недостаточной прозрачности и объяснимости принимаемых нейросетями решений. Проанализируем несколько определений нейронных сетей.

Нейросеть представляет собой систему, способную обучаться на основе больших объемов данных. Основные свойства данных систем выражаются в способности совершенствоваться на базе имеющихся данных, т.е. на выходе получать более совершенную систему.

Другой аспект нейросетей заключается в изучении данных систем как математических моделей, которые регулируются на основе математических алгоритмов и, в отличие от человеческого или поведения животных могут действовать только на основе имеющихся данных.

Нейронная сеть (neural network) – это компьютерный алгоритм, способный обрабатывать большие объемы данных, имитируя деятельность человеческого мозга. Как и человек, нейросеть изучает новые предметы, делает выводы и в дальнейшем использует полученную информацию. Нейросети представляют собой математические модели, созданные на основе биологических нейронных сетей, существующих в глубинах человеческого мозга.

Для меня первое определение лучше других, потому что оно более точно и полно описывает суть нейронных сетей в контексте машинного обучения. Оно ясно объясняет, что нейронная сеть является методом в искусственном интеллекте, который учит компьютеры обрабатывать данные аналогично человеческому мозгу. Также подчеркивается, что это тип процесса машинного обучения, известный как глубокое обучение, использующий слоистую структуру нейронов. Это определение также упоминает адаптивную систему и постоянное совершенствование компьютеров на основе ошибок. В целом, первое определение является наиболее информативным и точным из упомянутых выше.

На сегодняшний день нейронные сети развиваются и используются более активно в таких направлениях как обработка естественного языка, генерация изображений, преобразование речи, маркетинг, диагностика и медицина, объединение различных типов искусственного интеллекта<sup>1</sup> [Ладынец, с. 1].

Поэтому необходим комплексный анализ такого явления в информационных технологиях как искусственный интеллект.

При изучении деятельности искусственного интеллекта можно выделить следующие риски, которые сгруппированы по следующим признакам: некорректное обучение; необходимость обрабатывать большие объемы данных и связанные с этим риски перегрузок и сбоев оборудования; риск образования монопольных рынков.

**Неправильно обученный ИИ.** Экономическими рисками использования неправильно обученных моделей искусственного интеллекта являются, например, потери финансовых средств из-за неверных решений ИИ на рынке акций. Например, если модель искусственного интеллекта принимает решения на основе искаженных данных или предвзятой информации, то это может привести к убыткам для инвесторов.

С другой стороны, хорошо обученные модели искусственного интеллекта могут значительно повысить эффективность и производительность в различных отраслях экономики. Например, ИИ может помочь в автоматизации процессов, улучшении качества принимаемых решений и создании новых возможностей для бизнеса. Это может привести к сокращению издержек, увеличению прибыли и улучшению конкурентоспособности компаний на рынке.

---

<sup>1</sup> Вершинин О. Нейронные сети: принцип работы, перспективы и 159 современных нейронов // Neiros. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://neiros.ru/blog/automation/neyronnye-seti-printsip-raboty-perspektivy-i-159-sovremennykh-neuronov/?ysclid=lureusi75r257580095> (дата обращения: 25.03.2024).

Поэтому, работа нейронных сетей, основанных на обработке больших объемов данных представляется перспективным направлением дальнейшего развития и повышения качества использования возможностей математического моделирования и обработки больших объемов данных.

**Обработка множества данных.** Из экономической перспективы, эффективное использование систем искусственного интеллекта для обработки множества схожих ситуаций приводит к снижению затрат на рабочую силу и к увеличению производительности. Это позволяет компаниям экономить на оплате человеческого труда, уменьшить издержки на выполнение рутинных задач и повысить качество принимаемых решений. В итоге, использование ИИ может способствовать увеличению прибыли и повышению конкурентоспособности на рынке [Gu].

Однако, для внедрения системы искусственного интеллекта необходимы значительные инвестиции в разработку, обучение и обслуживание. Это может стать значительной статьёй расходов для компаний, особенно на начальном этапе внедрения ИИ. Более того, сопутствующие риски, такие как потенциальные ошибки в интерпретации данных или недостаточная прозрачность в принципах работы искусственного интеллекта, могут привести к финансовым потерям и убыткам [Медведева, с. 3]. Тем не менее, награда за правильный подход к внедрению данных систем для компаний велика. Поэтому компании должны тщательно оценить экономическую целесообразность использования систем искусственного интеллекта в своей деятельности.

Среди ограничений, связанных с созданием, сопровождением и использованием нейронных сетей можно выделить высокие затраты на разработку и разворачивание данных сетей. Также необходимы большие инвестиции в машинное обучение. Данные факторы являются ограничивающими при создании и расширении нейронных сетей. Тем не менее, как показала практика, инвестиции в создание и разворачивание нейронных сетей представляется перспективными инвестиционными проектами с разумными сроками окупаемости.

**Риск: монополизация рынков.** Компании, которые смогут инвестировать в разработку и разворачивание нейросетей, могут получить значительное преимущество на рынке и установить доминирующее положение. Это может привести к монополизации рынков, сдерживанию конкуренции и ограничению выбора для потребителей. Также при широком внедрении нейросетей в экономику возрастает риск зависимости от технологий. В случае сбоев в системах или кибератак, экономика и общество могут столкнуться с серьёзными последствиями, вплоть до остановки ключевых отраслей и инфраструктуры.

Позитивная тенденция: автоматизация неквалифицированных и рутинных задач с помощью нейросетей позволит перераспределить усилия работников на более творческие и интеллектуальные задачи [Balagopalan, Madras, Yang, Hadfield-Menell, Hadfield, Ghassemi]. Это может способствовать улучшению условий труда, повышению качества жизни и уровня удовлетворенности работников.

Также с развитием нейросетей улучшится качество предоставляемых услуг и продуктов, а также оптимизируется ресурсное использование. Это может способствовать повышению уровня жизни населения, уменьшению неравенства, а также повышению доступности высокотехнологичных решений для людей по всему миру.

Нейросети становятся всё более популярными в России, привлекая внимание ученых различных областей науки. В настоящее время в России активно ведутся исследования и разработки в области нейросетей, которые сфокусированы на различных секторах экономики и общества.

Не смотря на угрозу монополизации рынка в связи с появлением нейронных сетей, нормативное регулирование деятельности в сфере нейросетей развито недостаточно. Кроме того, можно отметить, что нормативной базы, регулирующей данные правоотношения в Российской Федерации, нет.

На территории нашей страны нейросети, преимущественно развиваются в сферах машинного перевода, распознавания голоса, распознавания видеопотока, чат-ботов, отвечающих на вопросы пользователей.

Особое внимание привлекают нейросети такие как голосовой помощник «Алиса» от компании «Яндекс», продукты в области облачных хранилищ данных, оснащенные искусственным интеллектом, нейросети для обработки изображений.

За границей нейросети развиваются в нескольких направлениях:

1. Распознавание изображений и речи. Нейросети используются для идентификации и классификации изображений и звуков, например, для распознавания лиц, голоса и анализа медицинских изображений.

2. Обработка естественного языка. Нейросети применяются в обработке естественного языка для понимания смысла, скрытого за человеческим языком, в чат-ботах, языковом переводе и анализе настроений.

3. Финансы. Нейросети используются для прогнозирования рыночных тенденций, цен на акции и выявления мошенничества в финансовых операциях.

4. Производство. Нейросети применяются для повышения качества продукции, прогнозирования отказов оборудования и оптимизации производственных процессов.

5. Транспорт. Нейросети используются для оптимизации транспортных систем, прогнозирования дорожных заторов и повышения безопасности автономных транспортных средств.

6. Здравоохранение. Нейросети применяются в здравоохранении для анализа медицинских изображений, диагностики заболеваний и поиска лекарств.

7. Игры. Нейросети используются в играх для искусственного интеллекта и моделирования поведения игроков.

С развитием технологий и увеличением вычислительной мощности возможности нейросетей возрастут экспоненциально, что позволяет ожидать появления ещё большего количества инновационных приложений в ближайшие годы.

На данный момент экономика нейронных сетей проходит через множество важных стадий становления. В данной статье подробно рассмотрены преимущества развития нейронных сетей, которые необходимо активно расширять. К сожалению, наша страна отстаёт в этом процессе от других государств. В России из выделенных 7 направлений развития нейронных сетей используются далеко не все. Для успешного развития этих перспективных возможностей крайне важно учитывать все возможные риски их применения и продвигаться к инновационному пути развития российской экономики [Лукичев].

#### Список источников

1. Лукичев П. М., Чекмарев О. П. Экономика искусственного интеллекта: перспективы и риски. – СПб., 2023. – 188 с.
2. Лукичев П. М. Позиция России в новом международном разделении труда // Вестник Удмуртского университета. – Серия Экономика и право. – 2022. – Т. 32. – № 5. – С. 817–828.
3. Медведева М. В. Риски использования нейросетевых технологий в коммуникациях молодежи // Российская школа связей с общественностью. – 2023. – № 30. – С. 139–151. DOI: 10.24412/2949-2513-2023-30-139-151.
4. Ладыжец Н. С. Социальные аспекты управления рисками и возможностями опережающего развития нейросетей // Вестник Удмуртского университета. Социология. Политология. Международные отношения. – 2023. – № 2. – С. 189–197. DOI: 10.35634/2587-9030-2023-7-2-189-197.
5. Balagopalan, A., Madras, D., Yang, D. H., Hadfield-Menell, D., Hadfield, G. K., & Ghassemi, M. Judging facts, judging norms: Training machine learning models to judge humans requires a modified approach to labeling data // Science. – 2023. – Vol. 9. – No. 19. – Pp. eabq0701.
6. Gu L. Optimized backpropagation neural network for risk prediction in corporate financial management // Scientific reports. – 2023. – Vol. 13. – No. 1. – Pp. 19330.

#### Сведения об авторах

**Базылевич Ева Станиславовна** – студентка, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д. Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0006-1850-5930, e-mail: eva.bazylevich2005@gmail.com

**Bazylevich Eva S.** – student, D. F. Ustinov Baltic State Technical University "VOENMEKH", St. Petersburg, Russian Federation

**Лукичев Павел Михайлович** – доктор экономических наук, профессор, Лужский институт (филиал), Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Луга, Российская Федерация, профессор, Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д. Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-9452-9332, e-mail: loukitchev20@mail.ru

**Lukichev Pavel M.** – Doctor of Economics, Professor, Luga Institute (branch), A. S. Pushkin Leningrad State University, Luga, Russian Federation, Professor, D. F. Ustinov Baltic State Technical University "VOENMEKH", St. Petersburg, Russian Federation

УДК 338.24  
ГРНТИ 06.61.33

## **Демографическая политика Российской Федерации: направления развития и оценка результатов**

**Ю. Н. СТЕЦЮНИЧ**

В статье рассматривается система нормативного регулирования достижения национальных целей демографического характера. Приведена оценка текущего положения и перспектив развития страны по данному направлению. Рассмотрены результаты реализации национальных проектов в стране и региональном уровне.

*Ключевые слова:* демографическая политика, национальные цели, демография, национальные приоритеты, целевые показатели, стратегия развития.

Для каждой страны являются актуальными вопросы демографической политики. В настоящее время РФ относится к первому типу воспроизводства населения – депопуляция, которому характерны низкие показатели рождаемости, смертности и естественного прироста. Забота о сохранении и приросте населения страны является одной из приоритетных задач государства, которая имеет развитие в ряде нормативных актов, реализуемых на разных уровнях государственной власти и рамках разных проектов, в том числе в сфере налогообложения [Белова и др., с. 186].

Целью исследования является анализ государственной демографической политики России на современном этапе, а также выявление достижения государством поставленных целей в рамках приоритетов развития страны. В ходе достижения цели были решены следующие задачи: проведен анализ демографической политики, дана оценка достижения основных показателей, предусмотренных Концепцией демографической политики Российской Федерации<sup>1</sup> на период до 2025 года и национальным проектом «Демография»<sup>2</sup>. Объектом исследования является государственная демографическая политика Российской Федерации. Предметом исследования являются проблемы государственной демографической политики на современном этапе. Эмпирическую базу исследования составили материалы Росстата и публикации из открытых источников.

Демографические ямы с 1990 по 2010 годы и с 2016 по настоящее время обнажили проблемы демографического характера и подсветили смежные сферы, которые требуют незамедлительного решения на государственном уровне в текущем и стратегическом плане.

2024 год объявлен годом семьи, что с одной стороны способствует популяризации традиционных ценностей, с другой стороны предполагает комплексные решения в этой сфере, которые позволят решить текущие и грядущие проблемы сохранения населения страны. Особое внимание уделяется нематериальным факторам реализации государственной демографической

---

© Стецюнич Ю. Н., 2024

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 09.10.2007 №1351 «Об утверждении Концепции демографической политики РФ на период до 2025 года».

<sup>2</sup> Паспорт национального проекта «Демография», утверждённый президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16.



политики популяризация семейных ценностей, вопросам образования и воспитания детей [Стецюнич, 2023, с. 59], формирование общественного мнения о демографическом поведении каждого члена общества и о ценности традиций.

Данная проблема имеет ряд закрепленных на законодательном уровне государственных направлений, цель которых может отличаться числом решаемых задач. Так стратегические приоритеты демографической политики закреплены с 2007 года в формате Концепции демографической политики РФ до 2025 года<sup>1</sup>, а поскольку данный документ скоро утратит силу, следует оценить насколько достижимы и актуальны цели в текущем периоде.

Одна из целей – стабилизация численности населения к 2015 г. до 142–143 млн чел. и роста к 2025 году до 145 млн чел. На данный момент численность населения превышает планируемый уровень и составляет 146 млн чел., но учитывая отрицательный прирост населения с 1991 по 2023 годы (исключение 2013, 2015 годы) ожидаемая численность населения к 2030 году составит около 143 млн чел., т.е. если не будут приняты действенные меры сократится на 3%.

В 2022 году коэффициент рождаемости (фертильности) составил 1,42 – это низкий показатель, меньше на требуемого на 33% (рекомендуемое значение 2,1) и недостаточный для сохранения численности населения на одном уровне. При этом по прогнозам существенного роста данного показателя к 2030 году не предвидится (по прогнозам значение составит от 1,381 до 1,516).

Число браков с 2013 г. 1,225 млн до 1,053 млн в 2023 год сократилось на 15% при относительно стабильном уровне разводов от 0,667 млн до 0,682 млн, таким образом институт семьи требует мер по популяризации и укреплению среди населения. Таким образом, меры государственного регулирования демографической политики в данном направлении принесли положительный результат.

С 2019 по 2024 годы реализуется национальный проект «Демография»<sup>2</sup>, в рамках поставленных приоритетов национальной политики Президентом РФ, цель которого – увеличение ожидаемой продолжительности здоровой жизни до 67 лет и доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, включает 5 федеральных проектов. В концепции<sup>1</sup> цель сформулирована следующим образом повышение качества жизни и увеличение ожидаемой продолжительности жизни к 2015 году до 70 лет, к 2025 году – до 75 лет.

К 2024 году политика государства и реализуемые меры обеспечили рост показателей занятости населения спортом в РФ с начала реализации федерального проекта «Спорт – норма жизни» с 45,4% до 53%, в Ленинградской области с 45% до 51%, следовательно, принесли результаты, но пока не достигли заявленного к 2030 году – 70%.

Показатель ожидаемой продолжительности здоровой жизни к 2024 году в среднем в РФ составляет 60,3 лет, в Ленинградской области 60 лет, что соответствует среднему показателю по стране, но существенно отличается от продолжительности в среднем на 10% в республиках Дагестан – 66,2 лет и Ингушетия – 67, 2 лет и на 18% от минимальной – 49,1 лет в Чукотском автономном округе. Таким образом, неравномерное достижение показателя, требует реализации федеральных проектов таких как «Укрепление общественного здоровья», позволяющее снизить потребление табака, алкоголя, ведения нездорового образа жизни и нерационального питания, наносящих вред человеку.

Другим направлением демографической политики является реализация федеральных проектов «Содействие занятости» «Финансовая поддержка семей при рождении детей» позволяющих укрепить финансовое состояние семьи как при рождении детей, так и в иных жизненных ситуациях, потере работы, инвалидности и др. Проектное управление носит стратегический характер, поэтому большинство проектов имеют долгосрочный период реализации

---

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 09.10.2007 №1351 «Об утверждении Концепции демографической политики РФ на период до 2025 года».

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года».

[Stetsyunch, с. 324]. Федеральный проект «Содействие занятости» предусмотрен национальным проектом «Демография, реализуется с 2021 года, предполагает обучение как родителям в отпуске по уходу за ребенком, так и лицам пред пенсионного возраста, молодым специалистам и лицам с инвалидностью.

При реализации проекта «Финансовая поддержка семей при рождении детей» в частности, средства предусмотрены на выплату материнского капитала, индексация которого производится ежегодно и позволяет получить материнский капитал при рождении первого, второго и в условиях реализации региональной поддержки в том числе получить выплаты и при рождении третьего ребенка. По оценкам экспертов материнским капиталом пользуются в первый год получения до половины семей, в среднем большая половина семей использует его на приобретение жилья или улучшение жилищных условий [Косякова, Стецюнич, с. 126], до четверти – используют на оплату образовательных услуг, оставшаяся часть направлена на формирование пенсии матери, социальной адаптации и интеграции в общество детей-инвалидов, ежемесячной выплаты до достижения ребенком трех лет для семей с низким доходом или еще не определено назначение. Решение проблемы – рост рождаемости – носит комплексный характер и реализуется в рамках национальных проектов «Демография», «Здравоохранение», «Образование» [Стецюнич, 2023, с. 59], «Жилье и городская среда» характеризующих качество жизни вне зависимости от региона [Ленковец, с. 64].

Программа выплаты материнского капитала реализуется 18 год, ее воспользовались более 15 млн. семей, в начале программы выплаты составляли 250 тыс. руб. в настоящее время размер выплат вырос более в 2,5 раза до 630 400 руб. на первого ребенка, 833 000 руб. – на второго и последующих детей, а также 202 600 руб., если ранее семья получала выплату на первенца. В результате анализа данного направления демографической политики, можно констатировать, что финансовые ресурсы, направленные государством на эти цели, позволили сохранить рождаемость, но существенно не повлияли на уровень смертности.

Важным федеральным проектом, реализуемым в РФ, является «Старшее поколение» в рамках которого предусмотрены региональные программы, направленные на повышение качества и доступности медицинской помощи для лиц старше трудоспособного возраста, на увеличение периода активного долголетия и продолжительности здоровой жизни. Данным проектом в год в среднем охвачены до 10% граждан старше трудоспособного возраста (около 3,5 млн чел.), функционирует и развивается гериатрическая служба в 83 из 89 субъектов РФ, лица старше трудоспособного возраста и инвалиды, нуждающиеся в социальном обслуживании, обеспечены системой долговременного ухода и др.

Государство реализуя организаторские и регулирующие функции в сфере демографии предполагает, создание законодательной системы, направленной как на развитие рыночных отношений и антимонопольного регулирования, так и на устранение криминальной конкуренции в данной области [Стецюнич, Проекты ..., с. 19]. Важность преобразования стратегического планирования государственной политики подтверждается результатами странового сравнительного анализа. В условиях первенства по территориальному признаку РФ теряет позиции в сфере демографии, как показал анализ результаты демографической политики должны быть увязаны с достижением экономических целей государства, регулированием процесса по депопуляции населения [Конципко, с. 172], мерами по решению вопросов поддержания институтов семьи и брака, системой здравоохранения и образования, а также должны носить стратегический характер, а также нематериальный характер.

#### Список источников

1. Белова Т. М., Бушенева Ю. И., Ефимова Г. А., Космачева Н. М., Маклакова Е. А., Петрова В. А., Смирнов М. О., Стецюнич Ю. Н., Цыплакова Е. Г., Чекмарев О. П., Черкасская Г. В. Вопросы социально-экономического развития регионов Северо-Запада России: стратегии и реальность. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2023. – 280 с. EDN: FXNWRS
2. Конципко Н. В. Аналитический обзор государственной демографической политики России // Вестник НГУЭУ. – 2020. – № 1. – С. 160–174. EDN: VHSZMF

3. Косякова Л. Н., Стецюнич Ю. Н. Развитие рынка строительных услуг в России и за рубежом в современных условиях // Известия Международной академии аграрного образования. – 2021. – № 54. – С. 124–128. EDN: IPNYTZ
4. Ленковец О. М. Проблемы рынка недвижимости и качество жизни населения в регионах арктической зоны РФ // Проблемы и пути социально-экономического развития: город, регион, страна, мир: сборник статей XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – СПб., 2022. – С. 63–66. EDN: IELYMB
5. Стецюнич Ю. Н. Государственная политика развития системы образования: региональные аспекты // Непрерывное образование: проблемы, решения, перспективы: материалы II Всероссийской научной конференции (с международным участием). – СПб., 2023. – С. 58–67. EDN: YZIJLJ
6. Стецюнич Ю. Н., Зайцев А. А. Криминальная конкуренция: сферы, анализ состояния и направления борьбы в государственном управлении // Журнал правовых и экономических исследований. – 2020. – № 1. – С. 16–22. EDN: UBYAZT
7. Стецюнич Ю. Н. Проекты как уникальные временные мероприятия в государственном управлении // XXVII Царскосельские чтения. Год педагога и наставника: материалы международной научной конференции / под общ. ред. Л. М. Кобриной. – СПб., 2023. – С. 324–328. EDN: TUFETS
8. Stetsyunich Y., Busheneva Y., Zaytsev A. FRAMING PUBLIC FINANCIAL POLICY: TRANSFORMING THE CLASSIC CONCEPT IN THE TIME OF DIGITALIZATION // ACM International Conference Proceeding Series. Proceedings – International Scientific Conference on Innovations in Digital Economy, SPBPU IDE 2019. 2019. С. 3373289 DOI: 10.1145/3372177.3373289 EDN: QTRKTE

#### Сведения об авторе

**Стецюнич Юлия Николаевна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: easp309@mail.ru

**Stetsyunich Yulia N.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, A. S. Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

УДК 338.4  
ГРНТИ 06.52.01

### Влияние инновационной деятельности университета на экономическое развитие Российской Федерации

**Н. К. МЕДВЕДЕВА**

Целью статьи является анализ влияния отдельных показателей инновационной деятельности высших учебных заведений на размер валового внутреннего продукта Российской Федерации посредством корреляционно-регрессионного анализа. Определен уровень взаимосвязи.

*Ключевые слова:* валовый внутренний продукт, инновационная деятельность университетов, научно-исследовательская деятельность университетов, разработанные передовые технологии, объем инновационных товаров, работ и услуг.

На современном этапе развития в основе устойчивого социально-экономического роста лежит совершенствование инновационных механизмов и достижение рационального соотношения абсолютных и относительных конкурентных преимуществ. На данном этапе развития ключевым элементом для обеспечения стабильного роста социально-экономических показателей является улучшение инновационных процессов и достижение оптимального соотношения абсолютных и относительных конкурентных преимуществ.

Нарастает переход к более модернизированному технологическому укладу. Ключевым фактором, определяющим социально-экономическое развитие, становится уровень развития

производства и технологий. Постепенный переход к более современным технологическим методам является базисом для дальнейшего инновационного развития экономики. Основным фактором, влияющим на социально-экономическое развитие, становится уровень развития производства и технологический прогресс.

По мнению В. В. Климук, Н. В. Парушиной и Г. В. Астратовой, инновационное высшее учебное заведение (далее – вуз) разрабатывает научные открытия, необходимые для бизнес-сообщества, а система образования в целом формирует необходимые предпринимательские компетенции [Климук, Парушина, Астратова, с. 43]. Таким образом, инновационное высшее учебное заведение (далее – вуз) разрабатывает научные открытия, которые важны для делового сообщества, а образовательная система в целом формирует необходимые предпринимательские навыки.

О. Н. Широков, Р. А. Идрисов и Т. В. Яковлева акцентируют внимание на том, что именно вузы являются создателями инновационной интеллектуальной продукции, а также формируют кадровый потенциал страны, подготавливая будущих создателей инноваций [Широков, Идрисов, Яковлева, с. 363]. По мнению данных авторов, именно вузы являются источниками инновационной интеллектуальной продукции, а также создают кадровый потенциал страны, готовя будущих инноваторов.

О. Н. Пономарева рассматривает инновационную активность университета, как обязательное условия для реализации его основных функций [Пономарева, с. 70]. А. Р. Куделько и Ю. В. Ляпустина рассматривают университет как участника формирования научно-технической политики развития города и региона [Куделько, Ляпустина, с. 29]. В данном контексте инновационная активность университета рассматривается как обязательное условие для выполнения его основных задач. Куделько и Ляпустина изучают университет как участника формирования научно-технической стратегии развития города и региона.

В течение прошедшего десятилетия возросла доля организаций, выполняющих научные исследования и разработки (НИР) на территории Российской Федерации. Также общий прирост организаций сектора высшего образования, выполнявших НИР, за период с 2012 по 2021 год составил 435 организаций<sup>1</sup>. Указанные обстоятельства свидетельствуют об усилении влияния вузов на состояние инновационного потенциала страны.

Роль университетов в современном обществе сводится не только к передаче накопленных знаний новому поколению, но и к формированию у обучающихся навыков и компетенций, соответствующих требованиям инновационной экономики. Создание и развитие университетской инновационной инфраструктуры позволяет вовлечь студентов и профессорско-преподавательский состав в предпринимательскую деятельность, а также способствует развитию взаимодействия между научным и бизнес-сообществом. В современном обществе важная задача университетов заключается не только в передаче накопленных знаний новому поколению, но и в формировании у студентов навыков и компетенций, соответствующих требованиям инновационной экономики. Развитие инновационной инфраструктуры университетов способствует вовлечению студентов и преподавателей в предпринимательскую деятельность, а также способствует улучшению взаимодействия между научным и деловым сообществом.

Изложенные положения свидетельствуют об актуальности исследования.

Данное исследование включает в себя два основных этапа. На первом этапе произведен анализ статистических данных, которые характеризуют развитие научно-исследовательской деятельности вузов. На втором этапе произведена оценка степени влияния научно-исследовательской и инновационной деятельности организаций, выполнявших НИР, в том числе высших учебных заведений, на валовой внутренний продукт посредством корреляционно-регрессионного анализа.

---

<sup>1</sup> Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 19.04.2024).

Показателем, демонстрирующим значимость вузов в выполнении НИР, является число организаций, выполнявших НИР, в Российской Федерации по секторам науки в период. Динамика доли организаций сектора высшего образования в процентах от общего числа организаций в период с 2012 по 2021 год представлена в табл. 1 [Индикаторы науки...].

Таблица 1

*Доля вузов, выполнявших НИР, от общего числа организаций в Российской Федерации по секторам науки в период с 2012 по 2021 год*

| Показатель    | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Доля вузов, % | 18,56 | 21,14 | 21,56 | 26,92 | 26,39 | 26,32 | 25,27 | 26,09 | 25,87 | 26,27 |

По данным табл. 1 можно сделать вывод о том, что в течение рассматриваемого периода доля вузов, выполнявших НИР, от общего числа организаций, выполнявших НИР, существенно возросла и составила более четверти. Данное обстоятельство вызвано существенным приростом числа вузов, выполнявших НИР в период с 2012 по 2021 год. Можно сделать вывод, что за изучаемый период произошло значительное увеличение доли университетов, занимающихся научно-исследовательской работой, от общего числа организаций, занимающихся этой деятельностью, и она превысила 25 процентов. Этот факт обусловлен значительным ростом количества университетов, занимающихся НИР в период с 2012 по 2021 год.

Другим показателем, характеризующим научно-исследовательскую деятельность вузов, является объем внутренних затрат на исследования и разработки в секторе высшего образования. Структура данного показателя по источникам финансирования за 2012 и 2021 годы представлена на рис. 1 и 2 [Индикаторы науки...].

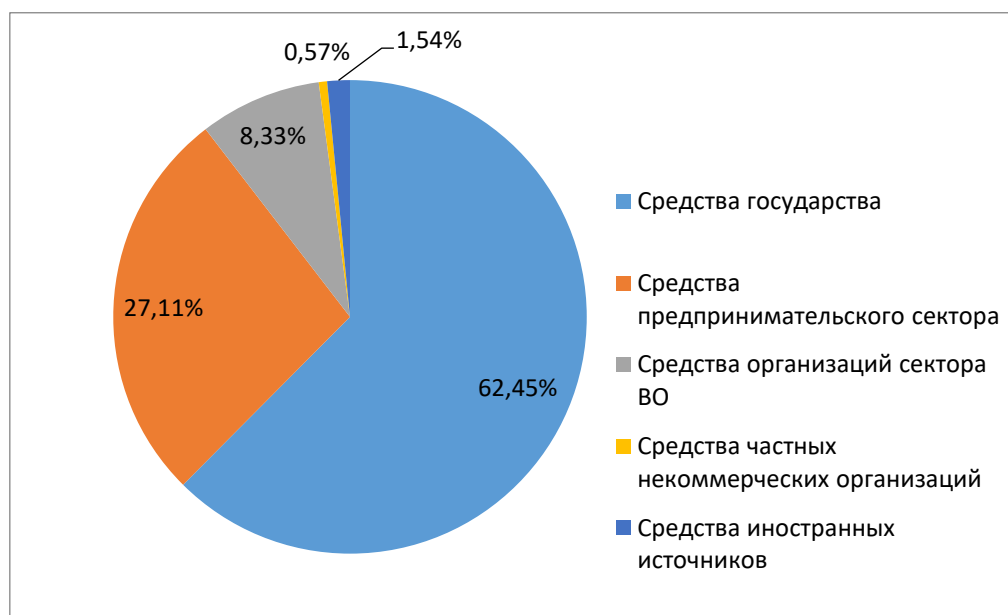


Рис. 1. Внутренние затраты на исследования и разработки в секторе высшего образования по источникам финансирования на 2012 год

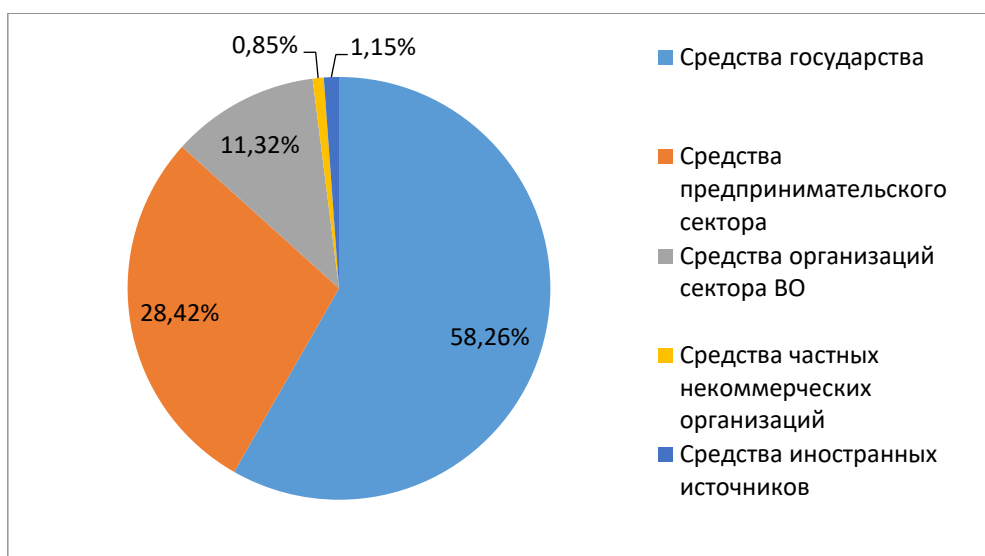


Рис. 2. Внутренние затраты на исследования и разработки в секторе высшего образования по источникам финансирования на 2021 год

Рис. 1 и 2 наглядно демонстрируют, что внутренние затраты на исследования и разработки в секторе высшего образования лишь в небольшой степени финансируются за счет собственных средств высших образовательных учреждений, несмотря на небольшой прирост показателя в течение десяти лет. Это свидетельствует о важности государственного финансирования НИР, проводимых высшими учебными заведениями, что подтверждается приведенными фактами. Вузы могут самостоятельно осуществлять финансирование лишь в небольшой степени, несмотря на отмеченный ограниченный рост за последние годы.

Стоит отметить, что в зарубежных странах наблюдается сокращение государственного финансирования инновационной деятельности, тогда как в Российской Федерации оно является основным источником финансирования. В зарубежных государствах происходит постепенное уменьшение государственной поддержки для инноваций.

Одним из показателей, характеризующих вклад университетов в инновационное развитие страны, является количество студентов и выпускников, вовлеченных в научно-исследовательскую работу. Один из индикаторов, который положительно характеризует вклад отечественных университетов в инновационное развитие страны, – это увеличивающееся количество студентов и выпускников, участвующих в научных исследованиях, которое можно отметить в последнее время в нашей стране.

Для оценки данного показателя рассмотрим долю численности исследователей в возрасте до 29 лет в общем числе исследователей. Динамика показателя в период с 2012 по 2021 год представлена в табл. 2 [Индикаторы науки...].

Таблица 2

*Доля численности исследователей в возрасте до 29 лет в общем числе исследователей с 2012 по 2021 год*

| Показатель                       | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Доля исследователей до 29 лет, % | 20,67 | 19,41 | 19,94 | 18,96 | 17,71 | 16,54 | 15,63 | 15,61 | 15,29 | 15,27 |

Данные табл. 2 свидетельствуют о сокращении доли числа молодых исследователей в общем числе исследователей на протяжении рассматриваемого периода. Таким образом, можно сделать вывод о снижении заинтересованности студентов и выпускников в выполнении НИР,

что ставит перед университетами вопрос об изменении существующих методов привлечения студентов и выпускников к выполнению НИР, в том числе о развитии университетской инновационной инфраструктуры.

Показатель удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг является основным статистическим показателем, характеризующим результативность инновационной деятельности Российской Федерации [Румянцева, с. 87]. Динамика показателя представлена в табл. 3<sup>1</sup>.

Таблица 3

*Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг*

| Показатель      | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Удельный вес, % | 7,8  | 8,9  | 8,2  | 7,9  | 8,4  | 6,7  | 6,0  | 6,1  | 6,4  | 5,5  |
| Прирост         |      | 1,1  | -0,7 | -0,3 | 0,5  | -1,7 | -0,7 | 0,1  | 0,4  | -0,9 |

Так, данные табл. 3 свидетельствуют о сокращении объема инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. Данное обстоятельство указывает на то, что необходимо проведение мер по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции и развитию инновационной деятельности на территории страны.

На втором этапе исследования была проведена оценка степени влияния научно-исследовательской и инновационной деятельности организаций, выполнявших НИР, в том числе высших учебных заведений, на валовой внутренний продукт. Корреляционно-регрессионный анализ проведен на основе временных показателей. Параметры статистических показателей, включенных в регрессионную модель в качестве независимых переменных, представлены в табл. 4.

Таблица 4

*Параметры переменных корреляционного анализа*

| Переменная                                                        | Единица измерения | Обозначение переменной |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| Валовый внутренний продукт (ВВП)                                  | млрд руб.         | Y                      |
| Разработанные передовые технологии                                | шт.               | X1                     |
| Вузы, выполнявшие НИР                                             | шт.               | X2                     |
| Внутренние затраты вузов на исследования и разработки             | млрд руб.         | X3                     |
| Численность исследователей с учеными степенями                    | чел.              | X4                     |
| Количество исследователей до 29 лет в секторе высшего образования | чел.              | X5                     |
| Публикации в Scopus или Web of Science                            | ед.               | X6                     |
| Выдано патентов в Российской Федерации                            | ед.               | X7                     |
| Объем инновационных товаров, работ и услуг                        | млрд руб.         | X8                     |

Составлено автором.

<sup>1</sup> Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 19.04.2024).

В целях определения типов связей между переменными, характеризующими научно-исследовательскую и инновационную деятельность организаций, выполнявших НИР, и переменной, характеризующей экономическое развитие региона, был выполнен корреляционный анализ. Результаты корреляционного анализа представлены в табл. 5.

Таблица 5

*Результаты корреляционного анализа*

|   | X1   | X2   | X3   | X4    | X5    | X6   | X7   | X8   |
|---|------|------|------|-------|-------|------|------|------|
| Y | 0,89 | 0,67 | 0,97 | -0,90 | -0,72 | 0,93 | 0,10 | 0,97 |

Составлено автором по результатам корреляционного анализа.

Для интерпретации полученных результатов воспользуемся шкалой Чеддока [Теребова, с. 2257]. Шкала представлена в табл. 6.

Таблица 6

*Шкала Чеддока*

| Значение коэффициента | 01,–0,3 | 0,3–0,5   | 0,5–0,7  | 0,7–0,9 | 0,9–0,99       |
|-----------------------|---------|-----------|----------|---------|----------------|
| Качество связи        | Слабая  | Умеренная | Заметная | Высокая | Весьма высокая |

Таким образом, между ВВП и большинством зависимых переменных наблюдается высокая связь, что свидетельствует о том, что научно-исследовательская и инновационная деятельность организаций, в том числе вузов, оказывает существенное влияние на экономическое развитие страны в целом. Стоит отметить, что отрицательное воздействие на уровень ВВП страны оказывают переменные «Численность исследователей с учеными степенями» и «Количество исследователей до 29 лет в секторе высшего образования». Данное обстоятельство связано с тем, что указанные показатели снижаются на протяжении всего анализируемого периода. Важно отметить, что негативное влияние на объем ВВП таких факторов как «Число ученых с ученой степенью» и «Количество исследователей в возрасте до 29 лет в области высшего образования» связано с устойчивым снижением указанных показателей на протяжении всего периода анализа, что является негативной тенденцией.

Однако дальнейшее исследование выявило присутствие мультиколлинеарности в модели, что привело к проведению парного регрессионного анализа новой сложной модели для оценки влияния научно-исследовательской и инновационной деятельности предприятий на экономическое развитие. Анализ показал наличие мультиколлинеарности в модели, поэтому для оценки степени влияния научно-исследовательской и инновационной деятельности организаций на экономическое развитие был проведен парный регрессионный анализ новой многофакторной модели с наиболее значимыми переменными: «Объем инновационных товаров, работ и услуг» (X8), «Численность исследователей с учеными степенями» (X4) и «Разработанные передовые технологии» (X1). Результаты регрессионного анализа представлены в табл. 7.

Таблица 7

*Результаты регрессионного анализа многофакторной модели*

| Переменная | Коэффициент регрессии | Статистическая значимость коэффициента регрессии (p-value) |
|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| X1         | 0,995477              | 0,9542                                                     |
| X4         | –0,0108612            | 0,9034                                                     |
| X8         | 0,0217247             | 0,0046                                                     |

Составлено автором по результатам регрессионного анализа.



Проведенный анализ показывает значимость показателя товаров, работ и услуг инновационного характера (рис. 3).

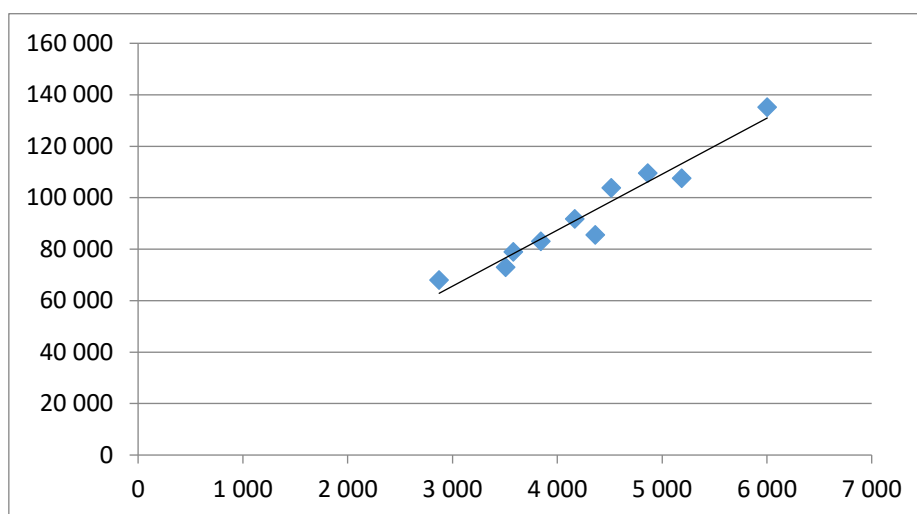


Рис. 3. Линейная зависимость ВВП от объема инновационных товаров, работ и услуг.  
Составлено автором на основе регрессионного анализа

Проведем регрессионный анализ, чтобы изучить влияние внутренних затрат вузов на исследования и разработки на ВВП, поскольку корреляционный анализ выявил сильную связь между этими показателями. Отдельный анализ влияния внутренних затрат вузов на исследования и разработки на ВВП позволит получить более репрезентативные данные, так как корреляционный анализ показал весьма высокую взаимосвязь данных показателей (табл. 8).

Таблица 8

*Результаты регрессионного анализа однофакторной модели*

| Переменная                                            | Коэффициент регрессии | Статистическая значимость коэффициента регрессии (p-value) |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| Внутренние затраты вузов на исследования и разработки | 1072,41               | 6,10e-013                                                  |

Составлено автором на основе регрессионного анализа.

Данные регрессионного анализа свидетельствуют о зависимости ВВП от размеров внутренних затрат вузов на исследования и разработки, что подтверждает значимость инновационной деятельности вузов для экономического развития страны. Следует отметить, что в целом финансирование НИР в Российской Федерации отстает от уровня зарубежных стран. Для большей наглядности линейная зависимость ВВП и финансирования НИР Вузами. Данные анализа регрессии показывают, что существует прямая связь между ВВП и объемом затрат вузов на исследования и разработки, что подтверждает важность инновационных усилий вузов для экономического роста страны. Следует отметить, что финансирование научно-исследовательской работы в Российской Федерации в общем отстает от уровня других стран. Для наглядности можно выделить линейную зависимость между ВВП и финансированием научно-исследовательских работ вузами (рис. 4).

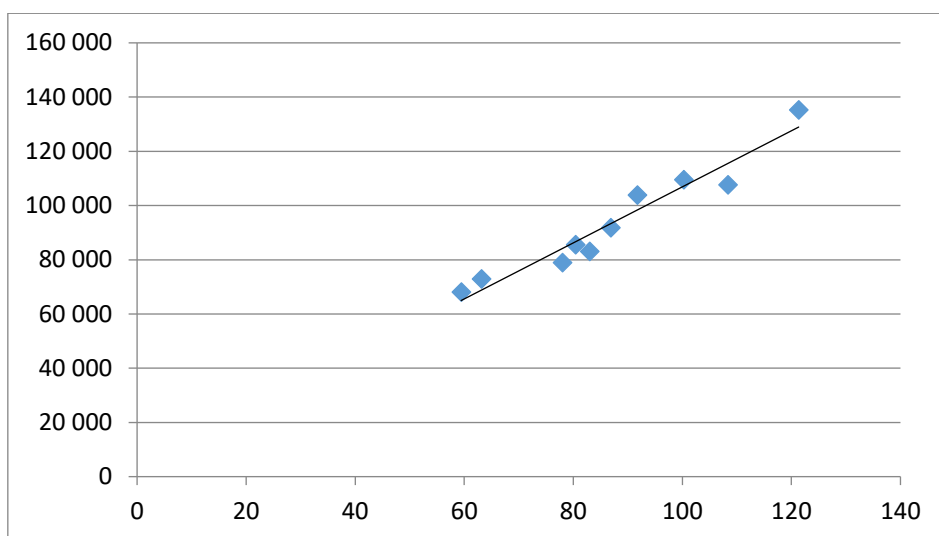


Рис. 4. Линейная зависимость ВВП от внутренних затрат вузов на исследования и разработки.  
Составлено автором на основе регрессионного анализа

Самое значительное воздействие на экономику оказывают инновации и финансирование исследований и разработок в университетах. Кроме того, сокращение числа молодых исследователей и специалистов с учеными степенями негативно сказывается на экономике. Развитие научных и инновационных исследований в университетах является ключевым фактором для развития экономики России.

Наибольшее воздействие на ВВП оказывает объем инноваций и внутренние затраты вузов на исследования и разработки. Кроме того, на объем ВВП оказывает отрицательное воздействие сокращение числа молодых исследователей, а также числа исследователей, имеющих ученую степень. Развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности вузов является одним из ключевых направлений развития экономики Российской Федерации.

#### Список источников

1. Индикаторы науки: 2023: статистический сборник / НИУ ВШЭ, 2023; ред. Н. Ю. Анисимов, Л. М. Гохберг, Я. И. Кузьминов. – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 416 с.
2. Климук В. В., Парушина Н. В. и Астратова Г. В. Алгоритм разработки стратегии развития научно-инновационной деятельности университета // Вестник ОрелГИЭТ. – 2022. – № 3(61). – С. 43–54.
3. Куделько А. Р., Ляпустина Я. В. Место и сферы деятельности университета в структуре территориальной инновационной системы // Проблемы высшего образования. – 2018. – № 1. – С. 29–33.
4. Пономарева О. Н. Модели университетов, обеспечивающие развитие инновационной деятельности // Экономические исследования и разработки. – 2020. – № 7. – С. 70–79.
5. Румянцев А. А. Научно-инновационная деятельность в регионе как фактор его устойчивого экономического развития // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – № 2. – С. 84–99.
6. Теребова С. В., Иванов С. Л. Оценка вклада инновационных организаций в экономику российских регионов // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 2249–2268.
7. Широков О. Н., Идрисов Р. А., Яковлева Т. В. Современный университет как организатор инновационной деятельности // Проблемы просвещения, истории и культуры сквозь призму этнического многообразия России (к 170-летию чувашского просветителя И. Я. Яковлева): сборник трудов Всероссийской научной конференции с международным участием, Чебоксары, 14–15 мая 2018 г. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2018. – С. 365–367.

#### Сведения об авторах

**Медведева Наталья Константиновна** – аспирант, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0001-9756-7796, e-mail: apel-sin.medvedeva@yandex.ru

**Medvedeva Natalia K.** – Postgraduate student, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russian Federation

## Возможности применения зарубежного опыта выездных налоговых проверок в России

Н. Н. ГУСЕВА

Научный руководитель – Е. А. МАКЛАКОВА

В статье рассмотрены основные особенности организации выездных налоговых проверок в зарубежных странах (США, Великобритании, Германии, Норвегии), проведено их сравнение с существующим порядком организации выездных налоговых проверок в России. Также оценена возможность внедрения инструментов и мероприятий, используемых в зарубежных странах, в российскую практику.

*Ключевые слова:* выездные налоговые проверки, зарубежный опыт, российская практика, результативность проверки, автоматизированные системы.

Значимость финансового, и в частности налогового контроля, в современных условиях обусловлена тем, что государству для реализации своих функций постоянно необходимо в полном объеме получать доходы в бюджет, так как эти средства позволяют активно поддерживать все сферы жизни, и особенно в настоящее время экономику, обеспечивая ее функционирование в условиях санкций и ограничений, и социальную сферу.

Проведение налоговых проверок позволяет выявить нарушения, препятствующие поступлению средств в бюджет, и дополнительно начислить налоги. При этом выездные проверки могут наиболее комплексно рассмотреть все аспекты деятельности организации, тем самым выявляя максимальное число нарушений. Поэтому следует постоянно совершенствовать процесс организации таких проверок, находить новые инструменты и методы, которые могут использоваться в других странах.

В связи с этим целью исследования является оценка возможности применения в российской практике зарубежного опыта в сфере выездных налоговых проверок.

Выездная налоговая проверка определяется как совокупность мероприятий налогового инспектора, проводимых на территории нахождения проверяемого лица<sup>1</sup>. Среди проводимых мероприятий в рамках выездной проверки: осмотры, выемки, допросы, инвентаризации, запросы документов.

Результативность выездных налоговых проверок в России достаточно высока, в 2021–2023 гг. она находилась на уровне 96–97 %<sup>2</sup>, в субъектах этот показатель находится примерно на таком же уровне. Например, в Санкт-Петербурге в аналогичный период результативность выездных проверок составляла 94–97 %. Дополнительное начисление налогов по результатам выездных проверок с каждым годом увеличивается: в Санкт-Петербурге в 2023 г. по сравнению с 2022 г. сумма возросла на 30 %<sup>3</sup>.

Однако существует и ряд проблем. Сохраняется некоторое количество проверок, которые не приносят положительного результата для государства, но при этом затрачивают значительные ресурсы на проведение мероприятий выездного налогового контроля. Следует также отметить, что налоговые инспекторы имеют довольно большую трудовую нагрузку, что может привести к снижению качества работы.

Для того, чтобы найти возможные пути решения проблем в организации выездных налоговых проверок, следует обратиться к опыту других стран.

---

© Гусева Н. Н., 2024

<sup>1</sup> Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая): федер. закон № 146-ФЗ от 31 июля 1998; Ордынская Е. В. Организация и методика проведения налоговых проверок: учеб. М.: Издательство Юрайт, 2024. 439 с.

<sup>2</sup> Правовест Аудит. Налоговый контроль в цифрах и фактах [Электронный ресурс]. URL: <https://pravovest-audit.ru/nashi-statii-nalogi-i-buhuchet/nalogovaya-realnost-v-tsifrakh-i-faktakh> (дата обращения: 08.05.2024).

<sup>3</sup> Официальный сайт Федеральной налоговой службы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nalog.gov.ru/rn78/> (дата обращения: 08.05.2024).

Налоговый контроль в США осуществляется Службой внутренних доходов США (IRS). Данная служба имеет четыре основных подразделения:

- отдел крупного и международного бизнеса (Large Business and International);
- отдел малого бизнеса и самозанятых (Small Business/Self-Employed);
- отдел освобожденных от налогов; и государственных учреждений (Tax-Exempt and Government Entities);
- отдел заработной платы и инвестиций (Wage and Investment).

Также существует 13 других офисов, например, по апелляции, коммуникации, расследованию преступлений<sup>1</sup>.

Подразделения ФНС России отличаются от подразделений США. В России отделы сформированы в основном не по группам налогоплательщиков, а по видам деятельности, осуществляемой там. Можно найти положительные и отрицательные стороны как в одной форме организации, так и в другой.

С одной стороны, если налоговые инспекторы одного отдела будут работать только с конкретным видом налогоплательщика, они смогут подробно изучить специфику его деятельности и возможные пути уклонения от уплаты налогов, таким образом предупреждая правонарушения.

С другой стороны, выполняя комплексную проверку сложно понять особенности осуществления конкретной деятельности, что может привести к снижению эффективности работы. Кроме этого, взаимодействие различных отделов при проведении проверки позволяет инспекторам обмениваться опытом, тем самым повышая свои профессиональные компетенции и результативность деятельности. Поэтому форма организации отделов, существующая в России, не требует изменений на современном этапе.

Эффективность выездной налоговой проверки зависит как от мероприятий, проводимых в рамках проверок, так и от качества отбора лиц для проведения проверки в рамках предварительного анализа.

В США предварительная проверка (checking) налоговых деклараций осуществляется с помощью автоматической системы обработки информации: выявляются технические ошибки, математические, документы сверяются с декларациями информационного характера и представленными в налоговую службу [Фальшина, с. 50].

В США используется DIF-программа (система дискриминантных функций), которая призвана для автоматизации процесса оценки налоговых рисков: вычисляются суммарные отклонения данных декларации от известных средних показателей, после чего система выдает баллы, если они превышают критические параметры, то декларация направляется на детальный анализ. В исследовательских целях налоговая служба также проводит случайные проверки, которые обычно не выявляют значительные нарушения, однако позволяют получить сведения о налогоплательщиках и пополнить базу данных<sup>2</sup>.

Предварительный анализ занимает важное место в организации налогового контроля и выездных проверок в США. Он может выявить как небольшие суммы нарушений, об обязанности уплаты которых сразу сообщается налогоплательщику, так и значительные отклонения, служащие основанием для проведения выездной налоговой проверки. Таким образом повышается результативность проверок и неуплаченные средства поступают в бюджет.

В российских нормативно-правовых актах подобное понятие не закреплено, оно существует как негласное, но необходимое мероприятие, проводимое перед тем, как передать организацию для осуществления выездной проверки [Буханцов, с. 55]. Кроме этого налоговые органы имеют разработанные методические рекомендации по данному вопросу, причем в этом случае обозначено, что проверки и осмотры проводятся вне рамок выездных налоговых проверок. В связи с этим необходимо внести поправки в налоговое законодательство с целью регламентации действий налоговых инспекторов при предпроверочном анализе, наделения их

---

<sup>1</sup> IRS. An official website of the United States Government. URL: <https://www.irs.gov/> (accessed 08 May 2024).

<sup>2</sup> Килинкарлова Е. В. Налоговое право зарубежных стран: учеб. М.: Издательство Юрайт, 2023. 333 с.

достаточными полномочиями для проведения анализа наиболее подробно и эффективно, а также обеспечения прозрачности таких мероприятий.

В других странах, так же, как и в США, существует большое количество различных автоматизированных программ, используемых как в предпроверочном анализе, так и в процессе проведения выездных налоговых проверок. Например, в Великобритании это следующие программы: бальная система отбора LVS, система ERA, программа аналитического отсева RAP [Алиев, Алиева, Таилова, с. 43]. При этом такое количество информационных систем позволяет выявлять нарушения уже в процессе отбора организаций для проведения выездной проверки, в связи с чем их число невелико, однако результативность максимальна [Якупов, с. 647–650].

Аналогом таких автоматизированных программ в России является Единая информационная система ФНС – АИС «Налог-3». Она позволяет создавать единое информационное пространство, подключая налоговые органы к внешним источникам информации. Также данная система упрощает процесс взаимодействия налогоплательщика и налогового органа, повышая его оперативность. Через АИС происходит получение информации от органов власти, других структур и ведомств.

Однако данные, которые содержатся в системах других организаций, часто могут быть получены налоговыми органами только по запросу, например, так происходит в отношении МВД, ФМС, лицензирующих органов, органов исполнительной власти субъектов, органов ЗАГС, банков. В случае объединения баз данных всех государственных учреждений и других крупных субъектов (финансовых организаций) работа налоговой службы была бы более эффективной. В частности, инспекторы отдела выездных проверок сокращали бы временные разрывы между датами направления запроса и получения необходимой документации. В то же время это бы не отразилось на интересах налогоплательщиков, так как налоговые органы обязаны хранить налоговую тайну.

Для повышения эффективности выездных налоговых проверок в зарубежной практике возможно объединение не только баз данных, но и усилий различных структур в процессе проверки. Так в Норвегии работа налоговых органов происходит совместно с правоохранительными органами. Это позволяет использовать единую базу информации при проведении выездных и других налоговых проверок, а также повышается вероятность того, что лицо будет привлечено к ответственности [Шешукова, Баленко, с. 124]. Применение данной практики в России затруднено, так как правоохранительные органы также имеют большой объем работы, в связи с чем совместная работа двух данных структур не будет эффективна.

Несмотря на высокую результативность выездных налоговых проверок в России, работа налоговых органов организована недостаточно эффективно, так как инспекторы имеют большую нагрузку, используется большое число ресурсов в процессе работы. Создание единой базы данных и расширение возможности применения автоматизированных систем позволило бы облегчить работу сотрудников налоговых органов.

Другой мерой повышения эффективности организации работы налоговых инспекторов и рационального распределения нагрузки в отделе выездных проверок может являться применение системы, существующей в Германии. В налоговых органах данной страны работа инспекторов оценивается баллами (1–8) в соответствии с размером и особенностями проверенной в ходе выездного контроля организации.

Существуют определенные нормативы, которые устанавливают необходимых количество баллов, позволяющих сотруднику продолжать работу в налоговом органе. Такая система помогает эффективно организовать работу отдела, оптимальным образом распределить нагрузку и составить план проверок. Все это ведет к повышению результативности выездных мероприятий [Алиев, Алиева, Таилова, с. 35]. В России также возможно применение подобной системы. При организации работы отдела выездных проверок нужно учитывать, насколько большой является проверяемая организация, в какой отрасли она осуществляет свою деятельность, какое число контрагентов имеет, что позволит целесообразно распределить задачи и тем самым повысить качество работы.

Эффективность организации и проведения выездных налоговых проверок также зависит соотношения того, сколько ресурсов было использовано в ходе выездной проверки и какой объем дополнительно начисленных налогов был получен.

Особенностью выездных проверок США является применение в работе «правила середины» (Mid-Audit Decision Point Rule). Оно заключается в том, что в процессе проведения проверки необходимо оценить, целесообразно ли для государства ее продолжение. Если существуют предпосылки того, что сумма начислений будет незначительна или она не соизмерима с затраченными на проведение проверки ресурсами, то эксперт, опираясь на свое профессиональное суждение, выносит решение о прекращении данной проверки. Таким образом в США рационально используются ресурсы: отношение затрат на налоговый контроль к сумме неуплаченных налогов составляет около 50 центов на 100 долларов [Алиев, Алиева, Таилова, с. 54].

Подобное правило возможно закрепить в отечественной практике. Однако для реализации этого необходимо повышать профессиональную квалификацию налоговых инспекторов, они должны иметь обширные знания и опыт, чтобы корректно определить, что у проверяемого лица действительно отсутствуют нарушения, и принять решение о прекращении проверки.

Таким образом, проанализировав некоторые особенности организации выездных налоговых проверок в зарубежных странах, можно заключить, что применение отдельных систем и механизмов в России возможно. В первую очередь, следует активно внедрять автоматизированные системы, которые позволят снизить нагрузку и более рационально использовать ресурсы в процессе выездной проверки. Повысить качество работы позволит также применение системы оценки налоговых инспекторов в зависимости от сложности проведенной выездной проверки.

Кроме этого необходимо создать единую информационную систему, которая бы объединяла данные различных государственных и других структур, что сократило бы время на получение достоверной информации, тем самым повышая эффективность работы. В то же время для повышения результативности выездных налоговых проверок следует тщательно проводить предварительный анализ, который должен быть закреплен в законодательстве страны.

#### Список источников

1. Алиев Ш. И., Алиева З. М., Таилова А. Г. Налоговый контроль в России и зарубежных странах: формы и методы его осуществления. – М.: Тамбов: Консалтинговая компания Юком, 2020. – 80 с. EDN: ZIAMOT
2. Буханцов А. Н. Проблемы правового регулирования выездных налоговых проверок // Вестник магистратуры. – 2022. – № 10-1 (133). – С. 56–57. EDN: WPJLOT
3. Фальшина Н. А. Концепция налогового контроля в Соединенных Штатах Америки // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. – 2018. – С. 49–53. EDN: YRQHDV
4. Шешукова Т. Г., Баленко Д. В. Развитие налогового контроля: опыт зарубежных стран // Вестник пермского университета. – 2013. – № 3 (18). – С. 122–128. EDN: QCSWUL
5. Якупов З. С. О некоторых аспектах налогового администрирования и контроля за рубежом // Экономика и социум. – 2014. – № 3(12). – С. 645–653. EDN: TIRHUN

#### Сведения об авторах

**Гусева Наталия Николаевна** – студент, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID ID: 0009-0008-4809-0494, e-mail: nataliya8guseva419@gmail.com

**Guseva Natalia N.** – student, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

**Маклакова Елена Александровна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления, Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: nataliya8guseva419@gmail.com

**Maklakova Elena A.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Economics and Management, Pushkin Leningrad State University, St. Petersburg, Russian Federation

*Электронное научное издание*

**XII Лужские научные чтения  
СОВРЕМЕННОЕ НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

*Материалы международной научной конференции*

*22 мая 2024 г.*

Техническая обработка *Н. П. Никитина*

Подписано к использованию: 20.11.2024

Заказ № 1992

Тираж 100 экз.

Объем издания: 11 Мб

1 CD-ROM

Минимальные системные требования

ПК (AMD, Intel, 1,5 ГГц); Windows 7/8/10; 2 Гб; 500 Мб; CD-ROM;

Adobe Acrobat Reader

Программное обеспечение, использованное для подготовки издания:

MS Office, Adobe Acrobat DC

---

Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина  
196605, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, 10  
[www.lengu.ru](http://www.lengu.ru); [pushkin@lengu.ru](mailto:pushkin@lengu.ru); тел. +7 (812) 451-91-76