



## **УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ**

**СБОРНИК ТРУДОВ XI ВСЕРОССИЙСКОЙ  
(НАЦИОНАЛЬНОЙ) НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ НАУЧНЫХ, НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И АСПИРАНТОВ**

ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»

## **УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ**

**СБОРНИК ТРУДОВ XI ВСЕРОССИЙСКОЙ (НАЦИОНАЛЬНОЙ)  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И  
АСПИРАНТОВ**

Челябинск  
2021

**УДК 001(082)**

**ББК 72я43**

**И 66**

**Управление в современных системах:** сборник трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов/ [науч. ред. А.В. Молодчик, Д.В. Валько, А.М. Ромодина]. – Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2021. – 492 с.

Агентство СІР Челябинской ОУНБ

Научные редакторы – доктор исторических наук, ректор ОУ ВО «ЮУТУ» А.В. Молодчик; кандидат экономических наук, проректор по научной работе ОУ ВО «ЮУТУ» Д.В. Валько; зав. учебно-научной лабораторией социально-экономических исследований ОУ ВО «ЮУТУ» А.М. Ромодина

Редактор-корректор – специалист редакционно-издательского отдела ОУ ВО «ЮУТУ» К.М. Фролова

В сборник включены статьи участников XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов «Управление в современных системах», состоявшейся в г. Челябинске 15 декабря 2021г.

**ISBN 978-5-6046573-6-2**

© ОУ ВО «Южно-Уральский  
технологический университет», 2021  
© Коллектив авторов, 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### **Системный подход в современных междисциплинарных исследованиях**

|   |     |
|---|-----|
| Ивахник Д.Е. Экологическая конкурентоспособность топливных энергогенерирующих компаний России: понятие и метод оценки   | 6   |
| Котляров И.В., Надольская В.И. Цивилизационное кодирование как системное измерение будущего (социально-политические тренды)   | 16  |
| Максютова З.Г., Перонкова Е.Б. К вопросу о цифровизации образовательного процесса   | 25  |
| <b>Управление развитием социально-экономических систем</b>  |     |
| Белокобыльская В.К., Сумина Н.В., Кутепова О.Н. Взаимодействие таможенных и налоговых органов в процессе проведения таможенного контроля после выпуска товаров на примере мобильных групп       | 31  |
| Брагина Г.Н. Налоговый мониторинг для российских компаний как способ оптимизации налоговых проверок   | 38  |
| Волосникова А.Ю., Боровинских В.А. Оценка экономической безопасности региона  | 48  |
| Валишин А.Ф., Гарипов Р.И. Особенности малоэтажного строительства в регионе в современных условиях (на примере г. Москвы и Московской области)  | 55  |
| Кожушко Е.А. Роль кадрового потенциала в формировании устойчивого развития сельских территорий  | 62  |
| Кулагина Н.А., Кособоков А.Ю. Исследование качества предоставления социальных услуг в условиях пандемии Covid-19  | 77  |
| Матвеева А.В. Альтернативные методы расчета оборачиваемости активов и оценка целесообразности их использования на практике  | 83  |
| Петришена А.В., Койшина Е.А. Направления реализации и проблемы молодежной политики МО в городе Новый Уренгой  | 91  |
| Песоцкая Е.В., Селютина Л.Г. Типы планирования и особенности их применения в управлении конкурентоспособностью строительных организаций   | 100 |
| Ромодина А.М. Социальные проблемы лиц, страдающих от химической зависимости   | 106 |
| Ромодина А.М., Валько Д.В., Тананин А.В. Уровень информированности заключенных, находящихся в исправительных учреждениях на территории Челябинской области, о ВИЧ-инфекции как о своем диагнозе | 110 |
| Селютина Л.Г. Методические подходы к изучению спроса на реконструктивно-строительную продукцию в потребительской среде жилищного рынка  | 114 |
| Сергеичева И.А. (Вне)судебное банкротство физического лица: какой вариант выбрать   | 120 |
| Черникова О.А., Михедина М.С. Развитие туризма Ставропольского края как элемента социально-экономической системы региона  | 126 |
| Черникова О.А., Бальбердин А.Ю., Ким Т.Ю., Мамудова Э.Р. Анализ инвестиционных приложений как инструмента фондового рынка с позиции системного подхода  | 135 |
| Шиманский А.А. Управление человеческими ресурсами предприятия во времена пандемии   | 142 |
| <b>Системные проблемы государственного, муниципального и частного управления</b>  |     |
| Андреев В.Д., Абрамов В.И. Создание цифровой экосистемы региона с учетом мировых трендов развития государственного и муниципального управления  | 151 |
| Бушуева Т.Н. Институциональные ограничения развития малых городов Челябинской области   | 160 |
| Горяйнова Н.М., Позднякова Ж.С. Социально-гуманитарные факторы, влияющие на культуру управления в современном обществе  | 169 |
| Гузова Е.Ю. Проблема взаимодействия с населением муниципальных образований на создаваемых особо охраняемых природных территориях  | 174 |
| Кондратов М.В. Региональный природоохранный инвестиционный проект: преимущества и недостатки  | 179 |
| Крутикова С.А., Лосев М.С. Российский и зарубежный опыт национального и регионального развития территорий с учетом сохранения всемирного культурного и природного наследия                      | 183 |
| Пасешник Н.П., Вацкая Д.О. Особенности муниципальной службы   | 191 |
| Позднякова Ж.С., Горяйнова Н.М. Бирюзовы компании как бизнес-тренд XXI века   | 203 |
| Пупенцова С.В., Карбушева Т.В., Рудковская Ю.В. Управление рисками в процессе устойчивого развития территории Санкт-Петербурга  | 208 |
| Пупенцова С.В. Применение инновационных технологий на рынке недвижимости  | 215 |
| Пупенцова С.В., Кислякова М.С., Фатхуллина С.Р. Оценка рисков проекта выхода продуктовой розничной компании на международный рынок  | 222 |

|   |     |
|---|-----|
| Родин А.В. Реализация целей устойчивого развития городской агломерации в условиях организации федеральной территории  | 230 |
| Ромодина А.М. Успешные проекты, направленные на информирование населения о проблемах химической зависимости и снижение уровня наркотизации общества в Челябинской области   | 238 |
| Соколов К.О. Внутренний краудсорсинг как инструмент инновационного менеджмента  | 243 |
| Широкова Т.В., Пасешник Н.П. Управление таможенным контролем после выпуска товаров в современных условиях   | 249 |
| Шишкина Т.А., Пасешник Н.П. Системные проблемы государственного, муниципального и частного управления   | 254 |
| <b>Управление современными техническими системами</b>   |     |
| Ездина А.А., Пономарева О.А., Пономарева В.А. Роль статического распределения трафика автодорожной сети   | 262 |
| Ездина А.А., Пономарева О.А., Пономарева В.А. Роль транспортной системы в жизни общества  | 267 |
| Качурин В.В. Сложное поступательное и вращательное движение помета в барабане в период сушки  | 271 |
| <b>Информационные системы и технологии: проблемы и перспективы</b>  |     |
| Белов В.С., Обрезкова В.В., Воронин А.С. К вопросу об оптимизации выбора информационной технологии сопровождения деятельности службы скорой медицинской помощи  | 283 |
| Белов В.С., Командресова Т.М., Самаркин А.И., Густавин Г.К. Организация контура управления инсулиновой помпой при нарушении баланса «инсулин-глюкоза» в крови пациента с диабетом I типа и моделирование его работы в среде Matlab/Simulink | 292 |
| Волконовская И.Ч., Розенберг Е.В. Аналитический доклад о позициях Республики Беларусь в международных рейтингах в разрезе развития информационных технологий  | 303 |
| Истратова Е.Е., Антонянц Е.Н. Сравнительный анализ программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика в корпоративных компьютерных сетях   | 309 |
| Жаркова Т.И., Скачкова Е.А. Использование «Jalinga studio» при обучении иностранному языку в условиях пандемии  | 317 |
| Клюшкин В.К., Ксенофонтов Н.В., Котилевец И.Д., Иванова И.А. Внедрение геймификации для повышения активности применения тайм-менеджмента  | 321 |
| Мухина Ю.Р. Правила вёрстки сайтов для обеспечения их доступности   | 327 |
| Санталов К.В., Панкратьева О.В., Котилевец И.Д., Иванова И.И. Распознавание deepfake фотографий и видео с помощью глубокого обучения  | 332 |
| Хмелькова Н.В., Руданина А.Ю. Цифровизация личности человека  | 340 |
| <b>Проблемы управления в современных правовых системах</b>  |     |
| Денисович В.В. Анализ правоприменительной и доктринальной практики по проблемам терроризма  | 348 |
| Дробот С.А. Анализ изменений уголовного закона за 2021 год: реализация идеи системности в развитии уголовного законодательства  | 353 |
| Келепова М.Е., Молодчик А.В., Нагорная М.С. Особенности и тенденции организации и проведения выборов в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации VIII созыва  | 362 |
| Новокшонова Н.А. Виртуальное игровое имущество как объект гражданского права  | 371 |
| Новокшонов К.А. Современные тренды государственного и муниципального управления   | 378 |
| Пищулина Т.В. Правовые дефиниции как средство юридической техники   | 384 |
| Сагитдинов С.А., Тенетко А.А. Проблемы управления в современных правовых системах   | 388 |
| Тагирова М.И., Макашова Т.П. Правовое регулирование электронного обращения в суд по гражданским делам: современное состояние и перспективы  | 396 |
| Тагирова М.И., Макашова Т.П. Криминалистическое мышление следователя, как основная составляющая умения раскрытия и расследования преступления   | 402 |
| <b>Управление инновациями в строительстве, архитектуре и дизайне</b>  |     |
| Багаева И.В., Стрельцова Ю.А. Создание «умной» инфраструктуры в мегаполисе  | 410 |
| Буров А.Г., Герасимова Н.В., Зудерман М.Р., Халдина Е.Ф. Современные тенденции «зеленой» архитектуры и их применение в учебном проектировании   | 416 |
| Граханов Д.А., Савочкина Е.Э., Серова Л.А. Взаимодействие субъекта восприятия и архитектурного объекта в поисках понимания природы архитектуры  | 426 |
| Давыдова О.В., Курбанов А.Ю., Алабугин А.Н. Технологические и информационные инновации строительного производства   | 431 |

|   |     |
|---|-----|
| Епифанова А.Г., Никитин С.М. Анализ разработки книжных иллюстраций к произведению И.В. Рака «Мифы Древнего Египта»                                | 443 |
| Епифанова А.Г., Павлова Д.О., Котова В.А. Особенности разработки дизайн-проекта образовательного онлайн-журнала                                   | 453 |
| Епифанова А.Г., Кирьянова М.В. Анализ разработки книжных иллюстраций к произведению Г.Ф. Лавкрафта «Зов Ктулху»                                   | 462 |
| Иванова А.А., Крайнева С.В. Анализ рабочих проектов рекультивации нарушенных земель   | 469 |
| Киянец А.В., Молодцов М.В. Энергоэффективная несъемная опалубка   | 475 |
| Петров А.А., Крайнева С.В. Оспаривание результатов государственной кадастровой оценки объектов недвижимости                                       | 485 |
| Тляубердина Л.Р., Крайнева С.В. Рабочий проект использования аэрофотосъемки с беспилотного летательного аппарата для проведения кадастровых работ | 488 |

# СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ТОПЛИВНЫХ ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ РОССИИ: ПОНЯТИЕ И МЕТОД ОЦЕНКИ

*Ивахник Д.Е. – к.э.н., доцент, доцент кафедры практической и прикладной информатики, МИРЭА – Российский технологический университет*

### Аннотация

Введено в научный оборот понятие «экологическая конкурентоспособность топливных энергогенерирующих компаний (ТЭГК)». Разработан метод оценки экологической конкурентоспособности ТЭГК. Проведена апробация разработанного метода на примере деятельности ТЭГК России, в результате чего получен рейтинг экологической конкурентоспособности данных компаний. Показано, что по состоянию на 2020 г. разрыв между первым и последним местом рейтинга составляет 17,8 раз.

Введение. Топливные энергогенерирующие компании (ТЭГК) России являются важными компонентами энергетической безопасности страны. При этом данные компании оставляют существенный экологический след в результате своей производственно-хозяйственной деятельности, напрямую связанной с использованием природных ресурсов и влиянием на состояние окружающей среды. В связи с этим актуальным является оценка влияния деятельности ТЭГК на состояние окружающей среды и направление ресурсов на реализацию соответствующих мероприятий. Руководство данных организаций должно осознавать свою ответственность за состояние окружающей среды, экологические риски и здоровье населения, проживающего в регионах присутствия ТЭГК. При этом важно соблюдать экологическую безопасность, паритет финансово-экономических, социальных и экологических показателей.

Вопросы стоимостной оценки влияния предприятия на состояние окружающей среды рассматривались в работах [1, 2, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 17] и др. Прикладные вопросы экологии рассмотрены в работах [3, 7, 9, 10, 16] и др.

Несмотря на высокую степень развития концепций в экономике природопользования, природоохранной деятельности и экологии, многие теоретические и практические положения остаются открытыми для изучения, например, проблематика оценки интегрального влияния предприятия на

окружающую среду; взаимосвязи между выбором модели экологического поведения и результативностью производственно-хозяйственной деятельности. Особенно серьезным является значительный разрыв между теоретическими положениями концепций экономики природопользования и практикой функционирования российских промышленных предприятий. Работы российских исследователей носят, как правило, сугубо теоретический характер. Кроме того, как в России, так и за рубежом, нет комплексных исследований по рейтинговой оценке компаний с точки зрения экологической конкурентоспособности. Данное исследование позволит восполнить этот разрыв и будет направлено на рейтинговую оценку компаний с точки зрения интегрального воздействия на окружающую среду.

Дадим следующее определение: экологическая конкурентоспособность ТЭГК – комплексная характеристика предприятия за определенный период времени в условиях конкретного рынка, отражающая превосходство/отставание по сравнению с другими предприятиями отрасли по ряду экологических показателей: выбросы в атмосферу парниковых газов CO<sub>2</sub>, выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, забор воды на производственные нужды, водоотведение загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водоемы, утилизация отходов, аварии и инциденты с экологическими последствиями, сврехнормативная нагрузка на окружающую среду, забота о биологическом разнообразии, расходы и инвестиции в охрану окружающей среды, эффективность стратегии/политики в области охраны окружающей среды, эффективность системы экологического риск-менеджмента, наличие информации в открытых источниках об экологических показателях.

Объекты и методы. Оценка экологической конкурентоспособности предприятий автор предлагает проводить с помощью алгоритма, представленного на рис. 1.

Этап 1. Начальным этапом алгоритма является выявление предприятий, подлежащих оценке. Выбор пула предприятий зависит от масштабов и целей планируемого исследования, доступности экологических метрик, заинтересованности компаний в данном исследовании и других факторов. При этом очевидно, что выбор может охватывать как все предприятия отрасли, так и отдельные кластеры предприятий, подлежащих оценке.

Этап 2. На втором этапе оценки экологической конкурентоспособности предприятий осуществляется постановка цели такой оценки.



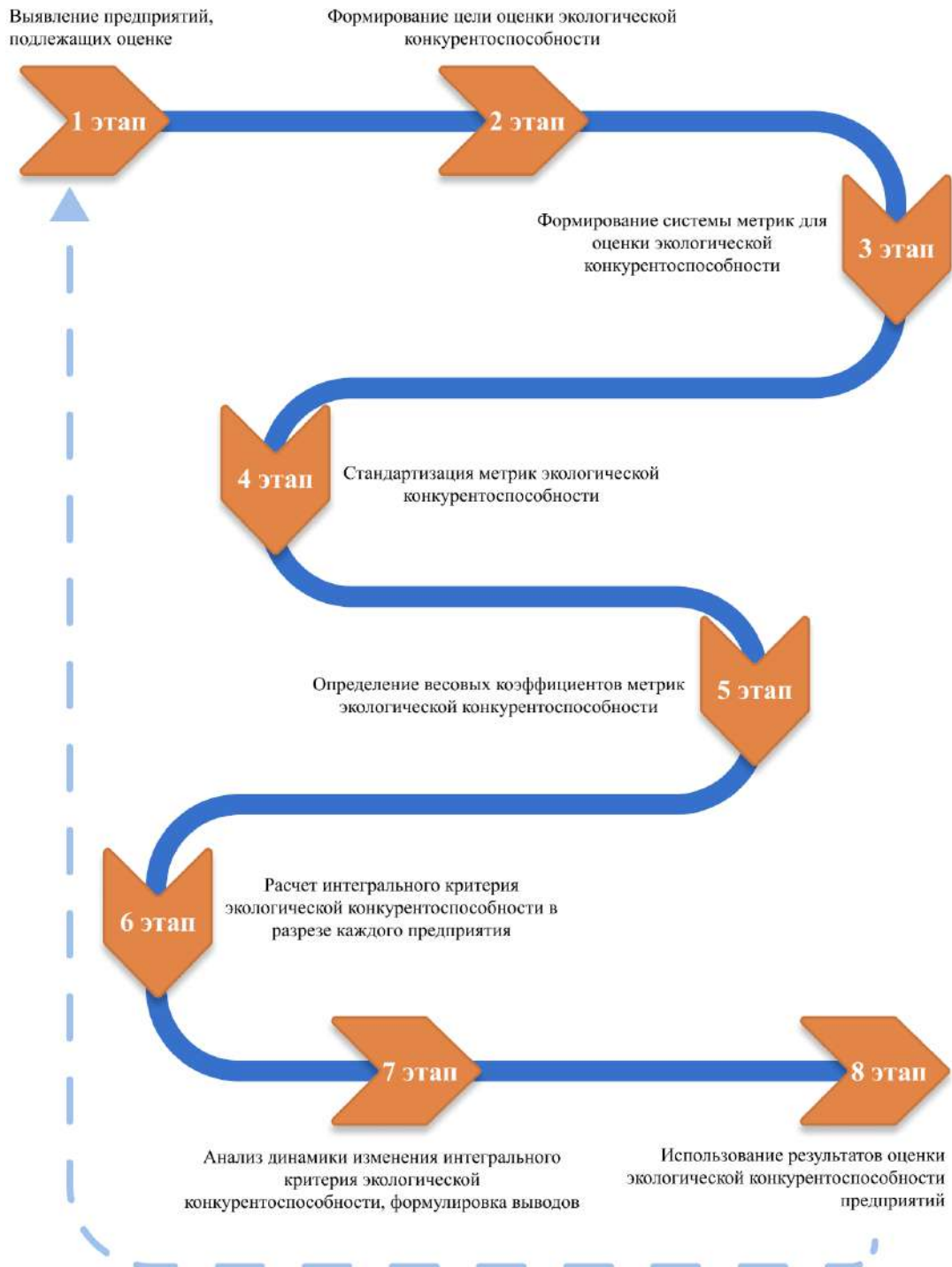


Рис. 1. Алгоритм оценки экологической конкурентоспособности предприятий  
 Источник: составлено автором

Этап 3. После определения цели оценки экологической конкурентоспособности предприятий следует этап формирования системы метрик для такой оценки. В табл. 1 представлены метрики экологической конкурентоспособности и дана методика их расчета. Пул данных метрик составлен

с учетом факторов негативного влияния на окружающую среду топливных энергогенерирующих компаний России, отраженных на рис. 2.

Табл. 1

Метрики экологической конкурентоспособности ТЭГК и методика их расчета

| N<br>п/п | Наименование метрики  | Расчетная формула   |
|----------|---|---|
| 1        | Коэффициент удельных прямых выбросов в атмосферу парниковых газов CO <sub>2</sub> – K <sub>уco2</sub>                     | K <sub>уco2</sub> = Валовые выбросы в атмосферу парниковых газов CO <sub>2</sub> / (Объем полезной выработки электрической и тепловой энергии, т.у.т. *)                        |
| 2        | Коэффициент удельных выбросов в атмосферу загрязняющих веществ - K <sub>узв</sub>   | K <sub>узв</sub> = Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ / (Объем полезной выработки электрической и тепловой энергии, т.у.т.)                                       |
| 3        | Коэффициент удельного водопотребления на производственные нужды – K <sub>увпн</sub>                                       | K <sub>увпн</sub> = Объем водопотребления на производственные нужды / (Объем полезной выработки электрической и тепловой энергии, т.у.т.)                                       |
| 4        | Коэффициент удельного водоотведения загрязненных и недостаточно очищенных вод в поверхностные водоемы – K <sub>увзв</sub> | K <sub>увзв</sub> = Объем водоотведения загрязненных и недостаточно очищенных вод в поверхностные водоемы / Общий объем водоотведения в поверхностные водоемы                   |
| 5        | Коэффициент утилизации отходов 1-5 класса опасности – K <sub>yo</sub>   | K <sub>yo</sub> = Объем утилизированных и обезвреженных отходов 1-5 класса опасности / Общий объем отходов 1-5 класса опасности   |
| 6        | Коэффициент аварийности и инцидентности с экологическими последствиями – K <sub>аи</sub>                                  | K <sub>аи</sub> = Объем экологических штрафов и выплат по искам / Выручка от реализации продукции (работ, услуг)  |
| 7        | Коэффициент сверхнормативной нагрузки на окружающую среду – K <sub>сн</sub>   | K <sub>сн</sub> = Объем экологических платежей за сверхнормативные выбросы, сбросы и размещение отходов / Общий объем экологических платежей                                    |
| 8        | Коэффициент заботы о биологическом разнообразии в регионах присутствия компании – K <sub>збр</sub>                        | K <sub>збр</sub> = Расходы на мероприятия, связанные с сохранением биологического разнообразия в регионах присутствия компании / Выручка от реализации продукции (работ, услуг) |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 9  | Коэффициент заботы об окружающей среде $K_{зос}$                      | $K_{зос} = \text{Расходы на окружающую среду} / \text{Выручка от реализации продукции (работ, услуг)}$           |
| 10 | Коэффициент инвестиций в охрану окружающей среды $K_{иоос}$           | $K_{иоос} = \text{Инвестиции в охрану окружающей среды} / \text{Выручка от реализации продукции (работ, услуг)}$ |
| 11 | Эффективность стратегии/политики в области охраны окружающей среды    | Определяется экспертным путем по 10 балльной шкале, где 10 – наивысший балл                                      |
| 12 | Эффективность системы экологического риск-менеджмента                 | Определяется экспертным путем по 10 балльной шкале, где 10 – наивысший балл                                      |
| 13 | Наличие информации в открытых источниках об экологических показателях | Определяется экспертным путем по 10 балльной шкале, где 10 – наивысший балл                                      |

\* 1 тыс. кВт\*ч=0,1228 т.у.т. (тонна условного топлива), 1 Гкал=0,1486 т.у.т.

Метрики 6, 8, 9, 10, 11, 12 предложены автором. В целях оценки экологической конкурентоспособности компаний дополнительно к известным показателям рекомендуется использовать следующие метрики: коэффициент аварийности и инцидентности с экологическими последствиями, коэффициент заботы о биологическом разнообразии в регионах присутствия компании, коэффициент заботы об окружающей среде, коэффициент инвестиций в охрану окружающей среды, эффективность стратегии/политики в области охраны окружающей среды, эффективность системы экологического риск-менеджмента. Также автором предложена методика расчета показателей 6, 8, 9 и 10. Пул метрик экологической конкурентоспособности не является закрытым, при необходимости в него могут быть добавлены другие показатели.

Этап 4. После расчета метрик экологической конкурентоспособности осуществляется процедура их стандартизации. Реализация данной процедуры вызвана тем, что метрики выражены в разных единицах и для их свертки требуется привести все показатели к единой системе измерения. Для показателей, рост которых снижает экологическую конкурентоспособность, следует использовать обратную величину, т. е. 1/метрика. Данное уточнение относится к показателям 1, 2, 3, 4, 6, 7.

Рассчитанные метрики конкурентоспособности ( $x_{ij}$ ) стандартизируют по формуле (1):

$$x_{ij} = (a_{ij} - \min a_{ij}) / (\max a_{ij} - \min a_{ij}), \quad (1)$$

где  $x_{ij}$  – стандартизированные метрики экологической конкурентоспособности  $i$ -ого предприятия;

$\min a_{ij}$  – минимальное значение (по  $j$ )  $i$ -ой метрики;

$\max a_{ij}$  – максимальное значение (по  $j$ )  $i$ -ой метрики.

Этап 5. На данном этапе осуществляется расстановка весовых коэффициентов по каждой единичной метрике. Выбор техники расстановки осуществляется привлекаемыми для этих целей экспертами [14].

Этап 6. На следующем этапе определяется интегральный критерий экологической конкурентоспособности каждого предприятия  $K_i$  по формуле:

$$K_i = \sum_{j=1}^n k_j * x_{ij} \quad (2)$$

где  $k_j$  – весовой коэффициент  $j$ -ой метрики, определяемый экспертным путем ( $\sum_{j=1}^n k_j = 1$ ).

Этап 7. На данном этапе происходит анализ динамики изменения интегрального критерия экологической конкурентоспособности анализируемых предприятий. На этапе формулировки выводов аналитик находится на грани науки и искусства, поэтому здесь не может быть четких и единственно верных правил для последующей передачи на уровень принятия решений.

Этап 8. На последнем этапе предложенного алгоритма осуществляется использование результатов проведенной оценки. Направления такого использования могут существенно варьироваться в зависимости от первоначальной цели оценки экологической конкурентоспособности компаний.

Из рис. 1 следует, что оценка экологической конкурентоспособности – итеративно осуществляемая циклическая функция, предполагающая после окончания предложенных этапов возврат к этапу выявления предприятий, подлежащих оценке с последующим прохождением предусмотренных алгоритмом работ.

Результаты экспериментальной проверки авторского метода оценки экологической конкурентоспособности предприятий. Продемонстрируем возможность использования предложенного метода оценки экологической конкурентоспособности на примере деятельности ТЭГК России.

Этап 1. В пул компаний, выбранных для оценки, вошли следующие ТЭГК России: ПАО «Интер РАО», ПАО «ОГК-2», ПАО «Юнипро», ПАО «Энел Россия», ПАО «Мосэнерго».

Этап 2. Целями оценки экологической конкурентоспособности ТЭГК России примем следующие:

1. Рейтинговая оценка экологической конкурентоспособности ТЭГК.
2. Выявление наиболее значимых факторов негативного воздействия анализируемых компаний на окружающую среду.

Этап 3. Значения метрик экологической конкурентоспособности российских ТЭГК были определены на основании данных годовых отчетов компаний, размещенных на официальных сайтах данных организаций.

Оценка эффективности стратегии/политики в области охраны окружающей среды, эффективности системы экологического риск-менеджмента, наличия информации в открытых источниках об экологических показателях осуществлялась экспертным путем по 10-балльной шкале с привлечением 26 экспертов энергетической отрасли России. Показательно, что среднее значение коэффициента конкордации составило 0,91, что свидетельствует о высокой согласованности мнений экспертов относительно значений исследуемых показателей.

Этап 4. Стандартизированные значения метрик экологической конкурентоспособности получены с использованием формулы (1).

Этап 5. На этапе расстановки весовых коэффициентов были привлечены 26 экспертов энергетической отрасли, в том числе 16 экологов-практиков. В табл. 2 отражены полученные значения весовых коэффициентов по каждой метрике экологической конкурентоспособности.

Табл. 2

Значения весовых коэффициентов по экологическим метрикам

| Наименование метрики  | Вес метрики |
|---|-------------|
| Коэффициент удельных прямых выбросов в атмосферу парниковых газов CO <sub>2</sub>                             | 0,19        |
| Коэффициент удельных выбросов в атмосферу загрязняющих веществ  | 0,16        |
| Коэффициент удельного водопотребления на производственные нужды   | 0,04        |
| Коэффициент удельного водоотведения загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водоемы | 0,16        |
| Коэффициент утилизации отходов 1-5 класса опасности   | 0,03        |
| Коэффициент аварийности и инцидентов с экологическими последствиями   | 0,21        |
| Коэффициент сверхнормативной нагрузки на окружающую среду   | 0,02        |
| Коэффициент заботы о биоразнообразии в регионах присутствия компании  | 0,03        |
| Коэффициент заботы об окружающей среде  | 0,03        |
| Коэффициент инвестиций в охрану окружающей среды  | 0,04        |
| Эффективность стратегии/политики в области охраны окружающей среды  | 0,05        |
| Эффективность системы экологического риск-менеджмента   | 0,03        |
| Наличие информации в открытых источниках об экологических показателях   | 0,01        |

Из табл. 2 следует, что наиболее значимыми метриками экологической конкурентоспособности ТЭГК являются: коэффициент аварийности и инцидентов с экологическими последствиями, коэффициент удельных прямых выбросов в атмосферу парниковых газов CO<sub>2</sub>, коэффициент удельных выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, коэффициент удельного водоотведения загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водоемы. При этом коэффициент конкордации составил 0,93, что свидетельствует о высокой согласованности мнений экспертов относительно значимости анализируемых показателей.

### Результаты исследования.

Этап 6. Интегральный критерий экологической конкурентоспособности каждого предприятия  $K_{и}$  определен по формуле (2) и представлен на рис. 2.

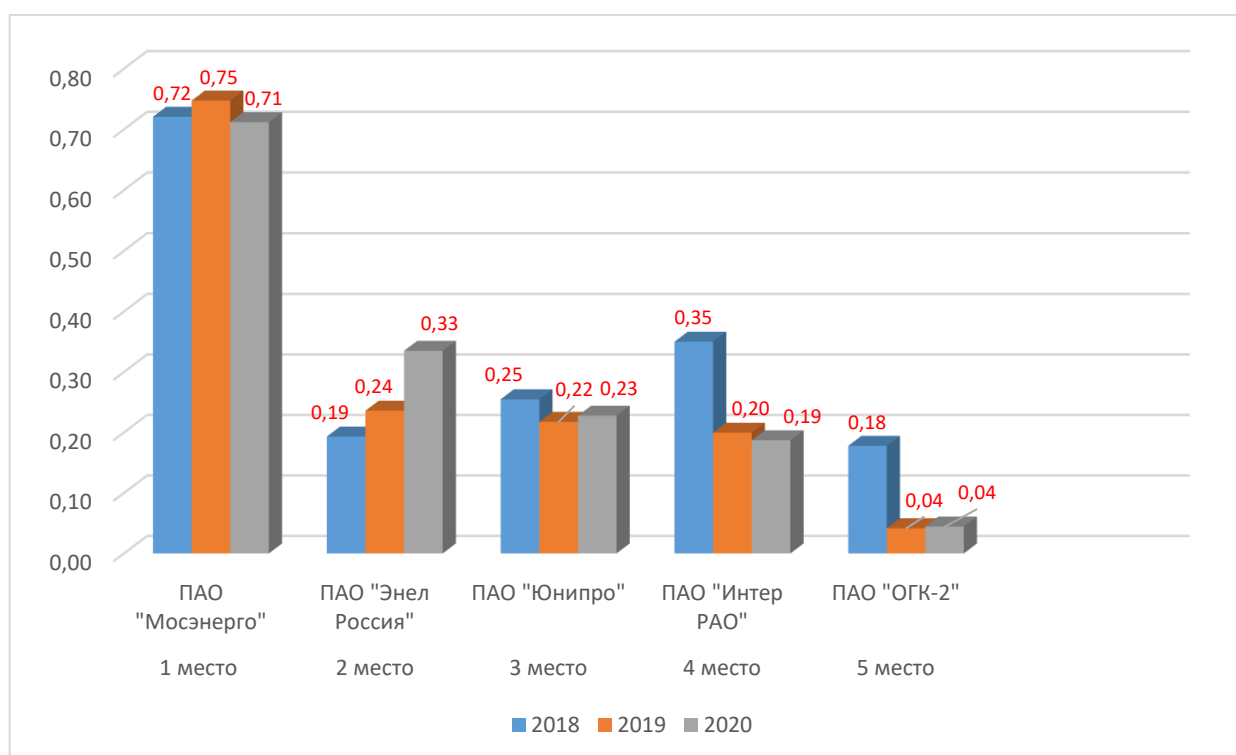


Рис. 2. Динамика интегрального критерия экологической конкурентоспособности ТЭГК

Этап 7. Из рис. 2 следует, что в рейтинге экологической конкурентоспособности 1 место занимает ПАО «Мосэнерго», 2 место занимает ПАО «Энел Россия», 3 место занимает ПАО «Юнипро», 4 место занимает ПАО

«Интер РАО», 5 место занимает ПАО «ОГК-2». Места распределены по состоянию  $K_n$  на 2020 г. Положительная динамика интегрального критерий экологической конкурентоспособности отмечается у ПАО «Энел Россия», отрицательная динамика наблюдается у ПАО «Интер РАО», у ПАО «ОГК-2», нейтральная динамика – у ПАО «Мосэнерго», у ПАО «Юнипро». Показательно, что по состоянию на 2020 г, разрыв между 1 и 5 местом составляет более чем 17 раз, т. е. в целом ПАО «ОГК-2» отстает по экологическим метрикам от ПАО «Мосэнерго» в 17,8 раз (0,71/0,04). Аналогичные сравнения, используя данные рис. 3, можно сделать между остальными ТЭГК.

Этап 8. Результаты проведенной оценки экологической конкурентоспособности ТЭГК России могут быть доведены до неограниченного круга лиц, могут быть использованы аналитиками, экспертами, инвесторами, акционерами ТЭГК, другими заинтересованными лицами на этапе принятия решений об инвестировании средств в акции конкретных ТЭГК, а также топ-менеджментом ТЭГК при принятии управленческих решений по улучшению рейтинга экологической конкурентоспособности. По мнению автора, главными направлениями повышения экологической конкурентоспособности всех ТЭГК являются:

- 1) декарбонизация топливного баланса, т. е. переход от сжигания угля и мазута на сжигание газа;
- 2) развитие систем экологического риск-менеджмента, предотвращающих аварии и инциденты с экологическими последствиями;
- 3) повышение эффективности проводимой экологической политики;
- 4) развитие альтернативной энергогенерации, прежде всего ветряной энергогенерации;
- 5) увеличение инвестиций в охрану окружающей среды.

Заключение. Преимущества предложенного метода оценки экологической конкурентоспособности ТЭГК обусловлены тем, что он позволяет проводить такую оценку комплексно, используя для оценки 13 экологических метрик. Метод позволяет ранжировать изучаемые компании по степени их экологической конкурентоспособности на базе интегрального критерия, что позволяет избежать проблемы оценки в условиях множественности, разномаштабности и разнонаправленности значений единичных метрик. Метод отличается гибкостью, т. е. возможностью учета при оценке различных весов метрик экологической конкурентоспособности. При наличии достоверной информации субъективность в

использовании такого метода мала. В разработанном методе, наряду с известными показателями, применяются следующие новые метрики, предложенные автором: коэффициент аварийности и инцидентности с экологическими последствиями, коэффициент заботы о биологическом разнообразии в регионах присутствия компании, коэффициент заботы об окружающей среде, коэффициент инвестиций в охрану окружающей среды, эффективность стратегии/политики в области охраны окружающей среды, эффективность системы экологического риск-менеджмента.

### **Список используемых источников**

1. Белик И.С., Рачек С.В., Стародубец Н.В. Экономика природопользования и управление эколого-экономической безопасностью: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2018. 136 с.
2. Беляева Н.Б. Экономика природопользования: учебное пособие. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. 56 с.
3. Васюкова А.Т., Славянский А.А., Ярошева А.И. Экология: учебник. 2-е изд., стер. - СПб: Лань, 2021. 180 с.
4. Горкина И.Д., Филичева Т.П. Экономика природопользования: учебник. – Владивосток: ВГУЭС, 2020. 194 с.
5. Давыдова И.Ю. Экономика природопользования: учебно-методическое пособие. – Рязань: РГУ имени С.А. Есенина, 2016. 80 с.
6. Дьяченко Г.И., Леган М.В. Экономика природопользования и техносферной безопасности. Новосибирск: Изд-во Новосибирского государственного технического университета, 2018. 68 с.
7. Колесников С.И. Прикладная экология: учебник. М: 2021 Изд-во КноРус, 2021. 278 с.
8. Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дрововозова, А.П. Москаленко. СПб: Лань, 2021. 400 с.
9. Прикладная экология: учебное пособие для вузов / М.П. Грушко, Э.И. Мелякина, И.В. Волкова, В.Ф. Зайцев. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 268 с.
10. Рыбак Л.В. Экология и экономика природопользования: учебное пособие. М: Изд-во Юрайт, 2012. 365 с.
11. Салихов В.А. Экономика природопользования: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2014. 167 с.



12. Самылина В.Г., Моронова О.Г. Экономика природопользования: учебное пособие. Вологда: ВоГУ, 2017. 171 с.
13. Серова О.В., Кулагин А.А. Экономика природопользования: учебное пособие. Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2014. 141 с.
14. Томашевская В.С., Яковлев Д.А. Способы обработки неструктурированных данных // Российский технологический журнал. 2021. № 9. С. 7-17.
15. Управление государственной и муниципальной собственностью: право, экономика, недвижимость и природопользование: монография / С.Е. Прокофьев, Г.М. Кадырова, О.В. Панина, А.Ф. Радченко. М.: Юстицинформ, 2014. 336 с.
16. Ларионов В.Г., Бадалова А.Г., Фалько С.Г., Ларионов Г.В., Москвитин К.П. Экология. Менеджмент. Человек. М.: Лань, 2020. 302 с.
17. Пахомова Н.В., Рихтер К.К., Малышков Г.Б., Хорошавин А.В. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов. М: Изд-во Юрайт, 2020. 417 с.

## **ЦИВИЛИЗАЦИОННОЕ КОДИРОВАНИЕ КАК СИСТЕМНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ БУДУЩЕГО (СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ)**

*Котляров И.В. – д.соц.н., профессор, Институт парламентаризма и предпринимательства, заместитель главного редактора журнала «Иппокрена», Республика Беларусь, г. Минск*

*Надольская В.И. – аспирант, Институт социологии Национальной академии наук Беларуси, Республика Беларусь, г. Минск*

### **Аннотация**

В статье обосновывается необходимость разработки теории цивилизационного кодирования как уникального инструмента управления развитием будущего, предпринята попытка создания его технологии и методологии как новой модели конкретных действий, позволяющей определять ориентиры формирования и совершенствования будущих явлений, выявлять причины, детерминирующие развитие тех или иных событий, находить механизмы создания и измерения будущего как социальной системы.

Человечество живет в удивительное время, которое, по всем прогнозам, будет таким же странным и непонятным, амбивалентным и весьма неожиданным,

как XX в. Причин подобного положения достаточно много. Социальное время резко ускорилось, мир стремительно превращается в запутанный клубок противоречий, которые наслаиваются, усиливаются и формируют ощущение системного кризиса, который существует в демографии и образовании, здравоохранении и экономике, энергетике и политике. Человечество застыло в неустойчивом, переходном, нестабильном, пластичном, амбивалентном состоянии, которое характеризуется духовной неопределенностью, нарушением единства цивилизационных потоков, конфликтом симбиоза и синтеза культурных оснований. Разрушаются традиции и нормы, уничтожается историческая память, все сферы жизнедеятельности деформируются, нивелируются прежние ценности, новые существуют во множестве совершенно непонятных моделей и вариантов, выбор среди которых предоставляется весьма затруднительным. Мир симулякров, как театр абсурда, расцвел мраком безнравственности и бесперспективности. Идея прогресса, так долго согревавшая сердца и умы людей, оказалась мифом. Общество находится в ситуации рисков и угроз, бифуркаций и катаклизмов, а когда у человечества появляется выбор, то оно предпочитает находить крайне неудачные решения.

Резко изменился удельный вес морального авторитета и ума, интеллекта и таланта. Система идей и ценностей, правил и моральных ориентиров, порядочности и норм оказалась практически не готовой к новым испытаниям.

Как показывают социологические исследования, в современных условиях происходит интенсификация новизны, скорость изменений сама по себе становится инновационным фактором. Как результат, старая модель общества полностью изжила себя, современное его состояние – это кризис существующей парадигмы развития. В ней обнаружилось существенные дисбалансы и диспропорции, механизм функционирования постоянно дает сбои. Причины подобных провалов кто-то связывает с глобализацией, кто-то с технологической сингулярностью – взрывным ускорением научно-технического прогресса. Но это не совсем так. Современная система управления не прошла проверку на прочность. Новые вызовы времени поставили вопрос о конкурентоспособности многих социальных идей, институтов и законов [2, 3].

В условиях глобализации происходит смена универсальных аттракторов исторического процесса; в связи с этим требуется новая модель управления, соответствующая новым «программным требованиям» аттрактора «из будущего». Прежние политические и экономические регуляторы сыграли свою роль, но

шаблоны мышления, выработанные за столетия, не допускают иных способов «перезагрузки» кроме деструкции. Необходим переход на новый мировоззренческий уровень понимания проблем, на новую интеллектуальную планку в их исследованиях [4].

Нужен принципиально новый механизм управления, способный выйти за рамки привычных парадигм действия, способный понимать и анализировать, перерабатывать и передавать когерентную информацию. Нужна не только смена общего понимания современного состояния цивилизации, но и поиск принципиально новых концепций управления ею в условиях глобальных вызовов и рисков.

Современный мир нуждается и в новой теории управления. Ею может стать теория цивилизационного кодирования, позволяющая выйти за рамки научной рефлексии, осмыслить проблему «как развиваться, куда и как идти?», детерминировать действия цивилизационно ориентированных субъектов действий, направленных на воплощение стратегических замыслов, предложить реформирование системы развития цивилизации на технологическом, системном и структурном уровнях и стать настоятельной потребностью общества. Поиск факторов и обстоятельств, влияющие на системное управление современной ситуацией и будущим состоянием общества, эффективных движущих сил исторического процесса, императивов новой эпохи, находятся в центре внимания этой теории.

Системообразующей категорией теории цивилизационного кодирования является дефиниция «цивилизация». В данном исследовании под цивилизацией будем понимать постоянно развивающуюся в определённом направлении социальную организацию людей, расположенных на довольно обширной территории, объединенных географической средой и исторической памятью, жизненным пространством и системой хозяйствования, этническими признаками и менталитетом, религиозными ценностями и духовно-нравственными традициями, системой знаний и технологиями их хранения.

Системная концепция цивилизационного кодирования основана на теории сложных систем, деятельность которых тяжело подвергается целенаправленному воздействию из-за не совсем строгих взаимоотношений между подсистемами и элементами, не урегулированных взаимоотношений между системой и окружающей средой. Субъекты кодирования как активные элементы творческой деятельности пытаются детерминировать технологии целенаправленного

социального воздействия, используя правила нелинейной динамики и самоорганизации, стремятся уменьшить сложность проектной деятельности, выявить основные параметры порядка, чтобы привести в порядок беспорядочное поведение элементов. Цивилизационное кодирование предусматривает строгий анализ изменений в прошлом, определение трендов и результатов в настоящем и построение сценариев движения к будущему с учетом неопределенности и различных рисков, угроз и бифуркаций. Социальные системы как объекты цивилизационного кодирования имеют весьма специфические качества, такие, например, как многофункциональность и нелинейность, гетерогенность и частичная стохастичность, когерентность и неопределенность обратной связи. В цивилизационном кодировании предусмотрено создание различных направлений движения, усиление созидательной роли субъективных факторов, оценка вероятности осуществления того или иного маневра в условиях рисков и неопределённости.

Цивилизационное кодирование – это социальная деятельность, направленная на определение социальной реальности в будущем, формирование сценариев движения объектов настоящего в завтра, создание оптимальных моделей различных объектов в соответствии с объективными законами общественного развития и потребностями социальных субъектов.

Основными объектами цивилизационного кодирования являются многоуровневые и структурно-функциональные, реально существующие и объективно действующие социальные системы со специфическими организационными, цивилизационными, субъективно-идентификационными техническими, технологическими и организационными возможностями. На всех уровнях духовного порядка важно видеть и воспринимать, понимать и чувствовать, как много значит они в жизни общества, какие несут смыслы и ценности, устремления и установки, желания и интересы, идеалы и мотивы, влияющие на мысли и действия, сознание и мировоззрение людей. В определенном смысле цивилизационное кодирование – это часть действий, направленных на определение оптимальных моделей социальных систем, их основных качеств и критериев, характеристик и параметров, а также отношений и процессов, эффективных с точки зрения реализации поставленных задач и предполагаемых воплощение в процессе деятельности.

Возможности цивилизационно-кодовой деятельности обусловлены, прежде всего, существованием общих закономерностей, присущих цивилизациям,

наличием в социальных системах причинно-следственных связей, устойчивых элементов и интервала неопределенности, позволяющих осуществлять перекомбинацию общественных компонентов, посредством которых определенный набор ценностей и традиций воспроизводится в действиях будущих поколений.

Важнейшим смыслообразующим фактором цивилизационного кодирования является дефиниция «будущее». Будущее – это целостное представление о мире, гипотетическая часть линии времени, множество событий, которые ещё не произошли, но могут наступить. Это период времени после настоящего. Так как события характеризуются как временем, так и местом, будущее занимает область пространственно-временного континуума. Оно является ключевым фактором, определяющим динамику развития современного общества, многообразие его социокультурных изменений. Исследования будущего непосредственно связаны с трансформациями настоящего, способного завтра стать реальностью. Будущее вытекает из конкретных действий человека и влияния на нынешнее состояние различных внешних компонентов и факторов. Будущее уже содержится в настоящем, а его возникновение обусловлено цепью предыдущих исторических событий, избежать влияние которых невозможно. Оно трудно предсказуемо, так как на ход может повлиять любое случайное явление. Моделирование и проектирование будущего может привести к новому пониманию реальности, где прошлое, настоящее и будущее тесно переплетены, отражая четкую направленность цивилизационных изменений.

Будущее содержит в себе уникальные возможности для развития цивилизаций. Его неопределенность позволяет человеку не только прогнозировать, предвидеть будущее, но и управлять им, учитывая самые различные сценарии. Оно вероятно и вариативно, может быть творимо теми, кто этого хочет, степень готовности к будущему зависит от степени полноты возможных вариантов и реальных проектов движения [1–3].

В реальной жизни время как элемент цивилизационного кодирования и важнейшая координата бытия ощущается в связи «прошлое – настоящее – будущее». Это связано с осмыслением человеком своей жизни как разворачивающейся во времени, с пониманием того, как он хочет и как может влиять на будущее, как осмыслять его, того, как направлять, моделировать, конструировать и формировать. Отношение человека к своему будущему как

бытию во времени – важная веха в его историческом развитии, понимании преемственности в специфичном для человека механизме развития.

Цивилизационное кодирование происходит в ситуации неопределенности и характеризуется неполнотой и не четкостью информации на всех этапах деятельности. Как считают многие исследователи, неопределенность насквозь пронизывает историю человечества. Неполнота информации является принципиальной для всех сложных систем и связана с большой размерностью объекта кодирования, не наблюдаемостью ряда его переменных, влиянием на функционирование систем социального окружения, субъективизмом пользователей и субъектов цивилизационного кодирования. Эта задача не может быть решена без математического аппарата исчисления нечетких величин.

В рамках теории цивилизационного кодирования важно создание цивилизационных парадигм конкретных действий, определяющих вектор развития и/или перекодирования общества, его конечных целей, а также стратегию и тактику их достижения, задающих содержание и направление цивилизационных алгоритмов. Цивилизационные парадигмы позволяют, используя современные методы научного знания, не только анализировать причины будущих изменений, но и определять смыслы и ориентиры событий, предлагать установки для деятельности, поддерживать заслуживающие внимания инновации и находить пространства для их реализации. Цивилизационная парадигма - это своего рода методология решения жизненных проблем, отраженная в головах людей на сознательном и бессознательном уровнях. Ее можно представить как матрицу элементов (алгоритмов), формирующих модель будущих цивилизаций, и варианты направлений движения.

Стержневым понятием методологии цивилизационного кодирования является дефиниция «цивилизационный код». Цивилизационный код – это информационно-аналитический индикатор, сложившийся и закрепившийся в сознании и поведении людей строго фиксированный набор смыслов и генетических, социальных и культурных ценностей, символов и духовного опыта, устойчивый комплекс формальных и неформальных принципов и правил хранения исторической памяти, поведенческих форматов и знаний, благодаря которым социальный опыт, умения и навыки передаются от поколения к поколению, регулируют взаимодействие людей в повседневной деятельности, формируют комплекс ролей и статусов, способных стать основой для развития цивилизационных отношений. В узком смысле понимания, цивилизационный код

– это закономерно связанные друг с другом элементы (взгляды, знания, ценности, традиции и т. д.), как существующие в генетических, социальных и культурных кодах, так и образованные при создании нового цивилизационного феномена, детерминирующие активность социальных субъектов, направленную на сохранение обычаев и исторической памяти, поиск новых путей и возможностей целенаправленного влияния на развитие цивилизаций [1, 3].

Цивилизационный код детерминирует устойчивое функционирование цивилизационных структур, предлагает четко очерченную смысловую модель социальных действий и помогает найти дорогу в будущее с учетом традиций прошлого и современной парадигмы развития. Уникальность цивилизационного кода заключается в том, что он формирует историческое понимание прошлого, порождает определенное отношение к современной социальной реальности и детерминирует создание моделей будущего общества. Каждый из цивилизационных факторов имеет системообразующие элементы, целенаправленное влияние на которые предполагает заранее намеченные результаты. Для кластера «прошлое» – это историческая память и традиции, для кластера «настоящее» – социальный механизм подстройки, для кластера «будущее» – его образ. Код помогает предложить четко очерченную цивилизационную парадигму как смысловую модель действий [1–3].

На начальном этапе цивилизационного кодирования создается системная платформа параметров действующей цивилизации на данном этапе ее развития. Она состоит из нескольких матриц, соответствующих строению цивилизационного кода и участвующих в формировании и развитии его структурных элементов. В современном обществе можно выделить несколько десятков (в зависимости от способа их группирования) матриц. Они как коммуникаты представляют систему подобранно расположенных и связанных определенной зависимостью особых знаков, сознательно разработанных и научно обоснованных характеристик, параметров, индикаторов, показателей, дающих конкретные знания о цивилизациях и покрывающих их тематическое поле. Каждая матрица может состоять из нескольких подсистем и результирующих характеристик. Среди структурных параметров матрицы, позволяющих измерять настоящее состоящие цивилизации находятся следующие социальные институты - государство как основной институт формирования будущего, наука и идеология, образование и воспитание, религия и культура, спорт и семья, средства массовой коммуникации и общественное мнение, гражданское общество и армия, архитектура и искусство,

национальная литература и кинематограф. У каждой из матриц имеются системообразующие факторы, целенаправленное воздействие на них детерминирует движение вперед, определяют его траектории и направления.

Таким образом, каждая матрица представляет собой набор сбалансированных ключевых количественных показателей, разработанных для измерения состояния цивилизации, стратегических целей движения и позволяющих структурировать множество возможных показателей, определяющих эффективность функционирования цивилизационной системы. Общее число показателей может быть достаточно велико – от нескольких десятков до нескольких сотен. В общем случае она может иметь пересечение с другими объединениями. На основе полученного разбиения возможно построение кодовой системы показателей. Субъекты кодирования при помощи системы кодов, используя правила нелинейной динамики и самоорганизации, стремятся уменьшить сложность информации, выявить основные параметры порядка, привести в порядок беспорядочное поведение элементов. Недостатками данной системы являются: жесткость, фиксированность, сложность изменения для введения дополнительных признаков. Преимуществом является большая информационная емкость при небольшой величине кода. Основными достоинствами являются высокая степень упорядочения и возможность выявления общих и частных признаков цивилизационных объектов.

Матрица – это цивилизационная среда, находящаяся под контролем внешнего контура управления. Измерение и сравнение параметров системной платформы позволяет измерять при помощи конкретных параметров нынешнее состояние цивилизации, фиксировать в определенных коммуникатах и определять направленность и смысл цивилизационных изменений в будущий период времени.

В реальной жизни время как важнейший компонент цивилизационного кода особо ощущается в парадигме «прошлое – настоящее – будущее». Это связано с осмыслением человеком своей жизни как разворачивающейся во времени, с пониманием того, как он может влиять на будущее, как направлять, прогнозировать, конструировать и формировать. Отношение человека к своему будущему как бытию во времени – важная веха в его историческом развитии, понимании преемственности в специфичном для человека механизме развития. Будущее можно постоянно измерять. Цивилизационная платформа постоянно движется от настоящего к будущему. Система параметров в их развитии постоянно



фиксируется специальным механизмом, который способен внести изменения в их движение [1–3].

Эти механизмы, имея специально разработанный инструментарий, воздействуют на социальную реальность, влияют на установки и ценности общества, на общественные объединения и институты, формирующие идеалы и морально-нравственные ориентиры, интересы и убеждения граждан, причем учитывая цели и задачи, желания и устремления управляющих социальные субъектов. Действия этих механизмов на социальные отношения основано на возможности перераспределять ресурсы внутри общества, предписывать гражданам определенные действия и нормы поведения, которые прямо или косвенно воздействуют на развитие и совершенствование цивилизационных факторов. Как результат, из-за субъективных и целенаправленных действий людей основные параметры цивилизационной платформы изменяются. Ее новые параметры измеряются и фиксируются, и исследователи или заказчики получают картину будущего в определенный промежуток времени.

#### **Список используемых источников**

1. Котляров И.В. Будущее как определенность неопределенности, или каким будет завтра? (социологический дискурс) // Иппокрена. 2020. №1. С. 109-133.

2. Котляров И.В. Моделирование политической реальности (теоретические и методологические аспекты) / Довгирдовские чтения III: философская антропология и социальная философия. Материалы международной научной конференции. Минск, 26-27 апреля 2012. Минск: Право и экономика, 2012. С. 68-71.

3. Котляров И. Современная цивилизация: парадигма для XXI века (социологический дискурс) // Иппокрена. 2020. №2. С. 136-154.

4. Сундиев И., Фролов А. Организационные и цифросетевые связи терминальной деструкции развития социума / Экономические стратегии. Социальная реальность Памятники и оценки. 2021. [Электронный ресурс]. URL.: [http://www.inesnet.ru/rus\\_author/igor-sundiev/](http://www.inesnet.ru/rus_author/igor-sundiev/) (дата обращения: 31.10.2021 г.).

## К ВОПРОСУ О ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

*Максютова З.Г. – к.филол.н., доцент, Новоуренгойский филиал ПОУ «Уральский региональный колледж»*

*Перонкова Е.Б. – директор, Новоуренгойский филиал ПОУ «Уральский региональный колледж»*

### **Аннотация**

В работе анализируются вопросы, вызванные процессом цифровизации в образовательном процессе. Рассматриваются дидактические свойства информационных технологий, применяемых в учебном процессе.

Актуальность темы заключается в том, что перемены все больше захватывают способы организации образовательного процесса, а обновление педагогических подходов становится непрерывным. Встречная трансформация цифровых и педагогических технологий становится ведущим трендом развития современного образования.

С течением времени преподавание постоянно меняется, стало обычным явлением онлайн-обучение, применение в учебном процессе дистанционных технологий. Преподавание в онлайн-классах не может не повлиять на главные субъекты учебного процесса – учителей и обучающихся. Можно согласиться с авторами, что цифровизация образования обусловлена процессами цифровой трансформации общества в целом: экономики, технологической сферы, нового поколения обучающихся [2].

Использование современных информационных технологий в учебном процессе, реализация образовательных программ с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) является одним из важнейших приоритетов образовательной политики и регламентируется рядом документов [3]. основополагающим нормативно-правовым актом, регулирующим электронное обучение и применение дистанционных образовательных технологий, является Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с учетом всех редакций и изменений). Однако помимо основной федеральной нормативной базы разрабатываются региональные и внутренние документы, регулирующие применение дистанционного обучения на уровне региона и отдельных организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

При организации учебного процесса с использованием дистанционных технологий и электронного обучения следует придерживаться таких принципов, как принцип открытости, общедоступности, индивидуализации обучения, адаптивности, гибкости, модульности, оперативности и объективности и др.

Цифровизация образовательного процесса представляет собой встречную трансформацию образовательного процесса и его элементов, с одной стороны, и цифровых технологий, а также средств, используемых в образовательном процессе – с другой стороны. Цель трансформации образовательного процесса – максимально полное использование потенциальных дидактических возможностей цифровых технологий. Основная задача трансформации цифровых технологий – максимально полное их приспособление к эффективному решению поставленных педагогических задач [2].

От выпускников профессионального образования цифровая экономика требует владения широким спектром цифровых производственных технологий:

- собственно IT-компетенции;
- способность действовать и решать проблемы в ситуациях неопределенности;
- способность к самообучению, самообразованию;
- коммуникационная компетентность;
- информационная или медиаграмотность;
- гибкость и способность адаптироваться в условиях многозадачности;
- инициативность и самостоятельность и т. д.

Востребованность указанных компетенций вызвана происходящей в настоящее время Четвертой промышленной революцией (Индустрия 4.0), что предполагает новый подход к производству, основанный на массовом внедрении информационных технологий в промышленность [1].

С развитием цифровых технологий в современном обществе востребованы педагоги, владеющие комплексом компетенций, главным образом, так называемой академической, цифровой или медиа грамотностью. В наше время в эпоху цифровизации образовательного процесса преподавание становится одним из важных и сложных профессий. Трудно не согласиться с утверждением, что учитель создает ядро нации, так и не видеть, что происходит трансформация не только учебного процесса, но и философии образования и преподавания.

Кроме того, с внедрением цифровых технологий в образовательный процесс появилось понятие «цифровая дидактика». Несмотря на то, что это понятие сравнительно недавно стало внедряться в смысловое поле профессиональной педагогики, главным образом в связи с развитием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и внедрением их в образовательный процесс профессиональных образовательных организаций, оно стало достаточно распространенным и актуальным. К главным дидактическим свойствам цифровых технологий можно отнести их информативность или информационность, интерактивность, гипертекстовость и мультимедийность и т. д.

Более того, следствием применения цифровых технологий является индивидуализация образовательного процесса. Блинов В.И. отмечает еще одно свойство цифровых технологий, их эмоционально-психологическую близость для нового поколения обучающихся (цифрового поколения).

С другой стороны, цифровизация образовательного процесса ставит задачи определения педагогических задач использования цифровых технологий. Когда речь идет о цифровизации педагогического процесса, существует опасность подмены цифровой трансформации образовательного процесса простой его оцифровкой, когда традиционные средства обучения оцифровываются и на выходе получают те же элементы образовательного процесса без какой-либо принципиальной их трансформации. Яркий пример тому – оцифрованный учебник, представляющий собой тот же текст, только отсканированный и обработанный.

Общий принцип отбора педагогических технологий для цифрового профессионального образования состоит в том, что необходимо выбирать технологические решения, направленные на формирование универсальных и профессиональных компетенций, востребованных цифровой экономикой, например, технологии дистанционного обучения, смешанного обучения и проектирования [1].

Онлайн-обучение предполагает опосредованное взаимодействие педагога и обучающегося посредством информационно-телекоммуникационных сетей независимо от местонахождения субъектов образовательного процесса. Самыми известными дидактическими средствами при таком обучении являются видеолекции, вебинары, виртуальные практические работы, онлайн-тестирование и т. п.

На практике большее распространение получило смешанное обучение, что позволяет сочетать онлайн обучение с различными формами проведения очных

занятий. Смешанная форма организации образовательного процесса позволяет преодолеть некоторые недостатки дистанционного обучения: отсутствие очного контакта педагога и обучающегося и у обучающихся между собой; недобросовестное отношение к выполнению учебных заданий у студентов, не обладающих навыками самоорганизации учебной деятельности; невозможность формирования практических профессиональных умений и навыков.

Что же касается проектных технологий, они представляют еще одну технологию обучения, которая позволяет активно применять технологии электронного и дистанционного обучения при реализации учебных, исследовательских, социальных и других видов проектов.

Таким образом, цифровизация образовательного процесса требует осмысления следующих вопросов:

- разработка, оценка и ведение онлайн курсов в профессиональном образовании;
- педагогические и цифровые технологии в электронном обучении;
- вопросы цифровой дидактики;
- студент и педагог в образовательном процессе и т. д.

Кроме того, следует помнить, что есть аспекты образовательного процесса, которые не могут быть переведены в цифровую форму, такие как формирование общего уровня воспитания, уровня культуры как результат межличностного общения. Невозможно оцифровать общение в производственном коллективе, наставничество и передачу опыта будущим специалистам во время прохождения производственной практики или стажировок.

Таким образом, при преподавании в онлайн-классах педагогу нужно приложить дополнительные усилия, чтобы преодолеть трудности, связанные с усвоением информационных технологий, планированием учебных занятий, их методическим сопровождением, постоянным обновлением фонда оценочных средств и т. д.

Методы преподавания в условиях цифровизации образовательного процесса должны отвечать на основные вопросы, такие как цели и методы преподавания, способы оценивания эффективности организации учебного процесса. Кроме того, в условиях расширения информационных технологий, постоянно знакомиться с новыми методами преподавания, чтобы сделать процесс обучения увлекательным, интересным и результативным.

Философия преподавания заключается в том, чтобы помочь своим студентам в выявлении их талантов и помочь им преуспеть в этих областях. Ведь учитель играет важную, уникальную роль в формировании характера своих учеников. В процессе обучения следует уделять особое внимание не только передаче теоретических знаний, но и практическому их применению в реальных условиях. Более того, учитель сначала сам учится тому, как преподавать, и поэтому продолжает учиться, чтобы лучше учить.

Одной из важных проблем является поддержка и повышение мотивации своих учеников учиться. Рассмотрим некоторые пути повышения мотивации к учебе:

- преподавание, основанное на принятии неудачи обучающегося, поскольку ошибки представляют неизбежную часть процесса обучения;
- преподавание, ориентированное на творчество, поощряющее учеников создавать и развивать свои навыки, получая удовольствие во время процесса;
- преподавание на основе сотрудничества, когда каждый в классе вносит свой вклад, причем это постоянный поиск обратной связи от учеников и др.

Согласно Терри Хейку, лучшие учителя – это те, кто гибко реагирует на изменения. Его философия преподавания предполагает, что учителя должны адаптироваться в соответствии с быстро меняющимися условиями в современном мире. По мере того как меняются времена, должны меняться и методы обучения. В то же время преподавание во все времена остается профессией, которая учит всем другим профессиям. Поэтому трудно переоценить роль учителя в жизни других людей. Роль педагога в цифровом образовательном процессе заключается в следующем:

- организация процесса обучения;
- выполнение обязанностей в качестве тьютора, коуча;
- организация проектной деятельности;
- разработка образовательных траекторий;
- работа над интеграцией между очным и онлайн обучением;
- разработка цифровых средств обучения;
- разработка цифровой образовательной среды;
- обеспечение методического сопровождения виртуального образовательного пространства.

Таким образом, в современном образовательном процессе существует немало педагогических технологий, способствующих развитию личности, способной вносить вклад в национальную экономику [4]. Следовательно, цифровая образовательная среда представляет собой сложную структуру, включающую в себя мотивационно-ценностный, программно-методический, коммуникативный информационно-деятельностный, контролирующий компоненты.

### **Список используемых источников**

1. Блинов В.И. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / Под науч. ред. В.И. Блинова. М.: «Дело»; РАНХиГС, 2020. 112 с.

2. Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. – М.: «Перо», 2019. [Электронный ресурс]. URL: [firo.ranepa.ru/files/docs/proekt\\_didakticheskoy\\_koncepcii.pdf](http://firo.ranepa.ru/files/docs/proekt_didakticheskoy_koncepcii.pdf). (дата обращения: 05.11.2021 г.).

3. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204. [Электронный ресурс]. URL: [publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038](http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038). (дата обращения: 05.11.2021 г.).

4. Teaching Philosophy / Comprehensive guide to various teaching philosophies trending in 2021. [Электронный ресурс]. URL: [hunremot.com/blog/teaching-philosophy/](http://hunremot.com/blog/teaching-philosophy/) (дата обращения: 01.11.2021 г.).

# УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТАМОЖЕННЫХ И НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ПОСЛЕ ВЫПУСКА ТОВАРОВ НА ПРИМЕРЕ МОБИЛЬНЫХ ГРУПП

*Белокобыльская В.К. – студент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Сумина Н.В. – доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Кутепова О.Н. – доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### Аннотация

В данной статье рассмотрено понятие таможенный контроль после выпуска товаров и выявлены объекты контроля. Сформулирован алгоритм взаимодействия таможенных и налоговых органов, а также и с другими государственными органами. Показаны особенности проведения таможенного контроля после выпуска товаров на примере мобильных групп, а также проанализированы результаты взаимодействия подразделений таможенного контроля после выпуска товаров с налоговыми органами и результаты взаимодействия мобильных групп с налоговыми органами.

Анализ правовых актов и литературных источников привел к выводу о необходимости развития таможенного контроля после выпуска товаров в России. Контроль – широко распространенное объективное явление во всех сферах общественной жизни. Контроль можно описать как самостоятельную функцию управления, которая включает в себя систему практических мер по влиянию на текущие бизнес-процессы. В современном аспекте развития российской экономики таможенный контроль после выпуска товаров становится наиболее актуальным, поскольку оптимизация сбора таможенных платежей, как один из источников пополнения федерального бюджета, представляет собой один из основных показателей экономической безопасности государства.

Стратегия развития таможенных органов Российской Федерации сформировала ряд предпосылок для развития таможенного контроля после выпуска товаров, основной из которых является создание благоприятных условий для участников внешнеэкономической деятельности путем повышения



эффективности таможенного контроля в целях обеспечения экономической безопасности государства.

Являясь государственными органами исполнительной власти, таможенные органы наделены как правом осуществлять таможенный и другие виды государственного контроля во время перемещения товаров через таможенную границу, так и возможностью таможенного контроля после выпуска товаров в соответствии с заявленными таможенными процедурами.

В соответствии с Приказом Федеральной таможенной службы (далее – ФТС) от 7 декабря 2007 года № 1516 «Об утверждении Концепции развития таможенного контроля после выпуска товаров и (или) транспортных средств» таможенный контроль после выпуска – это комплекс мер, осуществляемых после выпуска товаров, проводимых в целях проверки факта выпуска, а также достоверности сведений, указанных в таможенной декларации и иных документах, представленных при таможенном оформлении [1].

В настоящее время выработан алгоритм взаимодействия на уровне центральных аппаратов ФТС России и ФНС России при организации и проведении таможенных и налоговых проверок.

Следует отметить, что взаимодействию таможенных и налоговых органов уделяется внимание уже достаточно давно. За это время были разработаны подходы к совместному контролю, а также механизмы и инструменты для выполнения задач, которые отнесены к компетенции каждой из служб.

Федеральная таможенная служба и Федеральная налоговая служба имеют разные объекты и вопросы контроля: таможенный орган контролирует товары по их физическим характеристикам, а налоговый орган контролирует финансовые результаты налогоплательщика, участвовавшего в обороте иностранных товаров или использовавшего иностранные товары в своей предпринимательской деятельности. В то же время выявленные факты нарушения закона с точки зрения компетенции контроля определенного ведомства часто могут быть признаками нарушений, выявленных компетенцией другого ведомства [2].

Существующая практика использования автоматизированной обработки отдельных разделов согласованной проверки не в полной мере отвечает современным информационным требованиям, направленным на отражение информации о реальном положении проверяемых организаций. Непосредственная автоматизация самой согласованной проверки позволит таможенным и налоговым органам осуществлять своевременный и систематический контроль за финансово-

хозяйственной деятельностью организации в процессе проведения согласованной проверки (рис. 1).

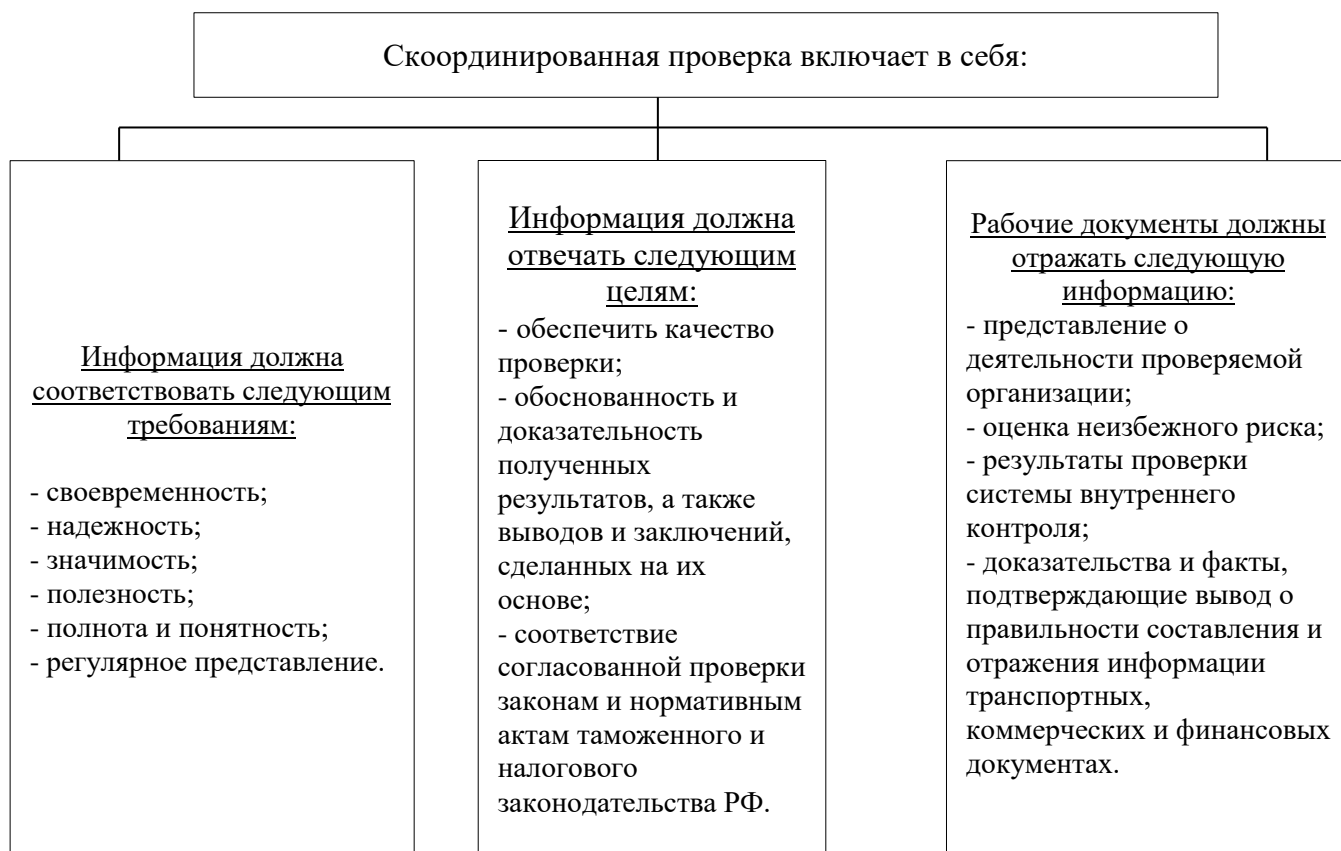


Рис. 1. Элементы скоординированной проверки

Таким образом, при осуществлении таможенного контроля после выпуска товаров и проведении согласованной проверки таможенными и налоговыми органами Российской Федерации важно анализировать и оценивать задействованные ресурсы с точки зрения целесообразности или правильности выбора, а именно: качество, соответствие решений, принятых в текущей ситуации, функциональная целесообразность и компетентность.

В то же время документация является одним из основных аспектов проведения скоординированной проверки, поскольку качество и результаты проверки зависят от тщательности, своевременности и последовательности записей, сделанных инспекторами. Правильно подготовленные отчеты о ходе согласованной проверки позволят руководителям таможенных и налоговых органов не только увидеть недостатки, выявленные в результате финансово-хозяйственной деятельности проверяемой организации, но и рассмотреть возможность правильного доначисления таможенных платежей и налогов.

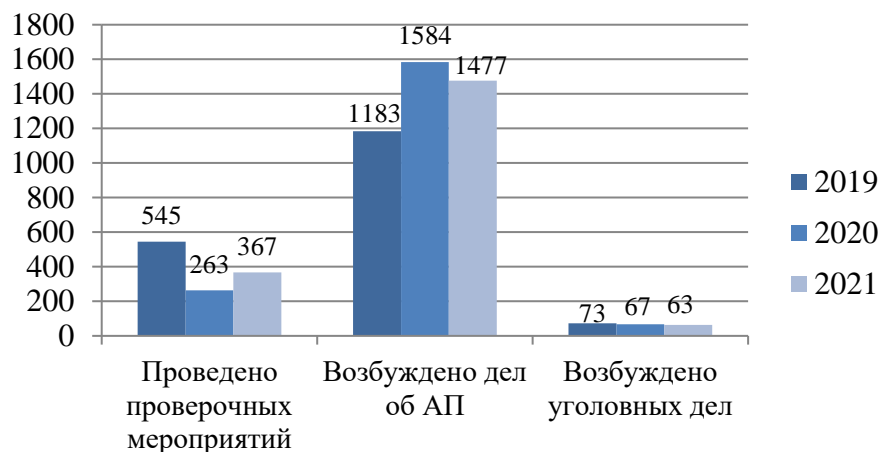


Рис. 2.1. Результаты взаимодействия подразделений таможенного контроля после выпуска товаров с налоговыми органами, за январь – сентябрь

Делая вывод по рисунку 2.1, можно сказать, что, несмотря на самое маленькое количество проведённых проверочных мероприятий в 2020 г., в этом же году было больше всего возбуждённых дел об административных правонарушениях. На наш взгляд, это связано с тем, что в 2020 г. началась пандемия COVID-19 и большинство границ было закрыто [3].

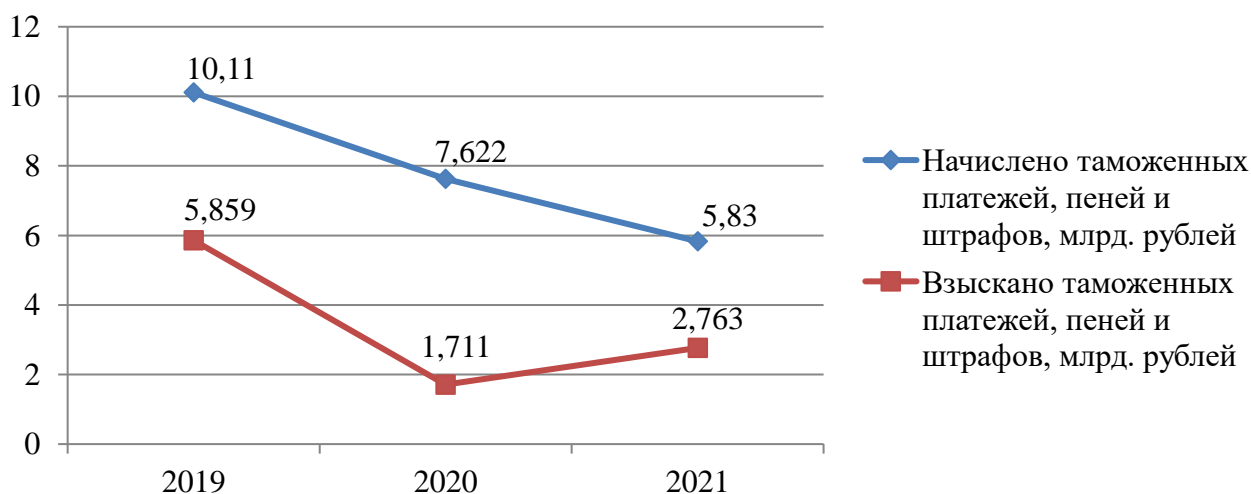


Рис. 2.2. Результаты взаимодействия подразделений таможенного контроля после выпуска товаров с налоговыми органами, за январь – сентябрь

По рисунку 2.2 можно сделать вывод, что в 2020 г. было меньше всего взыскано таможенных платежей, пеней и штрафов. Мы считаем, что связано это с тем, что в этом же году было проведено проверочных мероприятий. Что же касается начисленных таможенных платежей, меньше всего было начислено в 2021 г. Это показывает отрицательную динамику в начислении платежей.

В соответствии с Федеральным законом от 03.08.2018 г. № 289-ФЗ таможенные органы наделены полномочиями самостоятельного останавливать грузовые транспортные средства.

В рамках проведения таможенного контроля при остановке ТС мобильные группы составляют:

- акт остановки ТС;
- акт осмотра ТС и товара.

При выявлении «товаров изъятия» осуществляется их возврат в Республику Казахстан в установленном порядке. При выявлении товаров, ввозимых с нарушением фитосанитарного или ветеринарного законодательства, товары и материалы передаются в Россельхознадзор для принятия решения по компетенции.

В случае установления признаков перемещения товаров, попадающих под запреты и ограничения, принимается решение о проведении таможенного досмотра. По результатам таможенного досмотра в отношении контрафактных и немаркированных товаров в случае наличия признаков преступления материалы регистрируются в книгу учета сообщений о правонарушениях и направляются в полицию, которой осуществляется изъятие контрафактных товаров.

При отсутствии признаков преступления, в соответствии с рекомендациями Управления таможенных расследований и дознания ФТС России, при установлении факта ввоза товаров из третьих стран таможеней возбуждаются Дела об административном правонарушении (далее ДАП) по части 1 статьи 14.10 КоАП. В иных случаях материалы передаются в полицию или Роспотребнадзор. При этом Роспотребнадзором возбуждаются ДАП, товар изымается, но в связи с отсутствием складских помещений передаётся для ответственного хранения в таможеню.

С июня 2021 г. в ходе таможенного контроля проводятся мероприятия по подтверждению фактов декларирования, ввозимых из стран ЕАЭС иностранных товаров. По результатам таможенного досмотра в отношении иностранных товаров, по которым не предоставлены декларации на товар (далее – ДТ), подтверждающие их таможенное декларирование в странах ЕАЭС, проводится производственно-диспетчерская служба (далее – ПДС). По результатам ПДС, принимается решение об изъятии товаров о порядке ст. 318 закона о таможенном регулировании.

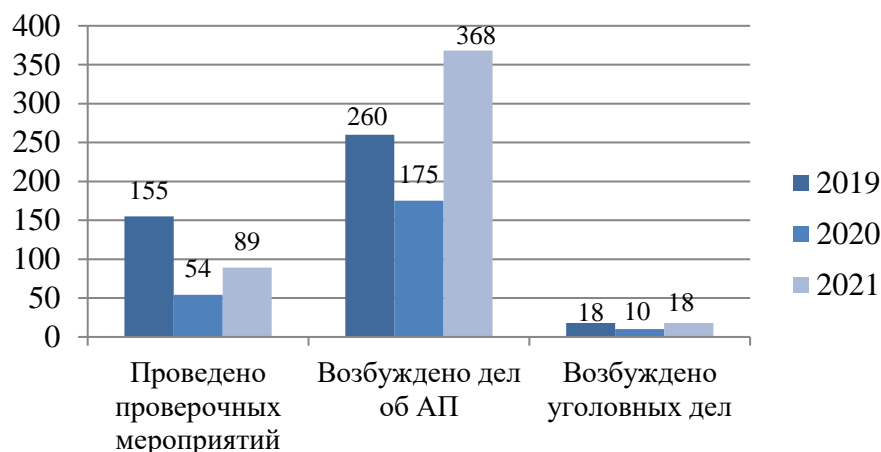


Рис. 3.1. Результаты взаимодействия мобильных групп с налоговыми органами, за январь – сентябрь

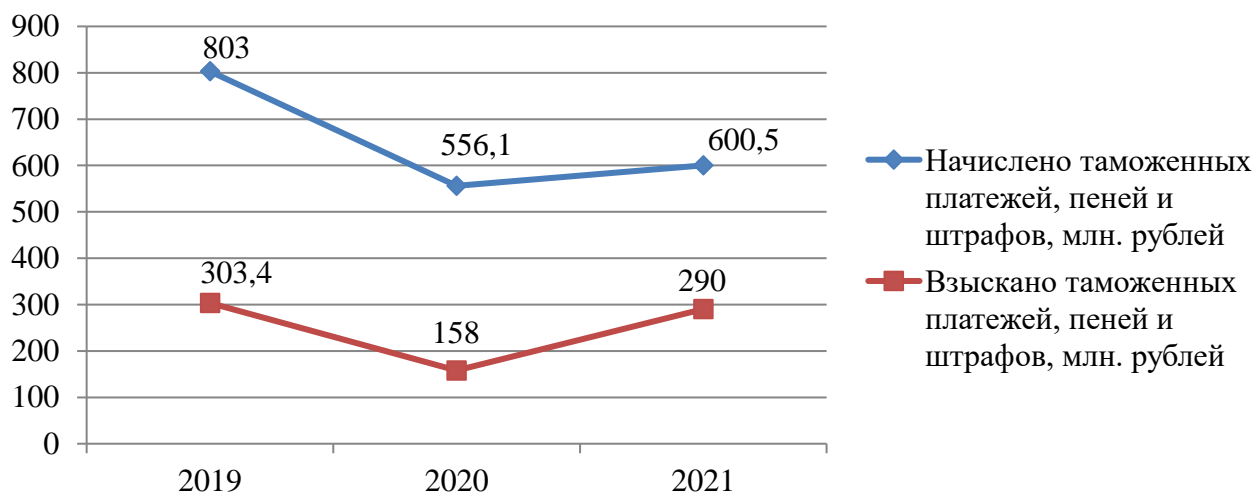


Рис. 3.2. Результаты взаимодействия мобильных групп с налоговыми органами, за январь – сентябрь

Делая вывод по рисункам 3.1 и 3.2, можно отметить, что 2020 г. везде выпадает, имея наименьшее значение. С помощью данного рисунка можно сравнить результаты взаимодействия подразделений таможенного контроля после выпуска товаров с налоговыми органами и результаты взаимодействия мобильных групп с налоговыми органами: из всех проведённых проверочных мероприятий подразделений таможенного контроля после выпуска товаров за 9 месяцев 2019 – 2021 гг. только 24% из них приходится на мобильные группы. Из всех начисленных таможенных платежей, пеней и штрафов было выявлено мобильными группами за три последних года в среднем 8,51% от общей суммы, и взыскано 8,29%.

Право самостоятельно останавливать грузовые автотранспортные средства не только вблизи границ, но и на всей территории РФ для проведения таможенного

контроля мобильным группам было дано в 2020 г. В перспективе ФТС России рассматривается вопрос о преобразовании мобильных групп в обособленное структурное подразделение таможенных органов с наделением соответствующими функциями и полномочиями.

В результате анализа проблемных вопросов, мы можем предложить, следующие мероприятия, направленные на совершенствование деятельности мобильных групп:

- создание межведомственного нормативно-правового акта, регламентирующего взаимодействие мобильных групп с государственными органами;
- разработка плана мероприятий, направленных на повышение эффективности проводимого мобильными группами контроля с применением элементов вероятностного подхода.

Поскольку таможенный контроль после выпуска товаров заключается в обеспечении контроля в отношении лиц, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, пресечении незаконного оборота товаров, а также предотвращении незаконного ввоза товаров, возможного, в том числе благодаря вовлечению мобильных групп, рассмотренные в данной статье вопросы имеют особое значение для совершенствования деятельности таможенных органов. Введение и реализация указанных мероприятий позволят улучшить качество работы мобильных групп, что, в свою очередь, повысит эффективность проверочных мероприятий и выведет таможенный контроль после выпуска товаров на новый уровень.

### **Список используемых источников**

1. Об утверждении Концепции развития таможенного контроля после выпуска товаров и (или) транспортных средств: Приказ Федеральной таможенной службы от 7 декабря 2007 года № 1516 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.alt.ru/tamdoc/07pr1516/> (дата обращения: 02.11.2021).

2. Лебедева А.А. Направления совершенствования таможенного контроля после выпуска товаров // Экономические науки, том 2. 2018. № 2 (6). С. 36-40.

3. Информация о результатах взаимодействия подразделений таможенного контроля после выпуска товаров с налоговыми органами и результатах скоординированных контрольных мероприятий. / ФТС. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://customs.gov.ru/activity/results/rezul-taty-vzaimodejstviya->

## **НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ ДЛЯ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ КАК СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГОВЫХ ПРОВЕРОК**

*Брагина Г.Н. - д.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются изменения в налоговом законодательстве РФ, связанные с введением в НК РФ нового раздела V.2 «Налоговый контроль в форме налогового мониторинга». Этот вопрос становится все более актуальным для тех компаний, которые проходят по критериям участников мониторинга. Так, с 1 января 2021 г. налоговыми органами будет проведен налоговый мониторинг в отношении 209 компаний – 114 новых и 95 действующих участников. Статья рассказывает о сути мониторинга, его преимуществах по сравнению с обычной налоговой проверкой, алгоритме проведения, а также прогнозном экономическом эффекте от внедрения налогового мониторинга, по мнению потенциальных и действующих участников налогового мониторинга.

С 1 января 2015 г. вступили в силу изменения в Налоговом кодексе РФ, в соответствии с которыми был введен институт налогового мониторинга.

В соответствии с Федеральным законом от 4 ноября 2014 г. № 348-ФЗ «О внесении изменений в часть первую Налогового кодекса Российской Федерации» [1], с 2015 года в НК РФ вводится новый раздел V.2 «Налоговый контроль в форме налогового мониторинга». Ключевая цель внедрения новшества – проверка правильности исчисления, полноты и своевременности уплаты налогов и сборов.

Налоговый мониторинг – это новая форма налогового контроля. Она заменяет традиционные проверки на онлайн-взаимодействие на основе удаленного доступа к информационным системам налогоплательщика и его бухгалтерской и налоговой отчетности. Такой способ предоставления данных налоговому органу позволяет оперативно согласовывать с налоговым органом позицию по налогообложению планируемых и совершенных операций.

Существует несколько отличий и преимуществ нововведения по сравнению с обычной проверкой, а именно: во-первых, инициатором проведения налогового мониторинга становится сама организация. С налоговой инспекцией заключается соглашение, согласно которому организация предоставляет сведения о своей

деятельности, а инспекция, в свою очередь, их анализирует. Выгоду от этого получают обе стороны, ведь по законодательству инспекция не вправе проводить выездные проверки в отношении организаций, по которым идет налоговый мониторинг (п. 5.1 ст. 89 НК РФ).

Во-вторых, компания освобождается от камеральных и выездных налоговых проверок (за исключением отдельных случаев, предусмотренных законодательством о налогах и сборах) и, соответственно, затрат, связанных с их администрированием.

В-третьих, налогоплательщики могут обращаться в инспекцию для консультации по сложным и неоднозначным вопросам налогообложения, например, с письменным запросом. При этом, если налогоплательщик будет придерживаться мнения, высказанного инспекцией, то это исключит его вину в случае нарушения налогового законодательства (ст. 105.30 НК РФ). Безусловно, и раньше все налогоплательщики могли обратиться к инспектору за разъяснениями, но ведомство в таком случае разъясняло только порядок заполнения налоговых деклараций (п. 1 ч. 1 ст. 21 НК РФ). В настоящее время возможности налогового мониторинга шире – налоговая инспекция обозначает свою позицию по конкретным сделкам и прочим фактам хозяйственной жизни с точки зрения налогообложения. Это дополняет информационный обмен с налоговым органом в режиме реального времени.

В-четвертых, проведение налогового мониторинга предполагает сокращение срока проведения налоговой проверки до года и 9 месяцев при глубине налоговой проверки в один календарный год.

В-пятых, мониторинг снижает объем контрольных мероприятий и количество проверяемых первичных документов.

В-шестых, компания имеет возможность получения мотивированных мнений по сложным вопросам.

Кроме всего прочего, налоговый мониторинг предполагает добровольное участие, и что немаловажно, признание компании добросовестным и надежным налогоплательщиком.

Таким образом, основной плюс налогового мониторинга заключается в том, что организация избавлена от налоговых проверок, может своевременно исправлять допущенные ошибки, получив письменные рекомендации инспекции. Это следует из положений раздела V.2 Налогового Кодекса РФ.



Обратимся к тем нормативным документам, которые регулируют сферу организации и проведения налогового мониторинга:

1) Налоговый кодекс Российской Федерации (раздел V.2 «Налоговый контроль в форме налогового мониторинга») [2];

2) Приказ ФНС России от 21 апреля 2017 года № ММВ-7-15/323@ «Об утверждении форм документов, используемых при проведении налогового мониторинга, и требований к ним» [3];

3) Приказ ФНС России от 16 июня 2017 года № ММВ-7-15/509@ «Об утверждении Требований к организации системы внутреннего контроля» [4].

Несмотря на добровольность участия в мониторинге, перейти на него вправе не каждая организация. Правительство рекомендовало рассмотреть возможность перехода на налоговый мониторинг акционерным обществам и их дочерним компаниям, включенным в специальный перечень госкомпаний, утвержденный распоряжением Правительства от 23.01.2003 № 91-р [5]. В этом списке такие компании, как Авиакомпания «Аэрофлот - российские авиалинии», г. Москва, Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть», г. Москва, Внешторгбанк, г. Москва, Международный аэропорт Шереметьево, г. Москва, некоторые региональные компании, такие как РусГидро, г. Красноярск, Акционерное общество «Башкирская содовая компания», г. Стерлитамак, Республика Башкортостан.

Чтобы перейти на налоговый мониторинг, организация должна сначала определить, соответствует ли она установленным критериям. Если соответствует, нужно подать в ИФНС заявление о проведении налогового контроля. Основанием для проведения налогового мониторинга будет положительное решение инспекции на поданное заявление. Это следует из положений пунктов 1–3 статьи 105.26 НК.

Перейти на налоговый мониторинг могут организации, у которых по итогам года, предшествующего представлению заявления о проведении налогового мониторинга, одновременно выполняются три условия из пункта 3 статьи 105.26 НК.

С 1 июля 2021 г. суммовые критерии для участия в налоговом мониторинге изменились на основании подпункта «а» пункта 8 статьи 1 Закона от 29.12.2020 № 470-ФЗ [6]. В результате условия может выполнить не только крупный, но и средний бизнес. Для участников консолидированных групп налогоплательщиков, в том числе ответственных участников групп, суммовые критерии для перехода на налоговый мониторинг из пункта 3 статьи 105.26 НК стали необязательными.

Продлить участие в налоговом мониторинге с 1 июля 2021 г. можно без учета суммовых критериев. В отношении организаций, в которых уже проводится налоговый мониторинг, решения о проведении налогового мониторинга будут принимать независимо от суммы уплаченных налогов, доходов и активов.

Табл.1

Критерии для перехода на налоговый мониторинг [12]

| Критерий   | С 1 июля 2021 года   | До 1 июля 2021 года   |
|--|--|---|
| Минимальная сумма уплаченных налогов   | 100 млн руб.<br>Считают НДС, акцизы, налог на прибыль, НДС, НДСФЛ и страховые взносы | 300 млн руб.<br>Считали НДС, акцизы, налог на прибыль и НДС |
| Минимальный объем полученных доходов по данным годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности | 1 млрд руб.  | 3 млрд руб.   |
| Минимальная стоимость активов по данным годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности        | 1 млрд руб.  | 3 млрд руб.   |

При подсчете общей суммы налогов учитывают налоги, перечисляемые налогоплательщиками и налоговыми агентами, за исключением налогов, начисленных в связи с перемещением товаров через таможенную границу Евразийского экономического союза [7].

При подсчете лимита по налогам берут общую сумму НДС, акцизов, налога на прибыль, НДС, НДСФЛ и страховых взносов, подлежащих уплате в бюджет за год, предшествующий году подачи заявления на проведение налогового мониторинга. Даже если в течение года в одних периодах НДС и акцизы были к уплате, а в других – к возмещению, лимит не нужно корректировать на суммы к возмещению [подп. 1 п. 3 ст. 105.26 НК] [7].

Согласно официального сайта Федеральной налоговой службы (<https://www.nalog.gov.ru>), периодом, за который проводится налоговый мониторинг, является календарный год [п. 4 ст. 105 26 НК РФ]; сроком проведения одного налогового периода, 1 год 9 месяцев [п. 5 ст. 105 26 НК РФ].

Например, если заявление было подано до 1 сентября 2021 г., при положительном решении проверяемым периодом будет период с 1 января по 31 декабря 2022 года. Закончить мониторинг этого периода инспекция должна 1 октября 2023 года [12].

Механизм проведения налогового мониторинга следующий: организация подает заявление о проведении налогового мониторинга в налоговый орган по месту нахождения данной организации не позднее 1 сентября года, предшествующего периоду, за который проводится налоговый мониторинг.

Дополнительно к заявлению о проведении мониторинга нужны документы, перечисленные в абзаце 3 пункта 6 статьи 105.26 и пункте 2 статьи 105.27 НК 10:

- регламент информационного взаимодействия;
- информация о взаимозависимых лицах (информация об организациях и физических лицах, которые прямо и/или косвенно участвуют в организации, представляющей заявление о проведении налогового мониторинга, и доля такого участия составляет более 25%);

- учетная политика для целей налогообложения организации на текущий год с информацией о порядке отражения в регистрах бухгалтерского и налогового учета доходов и расходов, объектов налогообложения и налоговой базы, сведения о регистрах бухучета, аналитических регистрах налогового учета;

- внутренние документы, регламентирующие систему внутреннего контроля. Это могут быть реестр рисков организации, идентифицируемые в целях осуществления налогового мониторинга; реестр контрольных процедур организации, осуществляемые в целях осуществления налогового мониторинга; отчет об анализе контрольных процедур организации, осуществляемых в целях осуществления налогового мониторинга; матрица рисков и контрольных процедур организации; результаты выполнения контрольных процедур организации, осуществляемых в целях осуществления налогового мониторинга; оценка уровня организации системы внутреннего контроля организации; мероприятия по совершенствованию системы внутреннего контроля организации;

- иные документы, необходимые для вступления в налоговый мониторинг.

Решение о проведении налогового мониторинга или отказ от него ИФНС принимает до 1 ноября года, в котором вы подали заявление. В течение пяти дней после этого будет принято одно из решений – решение о проведении налогового мониторинга или мотивированный отказ в проведении такой процедуры.

В целом, проведение налогового мониторинга регламентировано положениями ст. 105.29 НК РФ.

Непосредственно налоговый мониторинг инспекция проводит на своей территории на основании имеющихся у нее следующих документов организации:

- деклараций и расчетов по налогам;

- документов, представленных вместе с заявлением о проведении налогового мониторинга;
- других документов, содержащихся в базе данных инспекции.

Необходимо отметить, что организации не обязательно предоставлять ИФНС полный доступ к своей учетной программе. Можно выбрать другой способ взаимодействия с ИФНС, например, передавать документы и информацию через оператора электронного документооборота.

Эффективность налогового мониторинга во многом обеспечивается благодаря организации расширенного информационного взаимодействия с налогоплательщиками. Порядок и способы взаимодействия организации и налоговой инспекции закрепляют в регламенте информационного взаимодействия в соответствии с требованиями ФНС. С 2024 г. способ информационного взаимодействия по телекоммуникационным каналам связи будет отменен. Это предусмотрено в пункте 6 статьи 6 Закона от 29.12.2020 № 470-ФЗ [6].

Прежде чем приступить к налоговому мониторингу, ИФНС проверяет систему внутреннего контроля организации – она должна убедиться, что система внутреннего контроля организации может предотвратить ошибки в расчете налогов, обеспечить своевременную их оплату и соответствует требованиям из приказа ФНС [8]. Помимо этого, инспекция вправе запрашивать дополнительные документы или информацию, связанные с расчетом и уплатой налогов, требовать пояснения, привлекать к мониторингу экспертов и специалистов. Все это следует из положений пунктов 1, 2 и 3 статьи 105.29 НК.

Срок представления документов, пояснений и информации – 10 рабочих дней со дня, когда получено соответствующее требование (п. 5 ст. 105.29 НК). Документы, пояснения и информацию вы можете представить на бумаге лично инспектору или направить по ТКС в электронном виде. Последнее возможно, если документы составлены в электронном виде по установленным форматам. Порядок представления документов по ТКС утвержден приказом ФНС [9].

С 1 июля 2021 г. документы нельзя отправить по почте. Этот способ представления документов при налоговом мониторинге исключен подпунктом «в» пункта 11 Закона от 29.12.2020 № 470-ФЗ [6].

Руководитель инспекции или заместитель руководителя оценит причины, по которым организация не может представить документы, пояснения и информацию вовремя, и примет решение о продлении или отказе в продлении срока. Каких-либо

установленных критериев, которые могут гарантировать продление срока, нет – ИФНС выносит решение о продлении или отказе на свое усмотрение. Принять решение ИФНС должна в течение двух дней со дня получения уведомления (п. 6 ст. 6.1, п. 3 ст. 93 НК).

Что касается пункта преимуществ о составлении мотивированного мнения.

В ходе проведения налогового мониторинга инспекция оформляет мотивированное мнение. В нем инспекция высказывает свою позицию по вопросам правильности расчета и уплаты налогов и сборов. Мотивированное мнение подписывает руководитель инспекции или его заместитель. Форма и требования к мотивированному мнению утверждены приказом ФНС [10]. Оформить мотивированное мнение ИФНС может по планируемым или по уже совершенным операциям.

На официальном сайте ФНС [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru) в разделе «Документы» опубликованы актуальные версии XML-схем к форматам документов, содержащихся в приказе ФНС [10]. Налогоплательщики могут направлять в инспекцию электронные запросы о предоставлении мотивированного мнения, уведомление о согласии или несогласии с ним, разногласия на мотивированное мнение. Инспекции получают возможность направить налогоплательщику мотивированное мнение в электронном виде по ТКС.

Мотивированное мнение направляют в адрес организации. По сути это разъяснения по вопросам налогообложения с выводами о том, правильно ли рассчитаны налоги в той или иной хозяйственной ситуации. Это следует из положений пункта 1 статьи 105.30 НК.

Мотивированное мнение инспекция составляет либо по собственной инициативе, либо по запросу организации (п. 2 ст. 105.30 НК). Организация и инспекция обязаны исполнять мотивированное мнение, кроме случаев, когда изменились существенные условия сделки, организация представила неполную или недостоверную информацию или изменились нормы законодательства (п. 7 ст. 105.30 НК) [12].

Как уже упоминалось, налоговый мониторинг – это взаимовыгодное сотрудничество между бизнесом и налоговыми органами, которое предполагает полную открытость в обмен на освобождение от налоговых проверок. В этой связи возникает вопрос об эффективности от его внедрения. Судя по тому, что в 2019 году на такой вид проверки перешли 44 компании, в 2020 – 48 компаний,

актуальным становится вопрос об ожиданиях будущих потенциальных участников и отзывах действующих участников налогового мониторинга.

По результатам исследования [11] «Налоговый мониторинг – 2019», проведенного по инициативе компании «Делойт» в СНГ и при поддержке фонда «Центр стратегических разработок», на декабрь 2019 г. таких действующих компаний было 1435, из них в разрезе выручки 33% приходится на потребительный рынок, 26% – на промышленное производство, 12% – на нефтегазовую и энергетическую промышленность, 29% – на прочие организации.

В ходе исследования выяснилось, в котором участникам предлагалось оценить ожидаемый общий эффект на положение дел в компании после внедрения налогового мониторинга, что в целом компании, которые являются потенциальными его участниками, ожидают положительного эффекта от его внедрения. В частности, компании промышленного производства оказались самыми оптимистично настроенными – 71%. Менее оптимистичными оказались представители потребительского сектора – пятая часть из них ожидает, что положение дел в компании станет хуже после внедрения налогового мониторинга (рис. 1).

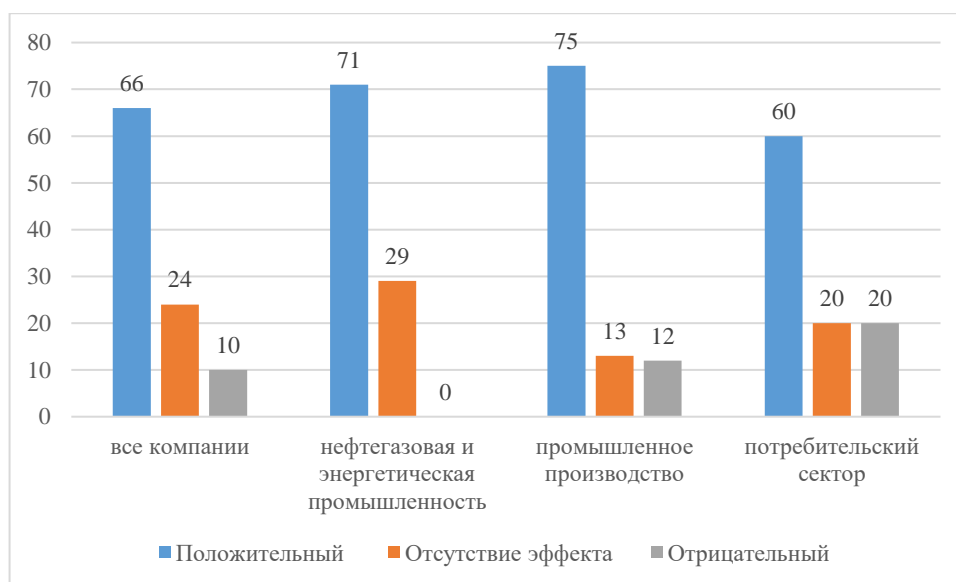


Рис.1. Прогнозируемый эффект от внедрения налогового мониторинга по отраслям, %

Причем, компании с наименьшей суммой выручки (менее 3 млрд руб. в год), прогнозируют положительный общий эффект от внедрения налогового мониторинга на деятельность и положение дел в компании (рис. 2).

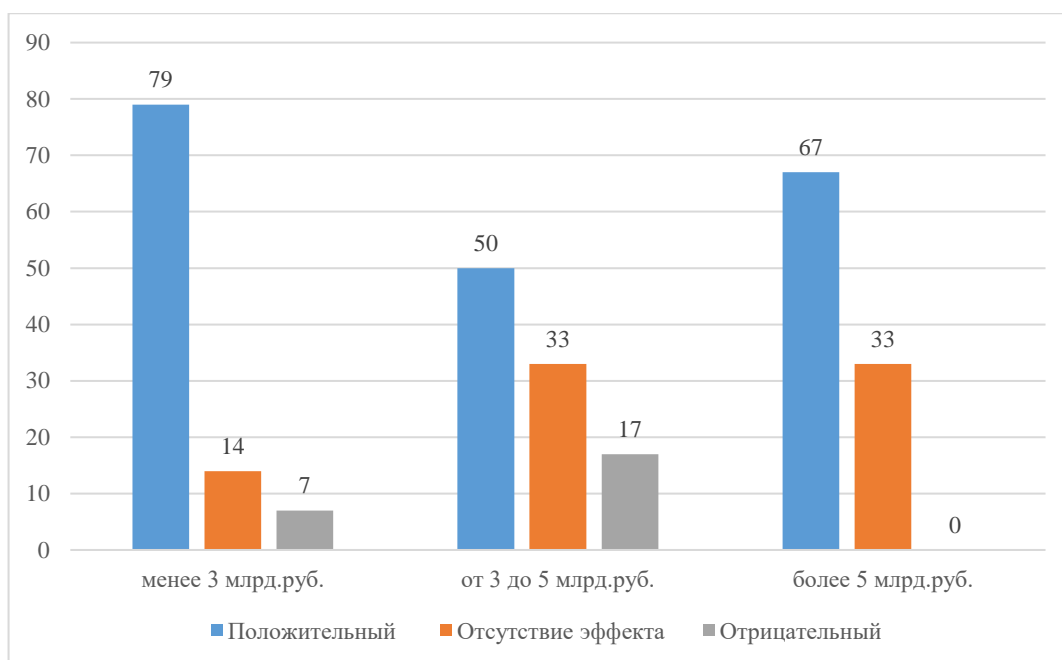


Рис.2. Прогнозируемый эффект от внедрения налогового мониторинга по участникам, классифицированным по сумме выручки, %

Наиболее спокойная ситуация относительно прогноза на состояние дел после внедрения мониторинга высказали фирмы, чья выручка варьируется от 3 до 5 млрд руб. в год. Отрицательного эффекта не ждут крупные компании с выручкой более 5 млрд руб. в год.

В целом, компании-участники отметили, что в будущем намерены и дальше участвовать в процедуре налогового мониторинга. Тем более, что для продления мониторинга заявление не нужно.

Таким образом, все сказанное позволяет сделать прогнозный вывод о том, что новшество после апробации другими участниками, будет совершенствоваться и обретать новых участников.

### Список используемых источников

1. О внесении изменений в часть первую Налогового кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 04.11.2014 № 348-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2014. № 45, ст. 6158.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (раздел V.2 «Налоговый контроль в форме налогового мониторинга») // Собрание законодательства Российской Федерации. 1998. № 31, ст. 3824. (Часть I).
3. Об утверждении форм документов, используемых при проведении налогового мониторинга, и требований к ним: Приказ ФНС России от 21 апреля

2017 года № ММВ-7-15/323 //Документ утратил силу в связи с изданием Приказа ФНС России от 11.05.2021 N ЕД-7-23/476.

4. Об утверждении Требований к организации системы внутреннего контроля: Приказ ФНС России от 16 июня 2017 года № ММВ-7-15/509 // Документ утратил силу в связи с изданием Приказа ФНС России от 25.05.2021 N ЕД-7-23/518.

5. Распоряжение Правительства РФ от 23.01.2003 № 91-р Об утверждении перечней акционерных обществ, предусмотренных проектом постановления Правительства Российской Федерации «О порядке управления находящимися в федеральной собственности акциями открытых акционерных обществ, созданных в процессе приватизации, и использовании специального права Российской Федерации на участие в управлении открытыми акционерными обществами ("золотой акции")» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2003. № 4, ст. 377.

6. О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах: Федеральный закон от 29.12.2020 N 470-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 1 (часть I), ст. 9.

7. О направлении письма Минфина России от 10.07.2015 N 03-02-07/2/39776: Письмо ФНС России от 04.08.2015 N ЕД-4-15/13591 (вместе с <Письмом> Минфина России от 10.07.2015 N 03-02-07/2/39776) // Документ опубликован не был.

8. Об утверждении Требований к организации системы внутреннего контроля, а также форм и форматов документов, представляемых организациями при раскрытии информации о системе внутреннего контроля: Приказ ФНС России от 25.05.2021 N ЕД-7-23/518 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021 N 64409).

9. Об утверждении Порядка направления и получения документов, предусмотренных Налоговым кодексом Российской Федерации и используемых налоговыми органами при реализации своих полномочий в отношениях, регулируемых законодательством о налогах и сборах, а также представления документов по требованию налогового органа в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи: Приказ ФНС России от 16.07.2020 N ЕД-7-2/448@ (ред. от 23.10.2020) (Зарегистрировано в Минюсте России 19.08.2020 N 59335).



10. Об утверждении форм и форматов документов, используемых при составлении мотивированного мнения налогового органа в электронной форме, а также формы мотивированного мнения налогового органа и требований к его составлению: Приказ ФНС России от 11.05.2021 N ЕД-7-23/477 (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2021 N 64586).

11. Международное налогообложение / Сайт компании «Делойт Туш Томацу Лимитед» («ДТТЛ»). URL: [www2.deloitte.com/ru/ru/pages/tax/solutions/international-tax.html?icid=top\\_international-tax](http://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/tax/solutions/international-tax.html?icid=top_international-tax) (Дата обращения 04.11.2021 г.).

12. Что такое налоговый мониторинг и как его проводят / Ю.Ф. Шегай, И.Петухова. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [1fd.ru/#/document/16/68009/bssPhr2/?of=cory-dd67eea250](http://1fd.ru/#/document/16/68009/bssPhr2/?of=cory-dd67eea250) (Дата обращения 04.11.2021 г.).

## **ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА**

*Волосникова А.Ю. – магистрант, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»*

*Боровинских В.А. – к.э.н., доцент, доцент кафедры финансов и экономической безопасности, ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»*

### **Аннотация**

Существуют разнообразные методики оценки экономической безопасности региона. Большинство из них основано на индикативном походе с выделением порогового значения определенного показателя. Приведение ряда показателей к одному интегральному позволяет выявить текущее состояние экономической безопасности региона. Особенно информативен анализ, проведенный в сравнении с другим регионом. В статье проведена оценка экономической безопасности Курганской области.

В настоящее время разработано достаточное количество разнообразных подходов и концепций, определяющих уровень экономической безопасности региона. Мониторинг экономической безопасности может быть основан на основе комплексной оценки, либо на основе ряда определенных составляющих. Для определения уровня региональной экономической безопасности используются следующие методы:

- методы, основанные на определении и мониторинге основных макроэкономических показателей (путем сравнения их с пороговыми значениями, использование индикативного анализа);
- методы экспертной оценки (основаны на ранжировании территорий по уровню угроз);
- методы, основанные на использовании относительных темповых показателей по основным макроэкономическим показателям и динамике их изменений;
- математические методы (статистический анализ, теория игр и т. д.);
- методы, основанные на использовании экономических инструментов при оценке последствий угроз безопасности через количественное определение материального ущерба [6].

Следует отметить, что при оценке экономической безопасности важным является пороговое значение (индикатор) того или иного показателя. Благодаря индикаторам четко прослеживается ситуация, характеризующая степень безопасности. Наивысшая степень безопасности достигается тогда, когда все показатели находятся в зоне допустимости порогового значения. При этом важно, чтобы один из пороговых значений не был достигнут в ущерб другому индикатору [2].

Курганская область является субъектом, входящим в Уральский Федеральный округ. В области выделяются 24 района и 2 городских округа. Всего в области 9 городов, 6 поселков городского типа, 1220 поселков городского типа. В данном регионе дифференцированная структура экономики, отличающаяся от экономик других регионов наличием топливно-энергетических ресурсов, а также значительной долей сельского хозяйства. Имеющиеся ресурсы в сфере растениеводства и животноводства позволяют обеспечить в полной мере население области в продуктах питания, а также повысить продовольственную безопасность Российской Федерации [1]. Основными отраслями специализации промышленности области являются машиностроение и металлообработка, электроэнергетика, пищевая, фармацевтическая, промышленность строительных материалов. Область имеет выгодное транспортно-географическое положение и располагает относительно развитой транспортной системой [4].

Оценку экономической безопасности региона проведем на основе методики Третьякова Д.В. Показатели системы оценки экономической безопасности региона

и их пороговые значения, согласно этой методике представлены в таблице 1. Для анализа использованы данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курганской области [5].

Табл. 1

Показатели, характеризующие состояние экономической безопасности  
Курганской области

| Индикатор  | Пороговое значение | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. | Отклонение 2019 г. от 2017 г., (+,-) |
|--|--------------------|---------|---------|---------|--------------------------------------|
| 1  | 2                  | 3       | 4       | 5       | 6                                    |
| 1 Способность экономики региона к устойчивому росту                  |                    |         |         |         |                                      |
| 1.1 Объем ВРП на душу населения, в % от среднего по стране           | 100,0              | 46,9    | 45,8    | 43,8    | -3,1                                 |
| 1.2 Темп роста ВРП, в % к предыдущему году                           | 105,0              | 107,7   | 105,2   | 108,9   | 1,2                                  |
| 1.3 Инвестиции в основной капитал, в % к ВРП                         | 25,0               | 10,4    | 11,7    | 15,9    | 5,5                                  |
| 1.4 Коэффициент автономности   | 10-50              | 47,2    | 41,2    | 36,5    | -10,7                                |
| 1.5 Коэффициент бюджетной обеспеченности                             | 30-75              | 4,9     | 5,5     | 6,6     | 1,7                                  |
| 1.6 Коэффициент результативности                                     | 16-25              | 4,7     | 5,5     | 6,6     | 1,9                                  |
| 1.7 Коэффициент покрытия расходов                                    | >1                 | 0,9     | 0,9     | 1,0     | 0,1                                  |
| 2 Устойчивость финансовой системы                                    |                    |         |         |         |                                      |
| 2.1 Дефицит (профицит) консолидированного бюджета, в % к ВРП         | 3,5                | -1,19   | -0,17   | 0,05    | 1,2                                  |
| 2.2 Индекс потребительских цен, %                                    | 105,0              | 102,5   | 104,4   | 103,2   | 0,7                                  |
| 3 Поддержка научного потенциала                                      |                    |         |         |         |                                      |
| 3.1 Расходы на образование, в % к ВРП                                | 10,0               | 6,8     | 7,6     | 8,8     | 2,0                                  |
| 3.2 Численность занятых в науке, в % к занятым в экономике           | 1,0                | 2,1     | 2,6     | 2,4     | 0,3                                  |
| 4 Зависимость экономики региона от импорта важнейших видов продукции |                    |         |         |         |                                      |
| 4.1 Соотношение экспорта и импорта, %                                | 20,0               | 65,3    | 38,1    | 50,9    | -14,4                                |
| 5 Уровень и качество жизни населения                                 |                    |         |         |         |                                      |
| 5.1 Обеспеченность жильем, кв. м. на 1 чел.                          | 20,0               | 25,0    | 25,6    | 26,1    | 1,1                                  |
| 5.2 Количество преступлений на 1000 человек, ед.                     | 20,0               | 17,9    | 17,4    | 17,1    | -0,8                                 |
| 5.3 Расходы на здравоохранение, в % к ВРП                            | 10,0               | 1,4     | 1,4     | 1,9     | 0,5                                  |
| 5.4 Расходы на культуры, в % к ВРП                                   | 6,0                | 0,7     | 0,9     | 1,0     | 0,3                                  |
| 5.5 Темп роста реальных доходов населения, %                         | 105,0              | 101,4   | 97,3    | 103,6   | 2,2                                  |
| 5.6 Продолжительность жизни, лет.                                    | 70,0               | 70,8    | 70,8    | 71,1    | 0,3                                  |
| 5.7 Уровень безработицы, %   | 60,0               | 51,8    | 50,7    | 48,8    | -3,0                                 |

| 1 Демография населения                     |      |      |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|
| 6.1 Коэффициент рождаемости, %             | 8,0  | 11,1 | 10,3 | 9,2  | -1,9 |
| 6.2 Коэффициент смертности, %              | 10,0 | 15,2 | 15,5 | 15,2 | -    |
| 6.3 Коэффициент младенческой смертности, % | 5,0  | 4,3  | 6,7  | 4,9  | 0,6  |

Важно, что в представленной методике, пороговые значения берутся относительно средних по стране величин, которые корректируются исходя из влияния социально-экономических факторов. Представленные значения не являются окончательными, их следует изменять в зависимости от ситуации в регионе. Проведем расчет интегрального показателя для конечной оценки экономической безопасности региона методом «свертки» частных показателей в интегральный (таблица 2).

Табл. 2

Значение интегрального показателя по оцениваемым группам

| Показатель  | Пороговое значение | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|---|--------------------|---------|---------|---------|
| 1 Способность экономики региона к устойчивому росту | 41,0               | 31,8    | 30,8    | 31,3    |
| 2 Устойчивость финансовой системы                   | 54,3               | 50,6    | 52,1    | 51,6    |
| 3 Поддержка научного потенциала                     | 5,5                | 4,5     | 5,1     | 5,6     |
| 4 Уровень и качество жизни населения                | 41,6               | 38,4    | 37,7    | 38,5    |
| 5 Демография населения                              | 7,7                | 10,2    | 10,8    | 9,8     |

В таблице 3 определим уровень значимости для каждого частного показателя, путем соотнесения фактических и пороговых значений показателей. Данный прием позволяет перейти к единой безразмерной величине, что очень важно для системы предлагаемых показателей, имеющих разные единицы измерения и провести нормирование относительно порогового значения, которое принимается за единицу.

## Уровень значимости частных показателей

| Показатель  | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|---|---------|---------|---------|
| 1 Способность экономики региона к устойчивому росту | 0,7     | 0,8     | 0,8     |
| 2 Устойчивость финансовой системы                   | 0,9     | 1,0     | 1,0     |
| 3 Поддержка научного потенциала                     | 0,8     | 0,9     | 1,0     |
| 4 Уровень и качество жизни населения                | 0,9     | 0,9     | 0,9     |
| 5 Демография населения                              | 1,3     | 1,4     | 1,3     |
| 6 Среднее по показателям                            | 0,9     | 1,0     | 1,0     |

Оценка экономической безопасности региона, по мнению Третьякова Д.В., проводится на основе шкалы, представленной в таблице 4.

Шкала, отражающая состояния экономической безопасности региона по методике Третьякова Д.В.

| Оценка экономической безопасности региона | Границы интегрального показателя уровня экономической безопасности |
|---|--|
| 1 Высокая                                 | $\geq 1,05$  |
| 2 Нормальная                              | 1,00-1,04  |
| 3 Низкая                                  | 0,70-0,99  |
| 4 Кризисная                               | 0,50-0,69  |
| 5 Критическая                             | $\leq 0,49$  |

Проанализировав уровень значимости частных показателей экономической безопасности региона, а также шкалу оценки, выявлено, что в 2017 г. состояние экономической безопасности Курганской области находится на низком уровне. В 2018 и 2019 гг. уровень экономической безопасности находится на границе нормального состояния.

Таким образом, динамичное развитие Курганской области может осуществляться только при условии своевременного решения имеющихся проблем. На сегодняшний день решаются основные проблемы экономического развития Курганской области, имеющие социальную направленность. Вместе с тем идет процесс реализации перспектив экономического развития региона в условиях инновационной модернизации. Анализ сфер жизнедеятельности Курганской области показал относительно стабильную ситуацию на протяжении всего периода [7].

В качестве сравнения экономической безопасности Курганской области с экономической безопасностью другого региона выбрана Республика Мордовия, поскольку данный регион схож по основным социально-экономическими показателями Курганской области. Следует отметить, что в рейтинге регионов по доходам населения, Республика Мордовия занимает 77 место (с долей населения: за чертой бедности – 18,0%, крайней бедности – 2,2%), а Курганская область расположилась под номером 80 (с долей населения: за чертой бедности – 19,6%, крайней бедности – 2,6%) [3]. Показатели системы оценки экономической безопасности Республики Мордовия и их пороговые значения, согласно методике Третьякова Д.В., представлены в таблице 6.

Табл. 6

Значение интегрального показателя по оцениваемым группам

| Показатель  | Пороговое значение | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|---|--------------------|---------|---------|---------|
| 1 Способность экономики региона к устойчивому росту | 41,0               | 33,6    | 33,2    | 32,9    |
| 2 Устойчивость финансовой системы                   | 54,3               | 50,2    | 50,3    | 50,6    |
| 3 Поддержка научного потенциала                     | 5,5                | 2,5     | 2,9     | 2,9     |
| 4 Уровень и качество жизни населения                | 41,6               | 37,0    | 38,0    | 36,1    |
| 5 Демография населения                              | 7,7                | 8,7     | 7,8     | 7,7     |

В таблице 7 определим уровень значимости для каждого частного показателя в отдельности отношением фактических и пороговых значений показателей.

Табл. 7

Уровень значимости частных показателей

| Показатель  | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|---|---------|---------|---------|
| 1 Способность экономики региона к устойчивому росту | 0,8     | 0,8     | 0,8     |
| 2 Устойчивость финансовой системы                   | 0,9     | 0,9     | 0,9     |
| 3 Поддержка научного потенциала                     | 0,5     | 0,5     | 0,5     |
| 4 Уровень и качество жизни населения                | 0,9     | 0,9     | 0,9     |
| 5 Демография населения                              | 1,1     | 0,9     | 1,0     |
| 6 Среднее по показателям                            | 0,8     | 0,8     | 0,8     |

Проанализировав уровень значимости частных показателей экономической безопасности региона по методике Третьякова Д.В., а также шкалу оценки, выявлено, что за анализируемый период Республика Мордовия имеет стабильный низкий уровень экономической безопасности (идентичные показатели на протяжении всего исследуемого периода). Вероятно, что в ближайшее время, в рейтинге социально-экономических показателей субъектов Российской Федерации, Курганская область займет лидирующее положение по отношению к Республике Мордовия. Поскольку у Курганской области есть все шансы повысить уровень экономической безопасности региона.

Подводя итог, можно отметить, что экономическая безопасность Курганской области находится на достаточно низком уровне. Но перспективы развития у региона достаточно обнадеживающие.

### **Список используемых источников**

1. Васильева Н.В., Боровинских В.А., Поверинова Е.М. Проблемы инвестиционной привлекательности Курганской области // Современные проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе: материалы II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2018 С. 20-25.
2. Мухитов Н.М. Формирование национальной системы экономической безопасности в условиях глобализации: спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: дис. канд. экон. наук. Москва, 2006. 163 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dissercat.com/> (дата обращения: 02.10.2021 г.).
3. Официальный сайт Российского агентства международной информации «РИА Новости». [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/> (дата обращения: 12.09.2021 г.).
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 12.10.2021 г.).
5. Третьяков Д.В. О совершенствовании методики оценки экономической безопасности региона // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. №10. С. 186-189. – [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 04.10.2021 г.).
6. Тутаришева Ф.С. Экономическая безопасность регионов как составляющая экономического благополучия страны и единого национального вектора развития // Вестник науки Адыгейского республиканского института

гуманитарных исследований имени Т.М. Керашева. 2017. № 11 (35). С. 187-191. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 30.09.2021 г.).

7. Nina Roznina, Maria Karpova, Alla Shulgina, Valentina Borovinskikh and Alevtina Volkova The Role of Economic Science in Ensuring Sustainable Development of Agriculture // Agricultural development of the Kurgan region in modern conditions 10001 Published online: 05 May 2021 DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202125410001>.

## **ОСОБЕННОСТИ МАЛОЭТАЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РЕГИОНЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ Г. МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

*Валишин А.Ф. – директор ООО «Живая русская баня»*

*Гарипов Р.И. – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные тенденции, проявляющиеся в секторе малоэтажного строительства на территории г. Москвы и Московской области. Уделяется внимание особенностям малоэтажного строительства в данных регионах.

Экономическая конъюнктура претерпела серьезные изменения и повлияла на тенденции развития во всех отраслях экономики России. Это во многом обусловлено влиянием ограничений, связанных с пандемией. Произошло изменение спроса и предложения на всех рынках, включая рынок малоэтажного строительства. Влияние на спрос усилилось после перевода ряда работников на удаленный формат работы.

Множество профессий и работодателей позволяет работать именно так: программисты, юристы, архитекторы, бухгалтеры, дизайнеры и другие направления деятельности. Все их объединяет одно – нет необходимости в ежедневном посещении офисов и мест работы. Единственное нужно иметь выход в сеть Интернет и наличие домашнего компьютера.

Однако удаленная работа не всегда удобна в квартире, т. к. часто тесно, отсутствие необходимого количества устройств с выходом интернет. Наличие школьников, также усложняло совместное существование на удаленке.



И многие люди обратили внимание на необходимость и возможность работы в загородных домах и дачах, что естественно не могло не отразиться на спросе и предложении на рынке малоэтажного строительства.

Особенно существенные изменения произошли в Москве и Московской области, где ограничения носили более жесткий и требовательный характер в отличии от регионов России.

Подтверждением этого служат статистические данные, которые приводят официальные органы, например, Федеральная служба государственной статистики», Министерство экономического развития, Правительство РФ, а также аналитики и эксперты.

Так, по оценке ФСГС, среди субъектов РФ в 2020 г. наибольшие объемы жилищного строительства осуществлялись в Московской области, где было введено 11,0% от сданной в эксплуатацию общей площади жилья по России в целом, Краснодарском крае – 6,2%, Москве – 6,1%, Санкт-Петербурге – 4,1%, Республике Татарстан – 3,3%, Ленинградской и Ростовской областях – по 3,2%, Республике Башкортостан – 3,0%, Свердловской области – 2,9%, Новосибирской области – 2,4%, Воронежской области – 2,1%, Тюменской (без автономных округов) и Челябинской областях – по 1,9%. В указанных субъектах РФ построено 42,2 млн кв. метров общей площади жилья, введенной в России [1].

При этом, начиная с 2003 г. объемы индивидуального жилищного строительства ежегодно увеличивались, кроме 2010 г., когда по сравнению с предыдущим годом было отмечено снижение ввода на 10,6%. В 2015 г. объем ввода жилья, построенного населением, по сравнению с прошлым годом снизился на 2,9%, в 2016 г. – на 9,7%, в 2017 г. отмечено увеличение объемов на 3,8% по сравнению с 2016 г, в 2018 г. объем ввода жилья вновь снизился на 1,7%, в 2019 г. – увеличился на 13,5%. в 2020 г. – на 3,4%. Доля индивидуального домостроения в общем вводе жилых домов в 2020 г. составила 48,4% против 46,9% в 2019 г.

Наблюдается как рост по количеству метров вводимого индивидуального жилья, увеличения количества домов именно малоэтажной застройки, так и в целом увеличение ввода индивидуальных жилых домов в общей численности возводимого жилья.

Согласно статистическим данным, видно, что г. Москва и Московская область занимают 7 и 4 места соответственно среди регионов по основным показателям, характеризующим малоэтажное строительство (табл.1).

Таким образом, в условиях пандемии малоэтажное строительство является перспективным направлением развития, особенно для мегаполисов:

- 1) наличие собственного участка, без каких-либо ограничений, можно проводить время и вести приусадебное хозяйство;
- 2) отсутствие проблем с парковкой;
- 3) свободное пространство и отсутствие скученности населения.

Табл. 1

Основные показатели малоэтажного строительства в 2021 г. [1]

| Регион                      | Дома, шт.    | Малоэтажные дома, шт. | Доля малоэтажной застройки | Жилая площадь, тыс. кв.м. |
|-----------------------------|--------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| Иркутская область           | 224          | 111                   | 50 %                       | 708                       |
| Челябинская область         | 144          | 46                    | 32 %                       | 987                       |
| Ленинградская область       | 316          | 98                    | 31 %                       | 2908                      |
| Московская область          | 880          | 263                   | 30 %                       | 10 377                    |
| Новосибирская область       | 390          | 116                   | 30 %                       | 2 659                     |
| Владимирская область        | 103          | 29                    | 28 %                       | 851                       |
| Москва                      | 724          | 138                   | 19 %                       | 16 065                    |
| Тюменская область           | 218          | 38                    | 17 %                       | 2 246                     |
| Республика Татарстан        | 212          | 31                    | 15 %                       | 2 191                     |
| Ярославская область         | 108          | 15                    | 14 %                       | 851                       |
| <b>Российская Федерация</b> | <b>9 047</b> | <b>1 438</b>          | <b>16 %</b>                | <b>97 834</b>             |

Это приобретает особую актуальность в условиях пандемии и необходимости соблюдения эпидемиологических ограничений.

Однако из-за географического расположения, природно-климатических условий и статуса ряда регионов малоэтажное строительство имеет свои нюансы.

К особенностям малоэтажного строительства именно для Москвы и Московской области следует отнести:

- 1) Расстояние. Основная часть застройки реализуется в Московской области и прилегающих областях, расположенных на достаточном удалении. Если в крупных мегаполисах, можно сочетать возможность проживания за городом, то в г. Москве, это могут себе позволить только очень обеспеченные люди;
- 2) Высокая стоимость земельных участков, расположенных рядом с г. Москва и в Подмосковье.
- 3) Длинные логистические связи. Так, если бригада работает в северо-западном направлении, то сложно ее быстро перевезти на юго-восточном направлении. На это требуется время. Тоже касается строительных материалов. Неукомплектованность приводит к росту транспортных, логистических издержек.

Следовательно, рассмотрим основные тенденции и их последствия для рынка малоэтажного строительства Москвы и Московской области.

Выделяют три основные тенденции: 1) изменение цен на строительные материалы; 2) ситуация на рынке строительного подряда; 3) динамика рынка труда.

Изменение цен на строительные материалы. Исторически и климатически в России сложилось так, что основные строительные работы в малоэтажной сфере начинаются в апреле-мае. В первую очередь это связано с климатическими условиями. Не секрет, что практически любая стройка начинается с фундамента и фундамент, как правило, в большинстве случаев бетонный. А значит приходится ждать, чтобы оттаял грунт. В Московском регионе, из опыта, фундаментные работы обычно начинают в конце апреля-начале мая. Соответственно, к этим датам все производители строительных материалов за зиму накапливают товарные запасы, т.е. в зиму работают на склад, чтобы спокойно войти в сезон и планомерно производить новые партии товара вслед за увеличением объемов строительства. Как правило, в зимний период многие предлагают систему скидок на свою продукцию и бесплатное хранение на своей площадке до весны. Это касается, например, блоков (фундаментные, газо-пенобетонные), облицовочного кирпича, кровельных материалов и других материалов. Однако в начале 2021 г. стало ясно, что карантинные мероприятия вряд ли быстро закончатся и что мечты о своем доме/даче нужно осуществлять. Это послужило одним из первых спусковых механизмов для того, чтобы люди понесли свои деньги производителям/поставщикам строительных материалов еще зимой. Вследствие этого, к началу строительного сезона рынок уже столкнулся с дефицитом строительных материалов. Производители кирпича, блоков, кровли, как правило, начинают постепенно наращивать объемы производства в апреле-мае. В этом году, в этот период почти все производители и поставщики оказались с пустыми складами и с очередью из потенциальных покупателей.

Что касается пиломатериалов, которые используются не только для возведения стен (брус, бревно, доска), но и для кровельных работ – здесь ситуация подобная производству блочных материалов. Зимой идет активная заготовка-валка леса, т. к. нет грязи, почва замороженная и в лес заехать для вывоза бревна легче, чем в дождливое время года. Плюс, зимой идет активная рубка срубов, подготовка материалов для строительства деревянных строений. В этом сегменте рынка строительных материалов возникла своя сложность – дефицит из-за дождливой и безморозной зимы 2019-2020 г., что тоже послужило спусковым механизмом для

роста цен. Рынок не успел насытиться, вследствие чего уже зимой 2021 г. наблюдался повышенный спрос на пиломатериалы.

Помимо всего прочего, в последние годы в Вологодской и Архангельской областях, которые, как правило снабжают Московский регион пиломатериалами, были построены крупные лесоперерабатывающие предприятия, ориентированные в т.ч. на поставки продукции за границу. Например, фанера OSB является биржевым товаром, цена на который формируется в зависимости от котировок и спроса на рынке.

А там, где есть повышенный спрос и предложение, которое не успевает за спросом, возникает классическая ситуация – рост цен. В итоге, с пиломатериалами в Московском регионе возникла та же ситуация, что и с остальными строительными материалами – повышенный спрос и дефицит товара. Учитывая, что вышеуказанные регионы (Вологодская и Архангельская области) собирали «сырой» лес для своих производств, ориентированных на экспорт, начал возникать дефицит продукции. А если есть дефицит на рынке, то у любого производителя есть соблазн поднять цену.

Как уже было сказано выше про фанеру OSB, это биржевой товар, т. е. цены на него зависят в т.ч. от спроса на внешних рынках. У производителей есть контракты, есть обязательства – надо их выполнять. Экспортные поставки растут, как ни странно, но как в Европе, так и в США тоже столкнулись с пандемией и люди там тоже срочно начали строить дома. А, как известно, заграничный покупатель более «богатый», все это приводит к повышению экспортных цен. А зачем производителю на экспорт реализовывать свою продукцию на внутреннем рынке, если выгоднее ее продать за рубежом?

Соответственно происходит подтягивание уровня внутренних цен до мировых. В итоге уже упомянутая фанера OSB толщиной 9 мм выросла в цене с 550 р/лист в июле 2020 г. до 2500 р/лист в июне 2021 г. Уровень роста цен поднялся в четыре раза. Это рыночные цены по Московскому региону.

Однако уже к сентябрю 2021 г. экспортный рынок стал насыщаться, поставки продукции стали перекрывать спрос и в США и Европе цены на строительные материалы стали снижаться, причем достаточно сильно и вернулись практически на уровень цен зимы 2020-2021 г.

Что касается Московского региона, то пресловутая фанера OSB 9 мм толщиной на ноябрь 2021 г. имеет среднюю цену в 730-770 р/лист. Но при этом сырая обрезная доска, которая с 2020 г. при цене 8500-9000 р/м<sup>3</sup> выросла к лету

2021 г. до 22 000 – 24 000 р/м<sup>3</sup>, сейчас, на ноябрь 2021 г. имеет цену около 19 000 р/м<sup>3</sup>. Имел место практически трехкратный рост и небольшая корректировка вниз на уровне 12-20%. т. е. ни о каком возврате к «допандемийным» ценам речь не идет.

Схожие тенденции имеет рынок металлопроката. С осени 2020 г. металл вырос в цене в 2-3 раза, к лету 2021г. летом была небольшая корректировка вниз, на те же самые 10-17% и небольшая пауза. В итоге в ноябре 2021 г. все поставщики/производители металлопродукции снова начали рассылать письма о повышении цен.

Ниже в таблице представлена динамика изменения цен на рынках Москвы и Московской области на основные строительные материалы (табл.2).

Табл. 2

Динамика изменения цен на основные строительные материалы

| Наименование стройматериала                                 | Ед. изм. | Январь 2021 | Ноябрь 2021 | Абс. откл., руб. | Темп роста, % |
|---|----------|-------------|-------------|------------------|---------------|
| Пиломатериалы   | Куб.м.   | 14 000 р    | 20 000 р    | 6 000            | 42,85         |
| Арматура 12 мм  | тн       | 60 000      | 73 000 р    | 13 000           | 21,66         |
| Металлочерепица   | Кв.м.    | 400 р       | 650 р       | 250              | 62,5          |
| Кирпич керамический   | Шт.      | 12.2 р      | 15 р        | 2,8              | 22,95         |
| Утеплители минераловатные плотность 35-40 кг/м <sup>3</sup> | Кв.м     | 114 р       | 137 р       | 23               | 20,17         |

Данные свидетельствуют о существенном изменении цен на основные группы материалов, что негативно сказывается на рынке малоэтажного строительства.

Ситуация на рынке строительного подряда, по сути, повторяет рынок материалов – есть бешеный спрос и есть соблазн поднять цены, с одной стороны. С другой стороны, есть компании, для которых репутация – самое важное, что может быть. Закон спроса и предложения работает и здесь. С той лишь разницей, что есть разные масштабы компаний-застройщиков – от реально крупных предприятий, в которых работают как минимум сотни людей, до небольших компаний со штатом в 3-5 человек, привлекающих субподрядчиков. Как правило, большие компании дорожат репутацией и работают по принципу «бренд дороже денег». Одна из основных проблем любого подрядчика – это себестоимость строительства, которая напрямую зависит от стоимости материалов. А они, как известно, росли в цене. Учитывая, что договоры подряда на строительство даже

малоэтажного дома имеют достаточно долгие сроки выполнения работ, многие подрядчики стали сталкиваться с тем, что фиксировали стоимость договора в зимне-весенний период 2021г. (а значит и брали авансы), а к работам приступали весной-летом 2021 г. Материалы стали покупать летом 2021 г. уже по новым ценам. Возникает классический кассовый разрыв – цены выросли, а цена договора фиксированная.

Потребовалось договариваться с заказчиком. Если это не удавалось, то либо строили в «минус», либо не строили и разрывали договоры, соответственно несли репутационные и судебные издержки. И эта проблема коснулась всех застройщиков. И каждый выходил из этой ситуации по-своему. Компании с большими оборотами могут себе позволить сохранить репутацию и «уйти в минус» по новым объектам за счет заключения новых договоров – оборотные средства могут это позволить. Выживали те, кто имеет большой штат юристов – да, это тоже очень спасает. Но и большое количество малых и средних компаний столкнулись именно с кассовыми разрывами и дефицитом оборотных средств. По рынку прошла волна банкротств и массового невыполнения обязательств как в срок, так и в принципе. Это подтверждается увеличением исковых дел по строительному подряду. За период лета-осени 2021 г. наблюдается волна обращений именно по факту невыполнений условий договоров строительного подряда. Учитывая, что многие работают с номинальными ООО и ИП, заказчики сталкиваются с невозможностью получения возмещения своих потраченных денежных средств на «мечту».

Негативная ситуация сложилась и на рынке труда. Запрет въезда трудовых мигрантов и их выезд из своих стран резко подняли цены на местном рынке, что повлияло на удорожание строительства, срыв сроков сдачи объектов.

Следовательно, для дальнейшего эффективного развития сектора малоэтажного строительства на территории г. Москва и Московской области следует выделить следующие основные направления:

1) финансовое регулирование и возможность использования льготного ипотечного кредитования; если распространить практику льготной сельхозипотеки и продлить ее действие, это будет способствовать дальнейшему развитию сферы малоэтажного строительства;

2) развитие инфраструктуры (удаленность производителей строительных материалов более чем на 250-300 км. от территории застройки сильно увеличивает стоимость индивидуального жилищного строительства);

3) создание социальной инфраструктуры. Близость расположения учреждений здравоохранения и образования очень сильно привлекает потенциальных покупателей, поэтому требуется либо развивать ИЖС рядом с сельскими поселениями, где это уже имеется, либо рядом с крупными населенными пунктами.

#### **Список используемых источников**

1. Доклад «О жилищном строительстве в Российской Федерации в 2021 году». /Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Vlz36soX/jil-str\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Vlz36soX/jil-str_2021.pdf) (дата обращения: 10.12.2021 г.)

### **РОЛЬ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

*Кожушко Е.А. – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

#### **Аннотация**

В статье проанализировано состояние трудовых ресурсов сельских территорий Челябинской области и соответствие их показателям развития сельскохозяйственной отрасли на текущий момент. По итогам анализа автором сделан вывод о проблемах развития кадрового потенциала, его количественных и качественных составляющих, способных обеспечить показатели устойчивого развития, обозначенные Правительством страны в программных документах, определяющих дальнейшее будущее сельских территорий. Автором на основании проведенного исследования даны предложения по стимулированию предпринимательской активности сельской молодежи и обучению ведению бизнеса в целях развития сельскохозяйственного производства и инфраструктуры сельской жизни.

В последнее время набирает популярность следование идеи устойчивого развития сельских территорий, благодаря устремлению внимания Правительства на проблемы села в виде разработанного целеполагающего документа «Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года» (далее – Стратегия), утвержденной распоряжением Правительства РФ от 02.02.2015 г. № 151-р.

Данный документ определил направления действий всех правительственных структур на «создание условий для обеспечения стабильного повышения качества

и уровня жизни сельского населения на основе преимуществ сельского образа жизни, что позволит сохранить социальный и экономический потенциал сельских территорий и обеспечит выполнение ими общенациональных функций - производственной, демографической, трудоворесурсной, пространственно-коммуникационной, сохранение историко-культурных основ идентичности народов страны, поддержание социального контроля и освоенности сельских территорий».

До Стратегии также свой вклад должны были привнести федеральная целевая программа «Социальное развитие села до 2013 года», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2002 г. N 858 «О федеральной целевой программе "Социальное развитие села до 2013 года"» (далее – Программа) и Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. N 2136-р (далее – Концепция).

В Стратегии термин "устойчивое развитие сельских территорий" определен как «стабильное социально-экономическое развитие сельских территорий, увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, рациональное использование земель» [1].

Преыдушие документы Концепция и Программы, разработанные на ее основе, не смогли решить основных социально-экономических проблем, с которыми встретились сельские территории и их население в постперестроечный период.

Это и демографическая яма, увеличивающаяся не только за счет снижения рождаемости, но и за счет миграции населения репродуктивного возраста, а также миграции населения трудоспособного возраста, которые потеряли работу вследствие разрушения предприятий, работавших в советский период и не имеющих возможность продолжить работу в новых условиях. Миграция населения трудоспособного возраста происходит по причинам:

– нехватки рабочих мест из-за ломки устоявшейся советской системы сельскохозяйственного производства, ликвидации колхозов и совхозов и перехода



основных факторов производства в частные владения, не всегда эффективно их использующего;

– отсутствия дохода для содержания семей, а также в силу снижения уровня доходов до или ниже прожиточного минимума.

На сегодняшний день Челябинская область является одним из ведущих регионов в агропромышленном производстве.

Объем продукции сельского хозяйства в 2020 г. составил 112,6 млрд рублей (89,3% к 2019 г. в сопоставимых ценах) [2].

Снижение объема сельхозпродукции произошло по причинам сложившихся в 2020 г. неблагоприятных климатических условий в ряде сельскохозяйственных муниципальных образований, а также сказалось ухудшение эпизоотической обстановки в птицеводстве. В изменение экономической ситуации внес период пандемии, проявившийся в снижении покупательского спроса, росте цен на корма и энергоносители.

Снижение объёма производства сельхозпродукции не повлияла на обеспеченность населения Челябинской области мясом птицы, производство которой сохраняется на высоком уровне: 295,0 тыс. тонн мяса птицы (86% к 2019 г.), что в два раза перекрывает годовую медицинскую норму потребления этого продукта [2].

Не отстает и обеспеченность населения свининой, в которой ведущую роль играют такие крупные агрохолдинги как ООО «Агрофирма Ариант», СК «Родниковский», ООО МПК «Ромкор», Филиал ЗАО «Уралбройлер». И хотя поголовье свиней в 2020 г. в регионе уменьшилось и составило 777,3 тыс. голов (88,7% к уровню 2019 г.), но в целом регион занимает по итогам 2020 г. 8 строку по производству свинины (всего произведено 156,3 тыс. тонн, в том числе на свинокомплексах – 140,8 тыс. тонн) [2].

Челябинская область является одним из лидеров в Российской Федерации по производству яиц. В 2020 г. произведен 1 631 млн штук яиц или 101,8% к уровню 2019 г. [2].

Молочное животноводство продолжает развиваться хорошими темпами, в результате в 2020 г. произведено 415,0 тыс. тонн молока или 99,8% к уровню 2019 года, из них в сельскохозяйственных организациях и крестьянско-фермерских хозяйствах – 197,0 тыс. тонн молока [2].

Челябинская область является одним из ведущих регионов по валовому сбору овощей в зимних теплицах (40,3 тыс. тонн тепличных овощей) [2]. По данными Росстата регион занял 11 место в Российской Федерации по данному показателю [2]. В УРФО (Уральском федеральном округе) Челябинская область является однозначным лидером по сбору овощей в защищенном грунте за 2020 г.

С 2015 года в регионе развивается промышленное садоводство, результатом которого стала площадь заложенных садов, занимающая на данный момент 195 га. Неоспоримым является лидерство Челябинской области по закладке многолетних плодовых и ягодных насаждений в УРФО [2]. По размеру пашни в обработке (2305 тыс. га) и посевным площадям сельскохозяйственных культур (1966 тыс. га) область превосходит другие субъекты Уральского федерального округа [2]. По итогам 2020 года по оценке эффективности деятельности ОМСУ по направлению «Сельское хозяйство», которая осуществлялась по показателю «Доля прибыльных сельскохозяйственных организаций в общем их числе» по 23 муниципальным районам, в половине муниципальных районов доля прибыльных сельскохозяйственных организаций составила от 70% до 100% (максимум это в Каслинском, Нагайбакском и Саткинском районах).

Индекс цен производителей сельскохозяйственной продукции в декабре 2020 г. по отношению к декабрю 2019 г. составил 110,4% (в декабре 2019 г. по отношению к декабрю 2018 г. – 87,0%) [3].

Сельскохозяйственная отрасль одна из трудозатратных отраслей, которая связана с использованием большого количества ручного труда. Поэтому трудовые ресурсы, их состояние и развитие имеют огромное значение для эффективности сельскохозяйственного производства. Количество высокопроизводительных рабочих мест 1 374,0. Индекс производительности труда в 2020 г. составил к 2019 г. 90,42%, хотя уровень больше 100% - 103,15% [3].

Сказались последствия ЧС регионального характера из-за засухи, наложившиеся на проблемы отрасли сельского хозяйства, связанные с явлениями в экономике, обусловленными распространением новой коронавирусной инфекции (изменение структуры спроса, покупательной способности, новые санитарные нормы, а также проявление дополнительных уязвимостей в производственных и логистических процессах).

Рыночная экономика предъявляет соответствующий запрос на рабочую силу, которая своей высокой квалификацией и другими характеристиками должна обеспечить объем и качество производства [4].

Воспроизводство трудовых ресурсов требует их количественного пополнения на рынке труда и качественного соотношения имеющихся вакансий и соответствующего этим вакансиям квалифицированного кадрового потенциала в целях обеспечения субъектов хозяйствующей деятельности рабочей силой [5].

В последнее время исследователи кадрового потенциала уделяют огромное внимание качественному составу трудовых ресурсов, как неотъемлемой составляющей воспроизводства [6].

Анализ демографического положения сельских территорий Челябинской области за 20-летний период показал: всего в Челябинской области уменьшилось населения на 177,6 тысяч человек с 2001 г. по 2020 г. [7].

Естественная убыль населения тоже вносит свой вклад в количественное уменьшение жителей области. Так сравнение этого показателя на январь 2021 г. (2543 чел.) показало уменьшение населения области на 1204 человека по сравнению с январем 2020 г. (1339 чел.) [7].

В январе-сентябре 2021 г. число родившихся в Челябинской области увеличилось на 1,5% по сравнению с январем-сентябром 2020 г. и составило 25 176 младенцев. И за этот же период число умерших в регионе выросло на 12,2% и составило 40 840 человек [7].

Число умерших за январь-сентябрь 2021 г. превысило число родившихся в этом периоде на 15 664 человека. Эта разница существенно выше, чем за аналогичный период 2020 г. (11 605 человек) [7].

За январь-сентябрь 2021 г. в Челябинской области зарегистрировано 17 487 супружеских пар (что на 23,9% больше, чем за январь-сентябрь 2020 г.). При этом растет и число разводов: 13 959 – рост по сравнению с прошлым годом на 24,3% [7].

По итогам миграции населения за январь-август 2021 г. наблюдается миграционный прирост (+1 082 человека). Основной причиной миграционного прироста является уменьшение числа выбывших по международному потоку [4].

Наибольший миграционный прирост населения по международному потоку миграции в 2020 г. сложился с Таджикистаном (71,2% от общего объема миграционного прироста с государствами - участниками СНГ), Киргизией (15,9%) и Казахстаном (10,4%) [7].

К основным причинам повышенной смертности российского населения относятся: длительное массовое накопление неблагоприятных изменений в общественном здоровье населения, сочетающееся с воздействием хронически

высокого уровня стресса; снижение качества жизни в условиях неудовлетворительного состояния социальной сферы и базовой медицины; труднодоступность высокоэффективных средств лечения для подавляющей части, особенно, сельского населения; криминализация общества; рост преступности; алкоголизация и распространение наркозависимости.

По данным социологических обследований, проведенным Центром социальной политики и мониторинга сельского развития ВНИИЭСХ в 2014 г., 41,9% жителей села, в том числе 64,2% среди молодежи, точно намереваются уехать из деревни, либо задумываются о переезде [8].

Качество жизни является одним из важнейших признанных ООН показателей, характеризующих уровень развития стран и наций. Комплексным сравнительным показателем ожидаемой продолжительности жизни, грамотности, образования и уровня жизни для стран во всём мире является индекс человеческого развития (ИЧР). Российская Федерация в рейтинге 2015 г. поднялась на семь позиций по сравнению с предыдущим годом и занимала 50 место с ИЧР 0,798, открывая список стран с высоким уровнем человеческого развития и разделив это место с Беларусью [8].

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата за январь-ноябрь 2020 г. составила 37930,8 рубля, что на 2,7% больше уровня января-ноября 2019 г. Ее реальный размер, рассчитанный с учетом индекса потребительских цен, уменьшился на 0,6% [9].

При этом «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» находится среди видов деятельности с самым низким уровнем заработной платы (74,0% от среднеобластного значения) 28 463,2 руб. [9]

На 1 января 2021 г. численность постоянного населения Челябинской области составила 3442810 человек, в том числе в городской местности - 2846995 человек, в сельской местности - 595815 человек [9].

В целом на показатели России негативное влияние оказывают социально-экономическое неравенство среди населения, экологические проблемы, относительно низкая продолжительность жизни (особенно среди мужчин, свойственная скорее неблагоприятным странам). Экологическая ситуация в

Челябинской области остается неблагоприятной и становится основной причиной миграции населения Челябинской области в более благоприятные регионы [10].

На формирование кадрового потенциала большое влияние оказывают созданные условия здоровьесбережения и образования [11].

Система образования занимает одну из главных позиций в воспроизводстве трудовых ресурсов, от нее зависит качественная составляющая рабочей силы, такая как квалификационная составляющая, позволяющая скоординировать соответствие вакансий и существующего на рынке труда кадрового потенциала [12].

Дальнейшая траектория развития отечественного сельского хозяйства во многом будет определяться оперативностью перехода на путь «устойчивости» – путь возрождения аграрного сектора экономики, путь подготовки к адаптивному включению в шестой технологический уклад. Фундаментальной составляющей этого пути является человек – носитель инновационных идей, базовый элемент неоцивилизационной экономики знаний.

В последние годы существенные подвижки наблюдаются в сфере формирования аграрной политики РФ, построенной на принципах устойчивого развития. Отдельные аспекты государственного внимания к процессу перехода российского сельского хозяйства на путь устойчивого развития нашли свое отражение в ряде законодательных актов. Однако большая часть из них носила во многом декларативный характер.

Меры, предпринимаемые Правительством для сохранения кадрового потенциала села.

Ключевым направлением национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса», стала поддержка сельхозпроизводителей посредством субсидированного кредитования, которое заключалось в выдаче долгих кредитов до 8 лет, преследующее цель стимулирования личных подсобных и фермерских хозяйств к предпринимательской активности.

Достичь этого предполагалось в рамках ПНП «Развитие АПК» применением следующих механизмов: субсидирование кредитов под реконструкцию, переоснащение и перестройку животноводческих хозяйств; лизинг племенного скота с высокими показателями продуктивности; лизинг на техническое оснащение - оборудование, техники для развития животноводства [13]. Поддержку крестьянских фермерских хозяйств и личных подсобных хозяйств планировалось

осуществить через развитие потребительских кооперативов, а также выдачей субсидированных кредитов для развития и земельно-ипотечное кредитование [13].

Следующим документом, призванным регулировать вопросы возрождения сельских производителей, стала Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг., пролонгированная в дальнейшем до 2020 г.

В 2006 г. был принят Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006 № 264-ФЗ. В 2010 г. Правительством Российской Федерации была утверждена 10-летняя Доктрина продовольственной безопасности, установившая целевые значения доли собственной продукции (зерна, растительного масла, рыбы, молочной и мясной продукции, картофеля, соли) в потреблении.

Согласно этим документам перечень мер поддержки отечественных сельхозпроизводителей заметно расширился и было определено направление на различные виды субсидирования, таких как субсидирование инвестиционных кредитов, затрат по созданию и модернизации объектов агропромышленного комплекса, затрат по уплате страховой премии, начисленной в рамках договора сельскохозяйственного страхования, возмещение скидки при покупке техники сельскохозяйственными товаропроизводителями.

Отечественное сельское хозяйство значительно подняло голову с 2014 г., когда было введено эмбарго на продовольствие крупнейших поставщиков сельхозпродукции из США, ЕС, Австралии, Норвегии, а также европейских стран и Украины, которые специализированно поставляли в нашу страну овощи, фрукты, мясную и молочную продукцию [14].

Импортозамещение положительно сказалось на показателях развития сельскохозяйственной отрасли, которые ранее казались недостижимыми. В одной только Челябинской области за этот период было реконструировано и построено около 34 гектаров современных теплиц, несколько новых птицеводческих и свиноводческих комплексов, в овощеводстве и картофелеводстве появились две сертифицированные лаборатории микрклонального размножения растений, в которых по интенсивной технологии ведется получение здорового семенного материала картофеля, а также плодовых, овощных и ягодных культур [14].

Очевидны изменения и во внешней торговле. Импорт продовольствия в натуральном выражении снизился на 98,9% – с 4,3 млн т до 46,5 тыс. т. На сегодняшний день отечественный агропромышленный комплекс в полном объеме обеспечивает потребности страны в растительном масле и зерне, свыше 90% от

потребности производится картофеля, овощей, свинины, мяса птицы [13]. Впечатляющими темпами растет экспорт продукции агропромышленного комплекса России. Основные экспортируемые продукты: зерновые культуры, рыба и морепродукты, а также продукция масложировой отрасли.

В утвержденной Правительством Российской Федерации в феврале 2019 г. обновленной версии Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия планируется до 2025 г. на развитие агропромышленного комплекса выделить 2,33 трлн руб. [15].

Дальнейшее развитие отечественного сельского хозяйства сопряжено с преодолением ряда объективных препятствий, способных в среднесрочной перспективе нивелировать те существенные результаты, которых удалось достичь в последние годы.

Проблемы, мешающие дальнейшему развитию сельского хозяйства, можно объединить в несколько общих формулировок, таких как невысокая производительность труда, зависящая и от непроизводительного старого машинного парка и оборудования и от низкой квалификации работающего на нем персонала; зависимость от импортной кормовой базы и технологий; недостаточная инвестиционная активность, которая не покрывает всей потребности отрасли и создает диспропорции в материальном и техническом обновлении.

Зависимость российского агрокомплекса от зарубежных технологий и оборудования подтверждается следующими фактическими данными: в 2017 г. она составила 69% от импортных поставок тракторов; в животноводстве импорт машин и оборудования составляет примерно 90%. Аналогичная ситуация и в перерабатывающей промышленности: мясная – 94%, сахарная на 81%, а молочная на 70% зависят от импортных поставок оборудования [16].

Кроме этого, в Российском растениеводстве более 40%, кукурузы – более 50%, подсолнечника – около 60%, сахарной свеклы – около 80% выращивается из иностранного семенного фонда [16].

Вследствие чего на финансовую составляющую деятельности сельхозтоваропроизводителей могут повлиять любые экономические и политические изменения на внешних рынках, включая большой рост инфляции.

Следующий фактор, который вносит свою лепту в отсталость сельскохозяйственного производства от промышленного в регионе и стране, это низкий уровень производительности труда. По этому показателю наша страна

отстает от ведущих держав в 6 раз. Это обусловлено и отсталостью развития основных фондов сельского хозяйства, и невысокой квалификацией трудовых ресурсов, и возрастным составом кадров в этой отрасли, и низкими зарплатами, обуславливающим отношением работников, и недостаточными управленческими навыками руководителей большинства сельхозпредприятий.

По данным Росстата и Всемирного банка в 2018 г. производительность труда в сельском хозяйстве составляла 17 тыс. долл. продукции в среднем на одного занятого, а в США этот показатель в 6,4 раза выше.

От производительности труда зависит эффективность производства, которая не позволяет при низком уровне данного показателя в отрасли увеличивать добавленную стоимость и, как правило, не повышает прибыльность предпринимательского сектора в аграрном секторе экономики.

Трудно достичь рубежей, которые запланированы в директивных документах даже при выделении триллионов средств на сельское хозяйство без кадрового потенциала, проживающего на сельских территориях.

Как было указано ранее, несмотря на значительные усилия государства по поддержке отечественного сельского хозяйства, занятость и качество жизни на сельских территориях продолжают испытывать на себе негативные последствия кризисных явлений 90-ых гг.

Справедливости ради стоит отметить, что в последние годы наблюдаются определенные положительные тенденции: снижение численности населения с доходами ниже прожиточного минимума; рост занятости и доходов сельских жителей. Однако уровень жизни жителей сельских территорий продолжает оставаться крайне низким. На конец июня 2019 г. численность безработных граждан, проживающих в сельской местности, составила 296,6 тыс. человек или 39,8% от общей численности безработных граждан, зарегистрированных в органах службы занятости (на конец июня 2018 г. – 291,5 тыс. человек или 41,3%, соответственно) [13].

Доля малоимущих семей в сельской местности значительно выше. При том, что доля сельского населения составляет 26% от общей численности населения, доля семей со среднедушевыми доходами ниже прожиточного минимума в сельской местности составила в 2018 г. более 53% от общего числа малоимущих семей. Уровень безработицы среди сельских жителей (8,0%) превышает уровень безработицы среди городских жителей (4,0%) [13].



Молодежь в деревне стало удерживать гораздо сложнее, чем раньше. При этом, если ранее выпускники школ уезжали учиться в города, но после окончания возвращались в свои родные села или по распределению попадали в другую сельскую местность и начинали свою трудовую деятельность в привычном жизненном ритме сельского жителя, то на сегодня заметна урбанизация за счет миграции сельского населения в города.

Причиной этому служат различные факторы, в том числе низкая доходность сельскохозяйственного труда, трудоемкость которого остается достаточно высокой; инфраструктура сельской жизни не привлекательна для молодежи; все больше сторон сельской жизни требуют поддержки государства в силу отсутствия состоятельного бизнеса, способного вкладывать в социальную структуру села; отсутствие высококвалифицированных кадров в силу процессов, сложившихся в перестроечный и постперестроечный период и до сих пор продолжающихся в формировании кадрового потенциала; а также парадоксальная ситуация информационной финансовой безграмотности, сложившаяся уже в достаточно развитом информационном обществе; пассивность жителей сельских территорий в деле открытия бизнеса как в сельскохозяйственных, так и в несельскохозяйственных видах деятельности в большинстве случаев из-за неимения финансовых средств на начало нового дела.

На фоне большой безработицы и незанятости продолжается деградация сельского населения, либо миграция в города, увеличивающая процесс урбанизации в стране.

Амбициозные задачи, которые ставит Правительство страны перед аграриями, должны решаться системно, как наращивая производственный потенциал аграрной отрасли, так и обеспечивая сельское хозяйство высококвалифицированным кадровым потенциалом, а также занимаясь вопросами восстановления инфраструктуры на селе.

С учетом главных противоречий российского аграрного сектора, текущих тенденций его развития, а также общей ситуации и уровня жизни в сельских территориях, данные мероприятия должны быть направлены на решение следующих задач:

- совершенствование социальной инфраструктуры на селе;
- повышение уровня информированности об уже существующих мерах поддержки;

- интенсификация государственной поддержки экономической активности КФХ и ЛПХ;
- повышение уровня образования и квалификации сельских жителей как основных источников воспроизводства высококвалифицированной рабочей силы [17];
- популяризация и поддержка несельскохозяйственных видов деятельности на селе;
- повышение социальной защищенности на сельских территориях.

В целях возвращения после получения профессионального образования молодых специалистов на село необходима поддержка со стороны государства в виде подъемных на организацию как агробизнеса, так и инфраструктурного бизнеса, улучшающего окружающее жизненное пространство жителей села.

В данных целях необходимо в районных центрах при учебных заведениях создать агрокванториумы по обучению основам сельскохозяйственного бизнеса и бизнеса, который необходим сельскохозяйственным территориям несельскохозяйственного назначения.

В основном такие структуры нужны для обучения основам малого предпринимательства и бизнеса на селе, в том числе и в форме фермерских и личных подсобных хозяйств, а также оказывающих поддержку в дальнейшем после основания бизнеса предпринимателем-аграрием в форме бухгалтерской, финансовой поддержки, налоговой отчетности.

Начинающий аграрий должен знать, что он всегда может обратиться в агробизнес-инкубатор за помощью в оформлении гранта или бизнес-плана, получить финансовую консультацию или пройти курсы по работе с определенным программным обеспечением и повышение квалификации по работе с новой сельскохозяйственной техникой, оказывать услуги по подбору кадров определенной квалификации и жилье для них в сельской местности.

В таких агробизнес-инкубаторах возможно организовать помощь активным гражданам заработать первоначальный капитал на открытие бизнеса в сельских территориях [18].

Агрокванториумы возможно организовать на базе профессиональных образовательных учреждений аграрного и других профилей, т. к. они уже имеют помещения и кадры. При небольшом финансировании на технические средства и программное обеспечение, а также переподготовку кадров данные организации

вполне могут справиться с этой задачей. Агробизнес-инкубаторы также могут быть организованы на базе Управлений сельского хозяйства, которые остались как пережиток советских времен в каждом районном центре.

Таким образом, в целях устойчивого развития сельских территорий необходимо развитие предпринимательской структуры на селе и формирование кадрового потенциала, которому может помочь организация таких структур как агрокванториумы и агробизнес-инкубаторы с функциями подобно кванториумам и бизнес-инкубаторам в инновационной сфере.

### **Список используемых источников**

1. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года / Сайт: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. АО «Кодекс». 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420251273> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

2. Сводный доклад Челябинской области о результатах мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов за 2020 год / Правительство Челябинской области / Офиц. Сайт. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://pravmin.gov74.ru/files/upload/pravmin/%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4\\_2020.pdf](https://pravmin.gov74.ru/files/upload/pravmin/%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D1%8F%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4_2020.pdf) (дата обращения: 06.11.2021 г.).

3. Каким был 2020 год для Челябинской области? / Материал подготовлен Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области / Сетевое издание «Сосновская нива». 2015 – 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://sn74.ru/news/ekonomika/09548> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

4. Кожушко Е.А. Человеческий капитал в условиях перехода к инновационной экономике // Экономика образования. 2017. № 6 (103). С. 5-12.

5. Кожушко Е.А., Кожушко В.И. Актуальные задачи формирования основных направлений региональной политики воспроизводства кадрового потенциала сельского хозяйства Челябинской области // Новые вызовы высшего образования в области общественных наук: предмет, методы и технологии: сб. тр.

Всерос. науч.-метод. конф., Челябинск, 27–28 нояб. 2019 г. Челябинск, 2019. С. 227-233.

6. Кожушко Е.А. Кадровый потенциал Челябинской области в условиях перехода к инновационной региональной экономике // Вестник Челябинского государственного университета. 2017. № 10 (406). С. 54-62.

7. В Челябинской области растут естественная убыль населения и количество свадеб и разводов / Сетевое издание «Челябинский обзор онлайн». 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://obzor174.ru/v-chelyabinskoy-oblasti-rastut-estestvennaya-ubyl-naseleniya-i-kolichestvo-svadeb-i-razvodov> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

8. Богданова О.В. Проблемы устойчивого развития сельских территорий // Экономические исследования. 2016. №1. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ustoychivogo-razvitiya-selskih-territoriy-3> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

9. Рынок труда, занятость и заработная плата / Офиц. сайт. Федеральная служба государственной статистики. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries?print=1](https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries?print=1) (дата обращения: 06.11.2021 г.).

10. Сайтова Р.З., Ахметьянова А.И., Колевид Г.Р. Проблемы воспроизводства трудовых ресурсов // Фундаментальные исследования. 2018. № 2. С. 152-157. [Электронный ресурс]. URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42091> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

11. Markaryan V.R., Litvina K.Y., Kamchatova E.Y., Chernova V.A., Kozhushko E.A. / Globalization and Problems of Modern Regional Economy // Systematic Reviews in Pharmacy. 2020. № 11 (4). P. 348-353. [Электронный ресурс]. DOI: <https://doi:10.31838/srp.2020.4.51> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

12. Кожушко Е.А. Формирование кадровой региональной политики в сельскохозяйственной отрасли в условиях современного экономического развития Челябинской области // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 8–3 (55). С. 53–58.

13. Как сохранить село: проблемы занятости населения / Офиц. сайт. Общественная палата Хабаровского края. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <http://opkhv.ru/files/files/2020/f7c3f807736f456c249f.pdf> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

14. Литвинова М., Полетаева П. Сокращение зависимости: Минсельхоз США отметил рост агросектора России на 30% после введения санкций / RT.Сетевое издание rt.com. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.rt.com/e4gw> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

15. О государственной программе Челябинской области «Развитие сельского хозяйства в Челябинской области» / Сайт: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. АО «Кодекс». 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/446165572> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

16. Эксперты назвали самые изменившиеся из-за санкций отрасли экономики / РБК. Информационное агентство. 1995–2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/economics/28/10/2019/5db1a76a9a794744a5d6e13a> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

17. Кожушко Е.А., Кожушко В.И. Формирование кадрового потенциала в условиях цифровизации агропромышленного комплекса. Актуальные вопросы гуманитарных, экономических и естественных наук: теория и практика: матер. национальной науч. конф. Института агроинженерии (Челябинск, 2020) / под ред. д-ра биол. наук, доцента С.А. Гриценко. Челябинск: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ. 2020. С. 173-182.

18. Оглоблина Ю. Найти свое дело. Российская газета – Экономика Центрального округа № 230(8284). 13.10.2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2020/10/13/reg-cfo/uderzhat-molodezh-v-sele-pomozhet-malyj-biznes.html> (дата обращения: 06.11.2021 г.).

## ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

*Кулагина Н.А. – д.э.н., профессор, профессор кафедры «Государственное управление, экономическая и информационная безопасность», ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»*

*Кособоков А.Ю. – соискатель Высшей инженерно-экономической школы, ФГБУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет имени Петра Великого»*

### **Аннотация**

В данной статье уделено внимание основным факторам развития сектора социальных услуг в условиях коронавирусной инфекции, а также актуальным аспектам внедрения процессов цифровизации в контексте повышения качества их предоставления. Проведено социологическое исследование населения с целью выявления резервов повышения эффективности предоставления социальных услуг всем группам населения для корректировки проводимой инновационной политики в данном сегменте экономики.

Вопросы качества предоставления социальных услуг всем категориям граждан относят к наиболее обсуждаемыми в контексте поиска инновационных механизмов и методов реализации социальной политики страны в целом и отдельных регионов в частности. Обостряет указанную проблематику влияние пандемии новой коронавирусной инфекции Covid-19, которая затронула все составляющие социальной сферы и привела к трансформации существующей системы предоставления социальных услуг [1].

Происходящие процессы цифровизации во всех отраслях и сферах деятельности позволили значительно ускорить период адаптации граждан к использованию новых цифровых сервисов и привели к увеличению объемов межведомственного взаимодействия в целях предоставления комплекса услуг со стороны органов государственной и муниципальной власти. Данный опыт на протяжении последних двух лет в большинстве своем позволили повысить качество оказываемых социальных услуг за счет создания дополнительных цифровых сервисов и платформ. Что требует дополнительных исследований в целях систематизации объективных и субъективных факторов, методического инструментария их выявления и соответствующей оценки [4].

Опыт предоставления социальных услуг в регионах России позволяет сделать вывод о том, что остается актуальной проблема выбора оптимальных

критериев оценки эффективности их предоставления, использования аналитического инструментария для оценки происходящих тенденций, своевременной оценки негативных факторов, определяющих степень удовлетворенности населения, а также возможности использования различных инноваций в социальной сфере [2].

Особенно в условиях пандемии коронавирусной инфекции наблюдается обострение данной проблематики, т. к. данный стресс-фактор повлек за собой качественную трансформацию социально-экономических систем: для одних он сфер явился своего рода исходной точкой для интенсивного развития, а другие отрасли оказались в шоковом состоянии, и требуется значительное время на их восстановление.

Именно поэтому для качественной оценки социальных услуг населения в условиях пандемии коронавируса, нами было проведено анкетирование в виде структурированного интервью с помощью социальных сетей и мессенджеров. Респондентам было предложено ответить на ряд наиболее важных, на наш взгляд, вопросов, на основании которых был сформирован общий профиль удовлетворенности граждан. Общая численность анкетированных составила 176 человек из 6 регионов России (Брянская, Орловская, Белгородская, Курская, Смоленская области) по составленному опроснику (табл. 1).

Табл. 1

Перечень разработанных вопросов для оценки удовлетворенностью качества предоставляемых социальных услуг в период пандемии Covid-19

| № п/п | Вопрос   | Критерии оценки и ответы респондентов, % |      |
|-------|--|--|------|
|       |  | Да                                       | Нет  |
| 1     | Имели ли вы возможность получать различные виды социальных услуг через портал «Госуслуги» или другие цифровые сервисы? | 83,6                                     | 16,4 |
| 2     | Нуждались ли вы в необходимости оказания образовательных услуг с помощью современных платформ и цифровых сервисов?     | 69,3                                     | 30,7 |
| 3     | Удовлетворены ли вы качеством оказанных образовательных услуг?   | 40,1                                     | 59,9 |
| 4     | Нуждались ли вы в необходимости оказания медицинской помощи?   | 76,2                                     | 23,8 |
| 5     | Удовлетворены ли вы качеством предоставленной медицинской помощи?  | 13,7                                     | 86,3 |
| 6     | Нуждались ли вы в необходимости оформления документов для получения различных видов социальной поддержки и услуг?      | 94,3                                     | 5,7  |

Продолжение таблицы 1

|    |   |      |      |
|----|---|------|------|
| 7  | Удовлетворены ли вы качеством оказания услуг по оформлению соответствующей документации по получению мер социальной поддержки онлайн?                         | 69,8 | 30,2 |
| 8  | Достаточна ли на ваш взгляд проводимая информационная компания по использованию онлайн-платформ для предоставления социальных услуг гражданам?                | 21,4 | 78,6 |
| 9  | Направляли ли вы жалобы в вышестоящие инстанции на некачественное оказание социальных услуг, в том числе с помощью использования онлайн-сервисов?             | 18,2 | 81,8 |
| 10 | Будет ли способствовать повышению качества получения социальных услуг проведение обучения граждан навыкам работы на современных онлайн-платформах и сервисах? | 97,5 | 2,5  |

Анализ полученной информации позволил сделать вывод о том, что большинство от опрошенного контингента респондентов в период пандемии- 147 из 176 человек имели возможность получать различные виды социальных услуг через портал «Госуслуги» или другие цифровые сервисы.

Около 69% от опрошенных граждан нуждались в получении образовательных услуг онлайн и 40% при этом, остались удовлетворены их качеством. В свою очередь, в оказании медицинской помощи нуждались 76,2% респондентов, или 134 человека, из которых 86,3% не удовлетворены качеством полученной услуги.

Оформление документов для получения различных видов социальной поддержки и услуг через онлайн формат осуществляли 94,3% респондентов, из которых практически 70% полностью удовлетворены качеством их предоставления.

Из общего числа опрошенных граждан только 32 человека из 176 отправляли жалобы в вышестоящие инстанции по поводу ненадлежащего качества оказанных услуг.

Резюмируя полученные результаты, следует констатировать, что практически все граждане считают, что повышению качества получения социальных услуг будет способствовать организация процесса обучения граждан навыкам работы на современных онлайн-платформах и сервисах, и необходимо особое внимание уделять популяризации информационных компаний с целью активного использования гражданами отдельных цифровых и сервисов, позволяющих оперативно получать различные виды социальных услуг.



Одним из важнейших аспектов для разработки направлений совершенствования проводимых стратегических изменений в социальной сфере – это детальное изучение причин неудовлетворенности граждан от предоставления услуг, что позволит в дальнейшем разработать отдельные программы и мероприятия, направленные на их устранение.

С этой целью нами было предложено всем респондентам осуществить ранжирование причин низкого качества предоставления социальных услуг в условиях активного использования цифровых платформ и сервисов для осуществления онлайн-взаимодействия по шкале от 0 до 10 (табл.2).

Табл. 2

Стресс-факторы, влияющие на степень удовлетворенности граждан от получения социальных услуг в условиях пандемии Covid-19 с использованием цифровых сервисов

| № п/п | Стресс-фактор   |
|-------|---|
| 1     | Игнорирование со стороны организации, предоставляющей социальные услуги   |
| 2     | Недостаточное обладание соответствующими компетенциям со стороны персонала организации, предоставляющей социальные услуги                   |
| 3     | Отсутствие рядом лиц, которые могли оказать оперативно помощь в плане подключения соответствующих устройств                                 |
| 4     | Невозможность получения услуги ввиду плохого качества связи и проблемы с подключением к сети «Интернет»                                     |
| 5     | Отсутствие соответствующих мобильных устройств и личных персональных компьютеров для подачи соответствующих документов через онлайн-сервисы |
| 6     | Незнание механизма получения услуг в онлайн-формате и боязнь потери своих персональных данных   |
| 7     | Нарушены (затянулись) сроки предоставления документации для получения социальной поддержки  |

Результаты ранжирования причин низкой удовлетворенности граждан от качества предоставленных им социальных услуг представлены на рис.1.

Из представленных опросных данных можно говорить о том, что среди общей численности респондентов (176 чел.) – 31,7% на первое место среди выделенных обобщенных стресс-факторов неудовлетворения качеством оказания услуг поставили невозможность получения услуги ввиду плохого качества связи и проблемы с подключением к сети «Интернет».

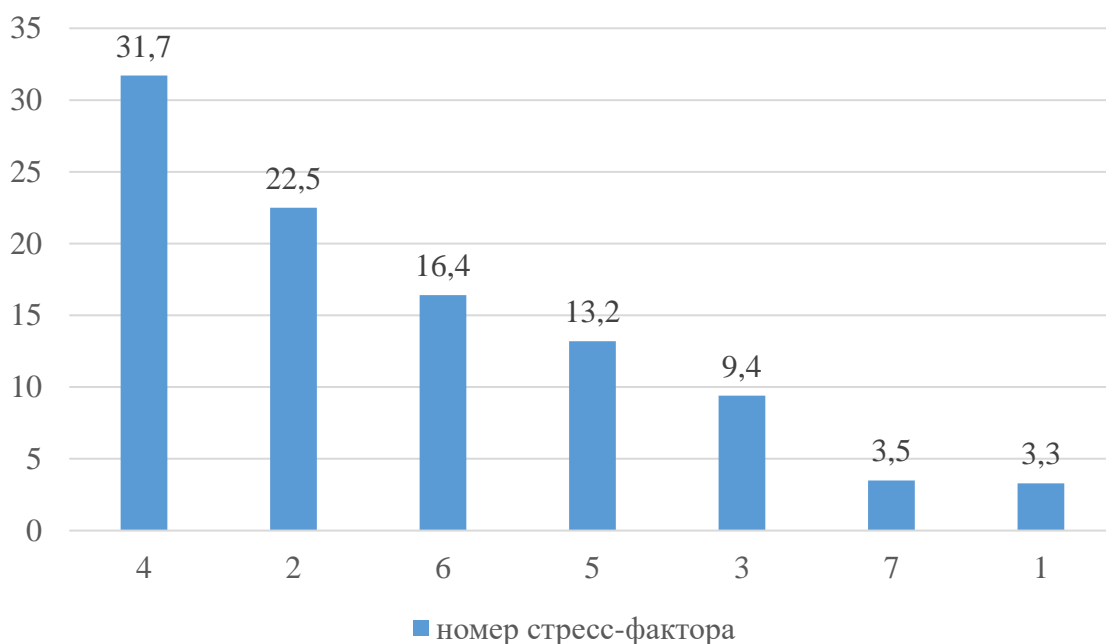


Рис.1. Ранжирование причин неудовлетворенности граждан от получения различных социальных услуг в период пандемии и перехода на электронный формат взаимоотношений

На втором месте причин (22,5%) респонденты отметили недостаточное обладание соответствующими компетенциям со стороны персонала организации, предоставляющей социальные услуги.

Третье место (16,4%) среди причин респонденты отдали незнанию механизма получения услуг в онлайн-формате и боязни потери своих персональных данных.

Далее среди причин следуют отсутствие соответствующих мобильных устройств и личных персональных компьютеров для подачи соответствующих документов через онлайн-сервисы, игнорирование со стороны организации, предоставляющей социальные услуги и нарушение сроков предоставления документации для получения социальной поддержки.

Особенностью анкетирования респондентов в качестве получения качественной оценка качества предоставленных социальных услуг заключается в получении объективных результатов, на которые впоследствии следует опираться при выработке инструментов реализации социально-экономической политики отдельной территории.

В целях совершенствования стратегии развития социальной сферы в рамках отдельных территориальных систем необходимо учитывать не только выявленные стресс-факторы, определяющие неудовлетворенность качеством оказанных

социальных услуг, а определять «точки роста» социальной сферы на основе комплекса мер поддержки в рамках региональных и национальных проектов, развития производственно-экономического потенциала.

Важным аспектом при этом, выступает предварительный комплексный анализ рисков не достижения целевых показателей развития социальной сферы вследствие использованных инновационных методов и форм оказания социальных услуг для повышения качества их оказания [3, С.69].

Таким образом, полученные результаты исследования, на наш взгляд, являются базовым элементом системы мониторинга состояния социальной сферы, который выступает основой для поиска направления совершенствования механизма оказания социальных услуг за счет применения инновационных инструментов в целях обеспечения гармонизации интересов всех участников взаимоотношений.

#### **Список используемых источников**

1. Родионов Д.Г., Карпенко П.А., Конников Е.А. Концептуальная модель управления развитием региональных социально-экономических систем // Экономические науки. 2021. № 197. С. 163-170.

2. Родионов Д.Г., Данияли С.М., Мокеева Т.В. Формирование интегрированной системы управления в контексте развития инновационного менеджмента // Вестник университета. 2020. № 5. С. 24-31.

3. Родионов Д.Г., Баранова И.В., Насрутдинов М.Н. Идентификация ключевых медиаторов развития социального потенциала региона // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 3. С. 69.

4. Харламов А.В., Харламова Т.Л. Трансформация российской хозяйственной системы: теоретические и практические аспекты// Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2019. Т. 9. № 4 (33). С. 8-16.

# АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА ОБОРАЧИВАЕМОСТИ АКТИВОВ И ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ПРАКТИКЕ

*Матвеева А.В. – к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики и управления ОУ  
ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

## Аннотация

Проведен сравнительный анализ методов расчета оборачиваемости активов. Обоснована целесообразность выбора метода расчета оборачиваемости актива соотношением его среднего остатка и расхода. Показана возможность применения данного метода не только при внутреннем, но и при внешнем экономическом анализе.

В условиях дефицита финансовых ресурсов, высокой стоимости привлечения заемных средств, предприятия заинтересованы в том, чтобы уменьшать вложения в активы при неизменности или увеличении объемов производства и продаж. Это позволит снизить расходы по привлечению капитала. Сопоставлением средних остатков активов со стоимостной характеристикой их использования определяется оборачиваемость активов, которая характеризует рациональность вложения в них средств.

Как известно, оборачиваемость выражается одним из двух показателей:

- количеством оборотов актива (так называемым «коэффициентом оборачиваемости»);
- продолжительностью одного оборота актива (так называемым «периодом оборота»).

Эти показатели обратно пропорциональны друг другу, следовательно, информационно не дополняют друг друга, а значит, достаточно одного из них, чтобы сделать вывод о рациональности вложения средств в активы.

Информационный обзор методов расчета оборачиваемости, отраженных в экономической литературе с 1925 г. по настоящее время, проведенный автором настоящей статьи, выявил 11 методов расчета. Подробный разбор данных методов приведен в работе [1].

Однако в настоящее время наиболее распространены из них два – соотношение среднего остатка актива [1]:

- 1) с выручкой от продаж. В случае расчета оборачиваемости запасов вместо выручки зачастую применяется себестоимость продаж. Показатель

оборачиваемости, рассчитанный данным способом, в ряде информационных источников назван обобщающим;

2) с расходом актива. Полученный этим способом показатель оборачиваемости отдельного актива в ряде информационных источников называется частным.

Нетрудно догадаться, что результаты, полученные разными методами, отличаются весьма значительно – во столько же раз, во сколько расход актива отличается от суммы продаж. Поэтому неуместно говорить о том, что методы отличаются лишь степенью точности расчетов. Следует говорить о том, что рассчитывая оборачиваемость разными методами, мы получаем содержательно разные показатели.

В ряде источников, например, [5], отмечается, что точным является метод расчета частной оборачиваемости (по расходу актива).

Несмотря на это, наиболее распространенным в экономической литературе является метод расчета общей оборачиваемости (по выручке или, реже, по себестоимости продаж). Зачастую в литературе по экономическому анализу метод расчета частной оборачиваемости не упоминается, а метод расчета общей оборачиваемости представляется как безальтернативный [3, 4, 6, 7].

Сопоставим методы расчета оборачиваемости на примере периода оборота материалов с целью определить, насколько они могут быть полезны в практике управления предприятием (табл. 1).

Табл. 1

Сравнение методов расчета периода оборота материалов  
«по выручке» и «по расходу материалов»

| Сравнительный признак                                   | Метод расчета  |   |
|---|--|---|
|   | по выручке («обобщающий»)  | по расходу («частный»)  |
| Формула для расчета периода оборота материалов (в днях) | деление среднего остатка материалов на среднедневную выручку от продаж | деление среднего остатка материалов на средний дневной расход этих материалов |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Экономический смысл показателя                           | Если принять выручку от продаж за сумму возмещения средств, вложенных в материалы, то период оборота материалов покажет, за сколько дней предприятию возмещаются в сумме выручки средства, вложенные в средний остаток материалов. Но, как известно, выручка содержит сумму возмещения всех затрат по основной деятельности и прибыль. Приравнивать ее к сумме возмещения стоимости материалов нет никаких оснований. Таким образом, не ясно, период какого процесса показывает соотношение среднего остатка материалов с суммой средней дневной выручки от продаж | период, за который расходуется средний остаток материалов, или количество дней, на которые предприятие обеспечено материалами                                     |
| Управленческие решения, принимаемые на основе показателя | необходимость в управленческих изменениях не доказана. Увеличение периода оборота материалов вызывает вопрос о том, почему остаток материалов увеличивается относительно выручки и возникает потребность в дополнительной оценке рациональности материальных запасов   | решения об увеличении или уменьшении запаса материалов с тем, чтобы обеспеченность этим запасом в днях в наибольшей мере соответствовала потребностям предприятия |

Из табл. 1 видно, что расчет периода оборота материалов с использованием выручки от продаж не дает ответа на вопрос о рациональности величины запасов, а вызывает новые вопросы. Если говорить о расчете оборачиваемости других активов с применением выручки от продаж, то информативность полученных результатов будет столь же низкой.

Очевидно, что целесообразно применять на практике тот показатель, который имеет конкретный, понятный, легко объяснимый экономический смысл.

Возникает вопрос, зачем применять низко информативный метод расчета оборачиваемости «по выручке», если есть высоко информативный и столь же простой в применении – «по расходу»? Исследование экономической литературы позволяет предположить, что применение выручки от продаж обусловлено тем, что этот показатель содержится в отчете о финансовых результатах, тогда так расход активов не приводится в основных формах финансовой отчетности.

Кроме того, метод расчета оборачиваемости по расходу применим лишь к отдельным видам активов, но не ко всей совокупности активов сразу или оборотных средств.

Однако следует заметить, что Приказом Минфина от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций» рекомендован пример приложения к бухгалтерскому балансу, отчету о финансовых результатах, отчету о целевом использовании средств в табличной форме (приложение №3 к указанному приказу). В таблицах, содержащихся в этом примере, по каждому виду активов приведена величина его расхода. Заметим также, что организации, обязанные публиковать свою бухгалтерскую отчетность, как правило, составляют табличное приложение к формам отчетности в соответствии с рекомендованным примером. Таким образом, содержание финансовой отчетности, как правило, дает информацию для расчета оборачиваемости отдельных активов «по расходу».

Расчет периода оборота активов в целом или оборотных активов с использованием выручки позволяет получить весьма общую информацию о том, сколько рублей активов приходится на один рубль средневзвешенной выручки. Информация об оборачиваемости активов в целом или оборотных активов является весьма обобщенной и не может быть основной для принятия конкретных управленческих решений.

Отметим и еще две причины, в силу которых выручку не следует использовать в расчетах оборачиваемости и некоторых других показателей. В сумме выручки «смешаны» затраты и финансовый результат. Целью же экономического анализа всегда является разделение и соизмерение затрат и финансового результата. Поэтому применение выручки зачастую не проясняет деятельность предприятия, а вызывает дополнительные вопросы. Кроме того, при расчете оборачиваемости отдельных активов с использованием выручки нарушается сопоставимость данных по двум причинам:

- общая выручка соизмеряется со средним остатком лишь одного актива;
- выручка, содержащая прибыль, соизмеряется с остатком актива, оцененного по себестоимости (согласно принятым в бухгалтерском учете правилам оценки активов).

Все это делает расчет оборачиваемости с использованием выручки искаженным и имеющим весьма узкую область практического применения.

По данным годовой бухгалтерской отчетности ПАО «Челябинский металлургический комбинат» за 2020 г. [2] рассчитаем периоды оборота оборотных активов соотношением их среднего остатка и среднего дневного расхода.

В табл. 2 представлена детальная информация о порядке расчета периодов оборота и экономическом смысле получаемых результатов применительно к конкретным видам оборотных активов.

Расчетные данные представлены в табл. 3.

Табл. 2

Порядок расчета и экономический смысл периодов оборота оборотных активов (в днях), рассчитанных «по расходу»

| Название показателя                                | Порядок расчета  | Экономический смысл  |
|--|--|--|
| Материалы  | Соотношение среднего остатка и среднего дневного расхода материалов  | Средний остаток запаса материалов в днях расхода, на сколько дней предприятие в среднем обеспечено материалами                                 |
| Незавершенное производство                         | Соотношение среднего остатка незавершенного производства и среднего дневного выпуска продукции (себестоимость выпущенной продукции)            | Средняя продолжительность производственного цикла, за сколько дней средний остаток незавершенного производства «переходит» в готовую продукцию |
| Готовая продукция                                  | Соотношение среднего остатка готовой продукции и среднего дневного объема проданной продукции в оценке по себестоимости                        | Количество дней, за которое предприятие продает средний остаток готовой продукции  |
| Товары для перепродажи                             | Соотношение среднего остатка товаров и среднего дневного объема проданных товаров в оценке по себестоимости                                    | Количество дней, за которое предприятие продает средний остаток товаров  |
| Выданные займы, в том числе обеспеченные векселями | Соотношение среднего остатка выданных займов и среднего дневного объема погашенных займов (по первоначальной стоимости)                        | Количество дней, за которое в среднем погашаются займы   |
| Приобретенные права требования                     | Соотношение среднего остатка приобретенных прав требования и среднего дневного объема погашенных прав требования (по первоначальной стоимости) | Количество дней, за которое в среднем погашаются долговые обязательства по приобретенным правам требования                                     |
| Дебиторская задолженность                          | Соотношение среднего остатка дебиторской задолженности и среднего дневного ее погашения  | Количество дней, за которое в среднем погашается дебиторская задолженность   |



Табл. 3

Расчет периодов оборота оборотных активов ПАО «ЧМК» за 2019 и 2020 годы  
на основе приложения к бухгалтерской отчетности, млн. руб.

| Название показателя   | Год  | Остаток на начало года | Остаток на конец года | Средний остаток | Расход за год | Период оборота, дни   |
|---|------|------------------------|-----------------------|-----------------|---------------|-----------------------|
| Материалы   | 2020 | 5 147                  | 5 928                 | 5 538           | 66 876        | 30                    |
|   | 2019 | 5 782                  | 5 147                 | 5 464           | 72 384        | 28                    |
| Незавершенное производство  | 2020 | 4 639                  | 6 020                 | 5 330           | 24 385        | 80                    |
|   | 2019 | 4 478                  | 4 639                 | 4 558           | 24 992        | 67                    |
| Готовая продукция   | 2020 | 778                    | 792                   | 785             | 86 816        | 3                     |
|   | 2019 | 770                    | 778                   | 774             | 91 384        | 3                     |
| Товары для перепродажи  | 2020 | 13                     | 111                   | 62              | 5 440         | 4                     |
|   | 2019 | 40                     | 13                    | 27              | 4 928         | 2                     |
| Выданные займы (долгосрочные и краткосрочные), в том числе обеспеченные векселями | 2020 | 128 016                | 181 452               | 154 734         | 3 290         | 17 168 (47 лет)       |
|   | 2019 | 130 608                | 128 016               | 129 312         | 19 769        | 2 387 (6,5 лет)       |
| Приобретенные права требования  | 2020 | 218                    | 215                   | 216             | 2             | 33 079 (более 90 лет) |
|   | 2019 | 261                    | 218                   | 239             | 43            | 2 011 (5,5 лет)       |
| Дебиторская задолженность покупателей и заказчиков                                | 2020 | 11 865                 | 19 376                | 15 620          | 18 717        | 305                   |
|   | 2019 | 11 988                 | 11 865                | 11 927          | 11 032        | 395                   |
| Авансы выданные   | 2020 | 973                    | 2 599                 | 1 786           | 1 003         | 650 (1,8 года)        |
|   | 2019 | 1 499                  | 973                   | 1 236           | 1 451         | 311                   |
| Прочая дебиторская задолженность  | 2020 | 1 367                  | 1 228                 | 1 298           | 5 584         | 85                    |
|   | 2019 | 878                    | 1 367                 | 1 123           | 7 397         | 55                    |

Примечание: в состав расхода запасов включена себестоимость выбывших запасов, в том числе переведенных в другую группу запасов (например, материалы, переведенные в состав товаров).

Проанализируем полученные результаты (табл. 4).

## Оценка полученных показателей оборачиваемости оборотных активов

| Название показателя   | Год  | Период оборота, дни   | Вывод, оценка полученных результатов  |
|---|------|-----------------------|---|
| Материалы   | 2020 | 30                    | Средний запас материалов в днях составляет 28 – 30 дней, следовательно, средний уровень запасов можно считать нормальным, отсутствуют избыточные или недостающие запасы   |
|   | 2019 | 28                    |   |
| Незавершенное производство  | 2020 | 80                    | Длительный период оборота незавершенного производства (в 2019 году – 67 дней, в 2020 году – 80 дней) свидетельствует о том, что в незавершенном производстве создаются значительные запасы полуфабрикатов. Вероятно, эти запасы являются избыточными, вложенные в запасы средства не приносят доход. Увеличение периода оборота свидетельствует об увеличении избыточных запасов в незавершенном производстве. Рекомендуется провести детальный анализ запасов в незавершенном производстве и отказаться от создания избыточных запасов |
|   | 2019 | 67                    |   |
| Готовая продукция   | 2020 | 3                     | Готовая продукция и товары продаются быстро – за 2 – 4 дня. Следовательно, запасы готовой продукции создаются в минимально-достаточном количестве, что свидетельствует о рациональном управлении данными запасами   |
|   | 2019 | 3                     |   |
| Товары для перепродажи  | 2020 | 4                     |   |
|   | 2019 | 2                     |   |
| Выданные займы (долгосрочные и краткосрочные), в том числе обеспеченные векселями | 2020 | 17 168 (47 лет)       | Выданные займы, приобретенные права требования в 2020 году погашались крайне медленно, что свидетельствует о «замораживании» в них средств в течение длительного периода. Рекомендуется оценить возможность высвобождения средств из данных активов   |
|   | 2019 | 2 387 (6,5 лет)       |   |
| Приобретенные права требования  | 2020 | 33 079 (более 90 лет) |   |
|   | 2019 | 2 011 (5,5 лет)       |   |
| Дебиторская задолженность покупателей и заказчиков                                | 2020 | 305                   | Дебиторская задолженность покупателей погашается крайне медленно (в 2019 году – за 395 дней, в 2020 году – за 305 дней), что может привести к дефициту финансовых ресурсов, снижению платежеспособности   |
|   | 2019 | 395                   |   |
| Авансы выданные   | 2020 | 650 (1,8 года)        | Поставщики крайне медленно выполняют свои обязательства по полученным от предприятия авансам (в 2019 году – за 311 дней, в 2020 году – за 650 дней)   |
|   | 2019 | 311                   |   |
| Прочая дебиторская задолженность  | 2020 | 85                    | Прочие дебиторы рассчитываются по своим долгам достаточно медленно – за 55 дней в 2019 году и за 85 дней в 2020 году.   |
|   | 2019 | 55                    |   |

Проведенный анализ периодов оборота оборотных активов ПАО «ЧМК» за 2019 – 2020 годы выявил крайне длительное отвлечение денежных средств в дебиторскую задолженность, выданные займы и другие долги перед предприятием. Это, безусловно, сказывается на платежеспособности предприятия.

Чтобы оценить объем средств, отвлеченных на длительный период из деятельности предприятия, оценим долю различных видов оборотных активов в общих активах на основании данных бухгалтерского баланса (табл. 5).

Табл. 5

Расчет долей в итоге баланса ПАО «ЧМК»  
отдельных видов оборотных активов на конец 2020 года

| Наименование активов               | Сумма<br>на конец 2020 года,<br>млн. руб. | Доля в итоге баланса, % |
|------------------------------------|---|-------------------------|
| Долгосрочные предоставленные займы | 181 452                                   | 59,9                    |
| Незавершенное производство         | 5 836                                     | 1,9                     |
| Задолженность покупателей          | 18 148                                    | 6,0                     |
| Авансы выданные                    | 2 579                                     | 0,9                     |
| Прочие финансовые вложения         | 4 732                                     | 1,6                     |
| Итог баланса                       | 302 826                                   | 100,0                   |

Как видно из табл. 5, весьма значительное для предприятия отвлечение средств из деятельности происходит на выдачу долгосрочных займов (59,9% средств предприятия). При сложившемся соотношении средней величины займов и суммы их погашения получается, что займы будут погашены за 47 лет. Такое отвлечение средств из деятельности предприятия, безусловно, негативно влияет на его способность рассчитываться по своим обязательствам и расширять свою деятельность за счет внутренних инвестиций.

Таким образом, расчет оборачиваемости отдельных видов оборотных активов соотношением их среднего остатка и среднего дневного расхода на основании бухгалтерской отчетности предприятия возможен и весьма полезен для оценки рациональности вложения средств в активы.

#### Список используемых источников

1. Черненко А.Ф., Башарина А.В. Анализ оборачиваемости активов: монография. М.: Издательство «Наука и образование», 2005. 163 с.
2. Годовая бухгалтерская отчетность ПАО «Челябинский металлургический комбинат» за 2020 год. [Электронный ресурс]. URL:

<https://chelmk.ru/upload/iblock/435/43530df98e578858e51f689eb4524cb9.PDF> (дата обращения: 29.11.2021 г.).

3. Дмитриева И.М. Бухгалтерский учет и анализ: учебник для вузов/ И. В. Захаров, О.Н. Тарасова; под редакцией И.М. Дмитриевой. М.: Издательство Юрайт, 2021. 358 с.

4. Мельник М.В. Теория экономического анализа: учебник и практикум для вузов / М. В. Мельник, В. Л. Поздеев. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2021. 238 с. ISBN 978-5-534-14862-6.

5. Толпегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник и практикум для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2021. 610 с.

6. Шадрина Г.В. Экономический анализ: учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2021. 461 с.

## **НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ МО В ГОРОДЕ НОВЫЙ УРЕНГОЙ**

*Петришена А.В. – магистрант, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Койшина Е.А. – к.соц.н., преподаватель, ЦДО ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет» в г. Новый Уренгой*

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрено функционирование молодежной политики в МО г. Новый Уренгой, ее цель, основные задачи и проблемы реализации.

Молодежная политика муниципального образования г. Новый Уренгой – составная часть социально-экономической политики, которая отражает отношение органов муниципальной власти к проблемам молодежи, определяет правовые, экономические, организационные основы становления и развития молодых граждан, способствует наиболее полной реализации их способностей в интересах общества и города, развитию молодежных движений и инициатив.

Молодежь является важнейшей социально-демографической группой в структуре населения муниципального образования г. Новый Уренгой, основным стратегическим ресурсом городского развития.

Молодежная политика в муниципальном образовании г. Новый Уренгой проводится в отношении молодежи, лиц в возрасте от 14 до 30 лет, которые составляют более четверти населения муниципального образования.

Целью молодежной политики МО г. Новый Уренгой является создание правовых, экономических и организационных условий, гарантий и стимулов для реализации молодыми гражданами своих конституционных прав с учетом возрастных особенностей, а также для участия молодых граждан в системе общественных отношений и полной их самореализации в интересах РФ, автономного округа и муниципального образования [1].

Основными задачами молодежной политики МО г. Новый Уренгой являются:

- реализация системного комплексного подхода к решению молодежных проблем, предусматривающего объединение усилий различных социальных институтов;
- создание условий для осуществления предпринимательской деятельности молодых граждан;
- поддержка молодых специалистов;
- содействие социальному становлению, духовному, физическому развитию молодежи;
- формирование семейных ценностей и поддержка молодой семьи;
- пропаганда здорового образа жизни и противодействие наркомании и иным асоциальным тенденциям в молодежной среде;
- повышение трудового потенциала молодежи.

Осуществление функций молодежной политики МО г. Новый Уренгой возложено на Управление по работе с молодёжью и общественностью Администрации города Новый Уренгой.

Задачами Управления являются:

- организация и осуществление мероприятий по работе с детьми и молодежью в муниципальном образовании;
- создание условий и возможностей для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развития её потенциала;
- создание условий для развития институтов гражданского общества на основе социального проектирования и привлечения общественности к участию в социально-экономическом, общественно-политическом развитии муниципального образования;

- содействие развитию межмуниципального сотрудничества;
- обеспечение исполнения на территории муниципального образования переданных отдельных государственных полномочий в сфере молодежной политики.

Направлениями деятельности Управления являются:

- молодежное самоуправление;
- молодежное предпринимательство;
- патриотическое воспитание;
- добровольческая деятельность;
- творчество;
- отдых и оздоровление;
- грантовая поддержка [1].

Управление в целях реализации возложенных на него задач осуществляет следующие функции и полномочия:

- участвует в реализации молодёжной политики, оказывает поддержку общественным объединениям и организациям в пределах установленных полномочий;
- определяет приоритетные направления взаимодействия с общественными объединениями, создаёт условия для эффективного социально-правового и культурного сотрудничества общественных объединений и организаций, действующих на территории муниципального образования;
- формирует и ведёт муниципальный реестр социально ориентированных некоммерческих организаций – получателей поддержки;
- формирует механизмы эффективной поддержки позитивной общественной инициативы и расширения форм участия общественных объединений и организаций в социально-экономической жизни муниципального образования, а также привлечения молодёжи к участию в проектной, управленческой, исследовательской деятельности и деятельности органов местного самоуправления;
- содействует трудовой занятости и деловой активности молодёжи, развитию молодёжного предпринимательства;
- координирует отдых и оздоровление детей в каникулярное время;
- разрабатывает и внедряет программы развития навыков и умений самостоятельной жизни для молодых людей, испытывающих трудности в интеграции в общество и др.

Кадровый состав Управления по состоянию на 31 декабря 2019 года насчитывает 17 штатных единиц, из них замещающих должности муниципальной службы - 16 человек (17 человек имеют высшее профессиональное образование, 5 человек – два высших образования, 1 человек – имеет ученую степень «кандидат социологических наук», 4 человека имеют стаж работы в сфере молодежной политики более 10 лет) [2].

Подведомственными учреждениями Управления по работе с молодежью и общественностью Администрации города Новый Уренгой реализующие молодежную политику являются:

– Муниципальное бюджетное учреждение «Молодежный ресурсный центр». Основной целью деятельности Учреждения является создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развитие ее потенциала;

– Муниципальное автономное учреждение молодежный центр «Норд». Целью учреждения является вовлечение молодежи в инновационную деятельность и научно-техническое творчество, поддержка и взаимодействие с общественными организациями и движениями, содействие карьерным устремлениям молодежи, вовлечение молодежи в ЗОЖ и занятия спортом, популяризация культуры безопасности в молодежной среде;

– Муниципальное автономное учреждение Молодёжный центр «Молодёжный». Основной целью деятельности Учреждения является организация мероприятий с детьми и молодёжью на территории муниципального образования г. Новый Уренгой. Учреждение выполняет основную задачу - помочь молодому человеку найти своё место в жизни, самореализоваться, сформироваться как целостная и многогранная личность [3].

Штатная численность муниципальных учреждений – 150,0 ед., фактическая численность – 129 шт. ед. [2].

По состоянию на 31.12.2020 г. подведомственные учреждения укомплектованы кадрами на 86%. МАУ МЦ «Молодежный» – 93%, МАУ МЦ «Норд» – 80%, МБУ «МРЦ» – 83% [2].

На протяжении последних десяти лет на территории муниципального образования сформировано и развивается самостоятельное направление внутренней политики муниципального образования г. Новый Уренгой по отношению к молодежи: создана организационная структура, молодежная инфраструктура, кадровое обеспечение, выработан механизм программно-

целевого метода бюджетного планирования, позволяющего обеспечить четкое определение приоритетов работы, адресность, последовательность, преемственность и контроль инвестирования бюджетных средств в молодежную сферу.

В целом, можно сказать, что молодежная политика в г. Новый Уренгой осуществляется на высоком уровне, реализуются главные направления в сфере молодежной политики, наблюдается высокая степень удовлетворенности молодежи, достаточное количество клубных формирований и большое количество мероприятий.

Однако следует остановиться на основных проблемах, связанных с реализацией молодежной политики. Первоочередной проблемой является недостаточное количество специализированных кадров. Так, по данным на 31.12.2020 г. подведомственные учреждения укомплектованы кадрами на 86%. МАУ МЦ «Молодежный» – 93%, МАУ МЦ «Норд» – 80%, МБУ «МРЦ» – 83%. То есть, можно сказать, что 100% укомплектованности кадров нет. Кроме того, на квалификации кадров молодежной политики сказывается отсутствие на Ямале учреждения высшего образования с направлением подготовки «Организация работы с молодежью».

Вместе с тем следует отметить, что муниципальная служба не является привлекательной для высококвалифицированных специалистов с точки зрения материального обеспечения.

Данная проблемам подтверждается согласно данных опроса. В ходе проведения исследования 27.10.2021 г. на территории г. Новый Уренгой было опрошено 650 человек. Респондентам был задан вопрос: «Считаете ли Вы работу муниципального служащего привлекательной?». На рисунке 1 представлены результаты опроса.



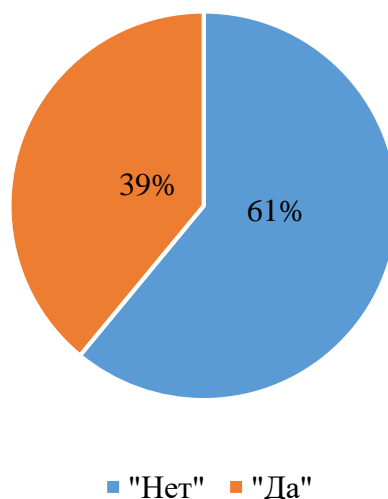


Рис. 1. Результаты опроса на тему: «Привлекательность работы муниципального служащего», проведенного 27.10.2021 г.

По результатам опроса, 61% респондентов считают, что муниципальная служба не является привлекательной.

Нехватка квалифицированного кадрового персонала негативным образом влияет на темпы развития качественного управления на местном уровне власти, затормаживает рост потенциала сферы молодежного самоуправления, препятствует процессу самореализации молодежи и обретения новых знаний и интересов.

Профессиональная деятельность всех кадров, работающих с молодежью на территории г. Новый Уренгой, обусловлена специфическими особенностями (психологическими, социальными, педагогическими, физиологическими, культурными) самой молодежи как основного объекта профессиональной деятельности и требованиями общества к молодежи, донесение которых и возложено на кадры, работающие с ней. Важным аспектом повышения профессионализма в этой связи является организация переподготовки и повышения квалификации. Повышение квалификации – обновление теоретических и практических знаний и навыков специалистов в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач. Повышение квалификации организуется по образовательным программам, что обуславливает необходимость приобретения новых знаний и компетенций.

Следовательно, необходимость повышения квалификации муниципальных служащих и специалистов подведомственных учреждений муниципальной молодёжной политики г. Новый Уренгой обусловлена объективно существующей и острой потребностью.

Рассмотрим вторую проблему в сфере молодёжной политики МО г. Новый Уренгой. Специалистами по работе с молодёжью в период с 27.10.2021 г. – 02.11.2021 г. был проведен опрос среди молодёжи, занимающихся в объединениях подведомственных учреждений города, был задан вопрос: «Каких клубных формирований не хватает для усовершенствования деятельности?». Самыми распространёнными ответами являлись – танцы, интеллектуальные игры, модельная школа. Всего в опросе приняли участие 1421 человека. Результаты опроса представлены на рисунке 2.

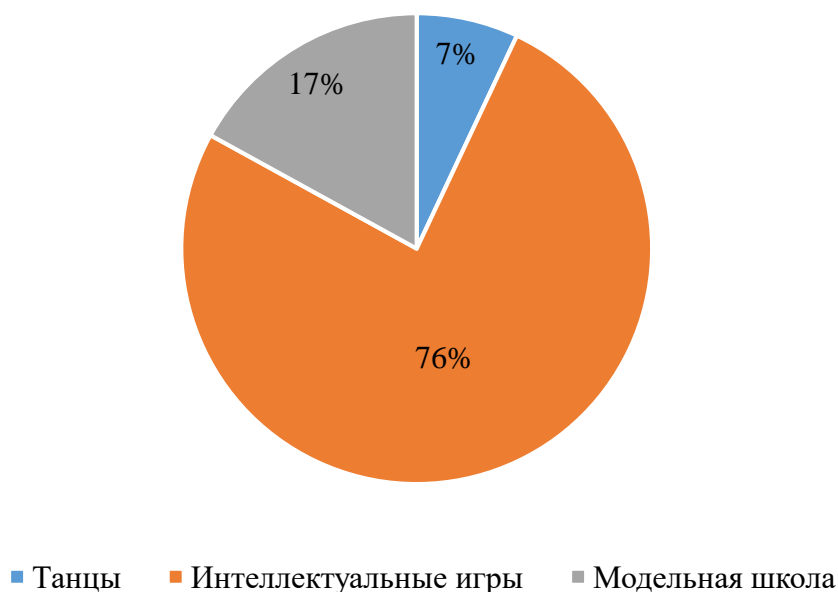


Рис. 2. Результаты опроса на тему: «Каких клубных формирований не хватает для усовершенствования деятельности?», проведенного с 27.10.2021 г. – 02.11.2021 г.

Исходя из данных опроса, 7% опрошенных выразили мнение по внедрению танцевальных направлений, 17% проголосовали за открытие модельной школы и 76% респондентов считают, что необходимо создание интеллектуальной площадки. Из этого следует, что проблемой является отсутствие интеллектуального досуга для молодежи г. Новый Уренгой.

Интеллект – главный критерий оценки человека в обществе. От него зависит

удовлетворенность, радость и счастье человека в жизни. Потому что через игры, способствующие интеллектуальному развитию, расширяется словарный запас и раскрывается индивидуальный потенциал молодежи. Разные чувства проявляются при достижении чего-то ранее совершенно неизвестного, но одно присутствует всегда – это удивление. С удивления, как известно, начинается мышление, следовательно, для развития интеллекта открытия крайне необходимы.

Рассмотрим третью проблему молодежной политики г. Новый Уренгой. На официальной странице Инстаграм Управления по работе с молодежью и общественностью Администрации г. Новый Уренгой в период с 03.11.2021 г. по 04.11.2021 г. был проведен опрос среди молодежи: «На протяжении нескольких лет популярна медиа сфера. В каком бы медиа-направлении вы хотели бы самореализоваться?». Всего в опросе приняли участие 843 человека. Были определены следующие направления: Блогерство, Пресс-служба, Съемка кино. Результаты опроса представлены на рисунке 3.

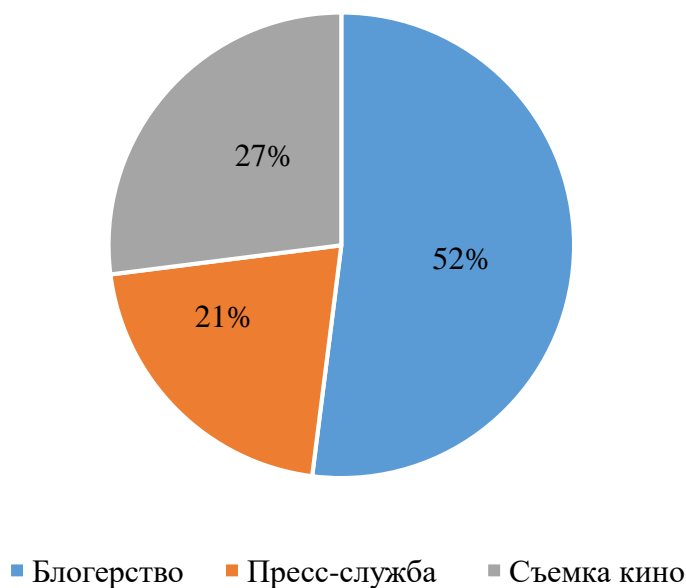


Рис. 3. Результаты опроса на тему: «Медиа-направление для молодежи», проведенного с 03.11.2021 г. - 04.11.2021 г.

Данные опроса показали, что 21% хотели бы изучить такое направление, как пресс-служба, 27% респондентов хотели бы научиться съемке кино и 52% опрошенной молодежи считают, что такое направление, как блогерство, было бы

интересным для их самореализации. Таким образом, проблема отсутствия школы юного блогера очень актуальна среди молодежи.

Большинство современной молодежи пользуются такими интернет-платформами, как социальные сети (Instagram, Вконтакте) и видеохостинги (YouTube, Ru Tube, Тик Ток), используют телефоны, видеокамеры для создания своего контента. Так как сейчас это направление является очень популярным среди молодежи, начинающие молодые люди теряются в моменте реализации своих видеороликов и создания контента.

Собственный блог позволит молодежи заявить о себе, поделиться своими мыслями, идеями с интернет-аудиторией, найти своих единомышленников, а возможно, и противников, услышать конструктивную критику, распространить свои взгляды и идеи.

Таким образом, несмотря на имеющиеся проблемы, можно сказать, что реализация молодежной политики МО г. Новый Уренгой осуществляется на высоком уровне, реализуются главные направления в сфере молодежной политики, наблюдается высокая степень удовлетворенности молодежи, достаточное количество клубных формирований и большое количество мероприятий.

### **Список используемых источников**

1. Официальный сайт Департамента молодежной политики и туризма Ямало-Ненецкого автономного округа [Электронный ресурс]. URL: <https://dmpt.yanao.ru/documents/other/13546/> (дата обращения: 03.11.2021 г.)

2. Официальный сайт Управления по работе с молодежью и общественностью Администрации г. Новый Уренгой [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nurmolod.ru/33-struktura-upravlenija-otchet-2019.html> (дата обращения 03.11.2021 г.)

3. Официальный сайт Управления по работе с молодежью и общественностью Администрации г. Новый Уренгой [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nurmolod.ru/articles/podvedomstvennye-uchrezhdenija> (дата обращения 03.11.2021 г.)

## **ТИПЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

*Песоцкая Е.В. – д.э.н., профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»*

*Селютин Л.Г. – д.э.н., профессор ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»*

### **Аннотация**

В статье исследуется методически сложная задача типологизации планирования в составе функционала управления конкурентоспособностью организаций, вовлеченных в конкурентоактивный строительный бизнес. Анализируются достоинства и недостатки различных типов планирования применительно к задачам управления конкурентоспособностью предпринимательских структур в строительстве, даются рекомендации по использованию того или иного типа планирования в конкретной конкурентной обстановке.

Динамика строительного рынка и присущей ему конкурентной среды предопределяет появление новых требований к действующим системам управления, в числе которых можно выделить: необходимость полного и всестороннего учета конкурентных факторов; использование современных методик оценки конкурентоспособности; применение методов управления, способных не только адаптировать деятельность строительной организации к сложившейся конкурентной обстановке, но и определить ее параметры на ближайшую и более отдаленную перспективу на основе выявления объективных конкурентных тенденций, и целый ряд других [1]. Соблюдение этих требований (их значительной части) обеспечивается использованием различных инструментов планирования в управлении конкурентоспособностью организации – составном элементе единой системы управления.

Отечественная и зарубежная экономическая литература, как современная, так и ставшая классической, содержит достаточно обширный комплекс методологических и методических разработок, касающихся планирования деятельности предпринимательских структур, являющегося одним из видов социально-экономического моделирования [2–4]. В них наряду с другими аспектами рассматривается типология планирования, а также раскрываются особенности каждого из типов и возможности их использования в управленческой практике [5]. Формируя типологию плановых моделей, применяемых в управлении

конкурентоспособностью строительных организаций и стремясь к преимущественному использованию количественных показателей (обладающих более высокой точностью относительно качественных характеристик), следует, в первую очередь, конкретизировать эти показатели, четко очертить те из них, которые должны быть учтены в алгоритме оценивания конкурентоспособности строительных организаций и производимых ими работ, продукции и услуг. Такая конкретизация относится к классу многофакторных задач, и управленческая практика в сфере строительства свидетельствует о ее нерешенности – показатели, а затем и их последовательность, которая должна соответствовать принципам ранжирования по степени значимости, формируются стохастично, с высокой неопределенностью. В научной литературе отсутствуют достаточно полные, обоснованные и пригодные к практической реализации рекомендации по обеспечению процесса конкретизации показателей и определению его механизма. Как правило, исследователи ограничиваются постановкой данной проблемы и представляют лицам, принимающим решения, руководствоваться собственным опытом и знаниями, а также отражающим их методом научной интуиции.

Наиболее известна типология, выделяющая четыре типа планирования: реактивное, инактивное, преактивное, интерактивное.

Реактивное планирование подразумевает использование позитивного прошлого опыта и применение неких идеальных моделей, продемонстрировавших способность к достижению высоких результатов. Исследование сложившихся условий не является первоочередной задачей, здесь главенствует стремление к универсальности [6]. Поэтому внешняя среда, как правило, учитывается недостаточно полно, при этом имеется в виду, что лучшие практики останутся таковыми в любых условиях. Подход, свойственный реактивному планированию принято считать устаревшим, не соответствующим активной динамике конкурентных рынков [7]. Однако следует отметить, что реактивное планирование обладает рядом преимуществ. При его использовании расширяются условия для проведения информационно насыщенного анализа: собирается большой массив информации, выявляются лучшие практики, анализируются их результаты и проблемы, структурируется «проблемное поле», ищутся способы решения проблем с использованием вполне надежного аналогового метода.

В управлении конкурентоспособностью строительных организаций реактивное планирование в целом вполне применимо. Но его использование требует формирования обширных баз данных, новейших инструментов

информационного обеспечения, а также привлечения высококвалифицированных экспертов-специалистов, владеющих информацией и знаниями в области управления, маркетинга, теории рынков и теории конкуренции.

Инактивное планирование строится на иных принципах. В его рамках не осуществляется детальный анализ ретроспективы и изучение прошлого опыта. Ограничиваются лишь самыми общими представлениями, способными дать весьма приближенную характеристику прошлой динамики. Но при этом недостаточно полно исследуются и возможные перспективы. Руководство строительными организациями стремится сохранить достигнутые позиции в рыночной среде, т. к. считает их вполне удовлетворительными. Данный тип планирования используется в тех случаях, когда для проведения активных действий недостаточно ресурсов [8]. В конкурентной среде российского строительного рынка такие ситуации встречаются очень часто. Конкурирующие организации не обладают достаточным потенциалом для развития конкурентоспособности, но изыскивают возможности для ее поддержки. Такая поддержка относится к классу тактических и оперативных действий, не выходит за их рамки, т. е. не перемещается на стратегический уровень, но позволяет во многих случаях достаточно долго удерживаться на рынке [9]. Инактивное планирование применительно к управлению конкурентоспособностью сужает возможности для инновационного процесса, он замыкается на внедрении незначительных нововведений.

Альтернативой инактивному планированию является преактивное или упреждающее планирование. В нем четко просматривается ориентация на перспективу и считается допустимым снижение результатов хозяйственной деятельности в текущем периоде. Применительно к управлению конкурентоспособностью этот тип планирования обладает особой значительностью. При его использовании формируются реальные условия для обеспечения принципа стратегической адаптивности, который подразумевает достижение конкурентной устойчивости в длительном периоде. На отдельных непродолжительных этапах возможно некоторое снижение конкурентоспособности, но в длительном временном промежутке отмечается ее высокая устойчивость [10]. В преактивном планировании в контексте задач управления конкурентоспособностью увеличивается роль прогнозов.

В числе основных достоинств преактивного планирования применительно к задачам управления конкурентоспособностью следует выделить его нацеленность на адекватную оценку динамики факторов внешнего окружения и входящих в их

состав конкурентных факторов. По результатам такой оценки не только формируются представления об ограничениях деятельности конкурентно-ориентированной строительной организации, но и о возможных стимулах развития, ведущих к приращению ее конкурентных преимуществ и конкурентоспособности. Такие стимулы могут быть найдены в ходе прогнозирования или при анализе его результатов [11].

При всех достоинствах преактивного планирования в управлении конкурентоспособности и его ведущей роли в этом направлении нельзя не отметить и его некоторых недостатков. По сути таких недостатков два. Первый – недостаточное внимание к прошлому опыту, к его способности к продуцированию моделей принципиально верных управленческих решений. Второй касается использования прогнозов в качестве первоосновы управления конкурентоспособностью. Известно, что прогноз является наименее гарантированной формой предвидения будущего. Но низкий уровень гарантированности результатов прогноза не означает отказ от него. Напротив, он является основанием для соблюдения известных методик прогнозирования и для их совершенствования. Недостатки, свойственные преактивному планированию, не могут быть полностью исключены, но может быть снижено их воздействие за счет его верной организации.

Интерактивное планирование «вбирает в себя» все три типа, интегрируя их достоинства и пытаясь компенсировать недостатки. Но не это является его основным признаком. Важнейшим отличительным признаком интерактивного планирования служит использование при его реализации принципа соучастия. Этот принцип предполагает вовлечение всех работников организации (а не только представителей управленческого звена) в процесс управления [12]. Применительно к управлению конкурентоспособностью интерактивное планирование играет особую роль. Оно позволяет охватить все составляющие конкурентного потенциала, достигая при этом синергетического эффекта. Оно ориентирует систему управления на установление и активизацию внутриорганизационных контактов и развитие информационно-знаниевого обмена. С помощью таких контактов создаются условия для поиска инновационных идей и их воплощения в конкретных инновациях; для развития индивидуальных или коллективных инициатив; для формирования организационной культуры, способствующей реализации идеологии развития



конкурентоспособности организации, обеспечивающей ей достижение конкурентной устойчивости в длительном, теоретически бесконечном периоде.

Интерактивному планированию присущие и недостатки, но важно подчеркнуть, что они не затрагивают его сущности, а лежат в плоскости реализации. Формирование надежных внутриорганизационных контактов, исключение в них межсубъектных противоречий, создание системы интрапренерства, формирование интерактивной организационной культуры требуют применения наиболее сложного организационно-управленческого инструментария. В реальной практике далеко не всегда удастся разработать такой инструментарий (и тем более эффективно его использовать), что не может не сказаться на качестве планируемых решений. Сложность интерактивного планирования сказывается и на управлении конкурентоспособностью с неоднозначностью его понимания. При этом само создание интерактивности в планировании деятельности строительной организации является самостоятельным фактором, обеспечивающим развитие конкурентных преимуществ за счет организационно-управленческих изменений, являющихся прерогативой действующих систем менеджмента.

Таким образом, следует отметить, что представленный способ группировки методов и инструментов планирования находится в полном соответствии с методологией типологизации и адекватен термину «типология», т. к. в процессе перехода от одного типа к другому формируются, а затем и проявляются новые качественные характеристики. Эти характеристики и позволяют, по сути, идентифицировать тип планирования и условия, при которых его использование может соответствовать критерию эффективности. Каждый из типов отличается качественными особенностями, а сама типологизация предстает как последовательная качественная трансформация, сопровождающая эволюцию управленческого процесса. Особенности и обусловленные ими характеристики позволяют выбрать тип планирования, в наибольшей степени соответствующий конкурентным условиям строительного рынка, а также определить инструментарий, использование которого способно обеспечить эффективность функционирования строительной организации именно в этих, конкретных условиях. При этом необходимо подчеркнуть, что планирование играет важную роль в управлении конкурентоспособностью предпринимательских структур, обеспечивая поступательное развитие строительной организации за счет наращивания и целесообразного использования ресурсного потенциала с учетом

современных особенностей трансформации системообразующих факторов внешней среды.

### **Список используемых источников**

1. Песоцкая Е.В. Развитие методологических основ предпринимательской деятельности как эффективного инструмента решения социально-экономических проблем регионов // Региональная экономика: технологии, экономика, экология и инфраструктура: материалы межд. научно-практ. конф. Кызыл, ТуВИКОПР СО РАН, 2019. С. 205-211.

2. Селютина Л.Г. Факторы и условия, оказывающие влияние на развитие инновационной активности предприятий в России // Социально-экономическое и правовое управление как фактор устойчивого развития бизнеса и образования в будущем: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции. Саранск, 2018. С. 344-349.

3. Trushkovskaya E. Analysis of approaches to the implementation of programs for the urban complexes reconstruction in Russia // IOP Conf. Series: MSE. 2020. V. 753. p. 032044.

4. Песоцкая Е.В. Теоретические и методические основы оценки эффективности функционирования объектов // Наука, образование, культура: Сб. статей. Комрат: КГУ, 2020. С. 227-232.

5. Maleeva T.V. Management of housing construction and reconstruction of the housing stock based on the modern concept of forming marketing investment decisions // IOP Conference Series: MSE. 2019. V. 698. p. 077030.

6. Селютина Л.Г. Организация строительного производства. Учебник. СПб.: СПбГИЭУ, 2012. 534 с.

7. Egorova O.A. Application of the engineering forecasting method in managing the competitiveness of a construction company // IOP Conference Series: MSE. 2019. V. 698. p. 077029.

8. Песоцкая Е.В. Роль активных стратегий в ориентации строительных предприятий на инновационную модель развития // Профессиональное образование, наука и инновации в XXI веке. Сб. трудов XII Санкт-Петербургского конгресса. СПб., ПГУПС, 2018. С. 191-192

9. Малеева Т.В. Современные аспекты управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятий строительного комплекса // Теория и практика общественного развития. 2015. № 4. С. 47-49.

10. Frolova N. Use of modern technology of information modeling in capital construction object life cycle management // IOP Conference Series: MSE. 2019. V. 687. p. 044002.

11. Песоцкая Е.В., Селютина Л.Г. К вопросу об актуальности повышения инновационной активности строительных предприятий в современных условиях рыночной конкуренции // Управление в современных системах. Сб. трудов научно-практ. конф. Челябинск, ЮУТУ. 2020. С. 403-409.

12. Васильев А.Н. Совершенствование организации управления инвестиционными процессами инновационной деятельности предприятий строительного комплекса // Управление инвестициями и инновациями. 2007. № 1 (1). С. 46-55.

## **СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ОТ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ**

*Ромодина А.М. – зав. учебно-научной лабораторией социально-экономических исследований, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»; куратор социальных проектов АНО ЦСА «Спарта 74»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные понятия и причины аддитивного поведения, социальные проблемы лиц, страдающих от химической зависимости.

В Российской Федерации большое внимание уделяется формированию человеческого потенциала страны, что отражается в нормативно-правовых актах. Люди, население страны основные источники экономического роста и социального развития гражданского общества. Основой такого потенциала являются современная молодежь.

Среди основных задач современной государственной политики в отношении молодежи выделяется создание условий для активного участия молодых людей в социально – экономической, культурной и политической жизни общества [1]. Например, в Челябинской области, есть возможность получить материальную поддержку от Губернатора области на реализацию социального проекта.

Общая нестабильность в стране и нервное напряжение, рост цен на базовые вещи и продукты питания при отсутствии реального роста доходов населения,

неорганизованность образовательных процессов, неготовность проводить занятия в режиме онлайн, массовые увольнения сотрудников, снижение числа рабочих мест и попытки получения каких-либо доходов путем создания и распространения наркотических веществ – все эти факторы привели к резкому увеличению оборота наркотиков как в России, так и во всём мире.

Статистические данные о наркоситуации в РФ сильно разнятся: у Минздрава – одни цифры, у Главного управления по контролю за оборотом наркотиков МВД России другие, у реабилитационных центров – третьи, а в целом, все перечисленные учреждения занимаются одной проблемой -химической зависимости, и работают с одной аудиторией [2].

Если обобщить все цифры и данные, то картина будет такая, что средний возраст химически зависимых около 16-18 лет. Самый ранний возраст употребления – 12 лет. Стремительно помолодела зависимость от наркотических веществ. Сегодня не составляет трудности купить наркотики подростку.

Результаты различных исследований показывают, что реальные масштабы злоупотребления наркотическими средствами и сильнодействующими веществами на несколько порядков превышают данные официальной статистики. Каждый наркоман в среднем может вовлечь в употребление 6-10 человек, а также на одного зарегистрированного наркомана приходится 9-10 незарегистрированных.

Многие считают, что зависимыми могут быть только лица из неблагополучных семей, но это не так, зачастую в употребление вовлекают и тех, кто вел здоровый образ жизни [5].

В последнее время социальный портрет наркозависимого изменился. Все реже типичный наркоман – это асоциальная криминализованная личность. Все чаще – это обычные люди, имеющие работу, семью и даже подростки-школьники. Более того, нередко определить, что человек употребляет наркотики, внешне совершенно невозможно. И, к сожалению, часто до того момента, когда в семье узнали, что их родной человек употребляет (даже систематически и внутривенно), проходят годы. За это время формируется сильнейшая зависимость.

Зависимый попадет в определенную психологическую зависимость. При приеме запрещенных веществ, наркоман не испытывает боли, замечательно себя чувствует, впадает в состояние эйфории, «я могу горы свернуть», «я легко брошу, это последний раз», у него нет переживаний о своем будущем.

Как только он прекращает употреблять, на него обрушивается состояние депрессии, чувство стыда и беспомощности, одиночество и страх, боль и

опустошение. Единственным выходом из обрушившихся на него проблем зависимому кажется возобновление употребления запрещенных препаратов [6].

Одному с этим очень трудно справиться, зависимый испытывает тягу наркотикам, ему было хорошо под кайфом. Поэтому говорят, что «бывших наркоманов не бывает». Тем, кто находится в ремиссии после курса реабилитации, запрещено употреблять даже алкоголь, во избежание срывов и возврата к зависимому поведению.

От наркотической зависимости страдает не только человек, который употребляет, но и прежде всего, его близкие. Это взаимное влияние, которое в психологии носит название «созависимости». Кстати, сами родственники зависимого своим поведением зачастую могут поддерживать употребление и даже провоцировать срыв. Например, чрезмерным контролем, «спасают», «покрывают», сглаживают, скрывают последствия употребления.

Для решения проблемы нужно обращаться к специалистам – психологам, психотерапевтам, специализирующимся в работе с созависимыми. И если близким удастся изменить себя и свое отношение к происходящему, позитивные изменения порой начинают происходить и у зависимого [3].

Негативные социальные последствия **наркомании** проявляются также и в разрушении ценности семейных отношений. Страдающие химической зависимостью не создают семьи, а если вступают в брак, то он, либо вскоре распадается, либо становится «семьей» наркоманов [4]. Это благоприятствует употреблению наркотиков в домашней среде и облегчает добычу дозы. Нарушаются взаимоотношения с родителями, друзьями, зависимый вследствие того, что не контролирует свое поведение, может воровать вещи из дома, денежные средства, совершать преступления.

Очень важно зависимому в процессе своей реабилитации выстроить отношения со своим ближайшим окружением, чтобы выздоровление было более полноценным и эффективным, чтобы семья поддерживала и помогала, таким образом снижает риск срывов в кризисных ситуациях.

#### **Список используемых источников**

1. Гневшева В.А. Проблема наркомании в 21 веке // Территория инноваций. 2017. № 1(5). С. 84-88.
2. Каменева С.К. Об эффективности индивидуального консультирования в работе с химически зависимыми подростками / Образование и педагогическая наука в XXI веке: теоретические и практические аспекты исследований: Сборник

статей III Всероссийской межвузовской научно-практической конференции, Москва, 19 декабря 2020 года. Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2021. С. 145-148.

3. Озеров А.А. Психологическое сопровождение зависимых на этапе ресоциализации с использованием подходов и методов гештальт-терапии / А.А. Озеров, Т.Ю. Копылова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2021. Т. 11. №3. С. 206-217.

4. Ромодина А.М. Рост наркомании как угроза социально-экономической безопасности Челябинской области / Фундаментальные и прикладные социально-гуманитарные исследования: Сборник статей II-ой Международной научно-практической конференции, Челябинск, 05 сентября 2018 года. Челябинск: общество с ограниченной ответственностью научно-исследовательский центр "Антровита", 2018. С. 251-255.

5. Тарасенко Л.В. Технологии работы с молодежью группы риска в России : учеб. Пособие. Южный федеральный ун-т; Л.В. Тарасенко. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2015. 218 с.

6. Шаломова Е.В. Профилактика аддиктивного поведения и деструктивной субкультуры подростков // Мир образования - образование в мире. 2018. № 2(70). С. 153-158.

## **УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ЗАКЛЮЧЕННЫХ, НАХОДЯЩИХСЯ В ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ, О ВИЧ-ИНФЕКЦИИ КАК О СВОЕМ ДИАГНОЗЕ**

*Ромодина А.М. – зав. учебно-научной лабораторией социально-экономических исследований, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Валько Д.В. – к.экон.н., доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Тананин А.В. – Генеральный директор БФ «Источник Надежды»*

### **Аннотация**

В статье рассматривается уровень информированности о заключенных, находящихся в исправительных учреждениях на территории Челябинской области, своем заболевании и о его лечении. Авторами статьи проведен социологический опрос заключенных с диагнозом ВИЧ-инфекция.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Объединенной программы ООН по ВИЧ / СПИД (ЮНЭЙДС) и других международных структур, во всех странах мира количество ВИЧ-инфицированных среди заключенных и осужденных, находящихся в пенитенциарной системе, в 5-10 раз выше, чем среди общего населения. Людям, живущим с ВИЧ, их родственникам и друзьям приходится иметь дело со сложной, фрагментированной и зачастую незнакомой им системой предоставления медицинских, социальных и психологических услуг [2].

Потребности людей, живущих с ВИЧ, определяются целым комплексом медико-социальных проблем, вероятностью неожиданных ухудшений, сложностью процессов и реакций в организме пациента и психоэмоциональном настрое, приводящих к необходимости внесения регулярных изменений в процесс лечения и оказания помощи.

Особенно ситуация осложняется для лиц, находящихся в исправительных учреждениях, местах лишения свободы, а также для их родственников, партнеров и друзей.

Цель исследования – изучить уровень информированности заключенных, находящихся в исправительных учреждениях на территории Челябинской области, о своем заболевании и о его лечении.

При написании статьи использовались результаты проведенного исследования в исправительных учреждениях на территории Челябинской области, материалы публикаций по проблемам людей с ВИЧ-положительным статусом, статистические данные, публикуемые учреждениями системы здравоохранения в РФ, методы сравнительного анализа, контент-анализа.

Информированность о функциональном состоянии организма является важным условием сохранения и укрепления здоровья. Особенно вопросы сохранения здоровья стоят в учреждениях пеницитарной системы.

В конце 2019 г. было опрошено 200 заключенных с ВИЧ-статусом на территории 7 исправительных колоний Челябинской области.

Подавляющее большинство заключенных со статусом ВИЧ, а именно 63% – это люди среднего трудоспособного возраста от 30 до 49 лет, четверть из опрошенных – 28% составляют достаточно молодые люди от 18 до 29 лет.

По данным исследования можно сказать, что основная часть заключенных узнала о своем диагнозе в 2010, 2014 гг. (по 10 человек соответственно), в 2015 г. – таких было 13 человек, а с 2016 г. наблюдается рост числа заключенных с ВИЧ-инфекцией.

При этом год инфицирования назвали только 130 респондентов из 201 человека, а значит, более 35% опрошенных пропустили данный вопрос намеренно, либо они не помнят или не знают точное время, либо заразились недавно и не принимают свою болезнь.

Многие опрошенные назвали среди мест, где узнали о своем диагнозе «СИЗО» и «больницу, поликлинику» по 21% соответственно. В СПИД-центр обратилось всего 4%. Данный факт говорит о том, что одна четверть опрошенных до заключения под стражу практически не обращается в медицинские учреждения для профилактических осмотров. Это значит, что они продолжают вести привычный образ жизни и заражают близких людей. Речь идет о трудоспособном молодом поколении. Другая четверть узнает свой диагноз в медицинских учреждениях, а 18% респондентов – в колонии. (см. рис.1)



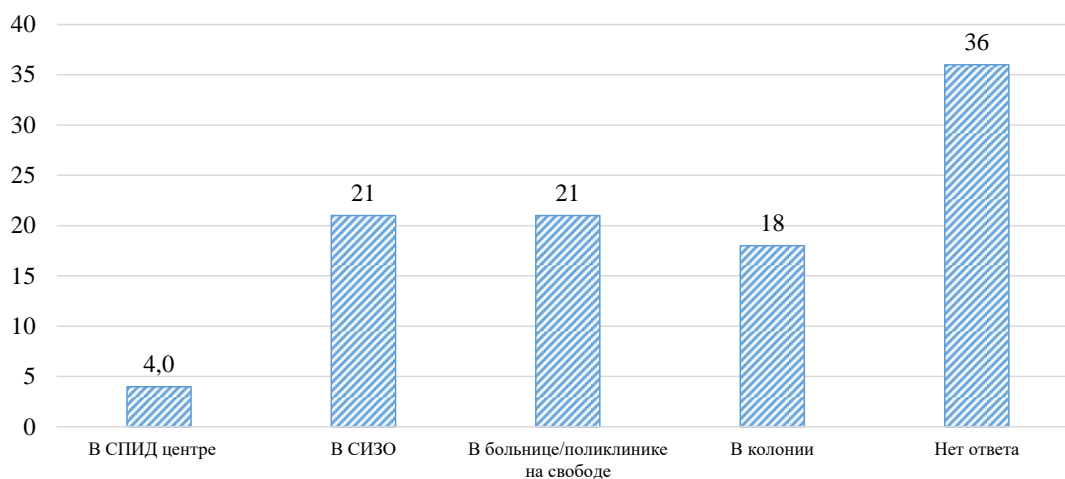


Рис. 1. Место ознакомления с диагнозом  
(в % к общему числу опрошенных)

В целом более половины опрошенных (62%) не посещали и не наблюдались у врача инфекциониста, регулярно ходили к врачу только 24%. Причины разные: незнание, куда обращаться за помощью; стыд; асоциальный образ жизни; неверие в медицину и пр.

Среди источников информации о ВИЧ-инфекции и ее лечении 26% заключенных называют врачей колонии, 24% получают информацию от других осужденных с ВИЧ, 19% участников исследования узнали о болезни при помощи брошюр СПИД-центра и общественных организаций, (в которых написано, как жить с ВИЧ и принимать терапию) и от врача-инфекциониста, когда были на свободе (см. рис. 2).

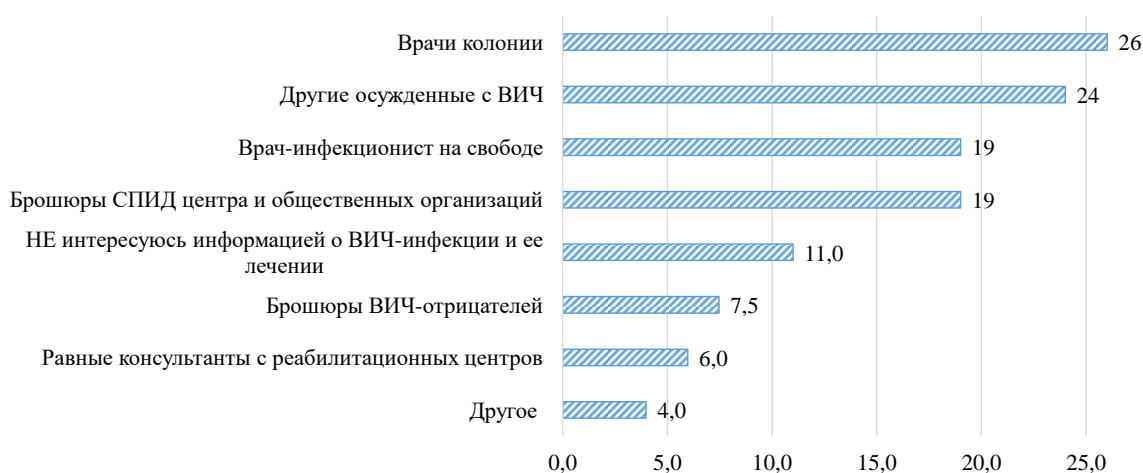


Рис. 2. Основные источники информации о ВИЧ-инфекции и ее лечении, которые указали респонденты  
(в % к общему числу опрошенных)

Поскольку большая часть опрошенных получает информацию через медицинский персонал, то возрастает роль врачей в колонии как основного источника доступной и понятной информации о своем состоянии. Очень важно, чтобы заключенные понимали, какой образ жизни им нужно вести, чтобы повысить качество своей жизни и максимально сохранить функции внутренних органов.

Большая часть участников исследования (47%) указала, что их супруги не имеют ВИЧ-статуса, 14% указали вариант «не знаю», что говорит о том, что супруги не до конца откровенны друг с другом.

Подавляющее большинство заключенных (47%) отказывались от АРВТ, потому что хорошо себя чувствовали, 17% – не могли сами, понять нужно ли принимать таблетки. Те, кто согласились принимать терапию, среди доводов называли «поверил врачам» – 30%, «много сам знаю о ВИЧ-инфекции и терапии» – 28%, на плохое самочувствие указали 25% опрошенных.

Среди участников исследования были и те, кто начал принимать терапию, но потом бросил по следующим причинам: казалось, что таблетки постоянно разные – 44%; появились и не проходили побочные эффекты – 39%; решил, что ВИЧ не существует – 8,7%. На это нужно обратить внимание, т. к., скорее всего, есть проблемы при оказании медико-социального обслуживания в исправительных учреждениях.

### **Список используемых источников**

1. Береза Ж.В. Динамика клинических и психосоциальных характеристик пациентов с зависимостью от психоактивных веществ на различных этапах лечебно-реабилитационного процесса / Ж.В. Береза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – №1(143). – С. 233-239.

2. Ромодина А.М. Организация реабилитации и ресоциализации наркозависимых: финансовые аспекты государственной поддержки / А.М. Ромодина, Е.В. Цибарт // Управление в современных системах. – 2020. – № 1(25). – С. 43-48.

3. Саетханова Г.Ф. Основы программы реабилитации наркозависимых «12 шагов» / Г.Ф. Саетханова / Образовательная система: вопросы продуктивного взаимодействия наук в рамках технического прогресса: сборник научных трудов. – Казань, 2019. – С. 331-334.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ СПРОСА НА РЕКОНСТРУКТИВНО-СТРОИТЕЛЬНУЮ ПРОДУКЦИЮ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ СРЕДЕ ЖИЛИЩНОГО РЫНКА

*Селютина Л.Г. – д.э.н., профессор, ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»*

### Аннотация

В статье обосновывается правомерность при изучении спроса на реконструируемое жилье использовать маркетинговые приемы, рекомендуемые к применению в единой потребительской среде жилищного рынка. Раскрываются ключевые принципы сегментации рынка недвижимости, даются рекомендации по использованию современного методического инструментария изучения спроса на объекты в сфере строительства и реконструкции жилой застройки.

Понимая под реконструктивно-строительной продукцией объекты жилого назначения, созданные в результате предпринимательской деятельности в области капитального ремонта, модернизации и реконструкции, важно подчеркнуть, что они являются одним из основных элементов рыночного предложения, представленного в сфере жилой недвижимости. Развитие спроса на реконструируемые объекты подчинено единым закономерностям, сложившимся на жилищном рынке [1]. При этом рынок реконструированных объектов выступает как составная часть единого рынка жилой недвижимости.

Ускорение тенденций в формировании потребительских запросов, многообразие и неравновесность факторов и условий, обуславливающих потребительский спрос на объекты жилого назначения, вводимые в эксплуатацию в результате капитального ремонта, модернизации и реконструкции являются реальным основанием для использования адекватного маркетингового инструментария, позволяющего всесторонне и полно изучить качественные (структурные) компоненты спроса и объективно оценить его количественные характеристики на исследуемом рынке.

С позиции маркетинговой деятельности на рынке жилой недвижимости исследование данных детерминирующих показателей осуществляется с учетом сегментирования рынка [2]. В состав этого процесса входят следующие маркетинговые действия:

- формирование сегментов потребителей со схожими или аналогичными запросами, желаниями, потребностями;

- обоснование выбора целевой аудитории, на которую направлены маркетинговые мероприятия;
- создание комплекса маркетинга, направленного на повышение эффективности предпринимательства в реконструктивно-строительной сфере в конкретных условиях, определяющих рыночную ситуацию.

Важно подчеркнуть, что ведущим принципом сегментирования потребительской аудитории является *принцип комплексности*, проявления которого в исследуемой сфере достаточно сложны и многогранны. Общеизвестно, что маркетинг сегментирования любого рынка, стремясь к комплексной оценке, использует широкий диапазон критериев, основанных на учете социально-демографических, экономических, культурно-исторических, психографических и других характеристик спроса [3]. Поскольку в этом случае при оценке потребительского типа приходится оперировать не одним, а совокупностью показателей, то маркетинговое исследование ориентируется на поиск критерия, максимально отражающего воздействие большинства факторов, детерминирующих величину спроса потребителей.

Вместе с тем для достижения большей одномерности и достоверности при сегментационных исследованиях, процесс выработки маркетинговых решений нацелен на использование меньшего количества показателей оценки обоснованности выбора сегмента рынка. При этом наиболее корректное распределение потенциальных потребителей на группы с похожим набором характеристик может быть выполнено на основе одного (единого) критерия, наилучшим образом объясняющего разницу в потребительском поведении и отражающего реальные данные о структуре потребительского спроса.

Тем не менее в маркетинговой практике едва ли можно встретить сегментационные исследования с применением только одного критериального показателя. Здесь необходимо отметить, что не один, а целая взаимосвязанная совокупность факторов оказывает определяющее воздействие на формирование и мотивацию спроса, и поэтому следует использовать множество сегментационных критериев. Применительно к рынку жилой недвижимости такое многообразие включает в себя следующие элементы:

- основные демографические показатели;
- характер размещения объекта в пределах территориально-организационного пространства;

- социально-экономические факторы, определяющие покупательскую способность;
- функционально-планировочные и архитектурные характеристики здания;
- технологические особенности и конструктивная сложность строений и ряд других, не менее важных.

Такая ситуация ограничивает осуществимость процесса приоритизации, более того, делает его фактически невыполнимым. В этой связи актуальной становится задача комбинаторики в отношении детерминирующих мотиваторов и сегментационных критериев. Она осуществляется на базе традиционных процедур, присущих системно-структурному подходу к принятию маркетинговых решений [4].

Еще одним принципом, лежащим в основе сегментации рынка недвижимости, является *принцип прогнозной ориентации*. Любой объект недвижимости создается на основе реализации инвестиционно-строительного проекта, жизненный цикл и фазы которого, характеризуются долгосрочным временным горизонтом. Учитывая это обстоятельство важно формирование главной целевой установки маркетингового исследования выполнять в контексте анализа и прогноза ключевых объемных и структурных параметров потребительского спроса с учетом его долговременных и наиболее устойчивых тенденций. При этом маркетинг рынка жилых объектов выступает в качестве долговременного прогноза покупательского спроса, горизонт и уровень прогнозирования которого детерминируется моментом ввода в эксплуатацию законченных строительством и реконструированных объектов жилой недвижимости.

Реализация приведенных принципов расширяет зону действенности методического инструментария, дополняя его особыми атрибутами, детерминирующими возможность его использования в процессе разработки маркетинговых решений. В этом контексте следует опираться на методы, используемые при диагностике основных характеристик сегмента потенциальных покупателей. Эту группу потребителей можно охарактеризовать, как потребительскую аудиторию с потенциальными ресурсами и интересом в отношении решения вопроса покупки жилья, которые при наличии определенных условий могут быть реализованы. Поэтому, говоря об отмеченных методах, следует подчеркнуть их главную особенность, заключающуюся в углубленном

исследовании и разносторонней оценке макроокружения и его факторных элементов, которые являются принципиальными (весомыми) с позиции констатирования устойчивой динамики покупательского спроса [5]. Такого рода проработка исследуемого вопроса обычно происходит в рамках прогнозного фона с учетом реальной ситуации и противоречий, которые обуславливают изменение прогнозируемых данных, что предполагает возможность выполнения расчетов на весьма отдаленное будущее.

Следует отметить, что на основании анализа сложившейся к настоящему времени теоретико-методологической базы рыночного развития можно выделить при выполнении сегментирования рынка два основных метода, имеющих монокритериальный и поликритериальный подходы [6, 7]. Очевидно, что реализация принципа комплексности в процессе сегментации рынка достигается на основе применения метода поликритериальной сегментации, который не допускает наличия его альтернативы – метода многокритериального сегментирования рынка.

Более глубокое изучение подобной проблематики связано с исследованием целого набора показателей, позволяющих сгруппировать потенциальных покупателей объектов недвижимости, объединив их по определенным требованиям к экономическим и физическим характеристикам объектов. Необходимо иметь в виду, что наличие даже небольшого количества критериев не означает сужения (облегчения) процесса сегментации, поскольку при изучении потребительских запросов и предпочтений покупателей жилой недвижимости выстраивается системная совокупность факторов и в этом случае все критерии обладают взаимообусловленными характеристиками, которые предполагают проведение дополнительных исследований и соответствующей верификации. Сформированные таким образом сегментные структуры могут быть агрегированы в общую структуру с помощью экономико-математических методов.

Изучение потребительского спроса возможно и на основе использования результатов социологических исследований, имеющих масштабный характер [8]. Однако, практические попытки проведения такого обследования сталкиваются с проблемами технического и психологического характера:

- уклонение респондентов от однозначной формулировки своих предпочтений и отсутствие у них желания тратить время и усилия на вдумчивое вычитывание всех предлагаемых вариантов ответов;
- проблема представительности выборочных данных, используемых для построения аналитической модели;

- многообразии вопросов, задаваемых респонденту;
- безответственность и неоткровенность большинства респондентов в отношении ответов на предложенные им вопросы;
- использование базовой терминологии в условиях несоразмерности представлений о ней с позиции респондентов и специалистов-исследователей.

Учитывая важную роль информационного сопровождения и обеспечения в маркетинговых исследованиях, следует подчеркнуть, что данные проблемы не являются существенным препятствием для получения первичной информации на рынке недвижимости, более того, в этих условиях усиливается значимость вторичной информации, позволяющей экстраполируемую часть тренда корректировать с учетом систематизированных статистических данных, характеризующих реальный опыт зарубежных стран в развитии и функционировании жилищной сферы [9]. При использовании характеристики условий платежеспособности потребителей в качестве признака выделения целевого рыночного сегмента и ориентации на первичные данные в маркетинге вполне возможна ситуация проявления психологического барьера, когда респонденты (в том числе в условиях анонимности) отказываются отвечать на чувствительные для них вопросы о доходах. Такая маркетинговая информация должна иллюстрировать тесную взаимосвязь характеристик прогноза потребительского и финансового поведения населения и правовых регламентов, организационно-экономических условий в рамках потребляемых жилищных благ.

В заключение отметим, что метод поликритериальной сегментации следует сопровождать формированием нескольких моделей сегментационных построений. В условиях крупного города, к примеру, может сложиться сегментирование с учетом наличия конструктивно-технологических особенностей городской застройки или на основе реальных и доступных вариантов покупки жилой недвижимости. Первая модель служит индикатором, отражающим портрет и поведение потребителей, относительно жилищно-коммунального обслуживания. Хотя такая структуризация имеет результаты с определенной долей реальности, на нее следует ориентироваться при разработке концепции и стратегических направлений развития реконструктивно-строительной деятельности на рынке воспроизводства жилой недвижимости. Вторая модель сегментирования отражает объективный уровень финансовых возможностей потребителей, причем из двух показателей – уровень дохода и условия покупки жилья, следует при формировании покупательской группы опираться на последний, поскольку он

отображает способ формирования доходов, а также их распределение и использование, поэтому при разработке маркетинговых решений он является полезным для использования.

### **Список используемых источников**

1. Песоцкая Е.В. Теоретические и методические основы оценки эффективности функционирования объектов // Наука, образование, культура: Сб. статей. Комрат: КГУ, 2020. С. 227-232.

2. Селютина Л.Г. Методологические проблемы оптимизации структуры жилищного фонда и жилищного строительства в крупном городе в современных условиях: Дис... док. экон. наук: 08.00.05 / Санкт-Петербург, 2002. 340 с.

3. Egorova O.A. Application of the engineering forecasting method in managing the competitiveness of a construction company // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. V. 698. 2019. p. 077029.

4. Булгакова К.О. Выявление рисков зон и систематизация рисков, возникающих при реализации инвестиционной программы строительства социального жилья // Научное обозрение. 2015. № 22. С. 366-369.

5. Селютина Л.Г. Анализ основных социально-экономических показателей потребности в жилье // Экономические проблемы развития строительства в регионе в современных условиях: сб. научных трудов. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. 2002. С. 57-66.

6. Frolova N. Use of modern technology of information modeling in capital construction object life cycle management // IOP Conf. Ser.: MSE. 2019. V. 687. pp. 044002.

7. Trushkovskaya E.D. Analysis of approaches to the implementation of programs for the urban complexes reconstruction in Russia // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2020. V. 753. p. 032044.

8. Селютина Л.Г. Инновационный подход к управлению инвестиционными процессами в сфере воспроизводства жилищного фонда // Современные технологии управления. 2014. № 11. С. 37-41.

9. Малеева Т.В. Современные аспекты формирования инвестиционного предложения в области модернизации и реконструкции жилищного фонда // Научное обозрение. 2016. № 18. С. 80-83.



## **(ВНЕ)СУДЕБНОЕ БАНКРОТСТВО ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА: КАКОЙ ВАРИАНТ ВЫБРАТЬ**

*Сергеичева И.А. – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются изменения в законодательстве РФ, касающиеся банкротства физических лиц. Введение в октябре 2015 г. поправки к закону о возможности объявления банкротства физического лица в судебном порядке, а в сентябре 2020 г. – во внесудебном порядке, породило заинтересованность граждан о возможности применения норм закона к своей ситуации. Статья рассказывает об обоих способах: преимуществах и недостатках, сроках, ограничениях и цене проведения процедуры банкротства физических лиц.

Банкротство юридических лиц в нашей стране существует достаточно давно, а физические лица смогли объявлять себя банкротами сравнительно недавно – в 2015 г. Банкротство для физического лица – это хороший способ решить свои финансовые проблемы. На сегодняшний момент есть два пути объявления банкротства – через арбитражный суд и с осени 2020 г. – через многофункциональный центр (МФЦ). Последнее – это внесудебное банкротство.

Закон так определяет понятие несостоятельности (банкротства). Несостоятельность (банкротство) – признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей [1].

Однако в связи со сложившейся ситуацией, правительство решило внести изменение в данную процедуру. Так и вступил в силу Федеральный закон №289-ФЗ от 01.09.2020 г. [2] в части внесудебного банкротства граждан.

Граждане смогут признать себя банкротом во внесудебном порядке, обратившись для этого в МФЦ с помощью подачи заявления, при этом, не взаимодействуя с судом. Заявление оформляется по форме из приложения 1 к приказу Минэкономразвития от 04.08.2020 № 497 [3]. К заявлению необходимо приложить список кредиторов и указать сумму задолженности. Именно эту сумму спишут по окончании банкротства. Но необходимо помнить, что внесудебное банкротство распространяется не на все долги (табл.1). Те задолженности, которые

в заявлении не указаны, никуда не денутся. Это отличает внесудебное банкротство от судебного, когда все долги списывают полностью.

Табл.1

На какие долги физлица распространяется внесудебное банкротство [4]

| Распространяется  | Не распространяется   |
|---|---|
| Обязательные платежи, например выплаты по кредиту         | Возмещение вреда, причиненного жизни и здоровью   |
| Обязательства, по которым еще не наступил срок исполнения | Компенсации сверх возмещения вреда  |
| Алименты  | Выплаты вознаграждения авторам по результатам интеллектуальной деятельности                 |
| Выплаты по договору поручительства                        | Имущественные и финансовые санкции за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств |

Заметим, что в отличие от классической процедуры, в упрощенном внесудебном банкротстве гражданам не понадобится справка о подтверждении доходов за последние три года и выписка из ПФР. В остальном процесс сбора документов почти такой же.

Рассмотрим этапы упрощенного банкротства:

- сбор документов и подача заявления в СРО (саморегулируемая организация);
- оплата государственной пошлины и назначение финансового управляющего;
- прием заявления и введение процедуры;
- публикация в ЕФРСБ (единый федеральный реестр сведений о банкротстве) арбитражным управляющим сведения о банкротстве;
- признание гражданина банкротом в том случае, если в течение года кредитор не обращался в суд и его финансовое положение не улучшилось.

Специалисты МФЦ проверяют данные за один рабочий день. Если их все устроит, то в течение еще трех рабочих дней сведения включают в Единый федеральный реестр сведений о банкротстве [1, п. 5 ст. 223.2]. Если информация вызовет у специалистов сомнение, они вернут заявление также в течение трех рабочих дней и отметят причину своего решения. Снова подать заявление на банкротство можно только через месяц.

Если все вышеперечисленные условия соблюдены, то физическое лицо может объявить себя банкротом и воспользоваться этим нововведением для списания долгов.

На самом деле внесудебное банкротство не является абсолютно бесплатным, более того, оно доступно только около 1% должников, так как для этого нужно соответствовать нескольким критериям, а именно:

- долги от 50 до 500 тыс. руб.;
- отсутствие официального дохода;
- отсутствие имущества, которое потенциально можно продать;
- все судебные дела в отношении него должны быть завершены.

Другими словами, сумма долга гражданина должна составлять от 50 до 500 тыс. руб., а также в наличии должно быть постановление об окончании исполнительного производства в связи с невозможностью взысканий. Иными словами, с гражданина совсем «нечего взять» и приставами это зафиксировано.

Таким образом, это должен быть «старый» долг, и под эти критерии попадает совсем мало людей, т. к. пенсия, к примеру, тоже является официальным доходом гражданина. В этой связи все идет по классическому пути, через арбитражный суд.

Кроме этого, у кредиторов еще не выработалась позиция относительно банкротства через МФЦ, так как процедура новая, и пока не совсем понятно, как она работает.

Что касается цены вопроса прохождения тем или иным способом, то внесудебное банкротство имеет свою цену. Как заявил М.В. Мишустин, Председатель Правительства Российской Федерации: «Совсем бесплатно - не получится, но сильно дешевле – возможно» [5]. Если для общей процедуры банкротства стоимость привлечения Арбитражного управляющего составляет 25 тыс. руб., то в случае с «упрощенкой» это почти бесплатно. В таблице 2 отображены все расходы на упрощенное банкротство.

Табл.2

#### Расходы на упрощенное банкротство

| Условия                             | Цена                 |
|-------------------------------------|----------------------|
| Государственная пошлина             | 300 руб.             |
| Публикация в СМИ                    | Примерно 10 000 руб. |
| Расходы на почтовую корреспонденцию | Примерно 5 000 руб.  |
| Итого                               | 15 000 руб.          |

Таким образом, видим, что даже бесплатное банкротство будет иметь свою стоимость.

Цена на судебное банкротство такова: среднерыночная цена работы юриста варьируется в пределах от 170 – 200 тыс. руб. Кроме этого, существует оплата арбитражного управляющего – 25 тыс. руб.

Тем не менее специалисты в области списания долгов советуют даже в условиях полного безденежья должникам все-таки обращаться в суд (если не попадают под критерии «бесплатного» банкротства).

Если говорить о сроках проведения банкротства, то эта процедура достаточно длительная. Специалисты оценивают в среднем от полугода до трех лет.

Хотелось бы обратить особое внимание на то, что весь процесс внесудебного банкротства будет длиться минимум год, тогда как судебное личное банкротство часто завершается в течение полугода и до 10 месяцев. И если в период проведения внесудебного банкротства кредиторами будут выявлены активы, то последние будут вправе подать заявление в арбитражный суд и продолжить процедуру банкротства в судебном порядке. Во внесудебном же порядке процедура банкротства будет прекращена.

Процесс судебного банкротства состоит из нескольких заседаний суда: на первом заседании суда, если все документы в порядке, должника признают банкротом. После признания в дело вступает арбитражный управляющий: он на протяжении нескольких месяцев распоряжается всеми доходами должника.

Что это может значить? Должник не получает всю свою зарплату, а только прожиточный минимум, и те доплаты, которые положены на иждивение детей. В случае, если у должника арендованное жилье, то деньги за найм ему также будет выделять управляющий. Имущество супруга (супруги), приобретенное до брака не учитывается, а общее имущество, приобретенное в браке, должно быть реализовано. Задача управляющего в этот момент – найти имущество, которое может быть реализовано. В процессе банкротства взыскание не может быть обращено на единственное жилье должника, на «детские» деньги, на то имущество, которое является источником его единственного дохода (например, машина, с помощью которой должник зарабатывает деньги в качестве водителя). В случае, если должник хочет что-то укрыть, переписать имущество на третьих лиц, то так делать не следует, так как в этом случае имеют место оспоримые сделки, и более того, в этом случае должник может попасть под статью о мошенничестве. Поэтому дополнительной задачей финансового управляющего становится анализ всех

сделок должника за три года, предшествующих процедуре банкротства. Таким образом, можно говорить о том, что закон о банкротстве предназначен для людей, которые попали в трудную жизненную ситуацию, потеряли работу в пандемию, потеряли основной доход и проч.

Ко второму заседанию суда управляющим предоставляется отчет, после которого могут быть списаны долги.

Последствия признания банкротства в судебном порядке таковы. После признания банкротства, человек может делать почти все, без жестких ограничений. Однако ограничения существуют, но для подавляющего числа должников они почти ничего не значат: в течение 3-х лет нельзя быть генеральным директором организации, или входить в состав Совета директоров, в течение 5-ти лет нельзя занимать руководящие должности в страховых, инвестиционных и микрофинансовых организациях, в течение 10-ти лет нельзя будет участвовать в управлении кредитной организацией и 5-ти лет нельзя участвовать в повторной процедуре банкротства. К тому же в течение следующих 5 лет при оформлении кредита или займа необходимо будет сообщать банку о том, что в прошлом были банкротом. Здесь нужно понимать, что все кредитные организации будут в курсе того, что человек был признан банкротом. То, что доступно большинству людей – открывать счета, брать новые кредиты, выезжать за границу – не запрещено законом.

После того как процедура внесудебного банкротства завершилась, снова объявить себя банкротом во внесудебном порядке физлицо сможет только через 10 лет [1, п. 8 ст. 223.2].

И последнее, о чем хотелось бы рассказать особо – организации, которые «помогают» пройти процедуру банкротства. В обычной жизни мы часто сталкиваемся с объявлениями о помощи в списании долгов, зачастую бесплатно и за один день. Специалисты утверждают, что данный рынок изобилует мошенниками, которые за условные 40-50 тыс. руб. обещают сделать «всё». Люди, сравнивая цены, доверчиво несут деньги туда. Основной обман, которые не замечают клиенты этих организаций, кроется в договоре, в котором написано, что за эту сумму его признают банкротом. Но как мы уже говорили выше, его действительно признают банкротом на первом заседании суда. Банкротство – это не списание долга. Если правильно собраны документы, отсутствуют признаки фиктивного банкротства – заявители и так признаются банкротами.

Формально, условия договора выполнены. И с этого момента начинаются основные расходы по списанию долга, которые и стоят около 150 тыс. руб.

В условиях развивающегося рынка списания долгов, еще не создан список благонадежных организаций, работающих в этой сфере; кроме этого, такая деятельность не лицензируется. Однако, существует реестр арбитражных управляющих, которые ведут должника в процедуре банкротства.

В заключение хочется сказать об ошибках в проведении процедуры банкротства. До ее начала не стоит проводить сомнительных сделок и не брать займы в микрофинансовых организациях под большие проценты, чтобы расплачиваться по долгам. В течение самой процедуры банкротства, как правило, ошибок уже не бывает, так как должника ведет специалист, который вовремя подсказывает, что и как нужно сделать.

Таким образом, в настоящее время законодательство достаточно лояльно по отношению к должникам, т. к. почти нет ограничений и последствий признания банкротом. Это также связано с пандемией и постпандемийной экономической ситуацией. Но законодательство меняется, и в перспективе оно будет ужесточаться в отношении должников.

### **Список используемых источников**

1. О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 02.07.2021) / Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: [www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_39331/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_39331/) (дата обращения: 28.10.2021 г.).

2. О несостоятельности (банкротстве)" и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части внесудебного банкротства гражданина: Федеральный закон Российской Федерации от 01.09.2020 № 289-ФЗ / Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358781/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358781/) (дата обращения: 28.10.2021 г.).

3. Об утверждении формы, порядка заполнения и подачи заявления о признании гражданина банкротом во внесудебном порядке: Приказ Минэкономразвития России от 04.08.2020 N 497 (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2020 N 59221) / Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_359670/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_359670/) (дата обращения: 28.10.2021 г.).

4. Банкротство физлица можно провести без суда / *Актион - Финансы* [Электронный ресурс]. URL: [www.1fd.ru/#/document/189/844007/746f2176-5a33-4840-89de-940ee17b3a6d/?of=cory-0fb10e20a6](http://www.1fd.ru/#/document/189/844007/746f2176-5a33-4840-89de-940ee17b3a6d/?of=cory-0fb10e20a6) (дата обращения 05.11.2021 г.).

5. Упрощенное банкротство в 2020 году, кому подойдет новая процедура? / Федеральная юридическая группа «Делу Время». [Электронный ресурс]. URL: [//xn----dtbeec7ak4ay9j.xn--p1ai/blog/uproshchennoe-bankrotstvo-v-2020-godu-komu-podoydet-novaya-protsedura/](http://xn----dtbeec7ak4ay9j.xn--p1ai/blog/uproshchennoe-bankrotstvo-v-2020-godu-komu-podoydet-novaya-protsedura/) (дата обращения 05.11.2021 г.).

## **РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ КАК ЭЛЕМЕНТА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА**

*Черникова О.А. – к.э.н., доцент, доцент кафедры региональной экономики,  
Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе*

*Михедина М.С. – студент, Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе*

### **Аннотация**

В статье рассматривается процесс развития туризма Ставропольского края как элемента социально-экономической системы региона, в частности анализируются такие показатели как вклад в ВРП, объем и количество реализованных туристических услуг, рентабельность организаций данной сферы, структура и динамика турпотоков и др. Также внимание уделено перспективам дальнейшего эволюционирования туристической сферы края для соответствия все возрастающим требованиям современной действительности.

**Введение.** Актуальность темы обусловлена тем, что туризм безусловно является одной из значимых сфер социально-экономических систем стран и регионов. Еще примерно со второй половины 20 в. экономика развитых стран стала «экономикой услуг», где большая доля ВВП создавалась именно в сфере услуг, и в том числе в туристической. В 2020 г. доля туристического сектора в ВРП Ставропольского края составила 3%, и это является достаточно хорошими уровнем с учётом того, что в мировом валовом продукте составляет – 3,6%, в среднеевропейском – 6-9%, в экономике страны – 2,5% [1].

Однозначно, что в настоящее время развитие туризма Ставропольского края как элемента социально-экономической системы региона выступает приоритетным направлением, т. к. способно не только существенно улучшить его имидж, но и привлечь инвестиции, а также содействовать продвижению ставропольской продукции на внутреннем и внешнем рынках [5].

Данный позитивный импульс будет мультипликативно распространяться и на другие элементы социально-экономической системы края и региона, посредством расширения возможностей для сбыта продукции и услуг местных производителей, развития предпринимательства и наращивания количества рабочих мест, повышения уровня жизни населения, пополнения бюджетной системы.

При этом имеется ряд резервов для внедрения инноваций и переходу туристической сферы на новый уровень развития с целью дальнейшей реализации туристического потенциала края.

**Объекты и методы.** При проведении исследования использовались официальные материалы Управления Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу Российской Федерации [2, 3, 4], данные аналитических бюллетеней [1], научные статьи, посвященные данной тематике. В качестве объекта исследования выступил процесс развития туризма Ставропольского края как элемента социально-экономической системы региона.

В процессе работы использовались общенаучные методы исследования в рамках сравнительного, логического и статистического анализа, также анализ структуры и динамики, описательный метод, включающий приемы интерпретации, сопоставления и обобщения; в исследовании также применены такие методы как синтез, дедукция и индукция, научная абстракция, контент-анализ, эмпирический.

**Экспериментальная часть.** Основные показатели функционирования туристической сферы Ставропольского края представлены в таблице 1.

Вклад туристической сферы в ВРП Ставропольского края за период исследования возрос на 3,8 млрд руб. составив в 2019 г. 24,5 млрд руб., из них 5,8 млрд руб. приходится на организации культуры, спорта, досуга и развлечений, и 18,6 млрд руб. на гостиницы и предприятия общепита.

Доля туризма в ВРП Ставропольского края в 2019 г. по сравнению с 2016 г. очень незначительно увеличилась до 3% (на 0,1%), при этом удельный вес организаций культуры, спорта, досуга и развлечений составлял 0,7%, а гостиниц и предприятий общепита 2,3%. К сожалению, данные за 2020 г. касательно ВРП и доли сферы туризма в нем в официальных источниках на момент публикации отсутствовали.

Далее рассмотрим фонд, которым располагает туристическая индустрия Ставропольского края, и каковы основные тенденции его изменения за



анализируемый период.

Число туристических фирм в Ставропольском крае за последние 5 лет сократилась до 174 (или на 25,96%), так же, как и количество детских оздоровительных лагерей до 678 (на 1,88%) к 2019 г.

Специализированных средств размещения и гостиниц, напротив, за период исследования стало значительно больше. В частности, специализированных средств размещения в 2020 г. в крае насчитывалось 155, что в 1,28 раза больше чем в 2016 г., при этом количество санаторно-курортных организаций возросло на 4 до 117, а организаций отдыха увеличилось в 4,7 раза до 38. В 2020 г. в Ставропольском крае функционировало 333 гостиницы и аналогичных средств размещения, что на 199 больше чем в базисном году (при темпе роста 248,5%).

Ситуация мирового экономического кризиса, усугубленная пандемией, оказала негативное влияние на число реализуемых турпакетов, и к 2020 г. их количество сократилось на 19,29 тыс. ед. (т.е. на 36,39%) достигнув 33,72 тыс. ед.

Табл. 1

Основные показатели функционирования туристической сферы Ставропольского края [2, 3, 4, 6]

| Показатели  | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020 | Изменение (-,+) | Темп роста, % |
|---|---------|---------|---------|---------|------|-----------------|---------------|
| ВРП сферы туризма, всего, млн. руб.                     | 20702,1 | 21657,2 | 22158,2 | 24507,6 | *    | 3805,5          | 118,38        |
| - от организаций культуры, спорта, досуга и развлечений | 5090,1  | 5857,5  | 5886,9  | 5835,0  | *    | 744,9           | 114,63        |
| - от деятельности гостиниц и предприятий общепита       | 15612,0 | 15799,7 | 16271,3 | 18672,6 | *    | 3060,6          | 119,60        |
| Доля в ВРП сферы туризма, всего, %                      | 2,9     | 2,9     | 2,9     | 3       | *    | 0,1             | 103,45        |
| - организаций культуры, спорта, досуга и развлечений    | 0,7     | 0,8     | 0,8     | 0,7     | *    | 0               | 100,00        |
| - гостиниц и предприятий общепита                       | 2,2     | 2,1     | 2,1     | 2,3     | *    | 0,1             | 104,55        |
| Число турфирм   | 235     | 236     | 213     | 169     | 174  | -61             | 74,04         |
| Число специализированных средств размещения, всего      | 121     | 146     | 152     | 150     | 155  | 34              | 128,10        |
| - санаторно-курортные организации                       | 113     | 116     | 118     | 115     | 117  | 4               | 103,54        |
| - организации отдыха                                    | 8       | 30      | 34      | 35      | 38   | 30              | 475,00        |

## Продолжение таблицы 1

|   |         |         |         |         |       |        |        |
|---|---------|---------|---------|---------|-------|--------|--------|
| Число гостиниц и аналогичных средств размещения   | 134     | 284     | 313     | 322     | 333   | 199    | 248,51 |
| Число детских оздоровительных лагерей   | 691     | 702     | 688     | 678     | *     | -13    | 98,12  |
| Число реализуемых турпакетов, ед.   | 53012   | 64013   | 64739   | 61182   | 33721 | -19291 | 63,61  |
| Объем платных услуг турагентств, туроператоров и пр. услуг по бронированию и сопутствующих, млн. руб. | 40,0    | 152,09  | 159,2   | 166,7   | 144,3 | 104,3  | 360,75 |
| Сальдированный финансовый результат организаций туристической сферы, всего, млн. руб.                 | *       | 106     | 254     | -123    | -367  | 0,21   | 0,21   |
| - организаций культуры, спорта, досуга и развлечений  | *       | 22      | 33      | 126     | -1    | 4,17   | 4,17   |
| - гостиниц и предприятий общепита   | *       | 84      | 221     | -249    | -366  | 0,22   | 0,22   |
| Рентабельность организаций сферы туризма, %   | *       | 2,6     | 6,4     | 26,6    | -3,6  | -6,2   | 15,87  |
| - организаций культуры, спорта, досуга и развлечений  | *       | 9,6     | 11,6    | 8,1     | -13,9 | -23,5  | 4,08   |
| Удельный вес убыточных организаций в сфере туризма, %   | *       | 22,8    | 26,3    | 29,6    | 50,0  | 27,2   | 219,30 |
| - организаций культуры, спорта, досуга и развлечений  | *       | 24,6    | 23,6    | 23,5    | 75,0  | 50,4   | 304,88 |
| - гостиниц и предприятий общепита   | *       | 24,6    | 23,6    | 23,5    | 75,0  | 50,4   | 304,88 |
| ВРП сферы туризма, всего, млн. руб.   | 20702,1 | 21657,2 | 22158,2 | 24507,6 | *     | 3805,5 | 118,38 |
| - от организаций культуры, спорта, досуга и развлечений   | 5090,1  | 5857,5  | 5886,9  | 5835,0  | *     | 744,9  | 114,63 |
| - от деятельности гостиниц и предприятий общепита   | 15612,0 | 15799,7 | 16271,3 | 18672,6 | *     | 3060,6 | 119,60 |
| Доля в ВРП сферы туризма, всего, %  | 2,9     | 2,9     | 2,9     | 3       | *     | 0,1    | 103,45 |
| - организаций культуры, спорта, досуга и развлечений  | 0,7     | 0,8     | 0,8     | 0,7     | *     | 0      | 100,00 |
| - гостиниц и предприятий общепита   | 2,2     | 2,1     | 2,1     | 2,3     | *     | 0,1    | 104,55 |

\*информация в официальных источниках отсутствует

В стоимостном выражении объем платных услуг турагентств, туроператоров и пр. услуг по бронированию и сопутствующих возрос в 3,6 раза, составив в 2020 г. 144,3 млн руб., что на 104,3 млн руб. больше чем в 2016 г. Однако данную тенденцию нельзя однозначно оценивать, как положительную, поскольку на значение показателя оказал влияние рост общемирового уровня цен и курса доллара.

Сальдированный финансовый результат организаций туристической сферы Ставропольского края в исследуемом периоде ушел в область отрицательных значений, составив в 2020 г. –367 млн руб. При этом основная часть убытка в размере 366 млн руб. получена гостиницами и только 1 млн руб. организациями культуры, спорта, досуга и развлечений [6].

В 2020 г. стали нерентабельными как гостиницы, так и организации культуры, спорта, досуга и развлечений, снижение данного показателя по сравнению с 2017 г. отмечается соответственно на 6,2% и 23,5%.

И как закономерный результат развития негативных тенденций в туристической сфере края в 2020 г. наблюдается рост доли убыточных организаций организациями культуры, спорта, досуга и развлечений до уровня 50% (или в 2,1 раза) и гостиниц до 75% (в 3 раза).

Одними из ключевых показателей, характеризующих развитие туризма Ставропольского края являются величина туристического потока и его структура (рис. 1–2).

Как видно из данных приведенных на рисунке 1 в 2019 г. по сравнению с 2016 г. турпоток в Ставропольском крае возрос на 230 тыс. чел. (или на 16,67%). При этом турпоток на Кавказские Минеральные воды за этот же период увеличился на 22,22% (на 220 тыс. чел.) до 1,21 млн чел. в 2019 г.

В 2020 г. вследствие пандемической ситуации, оказавшей сильнейшее негативное на развитие туристической и сопровождающей сфер турпоток Ставропольского края, резко сократился на 64,59% (или на 1,04 млн чел. в абсолютном выражении) по сравнению с 2019 г., составив в абсолютном выражении 570 тыс. чел.

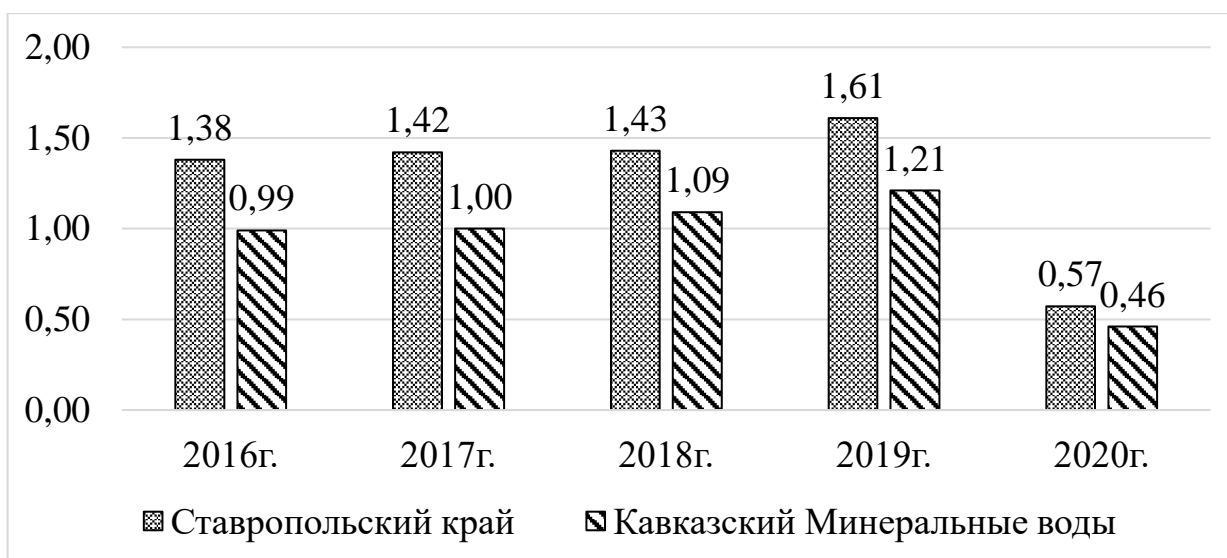


Рис. 1. Туристский поток в Ставропольском крае, млн чел. [1]

Турпоток на Кавказские Минеральные воды в 2020 г. также уменьшился, сокращение составило 61,98% по сравнению с предыдущим годом (или на 750 тыс. чел. в абсолютном выражении).

Рассматривая турпоток Ставропольского края в разрезе отдельных категорий туристов (рис. 2) также отмечается рост в 2019 г. по сравнению с 2018 г. и значительное снижение его объемов в 2020 г. по всем категориям туристов, даже по льготным.

Количество прибытий иностранных туристов в 2019 г. превысило уровень 2018 г. на 6,8 тыс. чел. (или на 17,04%). В 2020 г. по сравнению с предыдущим годом Ставропольский край посетило на 85,87% меньше иностранных туристов (или на 40,1 тыс. чел.). А по сравнению с 2016 г. турпоток иностранных туристов сократился на 96,4 тыс. чел.

Такая категория туристов как дети в 2019 г. увеличила свою численность на 16,8 тыс. чел. достигнув 78,1 тыс. чел. (или на 27,41%) по сравнению с предыдущим годом, и сократила в 2020 г. до 45,7 тыс. чел. по сравнению с 2016 г., что в абсолютном выражении меньше на 13,9 тыс. чел. (или на 23,32%).

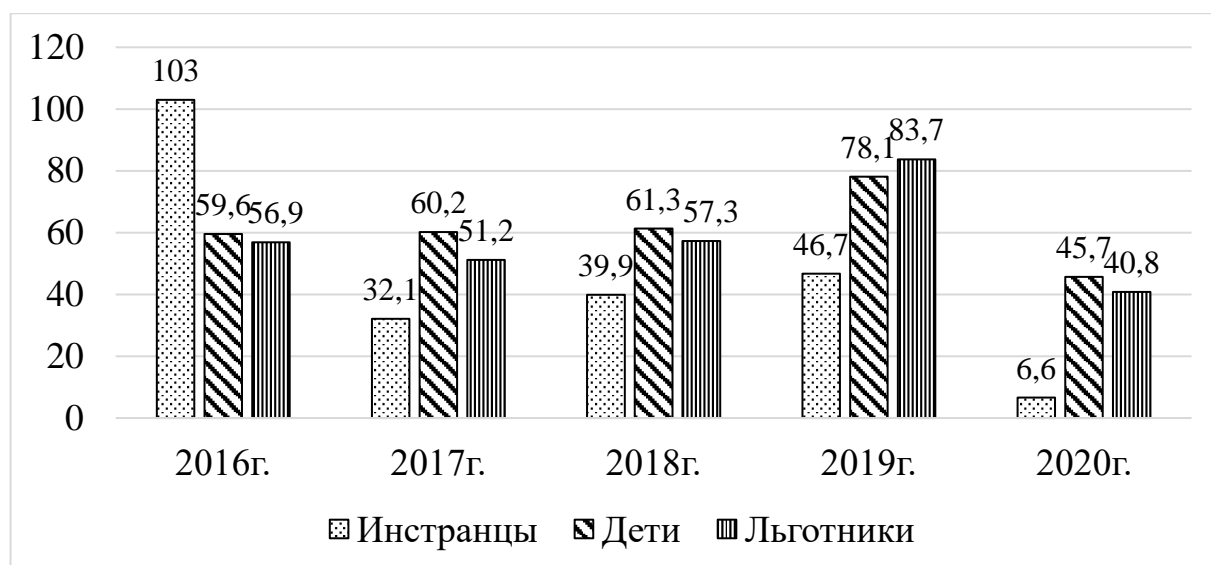


Рис. 2. Отдельные категории туристов по Ставропольскому краю, тыс. чел.  
[1]

Наибольший рост к 2019 г. и умеренное снижение объема турпотока наблюдаются в Ставропольском крае в категории льготников. Так, к 2019 г. величина турпотока данной категории туристов возросла по отношению к предшествующему году на 26,4 тыс. чел. (или на 46,07%) до 83,7 тыс. чел. В 2020 г. наблюдается снижение категории туристов льготников по сравнению с 2019 г. на 51,25% (или на 42,9 тыс. чел. в абсолютном выражении), а в сравнении с 2016 г. на 153,2 тыс. чел. или на 28,29%.

Результаты и их обсуждение. Таким образом, наблюдается рост вклада туристической сферы в ВРП Ставропольского края в абсолютном выражении (в 1,18 раза) и незначительный рост удельного веса (на 3,45%).

Наблюдается сокращение числа туристических фирм и детских оздоровительных организаций, при этом увеличилось число специализированных средств размещения и гостиниц. Сложившуюся ситуацию в стране, и в мире в целом отражает отрицательная динамика числа реализуемых турпакетов в Ставропольском крае (темп роста 63,61%), при одновременном росте объема платных услуг в 3,6 раза.

Такие показатели, как сальдированный финансовый результат и рентабельность организаций сферы туризма Ставропольского края, резко ухудшили свои значения в 2020 г. как по сравнению с 2017 г., так и 2019 г., что подтверждает достаточно резкий рост удельного веса убыточных организаций в 2,1-3 раза.

За исследуемый период турпоток в Ставропольский край и на Кавказские Минеральные воды сократился практически вдвое, такая же ситуация наблюдается при рассмотрении турпотока по отдельным категориям отдыхающих (снижение на 93,59% иностранцы, 23,32% дети и 28,29% льготники).

Заключение. Безусловно у туристической сферы Ставропольского края имеется огромный потенциал дальнейшего развития и наращивания его доли в ВРП, для этого необходимо прежде всего трансформировать его под реалии современной жизни и смещать акцент только с лечебно-оздоровительной направленности на многопрофильность (познавательный, деловой, развлекательный и спортивный, научный и рекреационный туризм). Также значительного внимания требуют вопросы повышения качества предоставляемых услуг (проживания, питания) и прежде всего связи.

Учитывая возросшие требования отдыхающих и комплексность современного туристского продукта, целесообразно в процессе разработки и осуществления мер по развитию отрасли рассматривать рекреационно-туристскую сферу как достаточно широкое понятие. В него необходимо включать не только санаторно-курортную деятельность, но и обеспечение отдыхающих транспортом, питанием и медицинским обслуживанием, строительство туристских объектов, экскурсионную деятельность, производство и распространение сувенирной продукции, добычу лечебных ресурсов и розлив минеральной воды, эксплуатацию культурных, развлекательных и спортивных учреждений на туристских территориях, реконструкцию и охрану памятников, разработку новых профильных технологий и т. д.

Кроме того, важнейшее значение для обеспечения комфортных условий для отдыха имеет мощность и качество работы базовой инфраструктуры (электро-, тепло- и водоснабжение, водоотведение, газификация, дорожная сеть, связь и информационное обеспечение).

Потенциал Ставропольского края создает максимально благоприятные условия для продвижения оздоровительного, конгрессного, развлекательного, экскурсионного, культурно-исторического, экстремального и спортивного, туризма «выходного дня».

Именно эти направления могут быть основой для развития туристской отрасли. В то же время, они должны быть органически дополнены и другими возможностями для потенциальных отдыхающих.

### Список используемых источников

1. Аналитическая информация / Отдыхай на Ставрополье. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://stavtourism.ru/analiticheskaya-informatsiya/> (дата обращения: 06.11.2021 г.).
2. Курортно-туристский комплекс Ставропольского края за 2016-2020 годы / Северо-Кавказстат. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Obrazovanie/Kurortno-turistskii-kompleks-Stavropol\\_skogo-kraya-za-2016-2020-gody.pdf](https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Obrazovanie/Kurortno-turistskii-kompleks-Stavropol_skogo-kraya-za-2016-2020-gody.pdf) (дата обращения: 06.11.2021 г.).
3. Ставропольский край в цифрах, 2010-2020 / Ставропольстат. 2020. [Электронный ресурс]. URL: [https://stavstat.gks.ru/compendium\\_stav/document/33308](https://stavstat.gks.ru/compendium_stav/document/33308) (дата обращения: 06.11.2021 г.).
4. Ставропольский край в цифрах. 2021/ Северо-Кавказстат. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://stavstat.gks.ru/compendium\\_stav?print=1](https://stavstat.gks.ru/compendium_stav?print=1) (дата обращения: 06.11.2021 г.).
5. Черникова О.А. Развитие экономики России: проблемы и перспективы // Региональные детерминанты и закономерности развития экономики: материалы международной научно-практической конференции. Ставрополь: Филиал МИРЭА в г. Ставрополь. 2018. С. 225-228.
6. Черникова О.А., Баркова И.В. Эффективность функционирования организаций Ставропольского края // International Research Conference on Technology, Science, Engineering & Economy: Conference Proceedings. 2020. С. 28-34.

## **АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТА ФОНДОВОГО РЫНКА С ПОЗИЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА**

*Черникова О.А. – к.э.н., доцент, доцент кафедры региональной экономики,  
Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе*

*Балыбердин А.Ю. – студент, Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе*

*Ким Т.Ю. – студент, Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе*

*Мамудова Э.Р. – студент, Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе*

### **Аннотация**

В статье проводится анализ мобильных инвестиционных приложений основных кредитно-финансовых институтов как инструмента фондового рынка с позиции системного подхода. В ходе анализа рассматривались такие инвестиционные приложения, как Сбер Инвестиции, ВТБ Мои Инвестиции, Тинькофф Инвестиции и FinamTrade, при этом были выделены 4 основных (комиссия от сделок, стоимость обслуживания, доступ к биржам и покупка валюты) и 4 дополнительных критерия (простота интерфейса, наличие готовых портфелей, работа приложения и доступ к инструментам).

Актуальность данной темы связана с тенденцией возрастания востребованности и всё большей заинтересованности домохозяйств и крупных игроков рынка в использовании приложений инвестиционного характера. В современной ситуации очередного мирового экономического кризиса и наложившейся на неё пандемии, подобные приложения дают дополнительную возможность преумножать и сохранять активы хозяйствующим субъектам. Поэтому появляется объективная необходимость проанализировать с позиции системного подхода один из распространённых в условиях цифровизации экономики инвестиционных инструментов – мобильные инвестиционные приложения.

На сегодняшний день фактически у каждого значимого финансово-кредитного института есть своё мобильное инвестиционное приложение, которое предоставляет возможности для открытия как брокерского счёта, так и индивидуального инвестиционного. Как показывает практика, большинство пользователей используют инвестиционные приложения на базе мобильных платформ, которые позволяют отслеживать изменение рынка в течение дня, проводить операции с активами, когда нет возможности воспользоваться компьютером для этой операции. Исходя из этого, ключевым плюсом мобильных инвестиционных приложений будет доступ к разнообразным продуктам и услугам



в любом месте и в любое время.

Создание и развитие платформ для доступа к инвестиционному рынку берёт своё начало в конце XX в. Первыми платформами, связанными с инвестициями можно назвать Yahoo! Finance (1998 г.) и Финанс-Аналитик (1994 г.) (в 2007 г. в ходе ребрендинга переименована Финам). В начале своего существования, данные компании предоставляли в основном информационные услуги, в которые входило обеспечение его участников фондового рынка оперативной конъюнктурной информацией. В настоящее время, эти финансово-кредитные институты являются значимыми поставщиками брокерских и инвестиционных услуг на фондовом рынке.

При проведении исследования использовались данные с официальных сайтов банков Сбер, ВТБ, Тинькофф, Finam, в качестве объекта исследования выступили их мобильные инвестиционные приложения как современные инструменты фондового рынка в условиях цифровизации экономики [1, 2, 3, 4]. В процессе работы использовались общенаучные методы исследования в рамках сравнительного, логического и статистического анализа, также анализ структуры и динамики, описательный метод, включающий приемы интерпретации, сопоставления и обобщения; в исследовании также применены такие методы как синтез, дедукция и индукция, научная абстракция, контент-анализ, эмпирический.

Нами были проанализированы наиболее популярные в Ставропольском крае мобильные инвестиционные приложения, выявленные посредством опроса 50 респондентов разного возраста, профессий, уровня образования и дохода. По итогам опроса, к таким приложениям относятся: Сбер Инвестиции, ВТБ Мои Инвестиции, Тинькофф Инвестиции и FinamTrade.

В результате анализа к наиболее значимым критериям нами были отнесены: комиссия от сделок, стоимость обслуживания, доступ к биржам и покупка валюты. В качестве дополнительных критериев рассматривались такие как: простота интерфейса, наличие готовых портфелей, работа приложения и доступ к инструментам (табл. 1).

## Анализ основных мобильных инвестиционных приложений [1, 2, 3, 4]

| Критерии                  | Сбер Инвестиции   | ВТБ Мои Инвестиции   | Тинькофф Инвестиции  | FinamTrade   |
|---------------------------|---|--|--|--|
| Комиссия от сделок, %     | Оборот до 1 млн. Р – 0,06%; 1-50 млн. Р – 0,035%; выше 50 млн. Р – 0,018%.              | В зависимости от пакета услуг: Мой онлайн – 0,05%; Профессиональный стандарт: до 1 млн. Р – 0,0472%; 1-5 млн. Р - 0,0295%; 5-10 млн. Р – 0,02596%; 10-50 млн. Р – 0,02124%; 50-100 млн. Р – 0,0195%; больше 100 млн. Р – 0,015%. | В зависимости от тарифа: Инвестор – 0,3%; Треjder – 0,05%, 0,025% - если оборот на счёте превышает 200 тыс. Р; Премиум – 0,025%.   | От подписки: Стратег – торги на Московской бирже 0,05%; валютная секция – 0,00983%; иностранные ценные бумаги – 0,8%; Инвестор – торги на Московской бирже от 0,025%; валютная секция – от 0,00983%; иностранные ценные бумаги - 0,00944%. |
| Стоимость обслуживания, Р | 99 Р с первой сделки месяца.  | Зависит от количества акций ВТБ на счёте: 105 Р в месяц при 1,5 млн. акций ВТБ; 60 Р в месяц при 1,5-45 млн акций ВТБ; 30 Р в месяц при 45 млн акций ВТБ.  | От тарифа: Инвестор – бесплатное; Треjder – базовое 290Р (если не торговать и иметь карту Тинькофф Премиум, или оборот за прошлый расчётный период более 5 млн. Р - бесплатное обслуживание; Премиум – обслуживание 0 руб. в рамках подписки Tinkoff Premium (стоимость подписки 1990 Р/мес.). | От тарифа: Стратег - бесплатное обслуживание; Инвестор – 200 Р в месяц.  |
| Доступ к биржам           | Только к Московской бирже.  | Отсутствует доступ к иностранным биржам, есть доступ лишь к Московской и Санкт-Петербургской биржам, а также к покупке акций IPO и SPO, к ОФЗ-н.   | Доступ к Московской и Санкт-Петербургской биржам, выход на фондовый рынок США (есть доступ как до открытия, так и после закрытия).   | Есть доступ к Московской и Санкт-Петербургской биржам, а также к валютному рынку РФ и фондовому рынку США.   |
| Покупка валюты            | По лотам.   | По дробным лотам.  | По дробным лотам (возможна продажа без комиссии с тарифом «Инвестор»).   | По дробным лотам (без комиссии).   |
| Простота интерфейса       | Простой, понятный для начинающих пользователей, но является «топорным» для продвинутых. | Продвинутый интерфейс, ориентированы на продвинутых пользователей.   | Простой и интуитивно понятный, позволяющий быстро адаптироваться начинающему пользователю.   | Для квалифицированного пользователя. Начинаящим пользователем сложен, так как ориентирован на функционал, а не на интуитивное управление.  |

Продолжение таблицы 1

|                           |  |  |   |   |
|---------------------------|--|--|---|---|
| Наличие готовых портфелей | Большой выбор: «Умеренный», «Умеренно-агрессивный», «Агрессивный», «осторожный».                             | Услуга «Робот-советник» для подбора персонального портфеля в зависимости от цели инвестирования, выявляемой опросом. | Готовые портфели, собранные по тематикам: «Лидеры России», «Портфель без убытка», «Лидеры США», «IT-гиганты».                       | Портфели собираются профессионалами (часто из фондов ПИФ), цена портфелей начинается с 15 тыс.Р: портфели «Тест-драйв RUB», «Тест-драйв USD». |
| Работа приложения         | Стабильная, но отмечаются проблемы с работой во время большой загруженности, служба поддержки непродуктивна. | Перебои редко, отмечаются быстрые и информативные ответы от службы поддержки приложения.                             | Оставляет желать лучшего: встречаются зависания, сбои в работе, служба поддержки отвечает быстро.                                   | Стабильная, но встречаются проблемы сброса логина/пароля аккаунта.  |
| Доступ к инструментам     | Для сделок на сумму от 1000Р. Инструменты: ПИФы, ИИС, ETF, доверительное управление.                         | Широкий ассортимент инструментов с самого начала – 5000. Для квалифицированного пользователя до 10 000.              | Инструменты: ETF акции, рынок российский и зарубежных ценных бумаг, торговля на рынке золота, валютный рынок, ПИФы, ИИС, ИСЖ, БПИФ. | Более 10 000 инструментов: акции, фьючерсы, опционы, валюты.  |

Рассматривая такой критерий, как «комиссия от сделок», следует отметить, что лидирующее место занимает FinamTrade по причине небольшого процента от суммы сделки и более дифференцированной процентной линии по различным операциям, второе место было отдано Сбер Инвестициям, т. к.. комиссии являются приемлемыми как для счетов с большим оборотом средств, так и для счетов с незначительным оборотом. Третье и четвертое место присуждено приложениям ВТБ Мои Инвестиции и Тинькофф Инвестиции соответственно. Это было сделано по причине слишком большой зависимости процентов комиссии от условий по сделкам или же от подключенного тарифного плана.

Лидирующие позиции по критерию «стоимость обслуживания», отмечаются у мобильного приложения FinamTrade благодаря возможности получения бесплатного обслуживания в тарифе «Стратег» и не слишком дорогого обслуживания за предлагаемые возможности в тарифе «Инвестор». Второе место занимает Тинькофф Инвестиции в связи с возможностью бесплатного

обслуживания в одном из тарифов, но в целом обслуживание в тарифе «Трейдер» обходится дороже чем в других приложениях. Также стоит отметить, что бесплатное обслуживание тарифа «Премиум» покрывается ценой подключения самого тарифа. Третье место нами было отведено Сбер Инвестициям по причине отсутствия возможности бесплатного обслуживания, а четвёртое место занимает ВТБ Мои Инвестиции также без возможности получения бесплатного обслуживания и большой зависимости цены обслуживания от стоимости пакета акций ВТБ находящихся в собственности.

По критерию «доступ к биржам» можно наблюдать следующие результаты: лидирующую позицию занимает Тинькофф Инвестиции благодаря доступу не только к Московской и Санкт-Петербургской биржам, но и к фондовому рынку США с возможностью проведения операций как до открытия торгов, так и после их закрытия. Второе место досталось FinamTrade, где также есть доступ к российским биржам и биржам США, но без возможности проводить операции в то время, когда биржа закрыта. Третье место и четвёртое место отведено ВТБ Мои Инвестиции и Сбер Инвестиции соответственно. Это решение обосновано отсутствием у мобильного приложения ВТБ доступа к иностранным биржам и выходам только на Московскую и Санкт-Петербургскую, а четвёртое место у Сбер Инвестиции из-за доступа исключительно к инструментам Московской биржи.

В приложениях FinamTrade и Тинькофф Инвестиции наблюдается возможность покупки валюты дробными лотами, при этом FinamTrade имеет функцию продажи её без комиссии, тогда как в приложении Тинькофф – это возможно только лишь в тарифе «Инвестор», в связи с чем данные приложения получили наибольший балл при ранжировании. Третье место отведено приложению ВТБ Мои Инвестиции поскольку также имеется возможность приобретения валюты дробными лотами, на четвёртом месте расположилось приложение Сбер Инвестиции в котором покупка валюты осуществляется только лотами.

Анализ по критерию «простота интерфейса» дал следующие результаты: приложением с самым простым и интуитивно понятным интерфейсом является Тинькофф Инвестиции. Второе место отведено ВТБ Мои Инвестиции, благодаря продвинутому интерфейсу для продвинутых пользователей. Третье место занимает Сбер Инвестиции с простым и понятным интерфейсом для начинающих инвесторов, но оцениваемый как «топорный» для квалифицированных инвесторов. На четвёртом месте располагается FinamTrade с интерфейсом, направленным на

квалифицированного участника рынка, с уклоном на функциональность и информативность, а не на интуитивное управление.

Анализ по критерию «наличие готовых портфелей» показал, что лидирующее положение у приложения Тинькофф Инвестиции с большим выбором готовых портфелей в разных тематиках. Второе место отдано ВТБ Мои Инвестиции благодаря введению услуги «Робот-советник», которая подбирает персональный портфель в зависимости от целей инвестирования, выявляем опросом. Третье место у приложения Сбер Инвестиции с набором готовых портфелей дифференцированных по степени риска. Четвёртое место отведено FinamTrade с малым количеством готовых решений для вложения средств в связи с тем, что данное приложение как уже ранее отмечалось ориентировано в большей степени на квалифицированных инвесторов, которые зачастую предпочитают собирать портфель самостоятельно.

Итоги оценки по критерию «работа приложения» оказались следующими: лидирующее место досталось FinamTrade как самому стабильному приложению с незначительными ошибками в виде сброса логина/пароля аккаунта. Второе место у ВТБ Мои Инвестиции как у приложения, где отмечаются редкие перебои в работе, а также наличие службы поддержки, дающей быстрые и информативные ответы. Третье место занимает Сбер Инвестиции с наличием проблем производительности и работы приложения во время большой загруженности, а также с непродуктивной службой поддержки. Четвёртое место отведено Тинькофф Инвестициям, благодаря частым зависаниям и сбоям в работе.

По результатам анализа такого критерия, как «доступ к инструментам», приложения были расположены в следующем порядке: первое место – FinamTrade с более чем 10000 инструментов, куда входят фьючерсы, акции, опционы, валюты и т. д., второе место – Тинькофф Инвестиции, с доступом к ETF акциям, российскому и зарубежному рынкам ценных бумаг, торговле на рынке золота, валютному рынку, а также ПИФам, ИИС, ИСЖ, БПИФ, третье место - ВТБ Мои Инвестиции в котором у пользователей в распоряжении находятся 5000 инструментов и с получением статуса квалифицированного трейдера инструментарий расширяется до 10000 позиций, четвёртое место – Сбер Инвестиции в котором основные инструменты доступны только для сделок от 1000 рублей, а именно ПИФы, ИИС, ETF, а также доверительное управление.

Рассмотренные инвестиционные приложения имеют схожую структуру, но всё же имеют некоторые отличительные черты, благодаря которым пользователи

отдают своё предпочтение одному из них. В связи с отличиями показателей по критериям, нами была проведена оценка результатов и их ранжирование их в порядке убывания (табл. 2).

Табл. 2

Оценка основных мобильных инвестиционных приложений в соответствии с критериями

| Критерии                  | Сбербанк | ВТБ Мои Инвестиции | Тинькофф Инвестиции | FinamTrade |
|---------------------------|----------|--------------------|---------------------|------------|
| Комиссия от сделок, %     | 3        | 2                  | 1                   | 4          |
| Стоимость обслуживания, Р | 2        | 1                  | 3                   | 4          |
| Доступ к биржам           | 1        | 2                  | 4                   | 3          |
| Покупка валюты            | 1        | 2                  | 3                   | 4          |
| Простота интерфейса       | 2        | 3                  | 4                   | 1          |
| Наличие готовых портфелей | 2        | 3                  | 4                   | 1          |
| Работа приложения         | 2        | 3                  | 1                   | 4          |
| Доступ к инструментам     | 1        | 2                  | 3                   | 4          |
| Итого                     | 15       | 17                 | 23                  | 25         |

Таким образом, главными отличительными чертами являются гибкая система установления комиссий от сделок и цены обслуживания счёта. Также приложения отличаются функционалом интерфейса: одни из них направлены на простоту и доступность для начинающего пользователя, когда другие в свою очередь делают упор на функциональность и большую информативность индикаторов интерфейса, которые подходят для квалифицированных инвесторов.

По результатам проведенной оценки наибольшее количество баллов набрали такие приложения как FinamTrade (25 баллов) и Тинькофф Инвестиции (баллов).

По нашему мнению, начинающим инвесторам следует обратить внимание на такие приложения как Тинькофф Инвестиции, ВТБ Мои Инвестиции благодаря понятному и доступному интерфейсу, большому количеству готовых портфелей акций. Опытным и квалифицированным инвесторам стоит начать пользоваться приложением FinamTrade, которое даёт расширенный ряд показателей, информирующих пользователей, наличие большого количества инструментов, доступ к разнообразным биржам, как российского рынка, так и зарубежного.

### Список используемых источников

1. ВТБ Мои Инвестиции / ВТБ. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://broker.vtb.ru/trade/vtbinvest/> (дата обращения: 30.10.2021 г.).
2. Сбер Инвестиции / Сбер. 2021. [Электронный ресурс]. URL:

[https://www.sberbank.ru/ru/person/investments/sber\\_invest](https://www.sberbank.ru/ru/person/investments/sber_invest) (дата обращения: 30.10.2021 г.).

3. Тинькофф Инвестиции / Тинькофф. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tinkoff.ru/invest/> (дата обращения: 30.10.2021 г.).

4. FinamTrade: официальный сайт / Финам. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.finam.ru/services/mobile/> (дата обращения: 30.10.2021 г.).

## **УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ ВО ВРЕМЕНА ПАНДЕМИИ**

*Шиманский А.А. – аспирант кафедры «Прикладная экономика», ФГАОУ ВО  
Российский университет Дружбы Народов*

### **Аннотация**

Пандемия COVID-19 за год ускорила развитие технологического прогресса в несколько раз. В такие времена успех развития предприятия зависит от оперативного реагирования на внешние сигналы и грамотного управления человеческими ресурсами. В статье рассматриваются предпосылки важности управления человеческими ресурсами предприятия во времена цифровой трансформации экономики. Представлена типологизация цифровой трансформации с историческим объяснением ее развития. Выявлено, что рамки цифровой трансформации выходят далеко за технологические изменения компаний и включают в себя, в том числе, человеческие ресурсы, как основу развития и процветания предприятия.

Пандемия COVID-19 показала, что одни технологии и тренды могут исчезать за несколько месяцев, другие стремительно расти, а третьи – возникать в ответ на запросы общества и экономики. Однако человек не может так стремительно менять свои привычки и образ жизни, хотя пандемия COVID-19 заставила многие организации, которые еще сомневались в переходе к цифровой действительности, поменять свою точку зрения. Несмотря на медленную адаптивность человека к изменениям, по данным Google Trends, интерес к цифровым технологиям и цифровой трансформации растет с каждым годом.

Долгосрочность интереса к цифровой трансформации как тренду объясняется широтой определения «цифровая» и его частым отождествлением с понятием «технология». Внедрение цифровых технологий в повседневную жизнь человека изменило ее как на уровне поведенческих паттернов, так и на уровне социального и индивидуального существования. В случае с пандемией коронавируса, наблюдается стирание границ между рабочим и нерабочим

контекстами за счет вынесения работы в удаленный режим и ее оцифровка в большинстве профессий, вовлечение в общение с помощью социальных сетей и виртуальных медиа-систем [1].

За последний год люди создали вокруг себя цифровую экосистему, которая отражается на рабочей и личной жизни. Меняются способы взаимодействия, сотрудничества и коммуникации внутри и за пределами социальной ячейки или организации. Вместе с тем при всеобщей цифровизации границы перехода на «цифру» стираются. Так, например, McDonalds со своими сенсорными киосками и алгоритмической технологией принятия решений можно назвать таким же цифровым предприятием, как Tesla или Samsung [2]. Наряду с тем, что цифровизация стала мейнстримом, процесс цифровой трансформации организаций часто рассматривается как процесс автоматизации производственных процессов, упуская из поля зрения самого человека.

В период постпандемии система управления человеческими ресурсами, реализуемая по старым правилам (иерархия, бюрократия, контроль, аналоговый способ подготовки документов) теряет свою эффективность [3]. Гибкая модель, построенная на автоматизации, цифровизации, низких транзакционных издержках и ориентации на демографические изменения является основополагающей для успешного функционирования предприятий.

Человекоцентричная цифровая трансформация представляет собой разумный подход, сочетающий в себе обширный массив когнитивных, психологических, физиологических и социальных исследований и интегрирующий их в процесс разработки решений для достижения устойчивых результатов или изменения поведения [4]. Технологии сами по себе являются амбивалентным измерением общества, которое действует в обоих направлениях: от человека и к человеку. Сами по себе технологии индифферентны, одну из сторон они принимают только в процессе задействования их человеком в определенной деятельности [5].

Цифровая трансформация затронула бизнес-модели, политические системы и социальные отношения и поменяла условия управления человеческими ресурсами. Важность данной темы обусловлена не только внешними факторами (необходимость цифровой трансформации предприятий в ответ на изменение внешних условий), [6] но также внутренними (оптимизация процессов, повышение финансовой устойчивости, экономическими показателями). Переход к удаленному режиму работы, динамическое перераспределение ресурсов [7], ускоренная



оцифровка и автоматизация процессов являются основополагающими столпами для удовлетворения индивидуальных и организационных потребностей [8].

Цифровая трансформация играет важную роль в определении дальнейшего развития управления человеческими ресурсами. В отчете Oden Technologies «The state of manufacturing: CEO insights» [9] говорится, что 86% компаний ввели в своих организациях роли, связанные с цифровой трансформацией (операторы, ИТ поддержка, инженерные, финансовые и специализированные отделы по цифровой трансформации). Несмотря на то, что многие компании и предприятия ступили на путь цифрового развития, важный отдел все еще упускается из виду. Отдел управления человеческими ресурсами или HR составляет неотъемлемую часть для успешной цифровой трансформации. Например, согласно исследованию Джона Старка [10] выделяют девять типов цифровой трансформации, которые показывают необходимость ориентации не только на технологии, но в большей степени ориентироваться на развитие человеческих ресурсов. (Таблица 1)

Табл. 1

Типы цифровой трансформации по Д. Старку

| Название  | Историческое описание   |
|---|---|
| Цифровая трансформация компьютерного оборудования | Можно выделить как минимум две волны цифровой трансформации компьютерного оборудования. Самая первая берет свое начало в 1950-х гг., когда был осуществлен переход из аналогового мира в цифровой. Второй волной можно обозначить миниатюризацию компьютеров. Переход от транзисторных компьютеров к планшетам и портативным ноутбукам составил около 60 лет. |
| Цифровая трансформация программного обеспечения   | Цифровая трансформация программного обеспечения начала свое развитие в 1960-х гг. с написания кода под определенную компанию до 2010-х гг., когда программное обеспечение стало универсальным и может применяться повсеместно.  |
| Цифровая трансформация коммуникации               | С появлением Интернета скорость и качество общения возросли в разы. Цифровая трансформация коснулась способов общения, бумажные письма заменили чаты и электронные почты; Twitter заменил каналы связи и стал оповещать оперативнее, чем газеты и журналы, напечатанные на бумаге.  |
| Цифровая трансформация торговли                   | Переход торговли в онлайн сильно изменил рынок. Появление Amazon, Ozon, Яндекс.Маркет и других игроков стало вызовом для системы в целом. Сейчас многие люди и компании покупают и продают товары и услуги в электронном виде. Появились новые способы монетизации услуг.   |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Цифровая трансформация отношений      | Взаимоотношения изменились с появлением цифровых технологий. Отношения между людьми раньше требовали физического контакта, теперь же коммуникация может осуществляться с помощью виртуальной среды.  |
| Цифровая трансформация продуктов      | В начале 20 в. большинство продуктов не содержали программного обеспечения. Чуть позже были добавлены электронные компоненты, а впоследствии и программное обеспечение, потом появились продукты-роботы и интеллектуальные продукты. В настоящий момент осуществляется активный переход к Интернету вещей. |
| Цифровая трансформация человека       | Путь от человека к киборгу начался еще в начале 1950-х гг., когда был имплантирован первый искусственный кардиостимулятор. С тех пор все больше людей используют технологические решения для поддержки здоровья и решения своих проблем.   |
| Цифровая трансформация общества       | Совокупно все вышеперечисленные преобразования стали драйвером цифрового развития правительства, государственной службы, сети услуг, образования, здоровья и др.   |
| Цифровая трансформация промышленности | «Цифровая трансформация промышленности – это трансформация части или всей промышленной организации, посредством применения определенной цифровой технологии или технологий, чтобы улучшить один или несколько видов деятельности.» [10]  |

Цифровая трансформация представляет собой комплексное понятие, которое включает не только изменения, связанные с применением цифровых технологий, но также является элементом глубокой трансформации бизнес-моделей и организационных процессов, включая управление человеческими ресурсами. Под бизнес-процессом можно понимать определенный набор действий с четкими рамками, который создает ценность для бизнеса. Он подразделен на виды деятельности, которые управляются людьми с определенными ролями. Люди могут использовать различные инструменты для достижения поставленных целей, включая технологии. Цифровая трансформация экономики открывает множество возможностей для улучшения процесса управления человеческими ресурсами. Прежде всего, преобразование отразится на привлечении лучших людей, организацию работы с наибольшим уровнем эффективности и внедрение ключевых практик повышения эффективности управления человеческими ресурсами.

В настоящее время существует небольшое количество исследований, посвященных непосредственно управлению человеческими ресурсами в период цифровой трансформации предприятия. В рамках данного исследования был осуществлен обзор литературы по управлению человеческими ресурсами,

интеграции между управлением человеческими ресурсами и корпоративным управлением, цифровой трансформацией и человеческим поведением, а также цифровой трансформацией предприятия.

Общую рамку исследования задают Овчинникова О.П. и Овчинникова Н.Э. [11], в своей статье описывающие этапы развития человеческого капитала в экономической истории. Бревстер [12] и Мартин [13] раскрывают необходимость создания условий профессионального поведения за счет внедрения набора взаимосвязанных процессов. Конзелманн [14] и Оуевунми [15] говорят о том, что взаимодействие и интеграция корпоративного управления и управления человеческими ресурсами позволяет внедрять передовые технологии и обеспечивать долгосрочные решения по управлению человеческим капиталом с наибольшей выгодой для всех заинтересованных сторон.

В своих трудах Каехлер и Грундей [16] подтверждают важность внедрения управления человеческими ресурсами на всех уровнях управления организацией, что также применимо к условиям цифровой трансформации предприятия. Исследование Паскареллы и Беднара [17] демонстрирует необходимость системной интеграции методов работы сотрудников в изменяющихся условиях. Труды Ерешко Ф.И. [18], Кобзистая Ю. Г. [19] и Петкова Т. А. [20] раскрывают тему развития человеческого капитала в условиях цифровизации.

Проведенный всесторонний анализ литературы позволяет выделить общие паттерны на отраслевом стыке исследовательского вопроса и создать теоретическую базу для дальнейшего исследования.

Методология исследования. Систематический обзор литературы (Петтикрю и Робертс, 2008) [21] и качественный анализ представленных материалов (Шрейер, 2013) [22] стал первым этапом реализации исследования. Данные методы наиболее применимы в областях с высоким уровнем неопределенности и на стыке нескольких отраслей (Петтикрю и Робертс, 2008) [21].

В рамках второго этапа реализации исследования предполагается проведение полевых исследований, которые позволят собрать и проанализировать данные по предприятиям за счет проведения анонимных интервью с руководителями предприятий и отделов управления человеческими ресурсами.

Сформированный документ будет основан на подмножестве набора данных, который сосредоточен на проблеме управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации предприятия. В рамках исследования также предполагается анализ существующих стратегических документов и отчетов

организации с целью выявления взаимосвязи между управлением человеческими ресурсами и экономической стабильностью организации.

В рамках данного исследования предполагается получить по результатам интервью с лицами, принимающими решения, описание ситуации в области управления человеческими ресурсами в условиях цифровой трансформации предприятия, включающие в себя:

- 1) вызовы и проблемы, с которыми сталкиваются руководители предприятий при цифровой трансформации;
- 2) вызовы и трудности, с которыми сталкиваются руководители отделов управления человеческими ресурсами;
- 3) выявление ключевых пересечений и слабых мест.

На основании полученных результатов и анализа предшествующих исследований планируется создание модели управления человеческими ресурсами в период цифровой трансформации предприятия и формирование рекомендаций по преодолению выявленных трудностей в рамках цифровой трансформации. Также планируется рассмотрение приоритетов инициатив, которые будут способствовать организационным изменениям и поддержанию человекоцентричной модели в условиях цифровой трансформации.

Управление человеческими ресурсами предприятия во времена цифровой трансформации экономики является одной из ключевых направлений в развитии предприятия в целом [23]. Цифровая трансформация направлена на создание предприятий нового уровня, которые смогут быть конкурентоспособными в современном обществе.

Рамки цифровой трансформации выходят далеко за технологические изменения компаний и включают в себя, в том числе, человеческие ресурсы, как основу развития и процветания предприятия. Несмотря на то, что управление человеческими ресурсами кажется нам максимально аналоговым инструментом, использование цифровых технологий позволит вывести развитие предприятия из кризисных ситуаций, а также сформировать устойчивую базу для будущих изменений.

Исследование выполняется при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-07125 мк

## Список используемых источников

1. Metallo, C., Ferrara, M., Lazazzara, A., & Za, S. (Eds.). (2021). Digital Transformation and Human Behavior. Lecture Notes in Information Systems and Organisation. doi:10.1007/978-3-030-47539-0
2. Barrett B. McDonald's Bites on Big Data With \$300 Million Acquisition URL: <https://www.wired.com/story/mcdonalds-big-data-dynamic-yield-acquisition/> (дата обращения: 13.11.2021 г.)
3. So F. Beyond Digital Transformation, Towards Human Transformation. Medium. URL: <https://medium.com/cogniss-magazine/beyond-digital-transformation-towards-human-transformation-10ffed0a2278> (дата обращения: 13.11.2021 г.)
4. Devezas, T., Leitão, J., & Sarygulov, A. (Eds.). (2021). The Economics of Digital Transformation. Studies on Entrepreneurship, Structural Change and Industrial Dynamics. doi:10.1007/978-3-030-59959-1
5. Lima, L., & Galleli, B. (2021). Human resources management and corporate governance: Integration perspectives and future directions. European Management Journal. doi:10.1016/j.emj.2021.02.004
6. Wang, Y. (2020). Enterprise human resource management system based on 5G network and internet of things system. Microprocessors and Microsystems, 103427. doi:10.1016/j.micpro.2020.1034
7. Yu, Y., Zhang, J. Z., Cao, Y., & Kazancoglu, Y. (2021). Intelligent transformation of the manufacturing industry for Industry 4.0: Seizing financial benefits from supply chain relationship capital through enterprise green management. Technological Forecasting and Social Change, 172, 120999. doi:10.1016/j.techfore.2021.120999
8. Valcik, N. A., Sabharwal, M., & Benavides, T. J. (2021). Human Resources Information Systems. Management for Professionals. doi:10.1007/978-3-030-75111-1
9. The state of manufacturing: CEO insights (2020) Oden Technologies URL: <https://info.oden.io/the-state-of-manufacturing-2020-ceo-insights-report> (дата обращения: 13.11.2021 г.)
10. Stark, J. (2020). Digital Transformation of Industry. Decision Engineering. doi:10.1007/978-3-030-41001-8
11. Овчинникова О.П., Овчинникова Н.Э. Этапы развития человеческого капитала в экономической истории //Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические

науки. 2018. №3, стр. 338-349 URL: [http://vestnik.pstu.ru/soc-eco/archives/?id=&folder\\_id=7701](http://vestnik.pstu.ru/soc-eco/archives/?id=&folder_id=7701) (дата обращения: 13.11.2021 г.)

12. Brewster, C., Sparrow, P., Vernon, G., & Houldsworth, E. (2011). International human resource management. Published by the chartered institute of personnel and development. CIPD House, 151. The Broadway, London.

13. Martin, G., Farndale, E., Paauwe, J., & Stiles, P. (2011). A corporate governance lens on strategic human resources management (SHRM),. In Paper presented at the 25<sup>th</sup> annual conference of the Australia and New Zealand annual management conference, 7e9 December. Wellington.

14. Konzelmann, S., Conway, N., Trenberth, L., & Wilkinson, F. Corporate governance and human resource management. British Journal of Industrial Relations. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8543.2006.00512.x> (дата обращения: 13.11.2021 г.)

15. Oyewunmi, O. A., Adeyemi, K. S., & Oyewunmi, A. E. (2017). Corporate governance and resource management in Nigeria: A paradigm shift. Problems and Perspectives in management. URL: [https://doi.org/10.21511/ppm.16\(1\).2018.25](https://doi.org/10.21511/ppm.16(1).2018.25) (дата обращения: 13.11.2021 г.)

16. Kaehler, B., & Grundei, J. HR governance as a part of the corporate governance concept. HR governance. SpringerBriefs in business. Cham: Springer. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-94526-2\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-94526-2_3) (дата обращения: 13.11.2021 г.)

17. Pascarella L., Bednar P. Systemic Sustainability Analysis in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) / C. Metallo et al. (eds.), Digital Transformation and Human Behavior, Lecture Notes in Information Systems and Organisation 37 URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-47539-0\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-47539-0_18) (дата обращения: 13.11.2021 г.)

18. Ерешко Ф.И., др. Управление человеческим капиталом в условиях цифровизации экономики: оценка его влияния на экономический рост, конкурентоспособность, социальное благополучие и развитие общества/ монография. Коллектив авторов. – Москва: РУДН, 2020. – 214 с.

19. Кобзистая Ю. Г. Человеческий капитал: понятие и особенности / Ю. Г. Кобзистая// Фундаментальные исследования. 2018 № 2 С. 118-122.

20. Петкова Т. А. Эффективность управления человеческим капиталом на территории региона в условиях цифровой экономики // Вестник ЧелГУ. 2019. №11 (433). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-upravleniya-chelovecheskim-kapitalom-na-territorii-regiona-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 13.11.2021 г.)

21. Petticrew, M., & Roberts, H. (2008). Systematic reviews in the social sciences: A practical guide. Systematic reviews in the social sciences: A practical guide. <https://doi.org/10.1002/9780470754887>

22. Schreier, M. (2013). Qualitative content analysis. In U. Flick (Ed.), The SAGE handbook of qualitative data analysis. SAGE Publications, 2013.

23. Шкурко В. Е. Человеческий капитал в эпоху цифровизации: проблемы роста и экономическая безопасность / В. Е. Шкурко, Д. М. Казакова. – Текст: непосредственный // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий : материалы VI Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 27-28 апреля 2020 г.) : в двух томах. – Издательство Уральского университета : Екатеринбург , 2020. – Т. 1. – С. 189-194.

## СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО, МУНИЦИПАЛЬНОГО И ЧАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

### СОЗДАНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ РЕГИОНА С УЧЕТОМ МИРОВЫХ ТРЕНДОВ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

*Андреев В.Д. – м.н.с., Научное учреждение Институт прикладных информационных технологий;*

*Абрамов В.И. – д.э.н., доцент, профессор Национального исследовательского университета МИФИ*

#### **Аннотация**

В статье рассмотрен зарубежный опыт процессов цифровизации и цифровой трансформации экономически и технически развитых государств с позиции возникающих трендов в государственном и муниципальном управлении. Выделены ключевые направления развития (тренды) цифровизации и цифровой трансформации сферы государственного и муниципального управления в среднесрочной перспективе. На основе представленных трендов авторами предложены направления создания цифровой экосистемы региона.

Пандемия коронавируса ускорила процессы цифровизации мировой экономики, развитие четверной промышленной революции и переход на новый технологический уклад. Вместо термина VUCA-мир (акроним от слов волатильный, неопределенный, сложный и неоднозначный), постковидное состояние и его последующее развитие предлагается называть VANI-мир (хрупкий, тревожный, нелинейный и непонятный) [14]. К. Шваб отмечает, что современный мир, который нас окружает, является сложным, адаптивным, динамичным и неоднозначным и причины этого: взаимозависимости, скорости и сложности [10]. Быстро изменяющаяся среда цифровой экономики требует иных подходов к управлению с использованием новых цифровых технологий, дающих новые способы наращивания эффективности компаний [1]. Задача совершить рывок в развитии цифровых технологий в целях повышения эффективности экономики поставлена в программе «Цифровая экономика Российской Федерации».

Цифровая трансформация у нас в стране является национальной целью, поэтому задача существенного повышения качества и эффективности государственного управления является актуальной. В настоящее время активно развиваются новые технологии, такие как большие данные, искусственный



интеллект (AI), блокчейн, Интернет вещей (IoT), беспроводные системы пятого поколения (5G) и новые форматы, к примеру экономика совместного использования, появились беспилотные автомобили, цифровая валюта, возрастает значимость для людей вопросов экологии и укрепления здоровья. Соответственно этому идет активный поиск новых решений: как развивать регионы за счет новых технологий, новых форматов и новых идей.

Цифровизация – это внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизнедеятельности и производства, которые обеспечивают автоматизацию различных процессов [6]. Цифровая трансформация – это процесс перехода от традиционных бизнес-моделей функционирования к бизнес-моделям, адаптированным к цифровым реалиям [8]. Цифровизация сферы государственного и муниципального управления и администрирования, в свою очередь – это процесс внедрения современных цифровых технологий и решений в государственные и муниципальные процессы, исходящие от органов власти (совместно с гражданами и бизнесом). Цифровая трансформация государственного и муниципального управления предполагает переход механизмов и методов государственного и муниципального управления из традиционного в адаптированное под цифровые реалии русло.

Процессы цифровизации и цифровой трансформации учитывают развитие механизмов взаимодействия органов власти с гражданами и с бизнесом в направлении демократизации посредством: обеспечения открытости управления; обеспечения оперативности в принятии управленческих решений; автоматизации процессов взаимодействия различных субъектов организационной структуры; автоматизации анализа деятельности; появления новаторских методов управления в сфере государственной и муниципальной власти.

Для выделения ключевых трендов развития цифровизации и цифровой трансформации в государственном и муниципальном управлении необходимо обратиться к опыту зарубежных экономически и технически развитых стран:

1. США:

- в стране массово происходит процесс внедрения искусственного интеллекта (ИИ) на основе нейросетей для увеличения удельного веса автоматизации при принятии управленческих решений. Например, структурами, обеспечивающими безопасность, разработано и внедрено в практику

использование имитации (моделирования) общественного поведения при различных ситуациях посредством ИИ [5];

– государство стремится к использованию цифровых аналитических инструментов. Например, комиссия по ценным бумагам и биржам США с 2017 г. использует подобные инструменты для выявления и пресечения аномальной торговой активности при проведении торгов на фондовых биржах, что уже позволило снизить риски мошенничества в финансовой сфере на 40% к 2020 г. [5];

– создание норм в применении ИИ в условиях 5G, подразумевающее внесение в законодательные акты принципов, основанных на приоритетности безопасности человека [15].

Благодаря цифровизации капитализация компаний в сфере IT (947 млрд долл. в год у компаний-лидеров) и налоговые поступления в бюджет США увеличились, в среднем, с 2010 по 2020 г. в 8 раз.

Исходя из данной информации, можно увидеть, что США одними из первых стремятся освоить ИИ для массового внедрения в сферу госуправления. Освоение ИИ позволяет открывать новые рубежи, что положительным образом сказывается на экономической эффективности в целом (необходимо заметить, что некоторые открытия могут вызвать ряд вопросов этического характера в связи со взаимодействием человека и ИИ при осуществлении госуправления). Освоение цифровых технологий увеличивает капитализацию и налоговые поступления в бюджет, что даёт новые возможности для развития путем инвестирования государственных средств в социально и экономически значимые сферы. Автоматизация городской инфраструктуры позволяет США перенаправлять человеческий труд на социально или стратегически значимые сферы и оптимизировать расходы на обслуживание инфраструктуры.

2. Великобритания. С 2017 г. реализуется программа трансформации правительства. Цели, поставленные данной программой [13]:

– трансформация процессов государственного управления в соответствии с международными стандартами цифровых услуг для повышения их эффективности (на 2020 г. в цифровой формат переведено около 90% государственных услуг, что позволило государству сэкономить около 30% средств на предоставление данных услуг в сравнении с 2010 г.);

- развитие цифровой грамотности среди граждан и кадров госуправления; модернизация рабочих мест чиновников самыми актуальными цифровыми устройствами;

- интеграция многочисленных баз данных для простоты их использования при реализации управленческого решения;

- активное развитие краудфандинговых платформ: около 16% кредитов частному бизнесу предоставляется на данных платформах.

Удачным кейсом в Великобритании является внедрение цифровой идентификации личности чиновников (ведение реестра цифровых двойников чиновников для использования данной информации различными субъектами для разного рода целей).

Инвестиции в НИОКР в сфере цифрового развития в Великобритании составляют порядка 1,6%, при этом, около четверти со стороны Правительства. Отдача от инвестиций с 2014 по 2020 гг. позволила Великобритании занять лидирующие позиции в инфраструктуре и в финансовой системе среди стран ЕС посредством цифровизации. Также Великобритания продвинулась за счет инвестиций в цифровое развитие в социальном направлении: налоговая нагрузка на бизнес и граждан снизилась на 5% ввиду автоматизации процессов, благодаря цифровой трансформации.

3. Япония. Правительством разработана стратегия «Общество 5.0», предполагающая [18]:

- создание и эксплуатация персонифицированных сервисов. Например, создание цифровых двойников граждан в системе здравоохранения, где в реальном времени регистрируется состояние гражданина;

- увеличение работоспособности государства за счёт труда пожилых граждан, деятельность которых будет корректироваться посредством роботизированных систем через устранение или нивелирование дефектов состояния их здоровья. Например, обеспечение экзоскелетом или мозговым имплантом человека для увеличения работоспособности мозга или для физической выносливости (импланты для мозговой активности уже созданы и протестированы в США [16]);

- автоматизация систем транспорта и перевозок, которые не требуют непосредственного участия человека, например, беспилотный поезд метро;

– автоматизация инфраструктурных процессов, которые обеспечивают комфортное проживание граждан, например, организация системы автоматизированного вывоза мусора без человеческого участия.

Посредством цифровой трансформации в Японии в 2015–2020 гг. ВВП увеличился на 20%, рыночная капитализация IT-компаний увеличивается в среднем на 7% в год. Данные факты характеризуют эволюционный тип развития Японии посредством цифровизации. Япония в 90-х гг. прошлого века взяла курс на цифровые технологии, и на данный момент это государство является одним из самых экономически и технически развитых в мире, где 80% бюджета формируется за счет экспорта цифровых устройств. Данное государство – пример того, что цифровая трансформация и развитие рынка на основе цифровизации способны обеспечить государство экономическими и социальными благами.

4. Китай. Приоритетной задачей в госуправлении посредством цифровых решений является программа национального развития «Сделано в Китае 2025», которая включает следующее [7]:

– работа с большими данными, подразумевающая накопление и систематизацию различных элементов, которые влияют на разработку и внедрение государственных решений. Сбор информации предполагается с применением «Интернета-вещей» через цифровые устройства, функционирующие по принципу M2M (межмашинное взаимодействие) в эпоху 5G-сетей, уже полностью развернутых в Китае;

– проведение активных мероприятий, связанных с переводом внешнего и внутреннего взаимодействия органов власти в цифровое русло с внедрением ИИ. Данное взаимодействие предполагает обеспечение искусственным интеллектом социально значимых для Китая сфер. Вся накапливаемая при этом информация интегрируется в глобальную базу данных, которая и используется для максимально эффективных управленческих решений;

– развитие автономной городской инфраструктуры, функционирующей с минимальным человеческим участием благодаря внедрению в инфраструктурные процессы труда роботизированных машин (более 50% удельного веса всего труда);

– активное использование больших данных о многих процессах и явлениях, происходящих в стране.

Таким образом, Китай, имея глобальные данные, по мнению китайских чиновников, сможет разрабатывать и принимать максимально эффективные

управленческие решения в различных областях жизнедеятельности. ИИ позволит оптимизировать издержки обеспечения инфраструктуры и минимизировать риски в социально значимых отраслях. Исходя из этого, Китай стремится к созданию цифровой экосистемы государства, информация, которая получается при использовании больших данных является основой для деятельности чиновников, для граждан и бизнеса для максимальной оптимизации расходов и сокращения временных издержек, для увеличения экономической мощи государства.

5. В Южной Корее, которая на данный момент является самым «цифровым» государством в мире (около 95% граждан являются пользователями интернета), самая обеспеченная цифровыми технологиями (с точки зрения их удельного веса) инфраструктура [12]. Из ключевых особенностей цифровизации госуправления в Южной Корее следует выделить следующие аспекты [11]:

- в Южной Корее на государственном уровне применяется технология блокчейн во всех сферах жизнедеятельности, например, правительством осуществляется массовая поддержка внедрению данной технологии: она используется в сфере электронного голосования, в таможенной сфере, в системе госзакупок, при международном документообороте, внедряются криптовалюты, оборонная промышленность при осуществлении военных закупок также использует данную технологию;

- Южная Корея стремится к внедрению цифровых двойников для жителей страны на основе 5G-сетей для эффективного госуправления на основе объективной информации;

- для любой государственной и муниципальной услуги имеется мобильное приложение, 100% услуг для потребителей оцифровано, что позволяет жителям взаимодействовать с органами власти через смартфон.

Начиная с 1990 г., Южная Корея переориентировала свою политику в пользу развития малых и средних предприятий, занимающихся созданием и внедрением цифровых технологий. Главным механизмом для обеспечения данного мероприятия был процесс по стимулированию НИОКР, и уже к 2020 г. Южной Корее удалось стать самым передовым государством с максимальным внедрением цифровых технологий. Совокупно Южной Корее удалось сэкономить до 133 млрд долл. в год, которые высвободились от внедрения цифровых технологий.

Исходя из рассмотренного опыта цифровизации и цифровой трансформации на уровне госуправления в зарубежных экономически и технически развитых

государствах, можно выделить ключевые особенности и тенденции (тренды), возникающие в государственном и муниципальном управлении в цифровых реалиях

1. Активное освоение и разработка систем больших данных, интегрированных в общую систему, информация которой служит для реализации максимально эффективных управленческих решений в эпоху нехватки ресурсов и экологических проблем. Большие данные и их интеграция позволяют организовать процесс поиска, получения и использования информации для дальнейшего принятия управленческого решения на основе предиктивной аналитики. Активное внедрение искусственного интеллекта с целью принятия управленческие решения.

2. Активное внедрение принципиально новых цифровых технологий блокчейна в механизмы функционирования государственного и муниципального аппарата для правовых и финансовых отношений;

3. Активное видоизменение моделей взаимодействия государственных и муниципальных структур с гражданами и бизнесом посредством создания цифровых экосистем, включающих наличие различного рода приложений, платформ, интегрированных в общую систему, подразумевающих наличие цифровых двойников как граждан, так и чиновников;

4. Активное внедрение интернета вещей в городскую инфраструктуру для автоматизации процессов и создания умной среды, не требующей участия человека;

5. Развитие государственного и муниципального управления в русле «государство как цифровая экосистема».

Из выделенных трендов цифровой трансформации государственного и муниципального управления с учетом опыта зарубежных государств образуются следующие блоки цифровой экосистемы.

1. Единая платформа для взаимодействия граждан со всеми структурами органов власти в логике человекоцентричности, то есть расширение платформы госуслуг до многофункционального приложения.

2. Интернет вещей для передачи информации для автоматизированного управления (например, дороги, ЖКХ и др.), для цифровых двойников [4] и для использования структурными подразделениями администрации или подрядными организациями с целью нахождения и принятия управленческих решений.

3. Правовые и финансовые отношения строятся на базе технологии блокчейна для создания доверительной среды в обществе.

4. Система принятия управленческих решений по развитию региона строится на основе цифровых двойников. Показано [3], что цифровые двойники региона – это перспективная технология управления, которая позволяет руководству региона находить наиболее эффективные и выгодные варианты решений для нововведений и развития, при этом реализуется логика принятия управленческих решений на основе данных по многим критериям [2].

5. Инфраструктура муниципального образования на основе управленческих решений органов власти, инициативы жителей, деятельности бизнеса функционирует максимально автономно, образует цифровую инфраструктуру муниципального образования. создает условия и оказывает поддержку малому и среднему бизнесу, при этом роль федерального центра становится дополняющей [17].

Все цифровые экосистемы муниципального образования, интегрированные в одну общую систему, формируют цифровую экосистему региона.

#### **Список используемых источников**

1. Абрамов В.И., Акулова Н.Л., Анисов Е.В. [и др.]. Цифровая трансформация экономики // НИЯУ МИФИ, 2020. 252 с.
2. Абрамов, В.И., Головин О.Л., Столяров А.Д. Методика поиска Парето-оптимальных решений по развитию умных городов на базе их цифровых двойников // Современная экономика: проблемы и решения. 2021. № 9(141). С. 8-15. DOI 10.17308/merp.2021.9/2666.
3. Абрамов, В.И., Кашироков А.С. Перспективы развития управления регионом с использованием цифровых двойников // Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы и пути их решения: сборник статей 11-й Международной научно-практической конференции. – Курск: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Курский филиал, 2021. С. 11-19.
4. Абрамов В.И., Кашироков А.С. Цифровые двойники - эффективные инструменты цифровой трансформации ЖКХ // Цифровая экономика и финансы: материалы IV Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург: ЦНПТ «Астерион», 2021. С. 139-143.
5. Машин Д.В. Анализ опыта цифровизации экономики в США // American Scientific Journal. 2021. № 45-1(45). С. 53-64.

6. ООО «Центр 2М» разработчик платформенных решений в области M2M и промышленного Интернета вещей / ООО «Центр 2М». 2021. [Электронный ресурс]. URL: center2m.ru (дата обращения: 21.10.2021 г.).
7. Перская, В. В. «Сделано в Китае 2025»: китайский опыт обеспечения задач национального развития // Азия и Африка сегодня. 2020. № 7. С. 19-25.
8. Что такое цифровая трансформация / ООО «Хьюлетт Паккард Энтерпрайз». 2021. [Электронный ресурс]. URL: www.hp.com/ru/ru/about.html (дата обращения: 21.10.2021 г.).
9. Что такое цифровизация и какие сферы жизни она заденет / ООО «Центр 2М». 2021. [Электронный ресурс]. URL: center2m.ru (дата обращения: 21.10.2021 г.).
10. Шваб К., Маллере Т. COVID-19: Великая перезагрузка // Всемирный экономический форум. Форум издательство Выпуск 1.0. 2020.
11. Швецов, А.Н. К сопоставительному анализу процессов цифровизации госуправления в России и в других странах // Российский экономический журнал. 2020. № 5. С. 75-117.
12. Шпакова А.А. Стратегические программы по цифровизации экономики Южной Кореи // Ars Administrandi. Искусство управления. 2021. Т. 13. № 2. С. 260-284.
13. Government transformation strategy of February 9, 2017 / Open Government Licence. 2021. [Электронный ресурс]. URL: www.gov.uk (дата обращения: 21.10.2021 г.).
14. Grabmeier S. BANI versus VUCA: a new acronym to describe the world / Blog. Grabmeier S. 2020. [Электронный ресурс]. URL: stephangrabmeier.de/bani-vs-vuca (дата обращения: 21.10.2021).
15. Lalioti, V. RethinkAI: Designing the Impact of AI in the Future of Work // European Conference on the Impact of Artificial Intelligence and Robotics (ECIAIR). 2019. P. 205-214.
16. Luckiewicz, A. Using Neuralink by Humans: A Process Which Brings Humanity Closer to the Future // 4th International Scientific Conference on Brain-Computer Interfaces (IC BCI). 2021. Vol. 1362 P. 233-238.
17. The preconditions of economic management of problematic region in a federal state / V. I. Abramov, S. S. Ostanina, E. L. Vodolazhskaya [et al.] // International Review of Management and Marketing. 2016. Vol. 6. No 2. P. 212-218.



18. Rojas C.N., Penafiel G.A.A., Buitrago DFL, Romero, C.A.T. Society 5.0: A Japanese Concept for a Superintelligent Society // Sustainability. 2021. Vol. 13 No. 12.

## **ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Бушуева Т.Н. – к.п.н., доцент кафедры государственного управления, правового обеспечения государственной и муниципальной службы, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Челябинский филиал*

### **Аннотация**

В статье отмечена роль и институциональные ограничения развития малых городов в едином региональном пространстве. Выявлено, что в реализуемых стратегических документах федерального и регионального уровней закреплена лидирующая роль крупных агломераций в развитии регионов и экономики страны в целом. Декларируется также необходимость развития малых и средних городов как обслуживающих центров, однако задачи их поддержки, инструменты, в том числе механизмы саморазвития этих территорий не конкретизированы.

Введение. В современной теории и практике государственного управления господствует точка зрения, согласно которой важнейшим фактором социально-экономического развития регионов являются агломерационные эффекты. Ученые единогласны в том, что устойчивые социальные, экономические и хозяйственные связи крупных городов с прилегающими к ним территориями – объективный процесс, обуславливающий благоприятные условия для развития агломераций, как центров регионального экономического роста [2; 3; 11]. Менее распространенный подход к пространственному развитию, который встречается в научной литературе, не противоречит предыдущему, он отражает другую сторону явления и способствует его более глубокому пониманию. Главной идеей этого подхода является приоритетное развитие малых городов, а также необходимость разработки и реализации государственной политики, направленной на их поддержку. Именно малые города должны стать точками роста в современной России, для этого необходимо ставить и решать вопросы об эффективности их функционирования [5; 11]. Особенно актуализируется такой ракурс рассмотрения проблем пространственного развития в субъектах РФ, в которых значительная часть населения проживает в малых городах. В настоящее время проблемы развития

малых городов являются настолько важными и острыми, что трудно переоценить необходимость разработки конструктивных предложений для их сохранения и дальнейшего развития [11, с. 81].

К настоящему времени вопросы развития малых городов становятся предметом научных исследований и рассматриваются в соответствующей литературе. Это позволяет выявить проблемы, ограничения и определить направления их развития с учетом региональной специфики. Автор статьи придерживается мнения о том, что для развития малых городов существуют как предпосылки, так и институциональные ограничения для успешного развития, обуславливающие необходимость целенаправленных действий органов власти всех уровней.

Цель исследования состоит в выявлении ограничений развития малых городов Челябинской области и направлений их нейтрализации в целях социально-экономического развития региона.

Методы исследования: анализ статистических данных, научной литературы, нормативно-правовых источников.

Результаты и их обсуждение. Значимость малых городов в развитии субъектов РФ объясняется уже только тем обстоятельством, что порядка 70% от общего числа городов нашей страны являются малыми, исторически устойчивыми поселенческими образованиями, и в них проживает почти 16 млн россиян, что составляет 11–12% населения [5, с. 41]. Большинство малых городов являются центрами муниципальных районов, обслуживающими окружающие их сельские поселения. В контексте усиления децентрализации власти в РФ и необходимости вовлечения ресурсов развития, сосредоточенных в потенциале муниципального сектора, значимость таких городов как фактора эндогенного роста только возрастает. Связанность экономического пространства такой большой территории, как Российская Федерация, не может быть обеспечена без эффективного функционирования малых городов как минимум по двум причинам. Во-первых, малые города являются системообразующими центрами муниципальных районов, в них сосредоточена внутрирайонная деловая и социальная активность, их административный, кадровый, производственный и социальный потенциал в условиях депопуляции сельских поселений выступает одновременно ресурсной основой для последних. Во-вторых, малые города как субъекты муниципального управления могут создавать устойчивые сети взаимодействия с близлежащими территориями и реализовывать таким образом совместные цели.

Кроме того, мировой опыт показывает, что региональное развитие невозможно как без сильных, экономически самостоятельных городов их образующих, как крупных, так и малых [11, с. 77]. А это означает что, государственная политика должна быть ориентирована не просто на повышение эффективности хозяйственной деятельности малых городов, а на утверждение их в роли «точек» устойчивого развития регионального звена экономики [5; 11].

Значение малых городов для пространственного развития Челябинской области особенно высоко, поскольку область занимает четвертое место среди субъектов РФ по числу малых городских поселений. В табл. 1. представлена классификация городов Челябинской области по численности проживающего в них населения.

Табл. 1

Классификация городов Челябинской области по численности проживающего населения (по состоянию на 1 января 2021 г.)

| Наименование показателя  | Всего     | В том числе                  |                                   |                                     |                                       |                                      |
|--|-----------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|  |           | Малые города (до 9 999 чел.) | Малые города (10 000-49 999 чел.) | Средние города (50 000-99 999 чел.) | Крупные города (100 000-499 999 чел.) | Крупнейшие города (свыше 1 млн чел.) |
| Количество городов в регионе, ед.                                  | 31        | 3                            | 20                                | 3                                   | 4                                     | 1                                    |
| Численность городского населения, чел.                             | 2 771 536 | 26 451                       | 482 079                           | 202 772                             | 872 274                               | 1 187 960                            |
| Доля городского населения в общей численности населения региона, % | 80,5      | 0,8                          | 14,0                              | 5,9                                 | 25,4                                  | 34,5                                 |

*Источник: составлено автором по информации Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области. URL: <https://chelstat.gks.ru/population> (дата обращения 20.10.2021 г.)*

Как показывает таблица 1, в Челябинской области из 31 города 26 относятся к малым городам с преобладанием среди них территорий, концентрирующих население от 10 000 чел. до 49 999 чел. К этой категории относятся 20 муниципальных образований: Кыштым, Верхний Уфалей, Чебаркуль, Усть-Катав, Аша, Южноуральск, Карталы, Коркино, Еманжелинск, Сатка, Трехгорный и другие. Всего в малых городах проживает 14,8 % населения области (508 530 тыс. чел.), что выше общероссийского показателя.

Отличительной особенностью малых городов является отток населения в крупные экономические центры, прежде всего в административный центр региона, причем в первую очередь это касается экономически активного населения [3, с. 59]. В табл. 2. представлено изменение демографической ситуации по выборке малых городов Челябинской области с числом жителей от 10 000 чел. до 49 999 чел., как наиболее распространенной форме пространственного расселения городского населения в регионе.

Табл. 2

Численность постоянного населения малых городов  
Челябинской области, тыс. чел.

| Городской округ  | 2006  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Верхнеуфалейский | 37417 | 32279 | 31769 | 31267 | 30564 | 30352 | 30026 |
| Карабашский      | 14811 | 11555 | 11385 | 11202 | 11059 | 10959 | 10818 |
| Кыштымский       | 42935 | 40534 | 40150 | 39607 | 38975 | 38763 | 38344 |
| Усть-Катавский   | 28639 | 25721 | 25583 | 25266 | 24922 | 24647 | 24371 |
| Чебаркульский    | 45342 | 40612 | 39914 | 40378 | 40932 | 41310 | 41516 |
| Южноуральский    | 38553 | 37879 | 37952 | 37879 | 37688 | 37706 | 37627 |

*Источник: составлено автором по информации Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области. URL: <https://chelstat.gks.ru/population> (дата обращения 20.10.2021 г.)*

Данные табл. 2 показывают снижение численности населения во всех исследуемых городах в течение всего анализируемого периода. В Верхнеуфалейском, Карабашском и Усть-Катавском городских округах убыль населения относительно показателей 2006 г. составила 20%, 27% и 14,9% соответственно. Признаки стабильного убывания численности населения в анализируемых городах характерны для всех малых городов Челябинской области, что во многом ограничивает потенциал их развития. Продолжающийся длительно отток населения, свидетельствует, во-первых, об усилении неблагоприятных демографических процессов в малых городах Челябинской области, а во-вторых, актуализирует вопрос поиска ограничивающих их развитие факторах, прежде всего институциональных.

Рассматривая ограничения развития малых городов Челябинской области, отметим, что на федеральном уровне отдельные задачи социально-экономического развития малых городов в той или иной степени решались всегда. В последние годы были разработаны важные стратегические документы, регулирующие процесс

совершенствования пространственной структуры экономики. В ключевом документе, Стратегии пространственного развития РФ на период до 2025 г., определена задача «содействия развитию малых и средних городов и крупных сельских населенных пунктов как межмуниципальных обслуживающих центров для сельских территорий, обеспечивающих население и предпринимателей различными видами услуг», однако никаких конкретных мер или программ реализации этой задачи в документе не содержится. Однако в документе, который должен выступать в качестве основы целенаправленных действий органов государственной власти и местного самоуправления, несмотря на признание в нем «необходимости обеспечения территориальной целостности страны», понятию «малый город» и конкретным задачам их поддержки внимание не уделено вовсе. В Стратегии преимущественно закрепляется установка на стимулирование развития крупных городских агломераций, при этом задачи по преодолению внутрирегиональных диспропорций между крупными экономическими центрами и малыми городами также не конкретизированы.

Аналогичная позиция прослеживается и в Стратегии социально-экономического развития Челябинской области, разработанной на период до 2035 г. Здесь декларируется необходимость развития малых и средних городов, как в пределах, так и за пределами крупных городских агломераций, но не как самоцель, а как средство развития ключевых экономических центров Челябинской области. Реализация такой позиции пока приводит к нарастанию диспропорций между двумя крупнейшими экономическими центрами региона и другими городами и не позволяет использовать экономический потенциал этих территорий в полной мере [1]. Складывается ситуация, как это прописано в Стратегии, где значительный вклад в экономику области вносят малые города Аша, Кыштым, Карабаш, Сатка, Пласт, Трехгорный, Южноуральск, но по уровню средней заработной платы эти города отстают от областного центра на 15-30 процентов [1]. Изложенное позволяет определить недостаточное внимание к вопросам развития малых городов в стратегических документах федерального и регионального уровней как сдерживающий фактор этого развития.

Следующее ограничение развития также связано с «белыми пятнами» в правовом регулировании пространственной организации поселенческого уровня – дифференцированным подходом к оказанию мер государственной поддержки муниципальных образований. Государственная поддержка городов в рамках данного подхода осуществляется с существенными различиями для разных

муниципальных образований Челябинской области. Институциональное обеспечение пространственного развития создает такие условия, при которых малые города дифференцированно получают финансовую поддержку, а экономическое пространство поляризуется. Так статус территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), присвоенный городам Бакалу, Верхнему Уфалею, Миассу, Снежинску и Озерску, дает возможность этим территориям получать большее административное и экономическое содействие, в то время как абсолютное большинство малых городов такой прямой федеральной поддержки не имеет. Кроме того, пока остается неясным какие именно формы государственной поддержки могут оказаться в каждом случае наиболее действенными [5, с. 40]. Предусмотренные на законодательном уровне льготы и преференции для резидентов ТОСЭР безусловно позволяют рассматривать этот институт как действенный инструмент привлечения инвестиций в экономику конкретных городов [7]. Однако концентрация ресурсов, в том числе в форме внимания представителей органов государственной власти, и обеспечение преференций резидентам этих территорий, могут ограничивать развитие других городов. Таким образом неравнозначное административное и экономическое содействие развитию малых городов можно выделить как отдельный ограничивающий фактор.

Акцент на сформулированных выше неблагоприятных факторах развития малых городов ни в коем случае не означает игнорирование принципа концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития. Вместе с тем при такой концентрации должно обеспечиваться сбалансированное сочетание различных мер государственной поддержки с запуском механизмов «саморазвития» во всех малых городах региона. В реализуемой Стратегии пространственного развития декларируется задача «содействия развитию малых и средних городов и крупных сельских населенных пунктов как межмуниципальных обслуживающих центров», однако в документе не определены ориентиры на создание условий для саморазвития этих территорий. Таким образом, в настоящее время в программно-стратегических документах в отношении малых городов приоритетное место занимают меры государственного содействия, что представляет собой еще одну институциональную проблему для их развития во всех субъектах Российской Федерации, в Челябинской области в том числе.

Под саморазвитием малых городов, согласно представлениям А.И. Татаркина и С.В. Дорошенко, следует понимать способность территорий в условиях

сложившейся макросреды обеспечивать расширенное воспроизводство за счет собственных ресурсных возможностей и доходных источников [10]. Пока экономическая наука не смогла вооружить органы государственной власти четкими представлениями об условиях и инструментах саморазвития, эти вопросы требуют продолжения теоретико-методологических исследований и практических апробаций. Глубокий анализ проблем саморазвития территорий в современной России мы находим в ряде работ Е.М. Бухвальда [4; 5; 6]. Указанный автор справедливо отмечает, что основа саморазвития регионов – это прежде всего последовательное всесторонне обеспеченное перенятие ими ответственности за свое устойчивое социально-экономическое развитие. То же самое можно сказать и о роли ответственности в саморазвитии малых городов. Важно отметить вслед за Е.М. Бухвальдом, что переход к модели саморазвития – это не только и даже не столько экономическая проблема, сколько продукт глубоких институционально-правовых изменений в обществе и государстве. Речь главным образом идет об изменениях, ориентированных на баланс полномочий и ответственности всех звеньев вертикали публичной власти (федеральной, региональной и муниципальной) [6, с. 40].

Обобщая вышеизложенное, сформулируем ряд принципов, важных для разработки и реализации государственной политики в отношении малых городов:

- малые города играют важную роль «точек» устойчивого развития регионов и связанности экономического пространства;
- четкое разграничение полномочий и баланс ответственности Российской Федерации и ее субъектов при разработке мер государственной политики в отношении малых городов;
- сочетание мер государственной поддержки с организационно-управленческими механизмами саморазвития малых городов, прежде всего, за счет развития малых и средних форм хозяйствования;
- согласование мер поддержки малых городов с другими ключевыми направлениями экономической политики государства – инвестиционной, промышленной, инновационной, поддержки малого и среднего предпринимательства;
- координация программ поддержки малых городов с документами стратегического планирования как федерального, так и регионального уровней.

- ответственность субъектов Российской Федерации за предотвращение центростремительных тенденций в размещении производительных сил в регионе;
- обязательность муниципального стратегирования в малых городах, претендующих на получение тех или иных форм государственной поддержки;
- реализация адресного подхода при разработке мер и подборе инструментов государственной политики в отношении малых городов, основанного на типологических характеристиках малых городов как реципиентов тех или иных форм поддержки.

Выводы. Челябинская область характеризуется высоким уровнем дифференциации муниципальных образований, продолжающимся длительное время оттоком населения из малых городов, экономический потенциал этих территорий не используется в полной мере. Наблюдается определенное противоречие между декларируемой необходимостью развития малых и средних городов для сокращения социально-экономической дифференциации территорий и приоритетом государственной и региональной политики, который отдается росту крупных экономических центров в регионе. Несмотря на потенциальные возможности малых городов выполнять роль «точек» устойчивого развития российской экономики и ее регионального звена, сбалансированной государственной поддержки этих муниципальных образований и действенных механизмов их «саморазвития» пока не наблюдается.

Основные проблемы развития малых городов в регионе и в стране в целом имеют институциональный характер. Пока на законодательном уровне продолжают оставаться не вполне ясными вопросы о месте и роли малых городских поселений, о программно-целевом инструментарии их развития и саморазвития, продолжается неоправданная поляризация экономического и социально обустроенного пространства, приходят к упадку важные исторические и культурные центры, центры ремесел и народного творчества. Научно-обоснованные меры поддержки малых городов, средства и инструменты их развития, основанные на специальных принципах, сбалансированные с механизмами саморазвития, должны сформировать самостоятельное направление государственной политики. Обозначенные ограничения развития малых городов определяют направления научных исследований и формируют повестку дня органов власти всех уровней, гражданского общества, в том числе местного сообщества.



## Список используемых источников

1. Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 31 января 2019 года N 1748 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <https://docs.cntd.ru/document/553133071> (дата обращения: 20.10.2021 г.).
2. Абрамова Е.А. Механизм управления региональными системами на основе синтеза государственного регулирования и потенциала внутреннего саморазвития // Известия вузов. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2014. № 02 (20). Раздел 2. Региональные аспекты развития экономики. С. 342.
3. Артемова О.В., Савченко А.Н. Тенденции развития городов в едином региональном пространстве (на примере Челябинской области) // Социум и власть. 2021. № 2 (88). С. 58-72.
4. Бухвальд Е.М. Институциональные проблемы стратегирования пространственного развития в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2019. №2 (42). С. 121-136.
5. Бухвальд Е.М., Кольчугина А.В. Поселенческий аспект стратегии пространственного развития для России // Федерализм. 2019. №1. С. 38-55.
6. Бухвальд Е.М. «Саморазвитие» регионов и приоритеты регулирования пространственной структуры российской экономики // Федерализм. 2018. №2. С. 32-45.
7. Колесник Е.А. Первые территории опережающего социально-экономического развития в Челябинской области: опыт и перспективы // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2018. № 2. С. 91-98.
8. Кутовой С.И. Взаимодействие городов как механизм развития регионального экономического пространства // Проблемы экономики и юридической практики. 2013. № 6. С. 302-306.
9. Одинцова А.В. Проблемы развития агломераций в России // Федерализм. 2021. №2. С.65-83.
10. Татаркин А.И., Дорошенко С.В. Регион как саморазвивающаяся социально-экономическая система: переход через кризис // Экономика региона. 2011. № 1. С. 15-17.
11. Устойчивое развитие территорий на основе сетевого взаимодействия

малых городов: коллективная монография / под ред. В. Л. Тамбовцева, М. Ю. Шерешевой. М.: Экономический факультет, 2018. - 443 с.

## **СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КУЛЬТУРУ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

*Горайнова Н.М. – к.п.н., доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Позднякова Ж.С. – доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются ключевые социально-гуманитарные факторы, оказывающие совокупное влияние на развитие современной культуры управления. Особо авторы отмечают необходимость формирования целостной ценностно-нравственной концепции управления на основе лучших образцов отечественной и мировой практики социального управления с целью недопущения угрозы дестабилизации социальной системы на любом ее уровне.

На современном этапе цивилизационного развития глобального общества все острее ощущается дефицит общей культуры и нравственности, который уже проявляется, по нашему мнению, во всех без исключения сферах человеческой деятельности от политики и экономики до сферы образования и культуры, внося свой «вклад» в расширение кластера социально-гуманитарных проблем современного человечества.

И, безусловно, ярче всего несовершенство в этом отношении процессов социального взаимодействия проявляется в практике профессионального управления различными социальными организациями – от государства до трудового коллектива. Мы достаточно много и весьма эмоционально говорим сегодня как на бытовом уровне, так и на уровне научного осмысления о недостатке профессионализма управленческих кадров, об отсутствии адекватных запросам социума технологий его развития, о неумении выстраивать субъект-субъектные управленческие отношения, о неэффективности принимаемых управленческих решений и, наконец, о крайне низкой культуре управления в целом.

Анализ научных работ ряда авторов, в той или иной мере рассматривающих эти проблемы [2; 3; 4; 5], позволяет сделать вывод о том, что состояние культуры управления зависит от совокупного влияния социально-гуманитарных факторов,

которые условно можно структурировать следующим образом:

– к первой группе следует относить собственно социальные факторы, объективно действующие на уровне общества и на уровне социальных групп, его составляющих. Они носят как социально обусловленный объективный характер, так и субъективный характер, поскольку их влияние уже интегрировано непосредственно и в гуманитарную сферу межличностных и межгрупповых отношений;

– вторая группа представлена гуманитарными факторами действующими на частном личностном уровне.

Очевидно, что это полифакторное, и от того очень сложное влияние на процесс формирования и развития культуры управления как социального и нравственного феномена может носить как позитивный характер, способствующий эволюционному его изменению, так и негативный, тормозящий его направленное движение к более высокому уровню. Кроме того, и степень их тенденциозного воздействия в значительной мере зависит от уже достигнутого уровня культуры управления на каждом конкретном историческом этапе развития общества. Чем он выше, тем слабее зависимость от этих факторов. И наоборот, чем ниже, тем большее корректирующее влияние они оказывают.

Наиболее многочисленную группу составляют социальные факторы, к которым можно отнести политические, исторические, социально-экономические, правовые и культурные условия, национальные традиции и обычаи. В современной литературе, посвященной вопросам управления в целом и его культуры, в частности, этим факторам уделяется очень большое внимание, справедливо подчеркивается, что именно под их влиянием формируется конкретно-исторический тип культуры управления. Несмотря на то, что практически все специалисты в области управления выделяют примерно одинаковый набор характеристик, определяющих тот или иной тип культуры управления, тем не менее, национально-исторические различия проявляются даже в порядке перечисления этих черт, их приоритете.

В этой связи, нельзя обойти вниманием классическую теорию этногенеза и пассионарных взрывов, предложенную Л.Н. Гумилевым [1], который убедительно доказывает, что в своем эволюционном развитии каждый этнос, народ, нация знают периоды удивительного взлета и депрессий, с характерными историческими и экономическими путями развития, своей идеологией, культурой, религиозными

представлениями и моралью. Это качественное своеобразие формирует менталитет народа, который находит свое воплощение во всех сферах жизнедеятельности, в том числе в принципах, стиле и способах управления на любом уровне и этапе развития социальных отношений. По общепринятому мнению, среди всех элементов национальной культуры на процесс формирования культуры управления в наибольшей степени закономерно влияют система ценностей, как универсальная мотивационная структура, социальные нормативы и трудовые традиции, сформировавшиеся в течение всей исторической ретроспективы.

Действие факторов этой группы обусловлено как финансовыми, правовыми, организационными, техническими, так и социально-психологическими и социально-бытовыми условиями существования социума.

Главное, в чем проявляется, на наш взгляд, влияние, например, финансово-экономических факторов на формирование и развитие культуры управления, заключается в возможностях финансирования затрат на профессиональную подготовку потенциальных представителей управленческой элиты. Уровень этих затрат в немалой степени определяет общий уровень управления в обществе, что, несомненно, сказывается и на его культурной составляющей.

Непосредственное влияние на культуру управления в обществе так же оказывают конкретные правовые средства – нормативная информация, инкорпорированная в социальные правила, нормы и процедуры [2].

В контексте развития информационного общества, в условиях быстрого роста технической оснащенности, автоматизации и компьютеризации уровень культуры управления теперь в большей степени будет зависеть от цифровых технологий, возможностей искусственного интеллекта, которые позволяют в значительной мере справиться с огромным потоком самой разнообразной информации. Все это еще раз подтверждает вывод о том, что грамотное, высокопрофессиональное владение компьютерной техникой, и связанной с ней технологией принятия и реализации управленческих решений выступает не только как необходимое условие решения оперативных, традиционных для руководителя задач, как основа для обогащения его концептуального опыта, но и как внешний, ставший уже обязательным атрибут культуры управления.

Процесс становления и совершенствования культуры управления происходит в условиях реального социального взаимодействия и отягощается, к слову, теми негативными тенденциями, которые связаны с агрессивными атаками на систему традиционных ценностей.

Таким образом, особая роль в формировании и развитии культуры управленческой деятельности принадлежит социально-психологическим факторам, определяющим и содержание, и сам характер управленческих отношений, складывающихся в ходе совместной деятельности людей [3].

Переходя от общего к частному, позволим себе заметить, что социальный мир, напряженная в эмоциональном смысле, но вместе с тем дружелюбная атмосфера делового общения служит прочной базой благоприятных социально-гуманитарных условий становления и развития культуры управления на всех уровнях. Кроме того, существенное влияние на общекультурный потенциал руководителя любого уровня оказывают специфические знания, навыки, умения, особенности трудового процесса, морально-психологическое напряжение, характер досуга, условия труда и быта. В конечном итоге и само управление есть, прежде всего, искусство руководства социальными организациями различного уровня и масштаба.

Действие факторов гуманитарного свойства следует анализировать в психологическом контексте, поскольку оно определяется качественными характеристиками личности руководителя: компонентами ее психической структуры – познавательными и эмоциональными психическими процессами, психическими качествами и свойствами, к которым относят интеллектуальный потенциал, направленность личности, ее темперамент, характер, способности, широту диапазона психических состояний, особенностями психических образований в виде профессиональных компетенций.

Итак, даже такой краткий анализ позволяет сделать вывод о том, что состояние культуры управления в обществе зависит от неоспоримого совокупного влияния многих факторов, которое, на наш взгляд, сегодня должно определяться высоким нравственным императивом – сопряжением управленческого интеллекта с гуманистической направленностью социального управления.

По нашему глубокому убеждению, только в этом случае культура управления будет иметь ярко выраженную нравственную направленность, что предполагает сформированность ценностно-нравственной концепции по овладению лучшим опытом на уровне общечеловеческих, национально-этнических, профессиональных и личностно-гуманитарных достояний.

Управленческой культуре современной России, таким образом, необходимо обратиться к лучшим примерам отечественной традиции предпринимательства, социалистического опыта хозяйствования, а также и к разнообразному

зарубежному опыту. Причем следует не просто учесть, но экстраполировать на современные социально-трудовые отношения наработанную и конструктивную общемировую практику действенного противостояния негативным проявлениям в общественно-политической жизни, которые порождаются агрессивной средой рыночных отношений в обществе глобального потребления. Учиться на подобном опыте означает развитие прогностических способностей в части оценки степени и масштаба возможных кризисных проявлений с целью их оперативного предупреждения и недопущения угрозы дестабилизации социальной системы, расшатывания ее культурно-нравственных основ, губительного разрушения традиционных практик коллективной и индивидуальной деятельности.

### **Список используемых источников**

1. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. М.: Айрис-Пресс, 2016. 560 с.
2. Зинченко Г.П. Социология управления. Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. 384 с.
3. Лизина Н.В. Управленческая культура как качественный показатель управленческой деятельности // Ползуновский вестник. 2006. № 1. С. 45- 60.
4. Митин А.Н. Культура управления: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. акад. гос. службы, 2000. 256 с.
5. Плотникова О.А. Управленческая культура в условиях модернизации российского общества: социально-философский подход. Пятигорск: Изд-во «Пятигорский гуманитарно-технологический ун-т, 2012. 120 с.

## ПРОБЛЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С НАСЕЛЕНИЕМ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НА СОЗДАВАЕМЫХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

*Гузова Е.Ю. – к.соц.н., доцент кафедры «Экономика и управление» ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», председатель совета общественной природоохранной организации «По созданию и развитию национального парка Зигальга»*

### **Аннотация**

В статье рассматривается одна из системных проблем в Российской Федерации – сопротивление населения муниципальных образований на создаваемых особо охраняемых природных территориях (ООПТ) в нацпарках, заповедниках, заказниках. Автор предлагает рассматривать решение этого вопроса в контексте взаимодействия с инициативными группами жителей и общественными природоохранными организациями.

Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) – одно из приоритетных направлений деятельности по защите окружающей среды, более того, имеющее важнейшее значение для социально-экономического развития регионов России за счёт эффективного природопользования рекреационного потенциала. Численность ООПТ в Российской Федерации увеличивается ежегодно, хотя процесс создания таковых занимает достаточно длительное время. Это объясняется наличием объективных причин, приведением территории в соответствие природоохранному законодательству, внесением существенных изменений в привычный уклад жизни населения. Деятельность по созданию ООПТ в формальной части проводится достаточно результативно, отработаны механизмы согласования работ с дальнейшим утверждением необходимых документов, выполнением исполнителями заявленных работ согласно утвержденным техническим заданиям, к работам привлекаются учёные и эксперты [1].

В настоящей статье обратим внимание на наименее формализованную часть работы – формирование позитивного общественного мнения местного населения на этапе организации ООПТ. Именно этот процесс в настоящий момент недостаточно определен, что существенно влияет на результат. Негативно настроенные жители муниципальных образований, зачастую, становятся заложниками, умело манипулируя которыми группы экономически заинтересованных лиц затягивают сроки согласований, добиваются сокращения площадей ООПТ или изменения границ.

Информационный мониторинг создаваемых в 2017–2021 гг. особо охраняемых природных территорий, в частности: на острове Ольхон, Забайкальская территория, Выштынецкого нацпарка, Калининградская область, Командорского нацпарка, Камчатка, Нацпарк Терский берег, Мурманская область, Самурского нацпарка, Дагестан, Нацпарк Зигальга, Челябинская область – позволяет выделить и проанализировать основные проблемы, возникающие при работе с населением, на территориях, входящих в ООПТ или граничащих с ними. На всех вышеперечисленных территориях, так или иначе, возникали протестные действия созданию ООПТ, в виде стихийных сходов и собраний, обращений в органы власти различных уровней и СМИ.

Следует отметить существование объективных экономических предпосылок протестных действий населения:

- незарегистрированный бизнес с низким качеством оказания туристических услуг;
- стихийная самозанятость населения по доставке туристов и организации экскурсий;
- нежелание получать разрешение на строительство и реконструкцию объектов, отсутствие интереса к сохранности окружающей среды (сбору мусора, организации очистных сооружений и пр.) в угоду частным коммерческим интересам;
- опасения возможных ограничений на ведение сельскохозяйственной деятельности, изъятия земель из оборота;
- незаконные лесозаготовки и рыболовство, браконьерство.

Основными организаторами противодействия созданию ООПТ являются конкретные лица / группы лиц, лоббирующие свои экономические интересы. К сожалению, органы местного самоуправления, депутаты, администрация районов в ряде случаев поддерживают протестные настроения местного населения. Бывшие и даже действующие руководители (главы сельских поселений, районов, округов) являются, зачастую нелегально, владельцами или совладельцами малых туристических или сельскохозяйственных бизнесов.

Появление данной ситуации отмечается в период кризиса 90-х годов, когда территориально-образующие предприятия (леспромхозы, рыбхозы и т. д.) прекратили свою работу. Большая часть населения вынуждена была своими силами решать социальные вопросы, именно тогда и сложилась такая стихийная



экономическая система на территориях, обладающих рекреационным потенциалом. Существование противодействия федеральным проектам по созданию ООПТ, в основном, вызвано нежеланием соответствовать природоохранному законодательству, которое рассматривается как основная угроза благополучию жителей и бизнесменов. В том числе необходимо отметить существование и социально-психологического аспекта такого сопротивления, некая «глубинная общественная обида на власть», которую население при проведении качественных социологических опросов озвучивает следующими формулировками: «Нас сначала государство бросило на произвол, без работы и денег оставило, а теперь, когда мы выжили и сами все сделали, хотят прийти и отобрать». Многие жители и предприниматели расценивают эти процессы как личную войну, отстаивая свои права любыми способами и средствами. При этом развитие территории постепенно стагнируется, так как малый бизнес, в основном, не имеет возможности привлечь достаточно инвестиций, в силу ряда объективных причин: отсутствие стратегического видения и необходимых компетенций, опыта бизнес-планирования, модернизации и масштабирования и пр.

Таким образом, можно констатировать, что стихийно сложившийся в 90-е годы механизм экономической деятельности на таких территориях – это тупиковый путь, который в ближайшее время может привести к не только к социальному, но и экологическому кризису, так как рекреационный потенциал по факту используется экстенсивно, зачастую просто потребляется, без учёта основных принципов развития. В этом контексте создание ООПТ является основной перспективой сохранения и защиты природы, и возможностью социально-экономического роста.

В настоящий момент уделяется недостаточное внимание постоянному качественному информированию и социально-психологической работе с населением, что позволяет экономически заинтересованным лицам формировать негативные настроения, распространяя ложь и запугивая людей, саботируя создание нацпарков и заповедников, срывая намеченные сроки и затягивая процесс. Руководители ООПТ, специалисты региональных экологических министерств и организаций, учёные-экологи в определенной периодичности проводят рабочие встречи, отвечают на вопросы, но, по всей видимости, этого недостаточно, так как большая часть жителей муниципальных образований испытывает постоянный негативный информационный прессинг, СМИ порой лишь усиливают его.

Как показал опыт, даже создание в 2017 г. Байкальской межрегиональной природоохранной прокуратуры полностью не решило вопрос с протестными настроениями на острове Ольхон, и психологически было расценено населением, скорее, как дополнительная угроза [2].

Формирование позитивного мнения жителей территорий требует системного подхода, с учётом социально-психологических факторов. Традиционно применяемые методы, сходы и собрания, как правило, не приносят необходимых результатов, так как срабатывает так называемый «эффект толпы», при котором даже небольшая группа активно настроенных противников дезориентирует большую часть нейтрально настроенных людей. Приглашение руководителей, специалистов и экспертов к диалогу с населением имеет очень важное значение, но, зачастую, возможности такого общения ограничены временем и носят эпизодический характер.

Автор предлагает, опираясь на свой достаточно результативный практический опыт, рассматривать возможность организации активной информационной деятельности путём привлечения к сотрудничеству позитивно настроенную, как правило, малочисленную, активную часть населения. Люди, проживающие на территориях, как никто другой, знают все особенности, понимают специфику, и могут предоставлять достоверную информацию о происходящем. Именно они способны максимально качественно и доступно осуществлять коммуникации со всеми остальными жителями, последовательно осуществлять процесс формирования позитивного общественного мнения остальной части населения. В данной статье предлагается обратить внимание на взаимодействие с населением, требующее адаптации с учетом специфики каждой территории, вместе с тем, обозначаются важные направления и этапы деятельности процесса создания и развития особо-охраняемых природных территорий.

Для формирования позитивного восприятия ООПТ требуется постоянная работа с населением, с учетом социально-психологических факторов. Процессы создания ООПТ осуществляются в различных регионах Российской Федерации, следовательно, необходимо не только проводить постоянную работу с жителями локально, на территории отдельного создаваемого национального или природного парка, но и в дальнейшем, сформировать единую стандартизированную сеть по взаимодействию с населением. Это позволит решить вопросы по формированию позитивного отношения к ООПТ, привлечь активную часть гражданского

населения к сотрудничеству, организовать общественный контроль по защите и охране окружающей среды.

Единая система работы с населением на этапе создания, в дальнейшем, развития ООПТ, предусматривает определённые стандарты, регламенты, методики, рекомендации и инструкции, согласно которым функционируют инициативные группы и общественные природоохранные организации. В этом случае, процесс становится более управляемым и контролируемым, позволяет максимально уменьшить и снизить протестные настроения населения, ускорить создание ООПТ [3].

Управление данной системой требует участия компетентных специалистов, в статусе федеральных консультантов и экспертов, основной задачей которых является результативная организация работы с населением на основе сформированных стандартов. Федеральные консультанты и эксперты напрямую работают с населением в регионах, формируют инициативные группы, оказывают им помощь и поддержку, взаимодействуют с исполнителями работ по созданию особо охраняемых природных территорий и Департаментом ООПТ Минприроды РФ. Разработанные и предложенные консультантами стандарты и методики по работе с населением проходят предварительное согласование и утверждение в Департаменте ООПТ, после положительной пилотной апробации, проведенной локально.

Таким образом, можно сделать вывод о действительно позитивном влиянии системного взаимодействия с населением на результативность работы по созданию ООПТ. В данной статье автором предложены основные рекомендации и рассмотрен общий механизм взаимодействия.

### **Список используемых источников**

1. Об особо охраняемых природных территориях: Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ (последняя редакция) / Консультант плюс. 2021. [Электронный ресурс] URL [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_6072/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6072/) (дата обращения: 25.10.2021 г.).
2. Приемская Е.И. Заложники Байкала: жители Ольхона жалуются на угрозу изъятия земли // газета «Известия». 11 сентября 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://iz.ru/1059167/evgeniia-priemskaja/zalozhniki-baikala-zhiteli-olkhona-pozhalovalis-na-ugrozu-iziatiiia-zemli> (дата обращения: 03.11.2021 г.).

3. Иванов А.Н. Проблемы устойчивого развития ООПТ в условиях мегаполиса // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий. Сборник статей VIII Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (7–9 октября 2021, Сочи) Т.8. С.134-140. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://istina.ips.ac.ru/publications/article/400769040/> (дата обращения: 30.10.2021 г.).

## **РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДООХРАННЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ**

*Кондратов М.В. – старший преподаватель ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», старший преподаватель ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье предложено рассматривать региональный природоохранный инвестиционный проект как новый инструмент экологической промышленной политики Российской Федерации, направленной на внедрение наилучших доступных технологий (НДТ). Автором дана оценка возможным позитивным и негативным эффектам, которые могут возникнуть в процессе осуществления региональных природоохранных инвестиционных проектов у основных участников (государство, инвестор и население).

В соответствии с п. 24 Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г., целями государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности являются:

- сохранение и восстановление природной среды;
- обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики;
- ликвидация накопленного вреда окружающей среде вследствие хозяйственной и иной деятельности.

По нашему мнению, достигнуть выше обозначенные цели экологической безопасности Российской Федерации можно за счёт проведения эффективной экологической промышленной политики. Мы предлагаем новый инструмент экологической промышленной политики Российской Федерации – «региональный природоохранный инвестиционный проект» (таблица 1).

«Региональный природоохранный инвестиционный проект» как новый  
инструмент экологической промышленной политики Российской Федерации  
(определение предложено автором) [1; с. 73]

| Статья 16.1 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»  | Статья 25.9.1 Налогового кодекса Российской Федерации   |
|--|---|
| «соглашение, по которому одна сторона (инвестор) в предусмотренной этим проектом срок своими силами или с привлечением иных лиц обязуется внедрить наилучшие доступные технологии, а другая сторона (РФ, её субъект или муниципальное образование) обязуется стимулировать деятельность в сфере внедрения наилучших доступных технологий в промышленности, определённую в момент заключения регионального природоохранный инвестиционный проекта». | «Налогоплательщиком – участником регионального природоохранный инвестиционный проект признаются инвестор, являющийся стороной регионального природоохранный инвестиционный проект, заключённого от имени Российской Федерации определённым Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на заключение региональных природоохранных инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий в промышленности, в соответствии с Федеральным законом от 31 декабря 2014 года № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». |

В основе осуществления региональных природоохранных инвестиций лежит принцип «2 рубля частных инвестиций на 1 рубль государственных».

Рассмотрим в таблице 2 основные эффекты от внедрения региональных природоохранных инвестиционных проектов с учётом дополнительных инструментов внедрения наилучших доступных технологий (экоамортизационная премия, исключение наилучших доступных технологий из налогооблагаемой базы по налогу на имущество организаций).

Позитивные эффекты для государства (федерация, регион, муниципалитет) и для инвестора от заключения регионального природоохранного инвестиционного проекта

| Что получает государство   | Что получает инвестор   |
|--|---|
| Увеличение темпов роста ВВП за счёт внедрения наилучших доступных технологий (НДТ)   | Существенно сокращается срок окупаемости инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий в рамках региональных природоохранных инвестиционных проектов. |
| Формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной промышленности.  | Новый высокодоходный бизнес (вид деятельности)  |
| Рациональное освоение и эффективное использование природных ресурсов   | Иные льготы и преференции, установленные в рамках конкретного регионального природоохранного инвестиционного проекта  |
| Высокая ресурсо-эффективность промышленности   | Ускоренная амортизация с коэффициентом 2 по оборудованию НДТ (согласно утверждённому перечню Правительством РФ).  |
| Высокая энерго-эффективность промышленности  | Экономия на плате за негативное воздействие на окружающую среду   |
| Вовлечение вторичных ресурсов в экономический цикл.  | Снижение компенсационных выплат работникам предприятия (например, за работу на вредных производствах и т.д.)  |
| Улучшение показателей экологической безопасности территорий (п. 29 Стратегии экологической безопасности РФ). Как следствие улучшение инвестиционного климата, как региона, так и России в целом. | Инвестирование в наилучшие доступные технологии как форма социальной ответственности бизнеса.   |
| Возвращение в регион предпринимателей, которые уехали из региона по причине ухудшения экологической ситуации.  | Экологичность бизнеса как залог устойчивого роста стоимости бизнеса.  |
| Уменьшение государственных расходов на здравоохранение   | Повышение производительности труда, создание высокопроизводительных рабочих мест  |
| Повышение объективного качества жизни населения.   |   |

Рассмотрим в таблице 3 негативные эффекты для государства и для инвестора от заключения регионального природоохранного инвестиционного проекта.

Табл. 3

Негативные эффекты для государства (федерация, регион, муниципалитет) и для инвестора от заключения регионального природоохранного инвестиционного проекта

| Что получает государство  | Что получает инвестор  |
|---|--|
| Снижение поступлений в консолидированный бюджет платежей по налогу на прибыль организаций.  | Отвлечение финансовых ресурсов на внедрение наилучших доступных технологий в ущерб более высокодоходным инвестиционным проектам. |
| Снижение поступлений в консолидированный бюджет платежей по налогу на имущество организаций | Увеличение компенсационных выплат в связи с высвобождением «лишних» работников в процессе внедрения НДТ                          |
| Снижение поступлений в консолидированный бюджет платежей по земельному налогу               |  |
| Отсутствие поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду               |  |

В таблице 4 рассмотрим возможные позитивные и негативные эффекты для населения территорий на которых будет осуществлена реализация регионального природоохранного инвестиционного проекта.

Табл. 4

Позитивные и негативные эффекты для населения территорий на которых будет заключён региональный природоохранный инвестиционный проект

| Позитивные эффекты для населения от функционирования регионального природоохранного инвестиционного проекта   | Негативные эффекты для населения от функционирования регионального природоохранного инвестиционного проекта        |
|---|--|
| Снижение социальной напряжённости населения по поводу экологической обстановки (реализация права на благоприятную окружающую среду).  | Возможное сокращение рабочих мест на предприятии участнике регионального природоохранного инвестиционного проекта. |
| Возвращение в регион предпринимателей, которые уехали из региона по причине ухудшения экологической ситуации. Создание новых рабочих мест «вернувшимися» предпринимателями. |  |
| Существенное снижение затрат домохозяйств на медикаменты.   |  |
| Повышение объективного качества жизни населения территории  |  |

Итак, были рассмотрены возможные эффекты от реализации регионального природоохранного инвестиционного проекта как нового инструмента экологической промышленной политики Российской Федерации по внедрению наилучших доступных технологий (НДТ).

#### **Список используемых источников**

1. Кондратов М.В. Региональный природоохранный инвестиционный проект: цели, объекты, ресурсы // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. № 2. Том 11. С. 71 – 75.

## **РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ НАЦИОНАЛЬНОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ С УЧЕТОМ СОХРАНЕНИЯ ВСЕМИРНОГО КУЛЬТУРНОГО И ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ**

*Крутикова С.А. – студентка, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

*Лосев М.С. – студент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

#### **Аннотация**

В статье рассматривается проблема национального и регионально развития территорий, производства нового строительства в рамках политики мирового сообщества, направленной на сохранение объектов культурного наследия. Отдельное внимание авторов сфокусировано на трендах в области охраны объектов исторической ценности, сформировавшихся в эпоху глобализации, а также на отдельных примерах реализации данных концепций на территориях России и зарубежья.

Современный мир – это некая взаимосвязанная система, каждая составная часть которой находится в перманентном развитии, с целью соответствия актуальным, а иногда и крайне инновационным экономическим, экологическим, техническим и социальным требованиям. В непрекращающемся потоке изменений продолжает успешно функционировать и такой значимый аспект жизнедеятельности как национальное и региональное развитие территорий. Общество прогрессирует, следовательно, становится приоритетным трансформирование городских ландшафтов, производство нового строительства.



Тем не менее в эпоху глобализации сохранение и бережное отношение к объектам культурного, природного наследия и по сей день не только остается немаловажным фактором общекультурного мирового сознания, но и широкомасштабной проблемой в области политики как Российской Федерации, так и зарубежных стран [6]. Именно этому вопросу посвящена данная статья.

Что касается деятельности в сфере сохранения культурного и природного мирового достояния, стоит отметить, что в наши дни глобальная и серьезная работа в этой отрасли реализуется, в частности, благодаря организации ЮНЕСКО. Поскольку проблема поддержания исторического многообразия в области культуры и природной среды является действительно международной, следовательно, её решение предполагает интегрированный характер. Подчеркнем, что пути к разрешению непростой ситуации появились еще в 1972 г., когда была подписана «Конвенция об охране всемирного природного и культурного наследия». Наряду с колоссально важным документом появляется и список объектов, попадающих под его всестороннюю охрану. На данный момент в его состав входит уже более 1154 объектов, согласно данным 2021 г., среди которых 30 числятся на территории Российской Федерации. В их состав включается 19, относящихся по культурным признакам, и 11 по природным. Обратим внимание, что со временем список уникальных мест продолжает расширяться. Так, например, как минимум 27 объектов России уже находятся в числе кандидатов [1]. Одной из первых точек, защищенных международной организацией, стал исторический центр города Санкт-Петербург. Именно этот мегаполис, «Северная Венеция», как упоминают его не только историки и личности, непосредственно задействованные в сфере искусства, но и население страны. Здесь, в рамках одной территории сочетаются чрезвычайно разные архитектурные стили, системы планировки и структурные секции. Петербуржцы с особым трепетом относятся к поддержанию сохранности исторических ценностей культурной столицы, тем самым формируя образ уникального менталитета с особым духовным самосознанием. Однако зачастую и в этой области возникают конфликтные ситуации в связи со стремлением к экономическому развитию, перспективным инвестициям.

Как же происходит осуществление процесса строительства и девелопмента городской среды Санкт-Петербурга в рамках сохранения подлинной историко-культурной структуры? Берем смелость утверждать, что в отношении такого трудоемкого процесса всегда требуется конкретная стратегия реализации, что и можно наблюдать в рамках деятельности правительства Санкт-Петербурга [7, 9].

Начнем с того, что в системе управления города образован Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры. Как следствие, выбрано специализировано выстроенное направление работы в данной сфере, определены актуализированные проблемы охраны, сформированы проекты по новому строительству, реставрации и преобразованию в исторических районах северной столицы. Стоит обратить внимание, что еще со времен Петра Великого процесс строительства всегда подчинялся регламентированным нормам, касающимся не только ширины уличного пространства, но и стандартизированных проектов зданий, характера постройки. В свою очередь, столь высокий уровень сохранности исторического градостроительного устройства связан еще и с тем фактом, что и в эпоху Советского Союза застройка Санкт-Петербурга осуществлялась за пределами исторического центра. Современная концепция государственного управления – обновление и реконструкция города в пределах мобилизации экономического ресурса культурного достояния. Задача правительства состоит в том, чтобы поддерживать не только рост занятости жителей культурной столицы, тем самым стимулируя краткосрочную финансовую отдачу, но и обращать внимание на долгосрочные инвестиции в виде успешного менеджмента исторического наследия, доходов от туризма. Таким образом, политика направлена на всестороннее, интегрированное сохранение культурного наследия Санкт-Петербурга. В основе этой идеи заложено выполнение конкретных функций органов управления, в число которых на данный момент входят координация, контроль и инициация. Рассмотрим процесс реализации данной концепции более детально. Созданный в рамках этой программы комитет ведет деятельность согласно двум принципам [4]. Традиционный или, другими словами, «охрана от +» – построенный на запретительных действиях, главным недостатком которого является утрата мотивации населения к деятельности в области экономического развития и формированию современной социальной инфраструктуры. Реализация задачи охраны исторического достояния выстраивается наряду с неким отчуждением государственных органов и общей цели от местного сообщества. Второй принцип, иначе говоря, «охрана для +», в ходе которого возникший дискомфорт, связанный с проживанием на «особых» территориях Санкт-Петербурга, нейтрализуется льготами и различного рода компенсациями населению. В связи с этим выстраивается определенная система совершенствования социального аспекта жизни города при помощи не только

экономической составляющей петербуржцев от доходов туристической деятельности, но и в формате личностных потребностей – рост социального статуса. Такая, более современная концепция позволяет создавать систему единой взаимной ответственности граждан и государства за сохранения исконного исторического духа, культурных ценностей Санкт-Петербурга.

Исследуем охрану культурного наследия Санкт-Петербурга более детальным образом. В рамках деятельности по сохранности культурного наследия в мегаполисе действуют различные охранные практики. Так, в этой области объединяются практики следующих видов: по объектам, градостроительная и средовая. То есть, как можем увидеть из классификации, предметами деятельности по охране являются не только отдельные объекты исторического достояния города, но и особенности среды, составляющей ценность для городской архитектуры, а также принципы, лежащие в основе градостроения. Проводятся определенные исследовательские работы, контролирующие ценные участки культурной части города. Таким образом, выделяются, так называемые, «охранные зоны», в которых действует режим хозяйственной и строительной работы, благодаря которому поддерживается и сохраняется объект культурного наследия. Зонирование Санкт-Петербурга включает в себя объединенные зоны, находящиеся непосредственно в историческом центре города, и не менее ценные Пушкинский, Петродворцовый, Красносельский, Кронштадт, а также курортные зоны. Входящие в состав Всемирного наследия ЮНЕСКО территории предполагают охрану исторического строения, видовые характеристики, открывающихся с набережных Невы, композиционные оси, места, с которых особым образом раскрывается вид на архитектурные высотные доминанты. Одним из компонентов охранной деятельности здесь является именно запрет нового строительства и видоизменение планировок. Другие же охранные зоны подразумевают дифференцированный режим на конкретных объектах культурного наследия, запретные условия, ограничения, в которых допустима реализация реконструкции, не касающееся модернизации и изменений в планировочном и средовом отношении. Обобщая все вышесказанное, реализация задачи сохранения культурного достояния Санкт-Петербурга при одновременной тенденции к реконструкциям, новому строительству и прогрессу в инфраструктуре города, протекает в тандеме с целостной системой ограничений, некоторых поощрений. В частности, можно сказать, происходит объединение современной архитектуры мегаполиса России с его исторической застройкой. Постройка новых объектов осуществляется на

территориях незавершенного градостроительного производства, местах уже утраченных строений, внутри кварталов. Это предполагает различные виды приемы, обеспечивающие гармоничную картину интегрированной структуры исторического и современного аспектов. Создаются постройки либо, комплексно повторяющие архитектурные мотивы или благодаря использованию кардинально новых материалов и технологий. В историческом центре отдельное внимание выделяется также и геологическим, гидрологическим характеристикам для того, чтобы не нанести ущерб физическому состоянию охраняемых объектов. Тем не менее, возникающие сложности в рамках реконструкции и постройки в значимых районах Санкт-Петербурга не отчуждают инвесторов от финансовых вложений в такого рода проекты, поскольку экономическая эффективность крайне высока, учитывая престиж, заинтересованность в уникальном местоположении.

Поскольку проблема охраны культурного наследия в современных условиях жизни, как отмечалось ранее, носит по истине глобальный характер, необходимо подчеркнуть, что различные меры защиты исторических территорий реализуются по всему миру. ЮНЕСКО не единственный источник рациональных решений касаясь данного вопроса. Совет Европы в свою очередь также является одной из ведущих организаций в рассматриваемой сфере. Так, в рамках работы указанных международных организаций, имеющих специализированные рабочие и консультативные органы, формируется общая картина приоритетных направлений в охранной деятельности, подписываются документы, регулирующие отношения стран к культурному и природному наследию. Среди них Рамочная конвенция Совета Европы о значении культурного наследия для общества 2005 г., Гаагская конвенция о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта 1954 г. и другие [3].

На сегодняшний день можно выделить даже некоторого рода тренды в этой области, а именно вовлечение объектов культурного наследия в социально-экономическую деятельность городов, создание планов управления данными культурными ресурсами, процессами их адаптации к нормам нового мирового сообщества. А также и такие аспекты как приспособление исторических зданий к изменениям экологической составляющей жизнедеятельности в рамках снижения их отрицательного воздействия на окружающую среду, применение цифровых технологий, вовлечение населения в процесс сохранения культурного наследия, и наконец, дополнение списка исторических ценностей объектами современности [5].

Продemonстрируем развитие приведенных выше тенденций конкретными примерами. Начнем с Москвы, здесь воплощается проект, названный «Узнай Москву», в основе которого лежит идея пропаганды объектов культурного наследия среди населения мегаполиса [8]. Данная концепция реализуется следующим образом, информация об исторически ценных местах была оцифрована и рассредоточена на интернет-портале. Граждане имеют возможность ознакомиться с этой информацией, просто рассматривая объекты, на которых локализованы специальные QR-коды, с помощью которых организован доступ к источнику. В Великобритании существует Комиссия по историческим зданиям и памятникам Англии (Historic England), которая коллегиально с местными органами управления осуществляет программу Historic High Streets, главной целью которой является фундаментальное развитие исторических зданий торговых улиц путем смены их функционального назначения и реконструкции. Таким образом, исторические объекты становятся не только функционально насыщенными, но и сохраняют свою уникальность. В Лондоне также проводятся общественные слушания, где главной темой обсуждения является принятие решений по допуску работ на территории объектов культурного наследия. Что касается Италии, Рим делает шаги к привлечению населения города к охране их культурного достояния. Для реставрации небольших объектов в рамках муниципального проекта «Рим, ты мой» выполняется сбор средств от частного сектора.

Все вышеуказанные примеры дают основание говорить, что в настоящие дни проводится колоссальная работа в данном направлении во всех странах мира, не только в России. Продemonстрировать деятельность абсолютно каждой, по нашему мнению, будет достаточно трудоемким для восприятия. Именно поэтому обратимся к разбору программы сохранения культурного наследия одной из зарубежных стран. Перейдем к столице Великобритании, городу Лондон. Прежде всего отметим, что отличительной особенностью лондонских реставрационных процессов, обращенным к объектам культурного наследия, является непосредственное сотрудничество и кооперация с частным сектором экономики. Этот аспект позволяет государству осуществлять деятельность по реконструкции и воссозданию исторических объектов, во-первых, в менее продолжительные сроки, во-вторых, реализуя комплексный подход к работе, в-третьих, дает возможность выстраивать проекты по стабильному развитию и вовлечению культурного достояния в городскую застройку в долгосрочной перспективе. В качестве иллюстрации используем Храм Митры, расположенном в Лондонском Сити.

Объект был построен в третьем веке нашей эры. Выявление объекта произошло в 1954 г. во время начала строительства офисного здания в этой части города. В период производства раскопок были обнаружены артефакты, к числу которых относятся рельефные фигуры бога Митры, конкретизированные образы божества Серапия, Венеры и Меркурия. В то время было принято решение передать все собранные античные экспонаты в Лондонский Музей. Возникла неоднозначная ситуация, которая не позволяла протекать строительным работам дальше, без принятия каких-либо мер в защиту исторических ценностей. Таким образом, была согласована реализация археологических раскопок, результатом которой стало перенесение найденных объектов и их частей в специально отведенную зону на близлежащем расстоянии к непосредственному месторасположению древнего культурного достояния. В этом месте на улице Виктория произошло воссоздание руин храма в масштабе современного уличного пространства, они в свою очередь, стали доступными для посетителей. Тем не менее данный земельный участок был выкуплен компанией Bloomberg в 2010 г. На этой территории планировалась постройка ведущего офиса в Европе. Для того, чтобы согласовать приобретение участка в рамках реализации строительных работ, компании следовало принять конкретные проектные условия, согласно которым необходимо вернуть храм на свою исконную локацию, а также предоставить свободный доступ к объекту культурного наследия населению и туристам. Финансовые издержки проекта являлись непосредственной ответственностью Bloomberg. В ходе реконструкции благодаря Лондонскому музею археологии были найдено колоссальное количество других важных для истории объектов. Храм Митры расположился несколько ниже уровня улицы и почти сохранил оригинальную кладку стен. Стоит заметить, что в процессе восстановления применялись уже современные материалы, но составляющие компонентов базировались на примерах строений Древнего Рима [2]. Следует добавить, что, помимо этого, при проведении данной проектной деятельности по реконструкции также был сформирован новый проект музея в здании подвала, принадлежащего офису. Открытие музея произошло уже в 2017 г. В экспозицию входили как артефакты прошлых раскопок, так и 2010 г. Что интересно, пространство выставки освещено специально-направленными световыми лучами и окружено дымкой, что формирует своеобразную оптическую иллюзию стен, растущих из руин храма. Существенно то, что реализация восстановления объекта культурного наследия и работа по его развитию и адаптации к жизни столицы произошла полностью за финансовые ресурсы частных

лиц. Такой механизм взаимной деятельности населения и государства открывает обширные возможности, касающиеся не только охраны исторических ценностей, но и прогресса в развитии районов страны.

Сущность вышеизложенного сводится к тому, что для эффективной работы по защите объектов культурного наследия необходим систематичный, комплексный подход. Проанализировав примеры России и зарубежных стран, стоит отметить, что в современных условиях развития экономики, данная деятельность должна быть сфокусирована именно на интеграции и сотрудничестве населения и государственных органов. Взаимная поддержка и заинтересованность обеспечит необходимый баланс в сфере сохранения исторических ценностей, и что важно, формирование менталитета, общественного сознания, понимающих уникальность и значимость бережного отношения к объектам наследия.

### **Список используемых источников**

1. В Список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО в России / Википедия. [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список\\_объектов\\_всемирного\\_наследия\\_ЮНЕСКО\\_в\\_России#Географическое\\_расположение\\_объектов](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_объектов_всемирного_наследия_ЮНЕСКО_в_России#Географическое_расположение_объектов) (дата обращения: 30.09.2021 г.).

2. Лондонский Митреум – London Mithraeum / Википедия. [Электронный ресурс]. URL: [https://wikichi.ru/wiki/London\\_Mithraeum](https://wikichi.ru/wiki/London_Mithraeum) (дата обращения: 28.10.2021 г.).

3. Орешкина М.А. Сохранение культурного наследия: европейский опыт // Международная жизнь. № 3. С. 2. URL: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/1784> (дата обращения: 28.10.2021 г.).

4. Петербургская стратегия сохранения культурного наследия / Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры Санкт-Петербурга. [Электронный ресурс]. URL: <https://kgior.gov.spb.ru/o-komitete/peterburgskaya-strategiya-sohraneniya-kulturnogo-naslediya/> (дата обращения: 30.09.2021 г.).

5. Петрова Е.Е. Проблемы охраны культурного наследия: российский и европейский опыт // Правозащитник. № 5. С. 1-2. URL: <http://pravozashitnik.net/ru/2014/3/25> (дата обращения: 06.10.2021).

6. Поляков Д.К., Пупенцова С.В., Некрасова Т.П. Мировой и отечественный опыт редевелопмента территорий // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2018. № 4 (34). С. 67-75.

7. Попова П.В., Пупенцова С.В. Редевелопмент как стратегический вектор развития территорий России // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2017. № 4 (30). С. 51-58.

8. Пупенцова С.В., Алексеева Н.С. Опыт экологического планирования и управления территориями городов // Экономика строительства. 2019. № 4 (58). С. 18-27.

9. Пупенцова С.В., Русанов С.В. Исследование вариантов развития застроенных территорий в Санкт-Петербурге // Экономика строительства. 2018. № 4 (52). С. 34-46.

## **ОСОБЕННОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ**

*Пасешник Н.П. – к.э.н., доцент кафедры, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Вацкая Д.О. – магистрант, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

Данная статья посвящена особенностям муниципальной службы и основным направлениям ее усовершенствования. В статье раскрывается понятие муниципальной службы, выявляются условия и порядок прохождения муниципальной службы в РФ; проводится анализ процесса развития кадрового потенциала муниципальной службы и делается вывод по решению проблем муниципальной службы.

В условиях становления и развития российской государственности и формирования гражданского общества становится все более актуальной потребность в создании эффективной и действенной системы управления общественными процессами в стране. Это является основной целью административной реформы, одной из задач которой стало проведение коренных преобразований в системе местного самоуправления. Концепция административной реформы исходит из того, что общество и государство призваны решать задачи обеспечения интересов и потребностей граждан, опираясь в том числе и на возможности местного самоуправления, являющегося



непосредственной формой народовластия.

В системе местного самоуправления муниципальная служба выступает организационным механизмом осуществления социально-экономических преобразований на местном уровне, где происходят практически все процессы жизнедеятельности человека, удовлетворяются его основные жизненно важные интересы. В этом отношении муниципальная служба является связующим звеном между государством и гражданским обществом. Это определяет ее институциональные особенности и основное предназначение – обеспечение реализации целей и функций государства по всем вопросам социального и экономического управления на местном уровне.

Однако она дистанцирована от собственного государственного управления, но призвана выполнять, в том числе, и его функции, которые государство делегирует на местный уровень согласно Федеральному закону «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Это актуализирует вопросы развития муниципальной службы как особого института в системе властных отношений [9].

Муниципальная служба – относительно новый вид службы в Российской Федерации и поэтому необходимо понять ее предназначение и место в системе местного самоуправления.

Для этого выявим ее роль и место в обществе и государстве, особенности муниципальной службы в Российской Федерации, определим ее основные направления совершенствования и разработаем предложения по совершенствованию деятельности муниципальных служащих.

До принятия Конституции Российской Федерации 1993 г. этого понятия вообще не существовало, а работники местных органов считались государственными служащими. Понятие «муниципальной службы» относительно новое для нашего законодательства.

Муниципальная служба – это работа по обеспечению реализации полномочий органов и должностных лиц местного самоуправления, осуществляемая на постоянной основе на муниципальных должностях, не являющихся выборными, в органах местного самоуправления, которые образуются в соответствии с уставами муниципальных образований, которые финансируются из средств местного бюджета и наделенных полномочиями по решению вопросов местного значения [7].

Правовые основы муниципальной службы в РФ составляют Конституция РФ

[1], Федеральный закон от 2 марта 2007 г № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» [2], Федеральный закон от 6 октября 2003 г №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [3], и другие федеральные законы, иные нормативные правовые акты РФ, конституции (уставы), законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ, уставы муниципальных образований, решения, принятые на сходах граждан, и иные муниципальные правовые акты.

Регламентация института муниципальной службы осуществляется Федеральным законом «О муниципальной службе в РФ». В нем определены отношения, связанные с поступлением на муниципальную службу, ее прохождением и прекращением, а также с определением правового положения муниципального служащего.

Штатное расписание должностей муниципальной службы устанавливается главой муниципального образования в соответствии со структурой, закрепленной в Уставе муниципального образования. Соответственно должность муниципальной службы – это штатная должность муниципальных органов с установленным кругом обязанностей, денежным содержанием и ответственностью за выполнение этих обязанностей.

Законом субъекта РФ могут быть предусмотрены классные чины муниципальных служащих, порядок их присвоения, а порядок их сохранения при принятии на иные должности муниципальной службы и увольнении с нее. Классные чины указывают на уровень подготовки муниципальных служащих, и соответствие требованиям для замещения должностей муниципальной службы.

Основные права, обязанности, а также запреты и ограничения, связанные с прохождением муниципальной службы, гарантии, предоставляемые муниципальным служащим, поощрение и ответственность муниципальных служащих закреплены в Федеральном законе № 25-ФЗ «О муниципальной службе в РФ».

Для поступления на муниципальную службу есть определенные юридические требования, которые предъявляются к личности, претендующей на замещение муниципальной должности муниципальной службы.

На муниципальную службу вправе поступать граждане РФ, имеющие двойное гражданство, граждане иностранных государств.

Прохождение муниципальной службы включает в себя назначение на должность, присвоение классного чина, воинского и специального звания,

аттестацию или квалификационный экзамен, а также другие обстоятельства (события) в соответствии с российским законодательством [2].

Оснований для прекращения муниципальной службы несколько.

Помимо оснований для расторжения трудового договора, предусмотренных Трудовым кодексом Российской Федерации, трудовой договор с муниципальным служащим может быть также расторгнут по инициативе представителя нанимателя (работодателя) в случае:

1) достижения предельного возраста, установленного для замещения должности муниципальной службы;

2) прекращения гражданства Российской Федерации, прекращения гражданства иностранного государства – участника международного договора Российской Федерации, приобретения им гражданства иностранного государства либо получения им вида на жительство или иного документа, подтверждающего право на постоянное проживание гражданина Российской Федерации на территории иностранного государства, не являющегося участником международного договора Российской Федерации;

3) несоблюдения ограничений и запретов, связанных с муниципальной службой;

4) применение административного наказания в виде дисквалификации [4].

Допускается продление срока нахождения на муниципальной службе муниципальных служащих, достигших предельного возраста, установленного для замещения должности муниципальной службы. Однократное продление срока нахождения на муниципальной службе муниципального служащего допускается не более чем на один год.

Для того, чтобы оценить профессиональные, деловые и личные качества муниципального служащего, установление его служебно-должностного соответствия предъявляемым требованиям к службе занимаемой должности муниципальной службы проводится аттестация муниципальных служащих. Результаты аттестации также позволяют решить вопросы о присвоении муниципальному служащему квалификационного разряда. Аттестация решает и задачи, связанные с соблюдением принципов муниципальной службы: выявление потенциальных возможностей муниципального служащего с целью повышения его по службе; поддержание стабильности муниципальной службы и т. д.

Продвижение по муниципальной службе осуществляется путем назначения на высшую должность, объявления конкурса на замещение вакантной должности

муниципальной службы, а также присвоения более высокого квалификационного разряда. Право на продвижение по муниципальной службе реализуется при условии успешного и добросовестного выполнения муниципальным служащим своих обязанностей [5].

Итак, муниципальная служба как профессиональная служебная деятельность осуществляется на постоянной основе на должностях муниципальной службы определенной классификации (высшие, главные, ведущие, старшие, младшие), и в соответствии с этим муниципальные служащие наделяются определенными правами и обязанностями, а также несут большую ответственность перед государством и обществом.

Главным принципом прохождения муниципальной службы является равный доступ граждан РФ к поступлению на муниципальную службу.

Классификационные требования для замещения должностей муниципальной службы определяются законом субъекта РФ. Но наиболее важным требованием к муниципальным служащим является уровень профессиональных знаний и навыков, необходимых для исполнения должностных обязанностей. Поэтому для того, чтобы оценить профессиональные, деловые и личные качества муниципального служащего, установление его служебно-должностного соответствия предъявляемым требованиям к службе занимаемой должности муниципальной службы проводится аттестация муниципальных служащих.

Проблема квалифицированности кадров муниципальной службы в настоящее время стоит особенно остро, поэтому необходимо разрабатывать новые методики для повышения профессионального уровня муниципальных служащих и соответственно повышать качество организации деятельности органов муниципального управления.

Задачи профессионализации кадров муниципальной службы решаются через использование таких форм работы, как включение муниципальных служащих в состав рабочих групп по моделированию регламентов муниципальных услуг, проведение постоянно действующего семинара по взаимному обмену опытом создания системы менеджмента качества между органами местного самоуправления разных муниципальных образований.

Образовательной стратегией модернизации системы профессионального образования кадров муниципальной службы выступает компетентный подход, так как на его основе сегодня перестраивается вся система образования в России.

Инновационные аспекты системы профессиональной подготовки

муниципальных служащих, касающиеся содержания образования:

- отражение в содержании программ профессионального образования данных функционального анализа деятельности органов местного самоуправления двух уровней (функции органов местного самоуправления определяют требования к профессиональным компетенциям муниципальных служащих каждого из уровней местной власти);

- разработка компетентных моделей для каждой группы должностей муниципальной службы с учетом данных функционального анализа деятельности органов местного самоуправления;

- формулировка целей программ профессионального образования в форме компетенций, обеспечивающих способность муниципальных служащих определенного уровня местного самоуправления продуктивно решать профессиональные задачи;

- индивидуализация содержания программ дополнительного профессионального образования в контексте формирования тех компетенций, которые необходимы конкретному муниципальному служащему в соответствии с его должностью.

Необходимы также инновационные аспекты системы профессиональной подготовки муниципальных служащих, касающиеся ее организационно-технологической стороны:

- определение образовательных технологий, обеспечивающих формирование компетенций муниципальных служащих, необходимых для достижения высоких показателей результативности служебной деятельности;

- выявление организационных подходов, обеспечивающих индивидуализацию программ профессиональной подготовки муниципальных служащих;

- применение технологий дистанционного обучения для формирования профессионализма кадров муниципальной службы;

- использование возможностей участия муниципальных служащих в научно-исследовательской работе (НИР) для развития их профессионализма.

Одним из важнейших условий, обеспечивающих реализацию компетентного подхода, является индивидуализация образовательных программ профессиональной подготовки.

Индивидуальные образовательные программы повышения квалификации

муниципальных служащих моделировались в соответствии с индивидуальными потребностями обучающихся (самостоятельный выбор модулей для изучения) Каждая индивидуальная образовательная программа согласовывалась с непосредственным руководителем обучающегося.

Анализ результатов позволил сделать вывод, что целесообразно дистанционное обучение сочетать с контактным (аудиторным) с сохранением элективно-модульного принципа конструирования их содержания в соответствии с компетентными дефицитами обучающихся.

Вследствие причастности к научно-исследовательской деятельности в ходе реализации индивидуальных программ обучения был сформулирован перечень компетенций для развития: способность к проектной деятельности; способность мыслить и действовать инновационно; способность к анализу; владение способами продуктивного разрешения проблем; системное видение; рефлексивность; способность переносить полученные знания в социальную реальность; владение методами познания; умение учиться; способность к критической оценке событий; владение базовыми приемами исследовательской деятельности; способность побуждать коллег к дискуссии и стимулировать их креативное поведение.

Реализация обозначенных направлений модернизации профессиональной подготовки кадров местного самоуправления в соответствии с приоритетными задачами развития этой сферы актуализирует проблему формирования готовности преподавателей к осуществлению необходимых преобразований в системе профессионализации муниципальных служащих.

Одним из направлений проводимых преобразований муниципальной службы является решение проблемы дефицита компетентных кадров и создание корпуса муниципальных служащих, обладающих актуальными знаниями и подготовленных к осуществлению профессиональной деятельности в органах местного самоуправления. Для того, чтобы судить о компетентности и качестве состава муниципальных служащих, необходимо определиться, каким образованием, опытом (стажем) работы, знаниями, навыками, личными качествами должен обладать муниципальный служащий.

При осуществлении процесса кадрового управления в бизнесе, чтобы нанять персонал, который необходим организации, руководство первоначально определяет, какие задачи работник будет выполнять, каковы личные и общественные характеристики этих работ, то есть какие качества и навыки нужны работнику. В целях упрощения процесса подбора кандидатов, многие

коммерческие организации стали создавать (в дополнение к должностным инструкциям, а в последнее время вместо них) документы, описывающие основные характеристики, которыми должен обладать сотрудник для успешной работы в данной должности, – квалификационные карты и карты компетенции («портреты» и «профили» идеальных сотрудников).

Квалификационная карта представляет собой набор квалификационных характеристик, которыми должен обладать идеальный сотрудник, занимающий эту должность. Поскольку в ходе отбора значительно легче определить наличие квалификационных характеристик, чем наличие способностей выполнять определенные функции, квалификационная карта является инструментом, облегчающим процесс отбора кандидатов.

Компетенции представляют собой личностные характеристики человека, его способности к выполнению тех или иных функций, типов поведения социальных ролей, как, например, ориентация на интересы клиента, умение работать в группе, напористость, оригинальность мышления. Важнейшим дополнением карты является описание компетенций, то есть детальное объяснение каждого штриха портрета идеального сотрудника.

П.2 ст.9 ФЗ «О муниципальной службе в РФ» предусмотрена разработка и утверждение типовых квалификационных требований для замещения должностей муниципальной службы законом субъекта РФ. В части субъектов РФ кроме требований к уровню профессионального образования и стажа работы, разработаны и утверждены квалификационные требования к уровню знаний и навыков муниципальных служащих в соответствии с классификацией муниципальных должностей. Так, например, в Челябинской области в качестве квалификационных требований к знаниям и навыкам ведущих должностей муниципальной службы предусмотрены: организация и обеспечение выполнения задач, составление служебных документов делового и справочно-информационного характера, грамотный учет мнения коллег, эффективное планирование рабочего времени, владение компьютерной техникой и другой оргтехникой, владение необходимым программным обеспечением, систематическое повышение своей квалификации, систематизация информации, работа со служебными документами, деловое и профессиональное общение, квалификационная работа с людьми по недопущению личностных конфликтов, оперативность, работоспособность [2].

Однако, нормативное закрепление таких требований наблюдается лишь в

части субъектов РФ и, как правило, составлено на основе экспертных оценок, то есть не обладает достаточной степенью обоснованности, достоверности и универсальности.

Таким образом выходом из ситуации могли бы стать оформление «портретов» и «профилей» муниципальных служащих в соответствии с классификацией муниципальных служащих.

Практическое применение базы знаний и навыков муниципального менеджера, а также «портрета» муниципального служащего в соответствии с классификацией муниципальных должностей в случае соблюдения условий их универсальности и достоверности достаточно широкое: от использования в качестве основы для типовых квалификационных требований до использования в качестве критерия и основания при проведении аттестации, квалификационного экзамена и направления на подготовку, переподготовку, повышение квалификации.

Возможность проведения подобной работы в муниципальном менеджменте обусловлена спецификой характера выполняемых функций муниципальных служащих в зависимости от группы муниципальной должности, которую он замещает [6].

Таким образом, для формирования «портретов» и «профилей» муниципальных служащих уже существуют следующие составные элементы «портретов» и «профилей», закрепленные в составе типовых квалификационных требований, утверждаемых законом субъекта РФ: уровень образования и стажа муниципального служащего; существующая практика по описанию личных и деловых качеств муниципального служащего.

Следующим шагом должно стать нормативное закрепление необходимости наличия в составе типовых квалификационных требований субъекта, утверждаемых законом РФ, требований к личным и деловым качествам муниципального служащего, а также специфике его знаний. Это позволит в последующем провести работу по обобщению накопленного опыта и сформировать среднероссийский «портрет» и «профиль» муниципального служащего, что в конечном итоге упростит процесс поступления и прохождения муниципальной службы как для муниципальных служащих, так и для органов местного самоуправления как работодателя.

Кадровый потенциал муниципальных служащих в России достаточно высок, но необходимо проводить работу по совершенствованию профессиональной



подготовки муниципальных служащих, ориентировать их на качественный результат деятельности органов местного самоуправления. Инновационная система менеджмента качества позволяет изменить систему управления кадрами муниципальной службы, повысить их профессионализм. Но для реализации данного направления необходимо разработать новую, компетентно-ориентированную методику оценки результативности программ профессионального образования муниципальных служащих [8].

Для того, чтобы реализовать такие программы, необходимо разработать компетентные модели для каждой группы должностей муниципальной службы и построить процесс обучения на основе данных моделей.

Повышение компетентности кадров муниципальной службы на уровне образования является первым шагом в модернизации профессиональной подготовки муниципальных служащих. Вторым шагом является разработка квалификационных карт и карт компетенций – «портретов» и «профилей» идеальных сотрудников, которые позволят упростить процесс поступления и прохождения муниципальной службы, а также оценить уровень компетенции того или иного сотрудника и соответствие его профессионального уровня занимаемой должности [10].

Развитие муниципальной службы определяется теми же механизмами, что и любой другой организации. Но при этом общие элементы организационных процессов проявляется в системе муниципальной службы в виде особенностей, обусловленных спецификой этого социального института.

Эти особенности детерминированы статусом местного самоуправления в обществе, для которого типичны три черты. Во-первых, местное самоуправление является формой самоорганизации жителей муниципального образования; во-вторых, оно представляет собой специфический вид организационно-регулирующей деятельности на территории муниципального образования; в-третьих, местное самоуправление выступает как форма публичной власти.

Муниципальная служба неотделима от местного самоуправления. Местное самоуправление создает необходимые условия для приближения власти к населению, формирует мобильную систему управления, достаточно приспособленную к местным территориальным или этническим особенностям, способствует процессу развития гражданских инициатив, поэтому необходима четкая организация деятельности муниципальных служащих, принятие должностных регламентов муниципальных служащих на региональном уровне для

повышения эффективности функционирования института муниципальной службы, повышения результативности деятельности органов местного самоуправления [10].

Необходимым условием решения задачи повышения качества функционирования муниципальной службы является совершенствование ее самоорганизации. Ключевой проблемой системы муниципальной службы состоит в кадровой проблеме, в качестве персонала и уровне управления качественными процессами.

Таким образом, основными направлениями совершенствования института муниципальной службы являются: введение инновационных технологий по обеспечению стабилизации муниципальной службы и повышению качества ее функционирования; повышение профессионализма кадров муниципальной службы по средствам введения новых методик системы обучения; формирование идеальной модели муниципального служащего, деятельность которого направлена на качественный результат деятельности органов местного самоуправления.

Решение данных задач позволит усовершенствовать институт муниципальной службы, повысить результативность местного самоуправления, модернизировать систему управления в муниципальных образованиях.

### **Список используемых источников**

1. Конституция РФ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: справочная правовая система: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 28.10.2021 г.)

2. О муниципальной службе в Российской Федерации: Федеральный закон от 02.03.2007 № 25-ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: справочная правовая система: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 28.10.2021 г.)

3. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: справочная правовая система: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 28.10.2021 г.)

4. Трудовой кодекс Российской Федерации: от 30.12.2001 (ред. от 28.06.2021, с изм. от 06.10.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс: справочная правовая система: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 28.10.2021 г.)

5. Валеева Е.О. Государственное управление социально-экономическими и политическими процессами – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. – 111 с. – ISBN 978-5-905916-87-8. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/31935.html> (дата обращения 28.10.2021 г.)

6. Гимазова Ю.В. Государственное и муниципальное управление: учебник для академического бакалавриата. под общей редакцией Н. А. Омельченко. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 453 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-02741-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/432066> (дата обращения 24.10.2021 г.)

7. Зотов В.Б. Система муниципального управления в схемах: учебное пособие: изд. 4-е, доп. и перераб. – М.: Юстицинформ», 2018. – 166 с. – Режим доступа: URL: <http://gimyrf.ru/static/Zotov%20V.B.,%20Golovanov%20V.I.%20Sistema%20municipalnogo%20upravleniya%20v%20shemah.pdf> (дата обращения 27.10.2021 г.)

8. Игнатов В.Г. Государственное и муниципальное управление: Введение в специальность. Основы теории и организации – Ростов на Дону.: ИКЦ «МарТ», 2007. – 480 с.

9. Леванович З.Ю. Понятие, задачи и функции муниципальной службы в Российской Федерации – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 8 (88). – С. 806-808. – URL: <https://moluch.ru/archive/88/17262/> (дата обращения 24.10.2021)

10. Моисеев А.Д. Муниципальное управление: учебное пособие. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 159 с. – ISBN 978-5-238-01899-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/81804.html> (дата обращения 28.10.2021 г.)

## **БИРЮЗОВЫЕ КОМПАНИИ КАК БИЗНЕС-ТРЕНД XXI ВЕКА**

*Позднякова Ж.С. – доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Горайнова Н.М. – к.п.н., доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

Статья посвящена трендам развития современных коммерческих и некоммерческих компаний, становлению процесса управления такими организациями, проанализирована работа Ф. Лалу «Открывая организации будущего». Опыт использования бирюзовых организаций давно применяют за рубежом. В работе с персоналом российских организаций это новая технология, которая представляет интерес с точки зрения теоретиков и практиков. В статье представлены сущность, основные принципы бирюзовых организаций. Обозначены достоинства и недостатки такой формы управленческого взаимодействия.

Бирюзовые организации стали бизнес-трендом. Некоторое время назад на российском рынке появилась книга «Открывая организации будущего», автор которой, консультант, помогающий руководителям вывести свои организации на новый уровень, бывший партнер McKinsey & Company и обладатель степени МВА Фредерик Лалу. Он описывает организации нового курса, нового эволюционного вида, называя их «бирюзовыми». В этих организациях нет начальников, сотрудники сами решают все возникающие вопросы внутри своих коллективов. Сам термин «бирюзовые организации» был введен в оборот в 2014 г. Сегодня об этом говорят всё чаще при обсуждении в бизнес-сообществах, схемы включают в презентации, этому явлению посвящают бизнес-тренинги. Бирюзовые компании стали вызывать неподдельный интерес у менеджеров разного звена, которые заняты поиском новых и эффективных форм управления бизнесом.

Вся история человечества связана с развитием организационных моделей, и каждая из них была открытием, что позволяло решать очень сложные задачи. Своим появлением бирюзовое мировоззрение изменило взгляд на организации, которые стали рассматриваться как живые организмы.

Все организации Ф. Лалу разделил по цветам согласно применяемой управленческой модели. Красный, по его мнению, соответствовал импульсивной и неорганизованной компаний, а зелёный представляли организации, придерживающиеся принципов корпоративной социальной ответственности. Но проанализировав стили управления Лалу выделил новую модель – бирюзовую,

которая отличалась совершенно иным подходом к ведению дел, формами деятельности, применяемыми инструментами и философией.

Бирюзовое управление – это стиль управления компанией, где нет вертикальной иерархии и классического типа руководителей. Сотрудники сами организуют рабочий процесс так, чтобы компания достигла нужных целей [2].

Бирюзовые компании называют «организациями будущего»: в них нет жёсткого руководства, а успех не определяется KPI. В демократическом коллективе работают не наёмные сотрудники, а участники бизнес-процесса. По сути, это пример модели управления на основе соучастия и холакратии.

«Бирюзовый» стиль управления – это, скорее, такой способ организации жить. В классической системе управления принята иерархичность, при которой существуют начальники, отдающие распоряжения, менеджеры, работающие непосредственно на этих начальников, есть ещё младшие менеджеры и исполнители. В такой системе привычно жить, но часто теряются информационные связи, затягиваются решения, руководители жалуются на демотивацию людей.

Важно понимать, что «бирюзовая» организация – это не та, в которой нет порядка и царит хаос. Просто вместо отношений босс – подчиненный приходят взаимоотношения заказчик-исполнитель. Есть ряд механизмов, которые поддерживают эффективную работу горизонтальной структуры. И вкладываются в результат сотрудники, как правило, сильнее всего именно в таких организациях.

В соответствии с рисунком 1 представлены принципы бирюзовых организаций.



Рис. 1. Основные принципы бирюзовых организаций

Представленные принципы:

1. Самоуправление предполагает концентрацию власти на самой вершине в руках топ-менеджеров, разделение сотрудников на тех, у кого есть власть и тех, у кого она отсутствует. Власть становится тем за, что идет борьба. Главным открытием бирюзового управления становится новая организационная структура,

в которой никто не обладает властью над другими. И самое главное, это делает организацию сильнее. Бирюзовые организации готовы решать задачи любого уровня и достигать глобальных целей, используя взаимодействие равноправных коллег, без наличия иерархии и контроля.

2. Целостность к взаимодействию с окружающими, в системе бирюзового управления сотрудники предлагают быть на работе самим собой, что предполагает следующие характеристики модели управления:

– на красной стадии постоянно возникают конфликты и практически не прекращаются, зеленая стадия предполагает поиск компромиссов, использование мнения, что все истины ценны. А на бирюзовой стадии происходит отказ от критических оценок противоположных мнений и строится сообщество, тех кто свободен от критики;

– в системе бирюзового управления укрепляется связь с природой, происходит отказ от ненужных потребностей, ценятся внутренние отношения.

3. Эволюционная цель предполагает, что бирюзовые организации живут своей собственной жизнью и сами формируют выбор направлений деятельности, что предполагает появление новых качеств:

– принятие решений только на основе внутренних убеждений. В системе красного управления решение должно быть эффективно, в зелёном- достижение гармонии, а бирюзовом- внутренняя убежденность в справедливости решений и главное это общественная польза;

– поиск истинного признания предполагает, что бирюзовая парадигма – это глубокий самоанализ и четкое определение своей цели;

– ставка только на сильные стороны, то есть необходимо заниматься только тем, к чему есть способность и что вдохновляет.

4. Комфортный объем нагрузки для сотрудника, удобный график работы для каждого.

Ф. Лалу утверждает, что для бирюзовой организации самым важным становится самомотивация и ценностные ориентиры, желание и способность конкурировать с внешними компаниями, стремление стать командой, активно развиваться в условиях внешней среды [1].

В основе бирюзовых компании лежит доверие, ответственность и мотивация. Задача менеджера научить, проконсультировать, скорректировать и смоделировать процесс. Ценности закладывают в ядро корпоративной культуры организации, то что влияет на происходящие действия и процессы. Чаще всего ценности привносит

основатель, затем команда их дорабатывает, и они принимаются всеми. Но самое главное, что им свойственна динамика, потому что есть необходимость отражать убеждения сотрудников.

У бирюзового управления есть и критики, которые обычно указывают на её нежизнеспособность, чаще всего называя «утопическим коммунизмом». Считается, что предприниматель не готов отказаться от контроля за своей командой, просто потому что не очень ей доверяет. А исполнитель, видя, что его не контролируют перестает работать и не готов взять на себя ответственность. Бирюзовое управление требует преодолеть стереотипы мышления и отбросить бизнес-шаблоны. Успешные практики показывают, что стратегия работает и в российских условиях.

Надо понимать, что регламенты в таких организациях все равно есть, во-первых, сотрудники определяют их для себя, но не для контроля. Так коллектив самостоятельно распределяет прибыль или проводит собеседования с новичками всей командой.

Здесь же структура управления не влияет на сферу ответственности конкретного специалиста, работники имеют возможность поменять свои роли по договоренности с остальными, но только при наличии профессиональных навыков.

Компания, которая переходит на такую систему управления, должна быть готова к этим проблемам в соответствии с таблицей 1.

Табл. 1

### Недостатки бирюзового управления

| Название                           | Характеристика   |
|------------------------------------|--|
| Сложно найти идеального сотрудника | Вы должны быть уверены, что берёте на работу человека, который раскроется без контроля и не потеряется в обязанностях. Ведь примерно 20% работников на рынке не готовы к атмосфере полного доверия. Но в этом есть плюс: команда быстро понимает, что у них в коллективе появилось слабое звено. |
| В самоуправлении есть место хаосу  | В бирюзовых практиках управления нет чёткого планирования, поэтому могут случаться задержки в работе и даже финансовые просчёты. Главное, чтобы это не сказывалось на ценностях бизнеса и отношениях в коллективе  |
| Надо смириться со скепсисом коллег | Многие руководители относятся к бирюзовому стилю управления несерьёзно. Если ваша компания одна из первых на рынке переходит к такой модели, то все ошибки будут автоматически связывать с бирюзовыми принципами. Некоторые будут считать, что вы просто ленивый руководитель.                   |

Первый опыт бирюзовые организации получили 30 лет назад, в тот момент, когда люди устали от тотального контроля со стороны менеджеров разных звеньев.

В России создание бирюзового управления началось с розничной торговли. В 2019 г. данную стратегию стала использовать розничная сеть «ВкусВилл», которая создала сеть из 622 магазинов, работающих по принципу бирюзовых организации. Сегодня в компании всего 8 человек занимают управленческие должности, все решения принимаются на основе советов работников. Сотрудники центрального офиса работают в режиме гибкого графика, определяя время прихода и ухода. Система самоуправления в компании достаточно жесткая: риски неправильного выбора места при открытии нового магазина лежат в значительной мере на продавцах. Средний объем инвестиций сети в открытие одного магазина «ВкусВилл» площадью от 110 до 130 кв. м составляет от 4 до 4,5 млн рублей. Поэтому компания, вкладывая значительные средства в каждую торговую точку, экономит на текущих затратах, используя только сдельную форму оплаты труда и устанавливая короткие сроки выхода на безубыточность и окупаемость. Обмен обещаниями, обсуждение проблем и конфликтов проходят по электронной почте, в чатах мессенджеров или на общих собраниях, на которые можно и не ходить.

Если раньше о таких компаниях говорили только на Западе, то сегодня можно смело сказать и о получении российского опыта. Сейчас таких компании становится всё больше. Работники становятся более конкурентоспособными и более эффективными не боясь совершать ошибки. В бирюзовых организациях перестали тратить время на отчеты, которые нужны только руководству. Но нужно понимать, что реорганизовать существующую форму организации сложно, поэтому лучше начинать управление сразу с бирюзовой стадии, теоретики и практики утверждают, что такие организации – это будущее, нацеленность на успех. Инициаторами создания таких компании становятся собственники и топ-менеджеры.

В компании считают, что бирюзовые организации – это модель будущего, утверждая, что через 20-25 лет все компании с развитой экономикой перейдут на такую систему управления.

### **Список используемых источников**

1. Лалу Ф. Открывая организации будущего. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 39 с.



2. Frolova E.V., Medvedeva N.V., Kabanova E.E., Kurbakova S.N., Vinichenko M.V. Social Partnership in Russia: Prerequisites, Problems and Trends. Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2016. Vol. VII. №2 (16). P. 221-229.

3. «Дневник бирюзы»: как Сбербанк становится организацией будущего. [Электронный ресурс]. URL: [neohr.ru/korporativnaya-kultura/article\\_post/dnevnik-biryuzu-kak-sberbank-stanovitsya-organizatsiyey-budushchego](http://neohr.ru/korporativnaya-kultura/article_post/dnevnik-biryuzu-kak-sberbank-stanovitsya-organizatsiyey-budushchego) (дата обращения: 25.11.2021).

4. Vinichenko M.V., Frolova E.V., Maloletko A.N., Bondaletov V.V., Rogach O.V. Main directions of creating a favorable learning environment and labor protection in the interest of enhancing health of the personnel and students in education foundation. IEJME – Mathematics education, 2016, Vol. 11. №5. P. 1163-1174.

5. Gureva M.A., Kirillov A.V., Vinichenko M.V., Melnichuk A.V., Melnychuk Y.A. Management of innovations and innovative process: concept, essence, classification and diffusion. International Review of Management and Marketing, 2016. №6 (S6). P. 147-153.

## **УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ПРОЦЕССЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

*Пупенцова С.В. – к.э.н., доцент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

*Карбушева Т.В. – студент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

*Рудковская Ю.В. – студент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные направления развития территории Санкт-Петербурга, которые будут реализовываться в ближайшие несколько лет, а также приведён процесс формирования системы управления рисками в сфере устойчивого развития города.

В связи с непрерывным процессом расширения и модернизации территории городов создание эффективной системы устойчивого развития является актуальной и затрагивает различные аспекты деятельности. Город Санкт-Петербург занимает одно из лидирующих положений по преобразованию и созданию новых объектов

на территории как промышленных зон, так и спальных районов. Эта тенденция связана с большим потоком людей, которые стремятся переехать в город с целью получения образования и впоследствии построить карьеру. Стоит отметить, что, когда речь идет о развитии любого города необходимо помнить о возможных рисках, которые могут встретиться на пути модернизации. Именно поэтому формирование системы управления рисками является неотъемлемой частью процесса устойчивого развития города.

Цель работы – изучить основные направления развития территории в Санкт-Петербурге и рассмотреть пути формирования системы управления рисками. Цель достигнута решением следующих задач: даны характеристики наиболее значимых проектов, разработанных для развития территории Санкт-Петербурга; обобщены основные перспективные направления развития города; выделены группы рисков проектов развития территории и предложена классификация; обозначены основные принципы, на которых основывается система управления рисками в сфере устойчивого развития территории города; предложена система управления рисками развития территории Санкт-Петербурга.

В работе использовались следующие методы исследования: метод анализа и синтеза, метод научной абстракции.

На данный момент на территории Санкт-Петербурга реализуется несколько проектов развития городской среды [10]. Приведем в табл. 1 характеристики наиболее значимых проектов, разработанных для развития территории Санкт-Петербурга (табл. 1).

Табл. 1

Проекты по развитию и модернизации территории Санкт Петербурга

| Название проекта             | Кем разработан   | Даты реализации | Основные положения  |
|------------------------------|--|-----------------|---|
| Невская Перспектива 2025 [4] | Депутат Законодательно-го Собраниа Санкт-Петербурга – Александр Салаев | 2011-2025 гг.   | Рост города как центра новой индустриализации также включает в себя разделение Санкт-Петербурга на несколько кластерных городов, с помощью которых можно будет разгрузить исторический центр города. Одним из интересных моментов данного проекта является развитие транспортной системы города с учетом увеличения количества аэропортов и морских портов до трех. |

Продолжение таблицы 1

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Государственная программа Санкт-Петербурга «Развитие транспортной системы Санкт-Петербурга» [1] | Правительство Санкт-Петербурга                               | 2011-2020 гг. и перенос крайних сроков на 2030 г. | Согласно документу от комитета по развитию транспортной инфраструктуры открытие многих станций метро было перенесено на 2-3 года, от запланированных дат. В планах комитета к 2030 г. открыть около 13 новых станции, которые будут соединять новые жилые комплексы и деловой и исторический центр города.   |
| «СКА Арена» и парк [2,7]  | Комитет по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга | 2017-2023 гг.                                     | Реконцепция территории на месте разрушенного СКК «Петербургский» близ станции метро Парк Победы. На территории парка планируют расположить ярмарочную и центральную фестивальную площадку, пешеходные зоны, теннисную площадку и футбольное поле. Так же авторы проекта хотели бы, чтобы парк был многофункциональным поэтому каждый объект будет частично менять свое назначение в зависимости от времени года. Площадь парковой зоны со слов инвесторов должна составлять 12 гектаров. |
| Инновационный научно-технологический центр СПбГУ «Невская дельта»                               | Правительство Санкт-Петербурга совместно с СПбГУ             | 2022-2028 гг.                                     | На площади 100 га будут возведены учебные корпуса. Инвестиции в строительство 50 млрд руб.   |

По данным таблицы 1 можно выделить направления, которые будут развиваться в следующие несколько лет. Улучшение транспортной системы, которое включает в себя строительство новых станций метрополитена, замена старого оборудования и средств перемещения. Стоит отметить, что в перспективе предстоит строительство дополнительных единиц транспортной инфраструктуры, таких как аэропорты, морские порты и автотранспортные кольца, которые будут соединять близлежащие города. Процесс облагораживания старых промышленных и заброшенных территорий, и создание новой экономической зоны. Это может быть достигнуто путём создания мест притяжения, как для жителей Санкт-Петербурга, так и для туристов. Данная модернизация позволит увеличить показатель устойчивости экономики, а также позволит создать в близлежащих районах новые объекты общественно-делового назначения.

В настоящее время в Санкт-Петербурге предложена концепция развития промышленных территорий (площадью 4 264,26 га), в том числе активно обсуждается вопросы по планировке территории для размещения 4 линейных объектов в производственных зонах «Ржевка» и «Обухово», а также документация по планировке территории производственных зон «Рыбацкое», «Северо-Западная» и территории особой экономической зоны «Новоорловская» [8]. Приоритетными считаются задачи по созданию наилучших условий для инновационной и инвестиционной деятельности.

Проекты затрагивают все сферы жизни города, поэтому стоит обратить особое внимание на формирование системы управления рисками. Управление рисками относится к процессам и инструментам, предназначенным для того, чтобы помочь регионам понимать весь спектр рисков и управлять ими и находить баланс между рисками и возможностями для устойчивого развития региона [10].

Выделим две группы рисков при развитии территории: систематические, присущие всем регионам и включающие внешние экономические риски и базовые внешние риски; внутри каждой групп определим несистематические риск оцениваемого региона, охватывающие приобретенный уровень экономических и базовых рисков [5,11]. Ниже на рис. 1 приведем классификацию региональных рисков.

| Систематические риски  | Несистематические риски  |
|--|--|
| <p>Экономические внешние риски</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Финансовый</li> <li>• Коммерческий</li> <li>• Фискально-мониторинговый</li> <li>• Правовой</li> <li>• Структурный</li> </ul>   | <p>Приобретенный уровень экономических рисков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономический</li> <li>• Политический</li> <li>• Организационно-управленческий</li> </ul>               |
| <p>Базовые внешние риски</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демографический</li> <li>• Генетический</li> <li>• Социальный</li> <li>• Климатический</li> <li>• Природно-естественный</li> <li>• Катастрофический</li> <li>• Технологический</li> <li>• Промышленный</li> <li>• Технический</li> </ul> | <p>Приобретенный уровень базовых рисков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Социально-демографический</li> <li>• Природно-экологический</li> <li>• Техногенно-производственный</li> </ul> |

Рис. 1. Структура систематических и несистематических рисков региона

Сложность формирования системы управления рисками заключается в самом объекте исследования. Риск является сложно прогнозируемой ситуацией, которая возникает из-за отсутствия необходимой информации. Поэтому управление рисками состоит в том, чтобы определить вероятность наступления того или иного события, проанализировать как событие может негативно сказаться на проекте и окружающей среде и выявить возможные пути преобразования рискованной ситуации в позитивное направление с экономической выгодой как для города, так и для инвестора.

Риск тесно связан с неопределённостью, невозможностью сформировать понятие о возможном событии из-за недостатка данных, поэтому принято выделять несколько видов неопределённости: неопределённость среды; неопределённость принятия решений; неопределённость последствий принятых решений; неопределённость, связанная с изменением параметров и условий функционирования организационно-экономической системы.

Для создания эффективной системы управления рисками следует учитывать комплекс принципов, определяющих необходимые условия устойчивого развития территории города (табл. 2).

Табл. 2

Основные принципы, на которых основывается система управления рисками в сфере устойчивого развития территории города [6].

| Принцип                                | Характеристика  |
|--|---|
| Принцип целесообразности деятельности  | Среди альтернатив выбираем проекты, направленные на повышение благосостояния региона. При выборе необходимо обращать внимание не только на коммерческую привлекательность, но и оценивать негативные социально-экологические последствия для региона. |
| Принцип интегральной оценки опасностей | Среди альтернатив выбираем проекты, показывающие достаточный уровень коммерческой эффективности, но и приемлемый уровень риска. Вводится риск-менеджмент, как обязательный элемент принятия решений.  |
| Принцип устойчивости экосистемы        | Среди альтернатив выбираем проекты, способствующих бережному отношению к экологии.  |

Таким образом, использование данных принципов позволяет создать эффективную систему управления рисками развития территории Санкт-Петербурга, а также отсеивать варианты модернизации, которые будут невыгодны как инвесторам, так и жителям города.

Следую предложенным принципам сформулируем систему управления рисками (рис.2) [3]. В состав системы входит 5 этапов, каждый из которого имеет не последнее место при формировании системы управления рисками.

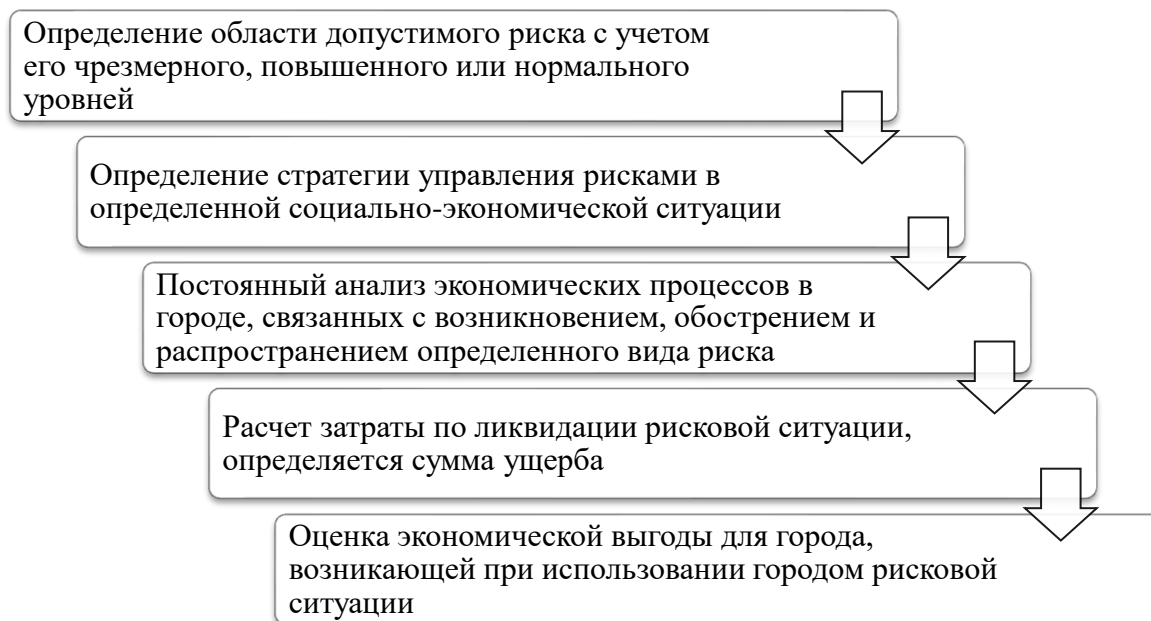


Рис. 2. Система управления рисками развития территории Санкт-Петербурга

Подводя итоги, можно сказать, что формирование системы управления рисками в процессе устойчивого развития территории Санкт-Петербурга достаточно обширная тема. Ежегодно на территории города появляются новые проекты, которые нацелены на развитие Санкт-Петербурга. При этом некоторые из них длятся не один год и имеют некоторые доработки в связи с возникшими рисками или недостатками реализации. К основным проблемам развития Санкт-Петербурга отнесены возрастающая ветхость зданий и сооружений исторического центра, недостаточный уровень комфорта и безопасности туристских маршрутов, обсуждаемый в законе Санкт-Петербурга «Стратегия социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года» № 771-164 от 19.12.2018. Очевидно, что для решения представленных проблем необходимы новые инструменты, позволяющие оценивать проекты, не только с точки зрения коммерческой эффективности, но и направленности их на социально-гуманитарное развитие общества, где обращено внимание на сохранение всемирного культурного и природного наследия, взаимодействие человека с природой и технологиями.

Именно поэтому независимо от направленности проекта стоит особое внимание уделять формированию системы рисков, чтобы понимать, стоит ли вообще инвестировать в тот или иной проект.

## Список используемых источников

1. Информационный портал Деловой Петербург / Власти Петербурга показали новую схему развития метро. [Электронный ресурс]. URL: [m.dp.ru/a/2021/02/25/Vlasti\\_Peterburga\\_pokazal](http://m.dp.ru/a/2021/02/25/Vlasti_Peterburga_pokazal) (дата обращения: 22.10.2021 г.).
2. Информационный портал Деловой Петербург / Смольный представил проект создания парка вокруг СКК. [Электронный ресурс]. URL: [m.dp.ru/a/2019/02/08/Smolnij\\_predstavil\\_proek](http://m.dp.ru/a/2019/02/08/Smolnij_predstavil_proek) (дата обращения: 22.10.2021 г.).
3. Карпов В.В., Бреусова А.Г., Кораблева А.А. Методические основы и практика управления рисками регионального развития // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2020. Том 18. № 2. С. 114-126.
4. Концепция стратегии развития Санкт-Петербурга / Проект Невская Перспектива 2025 [Электронный ресурс]. URL: [nevskayaperspektiva.ru/](http://nevskayaperspektiva.ru/) (дата обращения: 20.10.2021 г.).
5. Куликова Е.Ю. «Классификация рисков при строительстве городских подземных сооружений» 2006 г. [Электронный ресурс]. URL: [www.giab-online.ru/files/Data/2006/12/2\\_Kulikova12.pdf](http://www.giab-online.ru/files/Data/2006/12/2_Kulikova12.pdf) (дата обращения: 24.10.2021 г.).
6. Мурзин А.Д., Цхьян Е.А. Принципы построения системы управления рисками инвестиционно-строительных проектов развития городских территорий // Инженерный вестник Дона. 2013. № 4 (27). С. 195.
7. Новостной портал РБК / В Петербурге представили концепцию парка на месте разрушенного СКК. [Электронный ресурс]. URL: [www.rbc.ru/spb\\_sz/10/06/2020/5ee0af149a79479c9a3841c1](http://www.rbc.ru/spb_sz/10/06/2020/5ee0af149a79479c9a3841c1) (дата обращения: 21.10.2021 г.).
8. Поляков Д.К., Пупенцова С.В., Некрасова Т.П. Мировой и отечественный опыт редевелопмента территорий // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2018. № 4 (34). С. 67-75.
9. Пупенцова С.В., Алексеева Н.С. Опыт экологического планирования и управления территориями городов // Экономика строительства. 2019. № 4 (58). С. 18-27.
10. Пупенцова С.В., Русанов С.В. Исследование вариантов развития застроенных территорий в Санкт-Петербурге // Экономика строительства. 2018. № 4 (52). С. 34-46.
11. Трубицына Т.И. Использование теории рисков в экономике города // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3, Экономика Экология. 2012. № 1 (20). С. 94-100.

# ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

*Пупенцова С.В. – к.э.н., доцент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

## Аннотация

Достигнуть «цифровой зрелости» и получить конкурентное преимущество основным участникам рынка недвижимости сегодня возможно только благодаря повсеместному массовому внедрению инновационных технологий во все бизнес-процессы. В работе рассмотрено применение системы управления взаимоотношениями с клиентами, облачных технологий, блокчейн и технологий дополненной реальности в индустрии рынка недвижимости.

Введение. Цифровые инновации гигантскими темпами вторгаются во все сферы современной жизни, и скорость только набирает обороты. Рынок недвижимости, представленный секторами создания и развития, управления эксплуатацией и сопровождения различных операций с объектом недвижимости, постепенно осваивает инновационные технологии.

Актуальность темы в рамках национальной цели «Цифровая трансформация» не вызывает сомнения, достигнуть «цифровой зрелости» и получить конкурентное преимущество основным участникам рынка недвижимости возможно только благодаря повсеместному массовому внедрению инновационных технологий во все бизнес-процессы [8].

Целью работы является исследование новейших инновационных технологий в инфраструктуре рынка недвижимости.

В исследовании применялись методы общенаучного познания, теоретического анализа, наукометрического анализа, экономического и экономико-статистического анализа, обобщения, абстрагирования, системного анализа и синтеза.

Описание предметной области. Остановимся на основных инновационных технологиях и на возможности их применения в индустрии рынка недвижимости более подробно.

1. Системы управления взаимоотношениями с клиентами компании (CRM). Сфера недвижимости – это сфера больших данных [7], поэтому нужны инструменты, позволяющие быстро найти и сравнить информацию об объектах и компаниях. CRM-системы представлены на рынке в двух видах: для выстраивания взаимоотношений риелторов с клиентами и для совершения операций на рынке



недвижимости [6]. Использование инструментов CRM, помогает собирать информацию о клиентах, выстраивая хорошие отношения с целевой аудиторией, автоматизировать повторяющиеся бизнес-процессы с выстроенной системой напоминаний, проектировать наиболее важные процессы, автоматизировать сбор арендной платы и оформление счетов [9].

В России рынок CRM-решений развивается за счет поддержки крупных компаний, где востребованы системы мирового уровня (Oracle, SAP, Siebel Systems, Microsoft, SalesLogix, Terrasoft). CRM-решения Bitrix24, amoCRM, «Мегаплан» в основном востребованы представителями среднего и малого бизнеса.

Ниже в таблице 1 приведем сравнительный анализ CRM-систем, разработанных специально для рынка недвижимости.

Табл. 1

Сравнительный анализ CRM-систем на рынке недвижимости

| Название                   | Преимущества  |
|----------------------------|---|
| Intrum                     | 200 рекламных площадок, гибкость в настройках, автоматическая выгрузка данных, высокая безопасность данных, есть конструктор сайтов.                                      |
| Real Estate CRM.online 2.0 | Доступность в разных странах, автоматическая выгрузка данных, интеграция с сайтом ReCRM, фильтрация актуальных сообщений, есть мобильное приложение для ОС Android и iOS. |
| Bazis CRM                  | Работает на 1С Битрикс, есть мобильное приложение для АТС Билайн, МТС и Мегафон.  |
| CRM JoyWork                | 200 рекламных площадок, есть мобильное приложение для АТС Билайн, МТС и Мегафон, интеграция с базой российской гильдии риелторов и РосРеестром, WhatsApp и Telegram.      |
| CRM Baza                   | Интеграция с Telegram, 71 бесплатная рекламная площадка, облачные и коробочные технологии.  |
| Дела Идут                  | Автоматизация процессов документооборота.   |
| JokerCRM                   | Большое количество модулей, в том числе есть база владельцев недвижимости, данные из Росреестра, гибкость настройки.  |
| Kvartus                    | Мониторинг объектов в реальном времени, аналитика, отчеты.  |
| HomeCRM                    | Привязка к карте с конъюнктурой рынка, предусмотрена для работы с разными устройствами.   |
| Риелтор 365                | Универсальная база данных клиентов, объектов с планами продаж и отчетностью, совместима с 1С бухгалтерией.  |

Также на рынке представлены хорошие отзывы об отечественной системе «WS.Агентство Недвижимости», разработанной компанией «ТИСА» с большим опытом работы на рынке недвижимости. Подбор подходящего программного обеспечения поможет эффективно работать с клиентами за счет персонализированного маркетинга, но помимо затрат на приобретение ПО,

необходимо учитывать дополнительно расходы на установку, обслуживание, обучение персонала [10].

2. Переход к облаку на рынке недвижимости. Многочисленные исследования демонстрируют эффективность применения облачных технологий при выходе на рынок за счет снижения начальных инвестиций и сокращения расходов. Облачные сервисы Amazon и Microsoft основательно заваливали мировой рынок. Рынок недвижимости не стал исключением и внедрение облачных моделей здесь стабильно набирает обороты среди корпоративных клиентов. По итогам последних лет «лидирующую позицию в составленном CNews Analytics рейтинге российских провайдеров сервисов IaaS с показателем в 1,6 млрд руб. занял «Ростелеком». Среди других крупных поставщиков, впервые отметившихся в рейтинге, аналитики выделяют Selectel и IBS» [4]. Также в рейтинге впервые участвовали #CloudMTS, Mail.Ru Cloud Solutions и RuVDS.

3. Блокчейн. Обсуждать современные цифровые тенденции без упоминания технологий блокчейн невозможно, и недвижимость – не исключение. В 2021 г. ожидается большое количество сделок в сфере недвижимости, реализованных с помощью технологии блокчейн, позволяющей исключить привлечение третьих лиц к сделке, но при этом иметь чувство безопасности в переводе средств [5]. К преимуществам блокчейна в сфере недвижимости можно отнести

- возможность комплексной проверки финансовой отчетности, за счет автоматизации процесса в онлайн и исключения ошибок человеческого фактора;
- возможность быстрого и безопасного обмена данными о статусе сделки по смарт-контрактам;
- снижение транзакционных издержек.

Отсутствие стандартизации процессов и проработанного нормативного регулирования усложняют использование технологий блокчейн в недвижимости.

4. Внедрение технологий дополненной реальности (Augmented Reality) или 3D-визуализации (Virtual Reality) проектов на любой стадии жизненного цикла объекта недвижимости – это возможность виртуально показать помещения на стадии проекта или при совершении сделки. Продвинутым пользователем технологий 3D-визуализации является компания ИКЕА, предлагая своим клиентам виртуально расставить мебель в помещении. Внедрение технологий VR и AR способствует осознанному принятию решений при выборе объекта. Здесь осмотр помещения может быть осуществлен за счёт очков или шлема виртуальной

реальности, а также за счёт просмотра 3D-модели проекта, позволяя клиенту визуально оценить дизайн, размеры и планировку. Технологии AR помогут обозначить комплекс работ при реконструкции объекта, а виртуальные туры по объекту недвижимости будут более эффективны, нежели просто листинги продаж.

К данной группе инновационных технологий можно отнести инновационные продукты информационного моделирования Building Information Modeling (BIM), ворвавшиеся в последнее время в сектор архитектуры и дизайна и позволяющие построить трехмерные модели не только зданий, но и территорий [2]. Проектирование в таких системах позволяет связать все рабочие чертежи с 3D-визуализацией, где любое изменение в проекте позволяет исправить все спецификации, чертежи и 3D-модель объекта. На российском рынке при проектировании хорошо себя зарекомендовали такие продукты с коммерческой лицензией, как Allplan, ArchiCAD, Revit, Vectorworks, MicroStation.

Очевидным достоинством данных программ является сокращение времени проектирования и подготовки рабочей документации, а также возможность презентовать проект с 3D-визуализацией. Многомерный проект поможет принимать правильные решения на всех стадиях жизненного цикла объекта. Данные технологии сокращают себестоимость проектирования до 30%, при этом увеличивая рентабельность проекта до 20%.

К основному недостатку относят повышенные требования к оборудованию, на котором планируется установка специализированных программ, наличие высококвалифицированных обученных работе в данных программах кадров, так как отмечается сложность интерфейса и освоения данных технологий, а также проблемы совместимости и экспорта готовых решений.

Результаты и их обсуждение. Сегодня активно внедряются технологии PropTech, включающие перечисленные выше инновационные решения. Более половина стартапов в сегменте PropTech на российском рынке развивается в сфере маркетплейсов и листинга недвижимости. Все чаще на рынке недвижимости «начинают использоваться VR и AR технологии, инструменты геоаналитики, IoT, голосовая помощь и персонализированные рекламные предложения, основанные на анализе больших данных» [4]. Популярность такого внедрения нашла отражения в основных сферах рынка недвижимости, подробно см. рис.1



Рис.1. Сферы действия рынка недвижимости с активным применением инновационных технологий

Следует отметить, что уже сегодня активно (более 53%) применяются системы управления клиентским опытом и данными о клиентах и различные мобильные приложения – около 41%. В заключении приведем опрос основных игроков рынка, позволивший выявить основания для внедрения инновационных технологий на рынке недвижимости (рис.2)



Рис.2. Опрос компании PwC: основание для внедрения инновационных технологий [4]

Ниже на рис. 3 приведем основные особенности инновационных технологий на рынке недвижимости.



Рис. 3. Особенности применения инновационных технологий на рынке недвижимости

Выводы. Применение инновационных технологий на рынке недвижимости ведет к снижению рутинных операций и повышает скорость принятия решений и предоставления услуг, а цифровые технологии позволяют создать качественную инфраструктуру и сократить количество посредников. В совокупности цифровизация бизнес-процессов позволяет компании снизить себестоимость, проектирования до 30%, при этом увеличивая рентабельность проекта до 20%, что, безусловно, приводит к увеличению стоимости бизнеса. При этом, компании испытывают сложности при переходе на электронный документооборот, на использование приложений и гаджетов, так как значительные трудности вызывает обучение сотрудников пожилого возраста [3]. Сам процесс внедрения инновационных технологий на рынке недвижимости требует больших финансовых затрат на разработку и установку ПО и последующее обслуживание автоматизированных процессов, а также на переподготовку специалистов.

Несмотря на то, что все операции на рынке недвижимости требуют документального сопровождения, будущее сделок с недвижимостью – цифровое и мобильное. Чтобы получить преимущество перед конкурентами и всегда соответствовать меняющимся внешним условиям рынка недвижимости необходимо активно следить за инновационными технологическими тенденциями.

## Список используемых источников

1. Technology Advice Buyer's Guide to Real Estate Software [Электронный ресурс]. URL: [technologyadvice.com/real-estate-software/](https://technologyadvice.com/real-estate-software/)- (дата обращения: 04.10.2021 г.).
2. Алексеева Н.С. Применение BIM- и ГИС-технологий в строительстве / Экономика и управление: тенденции и перспективы: материалы I Межвузовской научно-практической конференции факультета экономики и управления, Санкт-Петербург, 02–03 марта 2020 года. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2020. С. 217-221.
3. Дуррани П.Н., Яковлева М.А., Багаева И.В. Цифровизация HR-процессов: использование искусственного интеллекта в подборе персонала / Неделя науки СПбПУ: Материалы научной конференции с международным участием. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли. В 3-х частях, Санкт-Петербург, 18–23 ноября 2019 года. Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2019. С. 149-151.
4. Исследование PWC: Новые тенденции на рынке недвижимости 2020 [Электронный ресурс]. URL: [www.pwc.ru/ru/publications/etre/etre-2020.pdf](https://www.pwc.ru/ru/publications/etre/etre-2020.pdf) (дата обращения: 04.10.2021 г.)
5. Как изменится рынок недвижимости в ближайшие 10-15 лет [Электронный ресурс]. URL: [kf.expert/blog/kak-izmenitsya-rynok-nedvizhimosti--v-blizhayshie-10-15-let](https://kf.expert/blog/kak-izmenitsya-rynok-nedvizhimosti--v-blizhayshie-10-15-let) (дата обращения: 04.10.2021 г.).
6. Ласкин М.Б., Пупенцова С.В. Использование коэффициента капитализации при изучении тенденций рынка недвижимости // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2012. № 10 (133). С. 51-55.
7. Ласкин М.Б., Пупенцова С.В. Логарифмически нормальное распределение цен на объекты недвижимости // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2014. № 5 (152). С. 52-59.
8. Поняева И.И., Никоненко А.В., Ливинцова М.Г. Анализ подходов к управлению цифровой трансформацией в организациях // В сборнике: Неделя науки СПбПУ. Материалы научной конференции с международным участием. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли. В 3-х частях. 2019. С. 40-43.

9. Цифровая трансформация сектора недвижимости [Электронный ресурс]. URL: [www.pwc.ru/ru/industries/real-estate/digital-real-estate.html](http://www.pwc.ru/ru/industries/real-estate/digital-real-estate.html) (дата обращения: 04.10.2021 г.).

10. Цифровых трендов на рынке недвижимости [Электронный ресурс]. URL: [zen.yandex.ru/media/rbc\\_trends/5-cifrovyyh-trendov-na-rynke-nedvijimosti-5f07705b5d1e9e6d11b481d1](http://zen.yandex.ru/media/rbc_trends/5-cifrovyyh-trendov-na-rynke-nedvijimosti-5f07705b5d1e9e6d11b481d1) (дата обращения: 04.12.2020 г.).

## **ОЦЕНКА РИСКОВ ПРОЕКТА ВЫХОДА ПРОДУКТОВОЙ РОЗНИЧНОЙ КОМПАНИИ НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК**

*Пупенцова С.В. – к.э.н., доцент Высшей школы производственного менеджмента, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

*Кислякова М.С. – студент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

*Фатхуллина С.Р. – студент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

### **Аннотация**

В работе рассмотрены риски проекта по выходу магазина «Пятерочка» в Республику Казахстан и Республику Беларусь. Составлены таблицы идентификации событий, приводящих к негативным последствиям, и построены карты рисков. Сделан вывод о том, что количество и значимость рисков находятся примерно на одном уровне для рассматриваемых стран, а также выявлена необходимость дальнейшего расчета показателей эффективности.

В условиях полной нестабильности и неопределенности проект выхода продуктовой розничной компании на международный рынок требует от лица, принимающего решение, предвидеть опасные для проекта события и заблаговременно готовиться к ним. Выбранная тема исследования является актуальной, так как разработка системы идентификации и оценки рисков позволит коммерческим организациям, предполагающим расширение сбыта за счет выхода на международный рынок, учитывать неопределенность исходной информации и выявлять события, несущие наибольшую угрозу проекту.

«X5 Retail Group» является российской продуктовой розничной компанией. Компания занимается развитием и эксплуатацией розничных продовольственных магазинов. Компания осуществляет деятельность в нескольких розничных

форматах: сеть магазинов шаговой доступности под брендом «Пятерочка»; сеть супермаркетов под брендом «Перекресток»; сеть гипермаркетов под брендом «Карусель» и сеть магазинов «Экспресс» под различными брендами [3].

Целью работы является идентификация и оценка рисков проекта выхода продуктовой розничной компании (на примере сети супермаркета «Пятерочка») в зарубежные страны: Республики Казахстан и Республики Беларусь.

В работе использовались следующие методы исследования: метод анализа и синтеза, метод научной абстракции.

Выход на зарубежные рынки позволит магазину «Пятерочка» увеличить прибыль и обеспечить рост бизнеса в условиях перенасыщенного аналогичными товарами отечественного рынка. Иностранными рынками, которые потенциально могут быть объектами интереса компании, являются рынки розничной торговли Республики Казахстан и Республики Беларусь. При выборе зарубежного рынка для создания филиала необходимо учитывать такие показатели, как численность населения, рейтинг инвестиционной привлекательности, степень стабильности аппарата управления, налоговая политика, оборот розничной торговли, реальные располагаемые доходы населения, конкуренция на рынке, степень готовности потребителей к новому формату магазина. Составим карту рисков для того, чтобы классифицировать риски по степени критичности и определить, рынок какой страны будет наиболее привлекательным. Для рассмотрения были выбраны следующие группы рисков: политические, экономические, социальные. Данные группы рисков являются наиболее существенными и могут оказать сильное влияние на деятельность магазина «Пятерочка» на рынках рассматриваемых стран [6].

Наиболее широко технологии оценки рисков представлены в ГОСТ Р 58771-2019, для идентификации и оценки рисков проекта выхода супермаркета «Пятерочка» в зарубежные страны: Республики Казахстан и Республики Беларусь воспользуемся технологией построения карты рисков [2].

На этапе идентификации событий, приводящих к негативным последствиям, построим карты рисков. Для каждого события по пятибалльной шкале определим:  $K_1$  – коэффициент вероятности,  $K_2$  – коэффициент тяжести последствия и рассчитаем  $K_3$  – коэффициент значимости риска, как произведение представленных выше коэффициентов.

В таблицах 1 и 2 приведена информация по идентификации событий, приводящие к негативным последствиям, выхода супермаркета «Пятерочка» в



зарубежные страны: Республики Казахстан и Республики Беларусь. Значимость риска определена по трехбалльной шкале:

– к низкому уровню значимости отнесены события, с коэффициентом значимости риска ниже 5, это зона приемлемого уровня риска, в данной зоне необходим поддерживать риск на существующем уровне;

– к среднему уровню значимости отнесены события, с коэффициентом значимости риска от 6 до 11, в данной зоне необходим контроль, чтобы не допустить увеличения;

– к высокому уровню значимости отнесены события, с коэффициентом значимости риска на уровне 11 и выше, это зона недопустимого уровня риска, данные события недопустимы и необходимы мероприятия по устранению негативных последствий.

Табл. 1

Оценка рисков при выходе на рынок Республики Казахстан (РК)

| Тип риска     | Риск  | Краткое описание   | K1 | K2 | K3 | Значимость риска |
|---------------|---|--|----|----|----|------------------|
| Политические  | Нестабильность аппарата управления                | риск национализации, риск трансферта, связанный с конвертированием валюты, риск разрыва контракта из-за действий властей страны, в которой находится компания-контрагент; риск военных действий и гражданских беспорядков. | 3  | 5  | 15 | Высокая          |
| Политические  | Изменение налоговой политики                      | увеличение налогов вследствие изменения налоговой политики   | 3  | 2  | 6  | Средняя          |
| Экономические | Сокращение розничного товарооборота               | сокращение прибыли вследствие сокращения розничного товарооборота  | 2  | 4  | 8  | Средняя          |
| Экономические | Снижение реальных располагаемых доходов населения | сокращение спроса на продукцию   | 2  | 3  | 6  | Средняя          |

## Продолжение таблицы 1

|               |                          |  |   |   |    |         |
|---------------|--------------------------|--|---|---|----|---------|
| Экономические | Конкуренция              | высокая конкуренция на рынке и в его сегменте создают барьер для выхода исследуемой компании | 2 | 2 | 4  | Низкая  |
| Социальные    | Неготовность потребителя | долгая адаптация населения к новому формату магазина   | 5 | 4 | 20 | Высокая |

Табл. 2

## Оценка рисков при выходе на рынок Республики Беларусь (РБ)

| Тип риска     | Риск  | Краткое описание   | K1 | K2 | K3 | Значимость риска |
|---------------|---|--|----|----|----|------------------|
| Политические  | Нестабильность аппарата управления                | риск национализации, риск трансферта, связанный с конвертированием валюты, риск разрыва контракта из-за действий властей страны, в которой находится компания-контрагент; риск военных действий и гражданских беспорядков. | 4  | 4  | 16 | Высокая          |
| Политические  | Изменение налоговой политики                      | увеличение налогов вследствие изменения налоговой политики   | 3  | 2  | 6  | Средняя          |
| Экономические | Сокращение розничного товарооборота               | сокращение прибыли вследствие сокращения розничного товарооборота  | 3  | 3  | 9  | Средняя          |
| Экономические | Снижение реальных располагаемых доходов населения | сокращение спроса на продукцию   | 2  | 4  | 8  | Средняя          |
| Экономические | Конкуренция                                       | высокая конкуренция на рынке и в его сегменте создают барьер для выхода исследуемой компании   | 4  | 4  | 16 | Высокая          |
| Социальные    | Неготовность потребителя                          | долгая адаптация населения к новому формату магазина   | 1  | 3  | 3  | Низкая           |

Расстановка коэффициентов вероятности возникновения риска объясняется следующим образом. В Казахстане в последние несколько лет наблюдается более стабильная политическая обстановка нежели в Беларуси. Сегодняшние политические волнения в Республике Беларусь являются причиной того, что коэффициент вероятности возникновения риска «Нестабильность аппарата управления» характеризуется как высокий. Средний коэффициент вероятности присвоен обоим странам по риску «Изменение налоговой политики», так как, как показывают наблюдения, изменения налогового законодательства происходят не столь часто. Низкий коэффициент вероятности возникновения риска «Сокращение розничного товарооборота» связан с тем, что в РК присутствует стабильный рост розничного товарооборота [1]. В РБ же рост достаточно медленный и в связи с нестабильностью в стране присутствует небольшая вероятность снижения, таким образом присвоен средний коэффициент риска. Низкий коэффициент вероятности по риску «Снижение реальных располагаемых доходов населения» выставлен обоим странам, т. к. и в Беларуси, и в Казахстане наблюдается стабильный рост РРД. Низкий коэффициент вероятности риска «Конкуренция» в Республике Казахстан связан с тем, что на данный момент отсутствуют предпосылки для возникновения конкурентов, а также данный рынок находится на стадии уставания от гипермаркетов к спросу на магазины «у дома». Однако именно поэтому рынок является привлекательным и для других магазинов такого формата. В РБ присутствует крупный конкурент-монополист «Евроторг», что является существенным барьером для магазина «Пятерочка». В Казахстане отсутствуют сетевые магазины формата ритейл средних размеров, в то время, как в Беларуси такие магазины распространены, таким образом вероятность возникновения риска «Неготовность потребителя» наиболее высока в РК [7].

Расстановка коэффициентов тяжести последствий объясняется следующим образом.

Для РК возникновение нестабильности аппарата управления будет иметь более серьезные последствия, чем для РБ в связи с их неготовностью к данной ситуации. РБ, имея практический опыт, быстрее примет меры по устранению данного фактора, обезопасив участников рынка.

Исследуемые страны предоставляют фирмам-резидентам РФ льготные налоговые условия, таким образом, в случае изменения налоговой политики в данных странах, последствия для магазина «Пятерочка» будут не столь существенными [4]. Казахстан демонстрирует объем розничного товарооборота

1,64 млрд долларов, что существенно ниже, чем 19,04 млрд долларов в Беларуси, таким образом при равном снижении данного показателя в Республике Казахстан тяжесть последствий будет более ощутима [7]. Ситуация с конкуренцией на рынке РБ стоит более остро, таким образом любые изменения этого показателя будут иметь для филиала в Беларуси большую отдачу.

Следующий этап анализа – формирование матриц оценки рисков для каждой страны (табл. 3 и 4).

Табл. 3

Матрица оценки рисков при выходе на рынок Республики Казахстан

| Тяжесть последствий         | Вероятность (частота) возникновения      |   |   |         |                                |
|-----------------------------|--|---|---|---------|--------------------------------|
|                             | Очень низкая<br>(практически невозможно) | Низкая  | Средняя                                 | Высокая | Очень высокая                  |
|                             | 1  | 2   | 3                                       | 4       | 5                              |
| Незначительные последствия  | 1  | 2   | 3                                       | 4       | 5                              |
| Малые последствия           | 2  | Риски, обусловленные уровнем конкуренции (4)          | Изменение налоговой политики (6)        | 8       | 10                             |
| Средние последствия         | 3  | Снижение реальных располагаемых доходов населения (6) | 9                                       | 12      | 15                             |
| Серьезные последствия       | 4  | Сокращение розничного товарооборота (8)               | 12                                      | 16      | Неготовность потребителей (20) |
| Очень серьезные последствия | 5  | 10  | Нестабильность аппарата управления (15) | 20      | 25                             |

Матрица оценки рисков при выходе на рынок Республики Беларусь

| Тяжесть последствий         | Вероятность (частота) возникновения   |   |   |   |               |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|---|---|---------------|
|                             | Очень низкая (практически невозможно) | Низкая  | Средняя                                 | Высокая                                       | Очень высокая |
|                             | 1                                     | 2   | 3                                       | 4   | 5             |
| Незначительные последствия  | 1                                     | 2   | 3                                       | 4   | 5             |
| Малые последствия           | 2                                     | 4   | Изменение налоговой политики (6)        | 8   | 10            |
| Средние последствия         | Неготовность потребителей (3)         | 6   | Сокращение розничного товарооборота (9) | 12  | 15            |
| Серьезные последствия       | 4                                     | Снижение реальных располагаемых доходов населения (8) | 12                                      | Нестабильность аппарата управления (16)       | 20            |
|                             |                                       |   |   | Риски, обусловленные уровнем конкуренции (16) |               |
| Очень серьезные последствия | 5                                     | 10  | 15                                      | 20  | 25            |

При рассмотрении матриц наглядно видно, что количество и значимость рисков находятся примерно на одном уровне для рассматриваемых стран. Это говорит о том, что для данного проекта при выборе между Республикой Беларусь и Республикой Казахстан стоит обратить большее внимание именно на финансово-экономические показатели [5]. Оценить затраты позволят оценка капитальных вложений и финансовый план. Для того, чтобы в дальнейшем работа над проектом шла успешно, необходимо составить прогноз денежных потоков, что также даст возможность наглядно увидеть чистый денежный поток по проекту. Стоит также отметить, что очень важен расчет показателей эффективности, таких как *NPV*, *IRR*, *DPP* и т. д.

Таким образом, можно сделать вывод, что анализ рисков крайне важен, он позволяет на этапе принятия решения учесть неопределённость, провести идентификацию событий, приводящих к негативным последствиям, и выявить наиболее существенные для принятия решения события проекта.

Данные авторами рекомендации для анализированного предприятия по идентификации и оценки рисков проекта выхода продуктовой розничной компании (на примере сети супермаркета «Пятерочка») в зарубежные страны: Республики Казахстан и Республики Беларусь носят практический характер и применимы для других подобных пилотных проектов и в ситуациях, когда отсутствуют количественные данные для анализа рисков.

### **Список используемых источников**

1. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» Алматы: БАСПА, 2001 г.
2. Корнеева В.М., Пупенцова С.В. Современные методы управления рисками на предприятиях // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2020. № 2 (40). С. 33-38.
3. Структура компании / Официальный сайт компании «X5 Retail Group». [Электронный ресурс]. URL: [www.x5.ru/ru/Pages/About/Structure.aspx](http://www.x5.ru/ru/Pages/About/Structure.aspx) – (дата обращения: 03.11.2021 г.).
4. Пирогова О.Е. Проблемы определения драйверов стоимости при разработке механизма управления развитием торгового предприятия на основе стоимостного подхода // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2014. № 2. С. 67–72.
5. Пупенцова С.В., Некрасова Т.П., Павленко И.А. Управление программой лояльности в торговых розничных сетях // Креативная экономика 2019. Т. 13. № 1. С. 195-210.
6. Пупенцова С.В., Титов А.Б., Ливинцова М.Г. Оценка инвестиционной привлекательности предприятия в условиях неопределенности и риска // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2020. Т. 2. № 1. С. 210-218.
7. Шейкин Д.И, Чуев С.В. Обзор розничной торговли Казахстана за 2019 г. 2019. URL: <https://halykfinance.kz/research/obzor-roznichnoy-torgovli-kazahstana-za-2019-g.html> (дата обращения: 02.11.2021 г.).

# РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ

*Родин А.В. – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»*

## Аннотация

Статья посвящена исследованию ключевых целей устойчивого развития в условиях городской агломерации. Отдельное внимание автор уделяет особенностям развития с использованием инструментария межуровневого межмуниципального взаимодействия и межсекторного сотрудничества, а также проблемам и возможностям реализации целей развития в условиях вхождения в состав агломерации федеральной территории.

Учитывая важность глобальных усилий в области развития, в последнее время во всем мире произошли изменения, направленные на решение проблемы устойчивого развития – 17 Целей, направленные на его реализацию, были приняты на саммите ООН всеми государствами – членами ООН в 2015 г. в рамках Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. (рис. 1) [5].



Рис. 1. 17 целей устойчивого развития Повестки дня ООН на период до 2030 г. [4]

Результаты этого движения можно увидеть во включении целей, касающихся устойчивого развития населенных пунктов, в Повестку дня на период до 2030 г. – Цель 8 «Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе

для всех» и Цель 11 в области устойчивого развития «Сделать города и населенные пункты открытыми, безопасными, жизнестойкими и экологически устойчивыми» (рис. 2) [10].

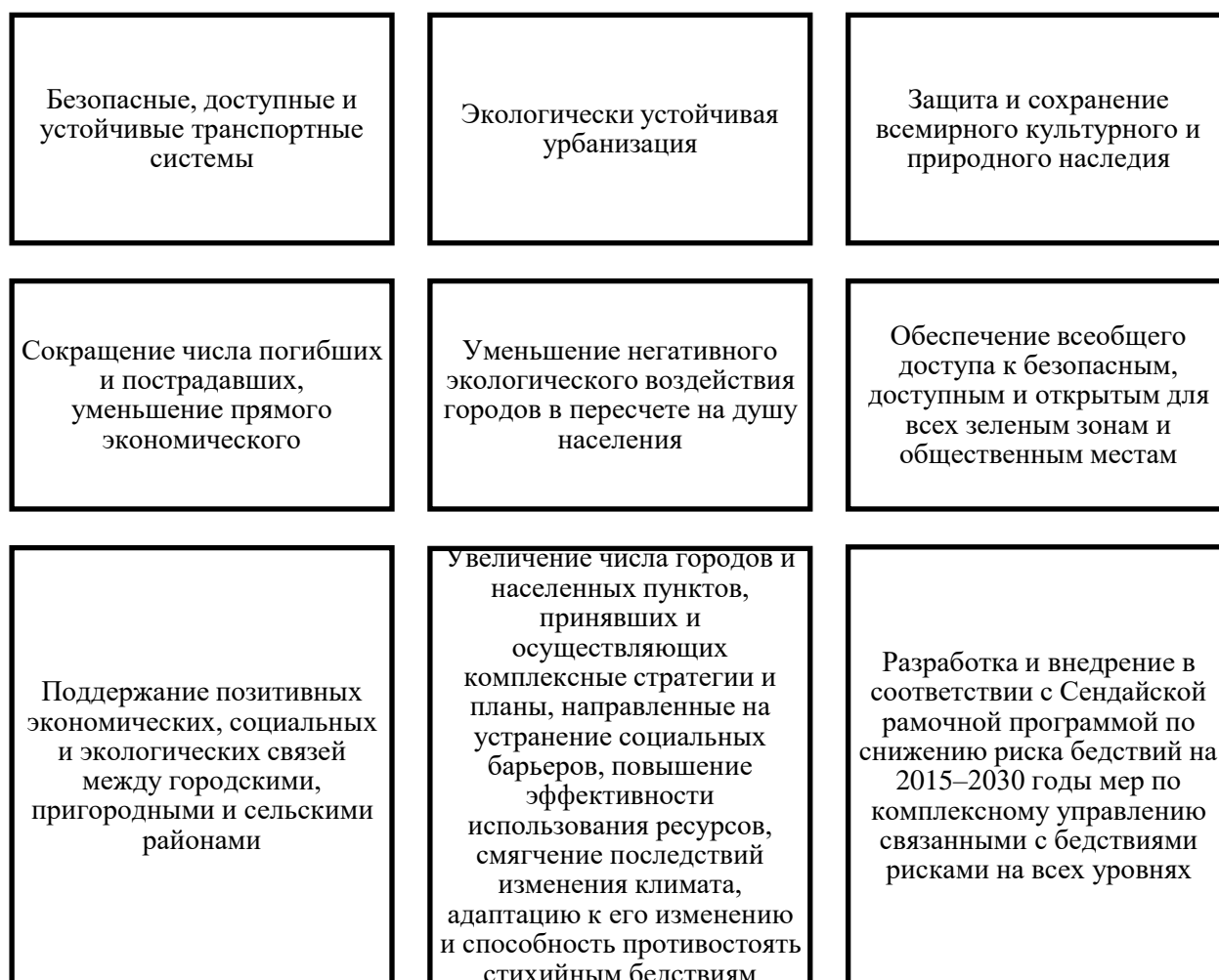


Рис. 2. Содержание цели 11 устойчивого развития ООН [10]

В существующей практике планирования развития территорий немаловажную роль играет пространственное планирование, на основе которого определяются «точки роста» и появляется возможность обеспечить последовательную трансформацию территорий. Для обеспечения устойчивого развития локальных территорий и агломерации в целом необходим переход от единого общегородского управления к управлению на местах с использованием инструментария межсекторного взаимодействия для конкретных территорий агломерации [6].

Выявление и активизация факторов развития территории – один из основных вопросов муниципальной и региональной экономики [2]. Современная концепция



территориального капитала представляет собой более актуальную систему факторов развития территории, так как больше отвечает современным условиям функционирования территорий, где особую важность приобретает взаимодействие между секторами.

Впервые понятие территориального капитала было введено и рассмотрено в рамках соответствующей концепции Организацией экономического сотрудничества и развития в 2001 г. Территориальный капитал можно рассматривать как совокупность локальных активов – естественных, человеческих, искусственных, организационных, социальных – которые составляют конкурентный потенциал определенной территории.

Актуальность темы исследования определяется тем, что Сочинская городская агломерация относится к категории «сложных» территорий ввиду своей неординарной пространственной структуры [3]. Территориально-пространственное развитие Сочинской городской агломерации представлено его пространственными закономерностями развития локальных районов. Сочинская городская агломерация – это полицентрическая агломерация, которая представлена городским округом Сочи с населенными пунктами, входящими в его состав, а также поселком городского типа федеральной территорией «Сириус».

Федеральный закон «О федеральной территории «Сириус» от 22.12.2020 г. N437-ФЗ положил начало инновационному процессу государственно-территориального преобразования. В соответствии со статьей 2 указанного закона, федеральной территорией «Сириус» признается имеющее общегосударственное стратегическое значение публично-правовое образование, в котором в соответствии с законом в целях обеспечения устойчивого инновационного развития территории устанавливаются особенности организации публичной власти и осуществления экономической и иной деятельности [1]. Важно отметить, что федеральная территория, хотя и выведенная из-под юрисдикции Краснодарского края и обладающая особым статусом, не является субъектом РФ.

Так как территория Сириуса находится в пределах Сочинской агломерации, считается невозможным полностью отделять её от агломерации, несмотря на то, что Сириус не подчинен Краснодарскому краю или иному субъекту. Ввиду отсутствия полной нормативной правовой определенности и неизвестными последствиями данного преобразования, управление агломерацией должно осуществляться более качественно и эффективно, принимая во внимание, как

положительные изменения, так и возможные проблемы, связанные с реорганизацией территории агломерации [9]. Вследствие упомянутых административных преобразований, а также по причине кардинального изменения экономической, социальной, экологической, демографической и пространственной ситуации было принято решение о разработке более актуальной существующей обстановке Генеральных планов городского округа Сочи и новообразованной федеральной территории Сириус.

Параллельно с разработкой нового Генерального плана осуществляется также и разработка Стратегии развития – 2030 городского округа Сочи (но не городской агломерации), и предусматривающей в качестве основной стратегической цели – достижение высоких стандартов качества жизни человека, его разностороннего развития, непрерывного обучения, реализации интеллектуального и творческого потенциала, отдыха и оздоровления, на базе внедрения современных достижений науки и технологий, ресурсосбережения и экологизации всех сфер жизнедеятельности.

Исторически сложившееся сезонное, морское и бальнеологическое назначение агломерации предопределило особую тенденцию размещения населенных пунктов и поселков вдоль береговой линии. Данный подход на сегодняшний день спровоцировал возникновение большого количества проблем, негативно влияющих на устойчивое развитие агломерации. В результате подобного размещения населенных пунктов, отдельные элементы инфраструктуры агломерации чрезвычайно перегружены. Некоторые территории относятся к группе слаборазвитых, так как лишены ряда инфраструктурных объектов, что препятствует их позитивному развитию в соответствующем направлении. Территориальные границы каждой относительно самостоятельной территории агломерации показаны на рисунке 3.

Проведенное исследование территориальной структуры агломерации и внутри-агломерационное зонирование по функциональному признаку, позволило выделить пять категорий локальных территорий:

- 1) курортно-туристические (бальнеологические);
- 2) производственно-жилые зоны (в отдалении от центра);
- 3) территории сельского хозяйства;
- 4) научно-образовательный и спортивный центр;
- 5) природные зоны.

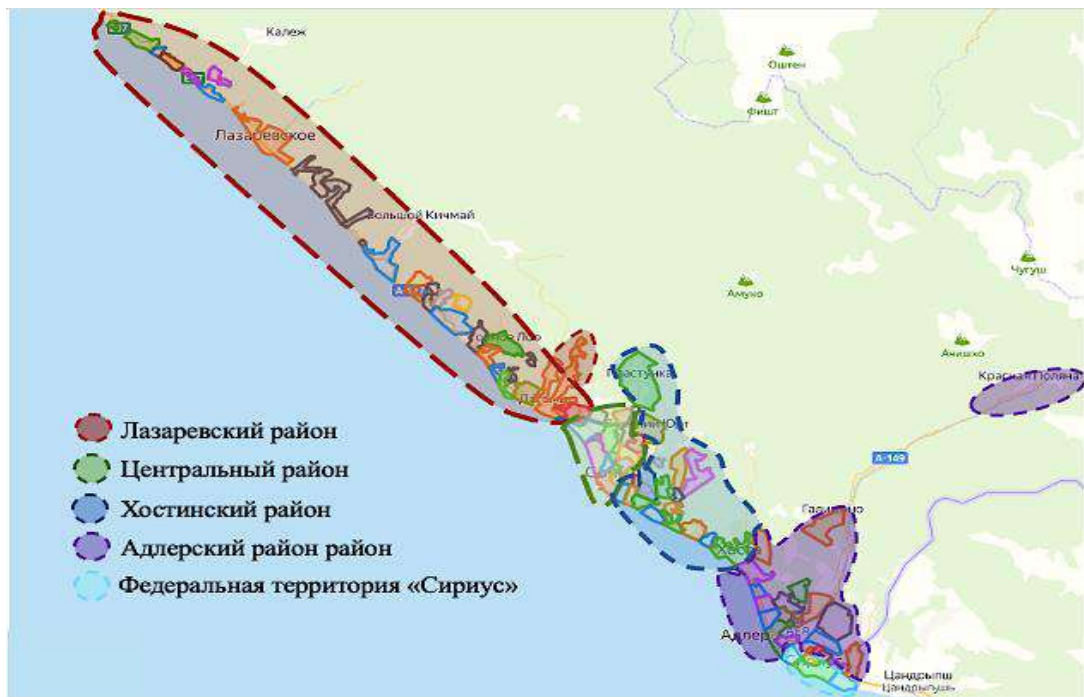


Рис. 3. Границы территорий Сочинской агломерации

Исследование агломерационных процессов в Сочинской городской агломерации в отдельных сферах социально-экономического развития позволило выделить следующие проблемы. Стремительный рост населения агломерации за счет миграции жителей из других локальных территорий Краснодарского края и других регионов predetermined концентрацию большей части населения в центральные точки агломерации, обладающие более высокими характеристиками уровня социально-экономического развития.

На сегодняшний день наиболее остро стоит вопрос о массовой хаотичной и незаконной застройке агломерации, которая привела к переуплотнению ряда локальных территорий агломерации, что вкуче с ростом населения резко увеличило нагрузку на инженерно-транспортную, коммунальную, социальную инфраструктуру, которая не была рассчитана на количество людей, проживающих в настоящий момент в агломерации и находится в изношенном состоянии.

При проведении анализа развития территорий Сочинской агломерации было установлено, что территории Лазаревского района являются наиболее слабо развитыми по сравнению с другими территориями. Одной из причин такой неравномерности является наибольшая удаленность Лазаревского района, чем других территорий, от центра агломерации.

Например, три района: Адлерский, Хостинский и Центральный, а также пгт Сириус и некоторые локальные территории, стремительно развивались в

подготовительный период Олимпийских игр, на их долю приходится основное количество современных площадей торговых центров, гипер- и супермаркетов. При этом периферийные локальные территории, в первую очередь, Лазаревского района крайне нуждаются в данных объектах.

С целью обеспечения устойчивого развития локальных территорий Сочинской городской агломерации необходимо осуществление следующих мер:

1) создание постоянно действующей системы взаимодействия между секторами;

2) создание институтов развития на местах, которые бы аккумулировали инициативы снизу (в случае невозможности осуществления данной меры самостоятельно агломерацией – с помощью АСИ и ФПСР).

3) использование информационных технологий в организации межсекторного взаимодействия [7].

Предлагается создание новой организационной структуры Системы управления устойчивым развитием локальных территорий Сочинской городской агломерации, которая состоит из трех уровней. Первый уровень системы составляют Рабочие группы, выполняющие непосредственную работу над проектами развития, а также мониторинг их реализации.

Второй уровень системы составляют экспертные советы, созданные для осуществления эффективного взаимодействия на уровне локалитетов.

Третий уровень образует Координационный совет, в чьи обязанности входит одобрение, рассмотрение, контроль проектов и осуществление иных руководящих полномочий, а также непосредственное взаимодействие с органами власти и всеми иными стейкхолдерами.

Для упрощения и интенсификации работы системы управления устойчивым развитием необходимо создание соответствующей IT-платформы [8]. В рамках данной платформы предлагается формирование «рабочих кабинетов» взаимодействия по категориям территорий, что позволит снизить временные и финансовые издержки на сбор, организацию встреч, приглашение и уведомление участников, обеспечение помещением для встреч и т. д.

Благодаря межсекторному взаимодействию основные участники взаимодействия успешно включаются в процессы управления территорией, в том числе динамических агломераций и таким образом трансформируют как саму систему управления, так и результаты данного управления. Функционирование агломерации основано на связности его пространств в социальном, экономическом,

экологическом и географическом понимании, вместе с тем межсекторное взаимодействие способно обеспечить данные взаимосвязи, особенно на локальном уровне.

Таким образом, перспективы развития Сочинской агломерации определяются готовностью её субъектов – локальных территорий, органов власти, местных сообществ, бизнес-структур, НКО и прочих акторов взаимодействовать между собой. Для формирования комфортного взаимодействия и, следовательно, решения проблем, необходимо обеспечить всех участников возможностью осуществить это взаимодействие с помощью соответствующего органа управления – специального Координационного совета, использующего современную IT-платформу.

### **Список используемых источников**

1. Будко А.С., Родин А.В. Пути совершенствования инновационного развития Краснодарского края. / Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства: материалы III Международной научной интернет-конференции: 2-х частях. Ч.II. Вологда: ВолНЦ РАН, 2019. 275 с. С.212-215.

2. Гетманцев К.В., Родин А.В., Тамова М.К. Процессы локализации экономического пространства в зонах влияния крупных городов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5 «Экономика». 2020. № 2 (260). С.23-31.

3. Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года/ М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. 240 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://ac.gov.ru/projects/project/dobrovolnyj-nacionalnyj-obzor-dostizenia-celej-ustojcivogo-razvitia-10> (дата обращения 28.10.2021 г.)

4. Повестка дня в области устойчивого развития // Организация Объединённых Наций. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/> (дата обращения: 28.09.2021 г.)

5. Родин А.В. Организация взаимодействия органов власти, предпринимательства и населения в реализации Стратегии развития территории 2030/ Управление в современных системах: Сборник трудов VIII Всероссийской научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и

аспирантов. Челябинск: Южно-Уральский институт управления и экономики, 2018. 419 с. С.148-154.

6. Родин А.В., Гарина А.Д. Создание информационного местного сообщества в условиях городских агломераций: инструменты цифровой трансформации // Управленческий учет: научный журнал. 2020. № 4-1. С. 139-150.

7. Родин А.В., Тамов А.А., Бабичев К.Н. Digital-ценность цифрового продукта как ресурс устойчивого развития экономики // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5 «Экономика». 2020. №1 (255). С. 75-83.

8. Российская Федерация. Законы. О федеральной территории «Сириус»: Федеральный закон № 437–ФЗ от 22.12.2020: [принят Государственной Думой 9 декабря 2020 года: одобрен Советом Федерации 16 декабря 2020 года]. [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102954231> (дата обращения 28.10.2021 г.)

9. Тамов А.А., Бабичев К.Н., Родин А.В. Оценка транспортной системы Краснодарской агломерации // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5 «Экономика». 2020. № 2 (260). С. 44-54.

10. Resolution adopted by the General Assembly on Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development. [Электронный ресурс]. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/> (дата обращения 28.10.2021 г.)

## **УСПЕШНЫЕ ПРОЕКТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОБЛЕМАХ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ И СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ НАРКОТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ромодина А.М. – зав. учебно-научной лабораторией социально-экономических исследований, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»; куратор социальных проектов АНО ЦСА «Спарта 74»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются социальные проекты некоммерческих организаций Челябинской области, направленные на помощь лицам, страдающим от химической зависимости.

Проблема наркозависимости сегодня требует особого внимания со стороны государства. В 2020-2021 гг. из-за коронавирусной инфекции большая часть населения оказалась на карантине в своих домах, наркоторговцам эта ситуация позволила увеличить объемы реализуемых наркотических средств.

Общая нестабильность и нервное напряжение, неорганизованность дистанционного обучения, неготовность проводить занятия в режиме онлайн, массовые увольнения сотрудников, снижение числа рабочих мест и попытки получения каких-либо доходов путем создания и распространения наркотических веществ – все эти факторы привели к резкому увеличению оборота наркотиков как в России, так и во всём мире [2].

По данным исследований, которые представлены в Стратегии государственной антинаркотической политики РФ до 2030 г. с предложением попробовать наркотики регулярно сталкиваются порядка 21,8% граждан. Каждый четвертый человек (24,1%) общается с лицами, которые незаконно потребляли или потребляют наркотики.

Социально ориентированными некоммерческими организациями (СОНКО) являются некоммерческие организации, деятельность которых направлена на решение социальных проблем, а также развитие гражданского общества в Российской Федерации (№7-ФЗ).

Некоммерческие организации оказывают услуги в сфере социального обслуживания, образования, культуры, охраны здоровья и молодежной политики. На сегодняшний день существует и реализуется эффективный механизм

взаимодействия между государственными органами власти и некоммерческими общественными организациями [1].

В Челябинской области на конец 2021 г. зарегистрировано свыше 3000 некоммерческих организаций социальной направленности, около 50 организаций из этого числа работают с лицами, страдающими от химической зависимости.

В Российской Федерации Министерство экономического развития является уполномоченным органом по формированию и ведению федерального реестра социально ориентированных некоммерческих организаций. В этот реестр включаются организации, которые являются надежными поставщиками социальных услуг, значит, данные организации не должны иметь налоговых, страховых задолженностей, быть получателями субсидий от государства и грантов.

В 2020 г. был объявлен впервые конкурс грантов губернатора Челябинской области, в котором могут участвовать некоммерческие неправительственные организации, которые осуществляют деятельность на территории Челябинской области, либо осуществляют деятельность, направленную на повышение качества жизни жителей Челябинской области. 57 проектов стали победителями во втором конкурсе для НКО, из них 12 проектов по социальной защите и социальному обслуживанию.

В 2020-2021 гг. АНО ЦСА «Спарта 74» реализовала проект «Спарта 74 – территория здорового образа жизни».

Главная цель проекта – реализация комплексной программы в условиях городской среды, направленной на оказание услуг и помощи лицам, которые вовлечены в потребление наркотических средств с целью повышения эффективности курса социальной реабилитации и адаптации, а также для предотвращения срывов у зависимых.

Социальная значимость проекта обусловлена насущной необходимостью формирования духовного и физического здоровья среди лиц, проходящих курс социальной реабилитации и адаптации.

В реабилитационном центре человек учится жить без зависимости в специально созданных условиях под присмотром специалистов, но, когда он возвращается в общество, в семью, начинаются новые проблемы.

Перед зависимыми стоит много трудностей, главная из которых заключается в том, чтобы, пройдя курс социальной реабилитации и адаптации, в домашних условиях не сорваться и не вернуться к зависимому образу жизни.



Постепенно возвращаясь к обычной жизни, зависимый, так или иначе, оказывается в тех местах, где он когда-то употреблял, где прежний круг знакомых людей, переживает заново прошлые ситуации. Близкие наркоманов и алкоголиков, страдают не в меньшей степени, чем сами алкоголики и наркоманы. Перед ними стоит слишком много неоднозначных вопросов. Как помочь близкому человеку? Как себя вести с зависимым? Куда звонить и к кому обращаться?

Чтобы реабилитация и адаптация зависимого была успешна, необходимо, чтобы близкие оказывали правильную психологическую поддержку и сами могли контролировать свои реакции на поведение близкого человека.

Постреабилитационная программа «Спарта 74 – Территория здорового образа жизни» необходима для повышения эффективности выздоровления зависимых лиц и снижения процента лиц со срывами в процессе адаптации в условиях городской среды.

Реабилитационный центр «Спарта 74» расположен в Кунашакском районе Челябинской области, дер. Сары. Основа работы с наркозависимыми – программа «12 шагов». Выявление клиентов реабилитационного центра осуществляется по обращениям родных и близких наркозависимых, обращениям самих потребителей психоактивных веществ, сотрудников наркологических диспансеров, судебных органов.

Данный проект был поддержан Фондом Президентских грантов, Министерством Социальных отношений Челябинской области, что позволило реализовать проект в несколько этапов для разных участников.

Последний этап проекта завершился в декабре 2021 г. На этом этапе достигнуты важные цели.

1. Проведено 16 терапевтических групп для лиц, страдающих от зависимости. В рамках этих групп прорабатывались основные проблемы, с которыми сталкиваются в процессе реабилитации зависимые.

2. Проведено 16 родительских групп. В рамках этих групп ближайшее окружение зависимых лиц получали консультации специалистов, посещали лекции психолога.

3. Оказано 70 индивидуальных консультаций родственникам и гражданам из числа ближайшего окружения химически зависимых.

4. Проведено 2 обучающих семинара для специалистов сферы реабилитации и адаптации зависимых лиц.

5. Проведена спикерская сессия для 30 чел., находящихся на этапе социальной реабилитации.

Данный проект предусматривал:

1. Повышение эффективности реабилитации химически зависимых граждан, за счет социально-психологической поддержки их ближайшего окружения;

2. Повышение уровня квалификации специалистов, вовлеченных в решение проблемы химической зависимости;

3. Информирование широких слоев общественности о профилактике и предотвращении проблемы химической зависимости и созависимости.

Ассоциация реабилитационных центров «Южный Урал без наркотиков» реализовала в 2021 г. проект «Уральский Антинаркотический Ресурсный центр «Жизнь без зависимости»».

Главная цель проекта – снижение потребления ПАВ при помощи активной деятельности Ресурсного центра. Сохранение социального, физического и психического здоровья целевых групп.

Важной составляющей проекта является информационная поддержка и консультирование граждан Челябинской области, оказавшихся в трудной ситуации, связанной с зависимостью.

В рамках проекта помимо консультаций были:

– проведены 2 обучающих семинаров для специалистов реабилитационных центров и социальных служб;

– организован постоянно действующий консультационный пункт для специалистов реабилитационных центров и лиц, столкнувшихся с проблемой зависимости;

– работа телефона горячей линии;

– изданы информационные буклеты о проектах Ассоциации.

По итогу проекта:

– оказана 1000 консультаций гражданам (в том числе, по телефону горячей линии, онлайн-связи, лично обратившихся при условии анонимности);

– количество специалистов, причастных к проблеме химической зависимости, принявших участие в 2 обучающих семинарах – 25 чел.;

– количество публикаций в социальных сетях о проекте, освещении опыта работы центров в деле решения задач охраны здоровья граждан, пропаганды здорового образа жизни, реабилитации и социальной адаптации лиц, потребляющих психоактивные вещества – 48 постов;

– количество волонтеров, привлеченных для реализации проекта – 10 чел. (волонтеры будут принимать участие в организации и проведении семинаров).

Можно сделать вывод, что данные проекты позволяют:

– информировать население о возможностях получения квалифицированных реабилитационных услуг (в том числе и целевых групп проекта);

– повысить квалификацию специалистов реабилитационных центров в работе с семьями наркозависимых и непосредственно самими зависимыми;

– создать и развивать эффективную систему взаимодействия между реабилитационными центрами Челябинской области, обмен опытом и практиками работы с наркозависимыми.

– освещать регулярно проблемы наркомании среди молодежи посредством публикаций в СМИ, в группах в ВК, в Facebook, на телевидении, на сайте Ассоциации. Пропаганда здорового образа жизни в соц. сетях.

### **Список используемых источников**

1. Ромодина А.М. Консультации психолога как часть программы реабилитации и адаптации наркозависимых лиц / Актуальные проблемы современной науки: взгляд молодых: Сборник трудов X Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Челябинск, 22 апреля 2021 года. Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2021. С. 598-600.

2. Ромодина А.М., Ильченко К.Ю., Цибарт Е.В. Динамика ценностных ориентаций наркозависимых в процессе постлечебной реабилитации / Управление в современных системах: Сборник трудов X Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов, Челябинск, 15 декабря 2020 года / Науч. редакторы А.В. Молодчик, Д.В. Валько. Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2020. С. 25-28.

## ВНУТРЕННИЙ КРАУДСОРСИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

*Соколов К.О. – к.э.н., доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### Аннотация

Внутренний краудсорсинг при грамотном управлении может открыть новые источники инноваций, позволит повысить вовлеченность сотрудников, давая людям право голоса и заставляя их чувствовать, что они играют активную роль в инновационном развитии организации. По мере того как организации ищут лучшие решения своих повседневных проблем, многие поощряют своих сотрудников использовать свой опыт для разработки новых идей и играть более активную роль в инновационном процессе. В статье рассмотрены возможности использования внутреннего краудсорсинга для активизации инновационной деятельности организации, приведены условия успешности мероприятий внутреннего краудсорсинга.

Ключевым вызовом для многих предприятий является задача быть более инновационными, чем их конкуренты. Быть среди тех, кто первым прокладывает новые пути и реализует новые идеи, часто является решающим фактором успеха в глобальной экономике, превратившей предыдущую войну за таланты в настоящую войну за идеи, новые знания. Оксфордский словарь определяет знания как факты, информацию и навыки, приобретенные в результате опыта или образования, а также теоретическое или практическое понимание предмета. Он описывает память как способность хранить такую информацию. Способность стратегически использовать любую форму знания в своих интересах, известна как управление знаниями.

Управление знаниями в организациях часто зависит от двух факторов. Один основан на опыте и знаниях высшего руководства, а другой – на способности организации обучаться. В настоящее время существует новая парадигма управления знаниями, которая называется краудсорсингом. Краудсорсинг – неологизм, созданный из слов *crowd* – «толпа» и *sourcing* – «использование ресурсов», описывает возможности использования человеческих ресурсов в решении разнообразных задач. Краудсорсинг – это инструмент решения задач, стоящих перед бизнесом, государством и обществом на основе способности онлайн-сообщества респондентов генерировать новые знания [2]. Краудсорсинг бросает вызов корпоративной модели управления, в которой утверждается, что задачи должны выполняться специализированными отделами, при этом

информация поступает к лицам, принимающим решения, а затем доводится до работников по усмотрению их руководителей.

Новые идеи постоянно появляются в сети Интернет, что заставляет компании использовать краудсорсинг и учиться извлекать из этого максимальную выгоду, в том числе в виде новых знаний. Интернет обеспечивает легкую связь с респондентами и при правильном применении он способен обеспечивать фирмы новыми идеями, а также знаниями для решения возникающих проблем.

Выявление новых идей и расстановка приоритетов – это источник для роста любой организации. Создание инновационной компании – мечта каждого генерального директора, но путь к инновациям часто лежит через удачу или систематический процесс. Краудсорсинг, как внешний, так и внутренний, способен менять ситуацию. Внешний краудсорсинг – это открытый призыв к большому числу удаленных респондентов генерировать и высказывать новые идеи. Это позволяет минимизировать риски, связанные с неопределенным рыночным спросом, потому что краудсорсинговые мероприятия позволяют вовлекать работников компаний-клиентов в ключевые процессы маркетинга, брендинга и разработки продукта.

Хорошим примером является кампания *Pepsi* «Сделай нам вкус», которая для бренда картофельных чипсов просила потребителей придумать новый вкус. Компанией был присужден 1 миллион долларов США тому, кто представил лучшую рецептуру вкуса. Помимо выигрышного вкуса, у компании появилось много подписчиков в социальных сетях.

Другой пример – *Starbucks* «Моя идея *Starbucks*» была одной из первых краудсорсинговых инициатив, вызвавших широкий интерес. Краудсорсинг побуждает клиентов предлагать идеи для улучшения продуктов, лучшего обслуживания клиентов и вовлечения новых сообществ. Клиенты могут отправлять, просматривать и обсуждать идеи вместе с сотрудниками из различных отделов *Starbucks*. Компания регулярно опрашивает своих клиентов на предмет их любимых продуктов и имеет список лидеров, чтобы отслеживать, какие клиенты наиболее активно участвуют в опросах и отправляют идеи и комментарии. По состоянию на начало 2013 г. было получено более 150 000 идей, из них 277 реализованы. Это пример маркетингового успеха и хорошая новаторская история.

Внешний краудсорсинг также является хорошим способом привлечь конечных пользователей к проектированию и разработке продуктов, при этом

продукты можно разрабатывать, не обязательно с помощью только исследований и разработок, но и на основе идей удаленных респондентов.

*Caterpillar Inc*, американская корпорация, занимающаяся разработкой и производством строительного и горнодобывающего оборудования, запустила веб-сайт под названием *Online Customer Research Panel*, который просил потенциальных покупателей описать возможности и характеристики, которые они хотели бы видеть в новом грузовике, который разрабатывала компания. Данное предложение побудило профессиональных водителей грузовиков и автотранспортные компании подавать идеи через веб-сайт. Этим людям также было предложено оставить отзывы о существующих проектах. Краудсорсинговые усилия *Caterpillar* помогли компании снизить затраты, на то, чтобы угадать, чего хотят клиенты.

Внешний краудсорсинг обычно осуществляется через социальные сети или веб-порталы. Для создания большинства из этих платформ не требуется больших финансовых ресурсов, но они могут оказать значительное влияние на производительность компаний с точки зрения товаров и услуг, ориентированных на спрос, привлечение потенциальных потребителей.

Поскольку использование аналитики данных, онлайн-сотрудничества, автоматизации и других технологий продолжает активно развиваться, ожидается, что каждая организация будет использовать их в качестве катализаторов для оптимизации своих операций. Чтобы получить и сохранить конкурентное преимущество, организации должны получать больше от ресурса, который у них уже есть: своих сотрудников.

Существует большое количество исследований в сфере экономики и управления в которых утверждается, что сотрудники являются самым ценным активом в любом бизнесе, и трудно найти набор ценностей компании, который не включает это утверждение в той или иной форме. Те же самые силы, которые действуют на таких сайтах, как *Kickstarter*, где миллионы людей финансируют тысячи изобретателей, могут быть использованы внутри организации. Работники компании, которые когда-то не имели права голоса в подобных вопросах, могут стать предпринимателями и инвесторами. Достаточно передать им контроль над частью бюджета и позволить генерировать новые идеи, которые заслуживают внимания и инвестиций.

«Внутренний краудсорсинг – специфическая форма использования человеческих ресурсов предприятия для решения задач, как правило, творческого

характера и зачастую не связанных с должностными обязанностями работников» [1]. Внутренний краудсорсинг – ценный инструмент для ознакомления сотрудников с видением компании и использования их знаний и опыта. Это может открыть доступ к ранее неиспользованному потенциалу и продемонстрировать сотрудникам, что их мнение действительно важно.

Таким образом, любой работник компании, независимо от должности, образования или опыта, может иметь возможность подать идею. Это может помочь улучшить операционную деятельность или даже потенциально изменить корпоративную культуру организации.

В качестве примера рассмотрим программу *AirAsia «BRAIN»*, которая расшифровывается как *AirAsia Big Red Awesome Idea Network*. *BRAIN* – это внутренний краудсорсинговый веб-сайт, на котором сотрудники могут поделиться идеями о том, как улучшить бизнес *AirAsia* с точки зрения операций и развития рынка. Сотрудникам предоставляется возможность вносить свой вклад, комментировать и голосовать за идеи. Лучшие идеи возглавляют рейтинги, а осуществимые идеи внедряются и вознаграждаются. Идеи, которые неосуществимы, также отмечаются в знак признания усилий их авторов. Это лучшая практика, которая вовлекает сотрудников на всех уровнях, чтобы они принимали активное участие в оказании помощи организации в достижении успеха. *AirAsia* также использует краудсорсинг, чтобы получить предложения о маршрутах передвижения от своих 841 271 подписчиков в *Twitter*, что, очевидно, является отличным источником для внешнего краудсорсинга.

Еще один пример – «*Innovation Jam*» *IBM*, ставшая крупнейшей онлайн-сессией *IBM* для мозгового штурма, проводившейся с участием более 150 000 сотрудников из 104 стран и 67 филиалов компании. В результате этой инициативы было создано 46 000 идей и открыто 10 новых предприятий *IBM* с начальными инвестициями на общую сумму 100 миллионов долларов США. Это помогло сэкономить компании сотни миллионов долларов США с точки зрения затрат на исследования и персонал. Либерализация управления знаниями – ключ к успеху в постоянно меняющейся рыночной среде.

Такие технологии, как корпоративные социальные сети (*ESN*), где сотрудники могут высказывать свое мнение, общаться с коллегами и оставлять отзывы об инициативах в масштабах компании, также могут помочь преодолеть разрозненность и сблизить разобщенные команды.

Подобные решения способствуют сотрудничеству и снижают барьеры для обмена идеями. Они также помогают сместить поток коммуникаций от классической односторонней нисходящей модели к более инклюзивной настройке, включающей общение по восходящей. Это помогает сотрудникам чувствовать себя более вовлеченными и ценными, а также побуждает их больше вкладываться ради общего дела.

Условия успешности мероприятий внутреннего краудсорсинга:

**1. Организация диалога между руководством организации и работниками.** Внутренний краудсорсинг основан на непрерывном диалоге, который дает сотрудникам право голоса внутри компании, понимание того, как их идеи воплощаются в жизнь. Руководителям компании предоставляется возможность получать информацию от своих сотрудников, которая фильтруется через реальность рабочей среды и опыта работников компании. Это поможет руководителям понять потенциальные возможности роста и внутренние ограничения, которые могут сдерживать развитие бизнеса.

Имея механизмы для обмена мнениями и структурирования внутреннего сотрудничества, работники могут чувствовать себя уполномоченными и вовлеченными в инновационную деятельность компании. Это может привести к повышению интеллектуальной активности работников и снижению текучести кадров.

**2. Мотивация работников компании.** Внутренний краудсорсинг будет успешным только в том случае, если руководители поощряют сотрудников вносить свой вклад и участвовать в инновационном процессе. Организуя внутренние краудсорсинговые мероприятия, компания может сообщить сотрудникам, что их знания ценны и что компания от них зависит.

**3. Участие руководства в интеллектуальной деятельности организации.** Чтобы внутренняя краудсорсинговая инициатива работала, руководители и их управленческие команды должны не только поддерживать процесс, но и активно участвовать в нем.

**4. Трансформация корпоративной культуры.** Очевидно, что для успеха внутреннего краудсорсинга организации необходимо достичь определенной степени культурной трансформации. Цель должна заключаться в формировании инклюзивной культуры, в которой сотрудникам предлагается общаться, преодолевая географические и организационные границы, и обмениваться знаниями и идеями. В этом отношении технологии *ESN* являются отличным



инструментом для снятия излишних барьеров в общении и сближения двух самых ценных активов в любом бизнесе – людей и информации.

Если сотрудники не участвуют в краудсорсинговых мероприятиях из-за своих страхов, опасений или предубеждений, то краудсорсинг не принесет никакой пользы. Руководители должны сделать все, чтобы сотрудники чувствовали себя комфортно в организации, а если нет, то им нужно улучшить корпоративную культуру. Когда организация имеет сильную внутреннюю структуру и высокую вовлеченность сотрудников, эти предприятия работают лучше, чем те, у которых их нет. Поддерживающая и открытая корпоративная культура будет предлагать лучшие идеи и удовлетворять разнообразные потребности заинтересованных сторон и сотрудников, избегая сосредоточения на ожиданиях одной группы.

Использование внутреннего краудсорсинга приводит к созданию более творческой обстановки и более высокой производительности труда, при которой сотрудники компании будут чувствовать себя ценными и продуктивными. Это означает, что у них гораздо больше шансов остаться в компании надолго.

#### **Список используемых источников**

1. Долженко Р.А. Формирование стратегии организации с использованием краудсорсинга // Проблемы теории и практики управления. 2014. № 4. С. 125–129.
2. Соколов К.О. Роль краудсорсинга в инновационной деятельности организации // Финансовый бизнес. 2018. № 2 (193). С. 60-64.

## УПРАВЛЕНИЕ ТАМОЖЕННЫМ КОНТРОЛЕМ ПОСЛЕ ВЫПУСКА ТОВАРОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*Широкова Т.В. – главный государственный таможенный инспектор  
организационно-аналитического отделения Челябинской таможни;  
преподаватель, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Пасешник Н.П. – к.э.н., доцент кафедры, ОУ ВО «Южно-Уральский  
технологический университет»*

### **Аннотация**

Статья посвящена вопросам взаимодействия подразделения таможенного контроля после выпуска товаров с участниками ВЭД посредством АПС «Личный кабинет» при проведении таможенных проверок.

Приоритеты качественных изменений в политике и экономике государства, в сфере ВЭД были заданы в 1986-1991 годы. Смена приоритетов, выбранные направления трансформации российской экономики, общемировые экономические процессы – все это вызвало необходимость в принципиальной модернизации экономической модели и способствовало поступательному развитию страны.

В рамках построения единого экономического пространства Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и перехода к новому технологическому укладу при кризисе глобализации и усилении регионализации в мире существенно возрастает роль организации эффективного процесса таможенного контроля как ключевого звена и создания электронной таможни.

2018 год для Федеральной таможенной службы России ознаменовался переходом на работу в новых условиях. С 1 января 2018 года вступил в силу Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (далее – Таможенный кодекс ЕАЭС).

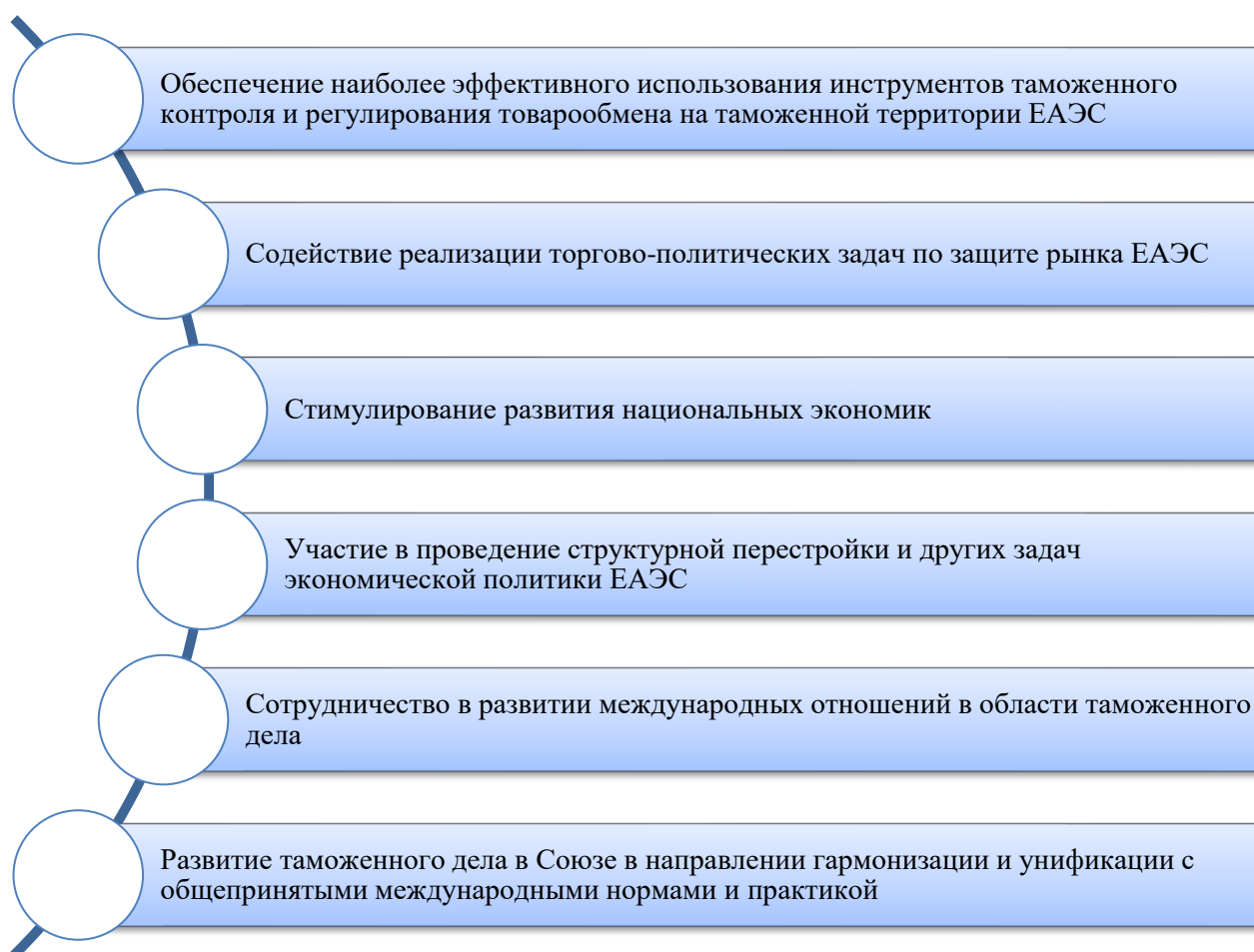


Рис. 1. Основные цели таможенной политики ЕАЭС [1]

Концептуальные основы развития таможенной службы определены утвержденной Правительством Стратегией развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года (далее – Стратегия развития). [2]

В соответствии со Стратегией развития в сфере таможенного контроля после выпуска товаров ключевыми направлениями развития являются – автоматизация аналитической работы и повышение эффективности применения системы управления рисками при таможенном контроле после выпуска товаров.

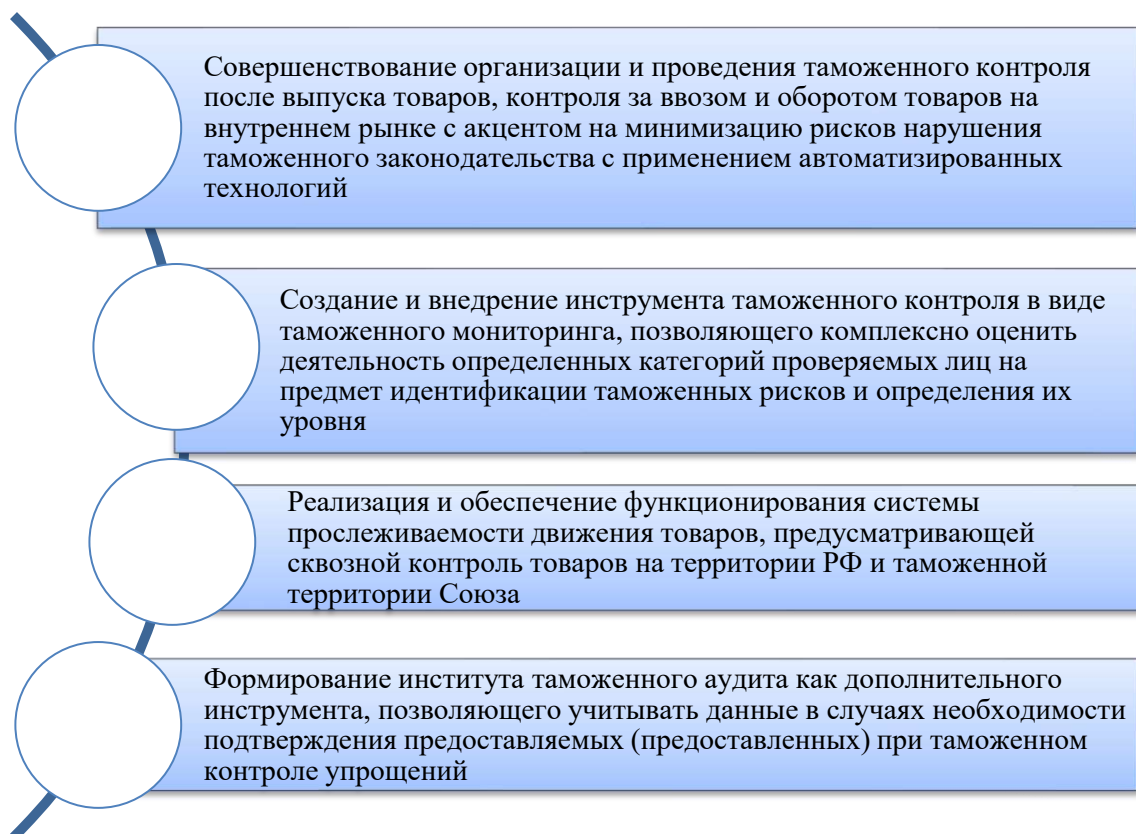


Рис. 2. Цели формирования новых подходов к организации и проведению таможенного контроля после выпуска товаров [2]

Важным аспектом Стратегии являются новые подходы к организации и проведению контроля после выпуска товаров, в том числе, расширение практики автоматического (автоматизированного) выбора объектов таможенного контроля после выпуска товаров (лиц, в отношении которых планируется проведение таможенного контроля после выпуска товаров), а также электронный обмен документами при проведении контроля.

Актуальность данного направления обусловлена противоречием между существующим и необходимым уровнями развития программного обеспечения таможенного контроля после выпуска товаров и информирования участников ВЭД о возможностях Автоматизированной подсистемы «Личный кабинет» при проведении таможенных проверок.

С 2021 года вся таможенная система работает в условиях новых координат. Закончилось широкомасштабное реформирование таможенной службы, созданы электронные таможи, 16 центров электронного декларирования, в которых сейчас сосредоточено 99% декларационного оформления. Появились таможи и посты фактического контроля.

В условиях перехода на новую структуру таможен фактического контроля, вопрос организация эффективного процесса таможенного контроля после выпуска является еще более актуальным.

В Федеральной таможенной службе России функционирует Автоматизированная подсистема «Компонент сервисов личного кабинета» (далее – АПС «Личный кабинет»), которая предназначена для обеспечения на основе Web-технологий персонифицированного информационного взаимодействия лиц, осуществляющих внешнеэкономическую, в том числе внешнеторговую деятельность, связанную с перемещением товаров и транспортных средств через таможенную границу Евразийского экономического союза. В составе АПС «Личный кабинет» реализован и функционирует сервис «Таможенная проверка», который позволяет осуществлять обмен документами в электронном виде в ходе таможенной проверки.

В 2021 году по сравнению с 2020 годом доля участников ВЭД (проверяемых лиц), подтвердивших получение документов (сведений) в «Личном кабинете» увеличилась с 66% до 80%, что косвенно подтверждает востребованность данного сервиса со стороны проверяемых лиц.

При наличии у участника ВЭД доступа к АПС «Личный кабинет» он имеет возможность ознакомиться с уведомлением о проведении таможенной проверки, обмениваться с таможенным органом документами таможенной проверки в электронном виде, а также получить акт таможенной проверки и направить возражения на акт.

Порядок получения доступа к личному кабинету определен приказом ФТС России от 3 июня 2019 г. № 901 «Об утверждении Порядка использования личного кабинета и организации обмена электронными документами и (или) сведениями между таможенными органами и декларантами, перевозчиками, лицами, осуществляющими деятельность в сфере таможенного дела, уполномоченными экономическими операторами, правообладателями и иными лицами, а также Порядка получения доступа декларантов, перевозчиков, лиц, осуществляющих деятельность в сфере таможенного дела, уполномоченных экономических операторов, правообладателей и иных лиц к личному кабинету». [3]

С учетом установленного Стратегией развития таможенной службы до 2030 года показателя № 8 «Доля объектов таможенного контроля после выпуска товаров, в отношении которых применен отбор с использованием информационных технологий, в общем количестве объектов таможенного

контроля после выпуска товаров» [2] (на 2021 год – 7%) «Доля электронных дел таможенного контроля, по которым с подконтрольными лицами осуществлялся обмен документами и сведениями в электронном виде, в общем количестве электронных дел таможенного контроля» таможенным органам необходимо нарабатывать практику таких проверок.

В целях повышения оперативности проверочной деятельности таможенным органам необходимо активизировать работу по информированию участников ВЭД о возможностях АПС «Личный кабинет» при проведении таможенных проверок.

### **Список используемых источников**

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) / КонсультантПлюс: справочная правовая система. [Электронный ресурс]. URL: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/) (дата обращения: 05.10.2021 г.).

2. Распоряжение правительства Российской Федерации от 23.05.2020 № 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года» / КонсультантПлюс: справочная правовая система. [Электронный ресурс]. URL: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/) (дата обращения: 05.10.2021 г.).

3. Приказ ФТС России от 3 июня 2019 г. № 901 «Об утверждении Порядка использования личного кабинета и организации обмена электронными документами и (или) сведениями между таможенными органами и декларантами, перевозчиками, лицами, осуществляющими деятельность в сфере таможенного дела, уполномоченными экономическими операторами, правообладателями и иными лицами, а также Порядка получения доступа декларантов, перевозчиков, лиц, осуществляющих деятельность в сфере таможенного дела, уполномоченных экономических операторов, правообладателей и иных лиц к личному кабинету» / КонсультантПлюс: справочная правовая система. [Электронный ресурс]. URL: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/) (дата обращения: 05.10.2021 г.).

## СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО, МУНИЦИПАЛЬНОГО И ЧАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

*Шишкина Т.А. – магистрант, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Пасешник Н.П. – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассмотрены основные проблемы информационного взаимодействия в процессе государственного, муниципального и частного управления. Практическая значимость исследования заключается в предложении современных направлений совершенствования информационных систем, используемых в государственном, муниципальном и частном управлении.

**Введение.** В условиях современной рыночной экономики необходимо четко анализировать и планировать каждую цель и задачу государственного, муниципального и частного управления. Необходимо прорабатывать процесс планирования, что позволит эффективно проанализировать всю совокупность будущих операций деятельности. С помощью своевременного планирования возникает возможность для минимизирования внутренних и внешних рисков, которые оказывают непосредственное влияние на деятельность. Современная экономическая ситуация вынуждает обращать пристальное внимание на информационное взаимодействие. Развитие государственного, муниципального и частного управления предполагает выделение путей совершенствования и методов повышений и измерения эффективности информационного взаимодействия.

Объектом исследования являются проблемы информационного взаимодействия в процессе государственного, муниципального и частного управления.

В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ, систематизация, системный подход, метод дедукции.

**Экспериментальная часть.** В государственном, муниципальном и частном управлении его управляющие воздействия опираются на государственную власть, подкрепляются и обеспечиваются ею, распространяются на все общество, на каждую сферу деятельности общества. Поэтому перестройка государственного управления требует, прежде всего, восстановления отношений доверия,

взаимопонимания, искренности и честности между государством и гражданами, между государственными органами и всеми общественными структурами.

К основным организационным проблемам государственного, муниципального и частного управления в современной России можно отнести:

1. Непроработанное нормативно-правовое обеспечение управления, особенно в части полномочий, специфики государственных органов, взаимоотношений, как между органами власти, так и взаимоотношение государственных органов с гражданами.

2. Авторитарные методы управления. Управленческий дух и атмосфера сложились в условиях командно-плановой экономики в некоторой степени методы остаются такими же и сегодня.

3. Недостаточно отработана вертикаль власти в стране, остаются спорными многие вопросы взаимодействия федеральных органов управления и органов управления субъектов Российской Федерации. В этой атмосфере федеральные, республиканские и областные органы получают возможность уходить от ответственности, перекладывая ее друг на друга [2].

4. Неэффективная информационная структура государственных органов. На сегодняшний день нет системности, отсутствует концептуальный характер многочисленных преобразований, приводящих зачастую только к дезорганизации аппарата, к организационной нестабильности государственных структур [3].

Основным условием создания информационного общества и обеспечения функционирования электронного правительства и электронного муниципалитета является наличие полноценно сформированных и качественно актуализируемых информационных ресурсов в электронном виде.

Целью государственного, муниципального и частного управления в ближайшие годы является создание новой, умной, интегрированной и современной ИТ-системы, охватывающей все области управления. Соответственно, сектор управления будет стремиться применять технологию к общему построению и модернизации ИТ-систем, лучше удовлетворяя потребности людей и предприятий, обеспечивая требования управления. Сектор управления отходит от управления и внедрения традиционных ручных процедур, бумажные документы на протяжении многих лет отнимают много времени, дорого обходятся как гражданам, предприятиям, так и государственным и муниципальным органам.

Рассмотрим информационные системы и их структуру, также пути улучшения их реализации. Информационная система отчетности. Отчетность –



важная часть системы коммуникации, содержание взаимоотношений. Достаточная, точная и своевременная отчетность поможет начальству понять информацию своих подчиненных, чтобы иметь точный план, политику и решение.

Система информационных отчетов – IRS является наиболее распространенной формой и первой формой информационных систем для управления. Сегодня они по-прежнему являются основным типом информационных систем для управления. Он предоставляет информационные продукты для поддержки их повседневного принятия решений. Операции на оперативном и тактическом уровнях отчаянно нуждаются в этой системе доставки информации.

Отчет – это форма текстовой информации, представляющая проблему, событие, ситуацию или статус для определенного объекта организации. Это форма информации, в основном в форме информации, обслуживающей руководство и администрирование. Именно соблюдение определенных форм и процедур отчета дает ИТ возможность все более и более эффективно применяться в этой системе.

Система поддержки принятия решений:

Любая система, поддерживающая решение – это система поддержки принятия решений – Decision Support System (DSS). DSS обслуживает уровень организационного управления. Системы информационной поддержки для принятия решений, и DSS – это класс систем поддержки принятия решений в одном виде. Управленческий персонал будет использовать данные DSS для принятия решения. Этим они отличаются от TPS. DSS является гибким, интерактивным, ориентированным на модели и действиями, в то время как системы TPS и IRS, как правило, медлительны, имеют пакетную обработку и управляются данными. Очевидно, что DSS должен быть достаточно гибким, чтобы достаточно быстро реагировать на меняющиеся повседневные условия.

По своей конструкции DSS обладает интеллектом, необходимым для анализа ситуаций и событий в большей степени, чем другие системы. Во-вторых, дизайн DSS позволяет пользователям работать самостоятельно с дружественным интерфейсом. DSS очень интерактивен, что означает, что пользователи могут изменять свои предположения и включать новые данные. DSS использует сочетание индивидуального интеллекта со способностью компьютеров улучшать качество решений [5].

Основными компонентами DSS являются аппаратное обеспечение, включая компьютерные рабочие станции; программное обеспечение, включая системы

управления базами данных, системы управления моделями и пользовательские интерфейсы; Знания и базы данных, содержащие информацию и данные, взятые из баз данных внутри и вне организации, эти базы данных также организуют необходимые общие данные и информацию для менеджера, они предоставляют информацию о внутренних и внешних условиях, которые влияют на принятие решений менеджером.

Система Onions:

Чтобы помочь в принятии решений, руководители высшего звена используют информационную систему, называемую Executive Support System (ESS). ESS обслуживает стратегический уровень организации. Они относятся к неструктурированным решениям и предназначены для агрегирования данных о внешних событиях, но они также получают сводную информацию из TPS, IRS (и DSS, если применимо). Хотя DSS разработан в значительной степени аналитически, ESS, как правило, использует меньше аналитического моделирования, и отличается тем, что передает информацию менеджеру на более высоком уровне взаимодействия, чем DSS.

В целом ESS предназначена для руководителей высшего звена, поэтому функционально она предоставляет пользователю информацию в качестве основы для ответа на такие вопросы макроуровня, как: следует ли проводить мероприятия. Какие партнеры важны в ближайшее время, какие новые приобретения защитят от колебаний в естественном процессе изменения, особенно в информационном обществе.

Технически ESS имеет простой в использовании графический интерфейс. ESS – полезный инструмент для руководителей высшего звена, когда они постоянно находятся под давлением информационной перегрузки. Основная цель ESS – быстро и беспрепятственно предоставлять старшим менеджерам выборочную информацию об элементах решения, помогая им достичь стратегических целей организации [3].

Экспертная система.

В отличие от DSS и ESS, которые содержат только формулы или модели количественной обработки данных, ES – Expert System – экспертная система, выступающая в роли ведущего эксперта, предоставит менеджерам идеи, профессиональные знания для принятия определенного решения. В процессе принятия решения менеджерам часто приходится консультироваться с лидерами отрасли в определенной области знаний. Создание экспертных систем призвано

помочь менеджерам получить информацию, которая раньше была только от конкретного человека. Следовательно, экспертная система – это компьютерная ИТТТ, использующая знания в определенной области, чтобы помочь пользователям в качестве помощи эксперта. Экспертную систему можно рассматривать как систему поддержки, основанную на знаниях. Таким образом, система экспертов поддерживает решения для менеджеров в виде экспертных советов по конкретному вопросу.

Текущая общая модель государственного, муниципального и частного управления заключается в интеграции этих систем в единое целое.

Фактически, связь между системами со временем эволюционировала. Потому что большинство систем построено изолированно от других систем. Организации не строят их все сразу из-за огромного бюджета и ресурсов для этого. С развитием нового оборудования и программного обеспечения, особенно систем управления базами данных и телекоммуникаций, наведение мостов между новыми и старыми системами становится менее затратным и надежным.

Результаты и их обсуждение. Для того, чтобы в ближайшее время повысить эффективность государственного, муниципального и частного управления, необходимо обратить внимание на синхронную реализацию следующих решений:

Во-первых, повышение осведомленности об информационной безопасности и обеспечение информационной безопасности. Это должно быть четко осознано, информационная безопасность – это независимость, суверенитет, национальные интересы в информационном пространстве, безопасность, стабильное и сильное развитие информационного поля, национальной информационной системы.

Информационная безопасность – это центральное содержание в новых условиях, тесно связанное с другими традиционными проблемами безопасности, такими как внутренняя политическая безопасность, военная безопасность и гражданская безопасность, идеологическая безопасность, экономическая безопасность, социальная безопасность. Риск информационной незащищенности представляет собой серьезную и растущую угрозу национальной и международной безопасности. Поэтому обеспечение информационной безопасности - важная и регулярная задача государственного, муниципального и частного управления. Для обеспечения информационной безопасности необходимо придавать значение и использовать синхронные политические, правовые, научные и технические меры.

Во-вторых, учиться устанавливать национальный суверенитет в киберпространстве, обеспечивать сохранение национальной независимости,

автономии, суверенитета и интересов в международном информационном пространстве; эффективная защита и использование национальных информационных ресурсов.

Необходимо выборочно осваивать международный опыт, сосредоточить внимание на исследованиях и создании национального киберпространства (с инфраструктурой, услугами, правовой базой), чтобы на раннем этапе утвердить национальную принадлежность к киберпространству.

Выявление составляющих факторов и продвижение решений для эффективного обеспечения национального суверенитета в информационном пространстве [2]:

1) разработка аппаратных технологий для обеспечения автономии средств и оборудования, особенно базовой сетевой системы, компьютеров, телефонов, информационной инфраструктуры;

2) разработка программных технологий для создания собственной программной экосистемы, включая: операционные системы, поисковые системы, социальные сети и приложения интернет - сервисов;

3) разработать собственную технологию безопасности и систему проверки и мониторинга безопасности для упреждающего обнаружения, предотвращения и фильтрации поддельной, плохой и вредоносной информации;

4) создание интегрированной, взаимосвязанной и безопасной национальной системы баз данных (большие данные) для содействия цифровой трансформации и цифрового экономического развития;

5) разработать современную, безопасную и ответственную систему информационного обмена и ориентации; свои собственные наступательные и оборонительные системы, особенно ключевые информационные системы государства, а также в областях безопасности и обороны;

6) создание и совершенствование институтов, политики, законов и развитие рынков услуг.

Правительству необходимо увеличить инвестиции в современную инфраструктуру, расширить полосу пропускания, чтобы противостоять атакам с перегрузкой, и иметь системы хранения резервных копий для перенаправления данных от атак и восстановления после сетевой атаки. Регулярный анализ, обнаружение и устранение брешей в безопасности во всей системе, добавление специализированного оборудования и программного обеспечения, способных проверять и контролировать информационную безопасность и безопасность в

среде телекоммуникационной сети. Разработка, внедрение специализированных технических решений для проверки и обнаружения риски информационной незащищенности. Организация ежегодных учений по кибератакам с участием государственных органов, ключевых экономических групп, поставщиков и агентств телекоммуникационных и интернет-услуг, связанных организаций [5].

При текущих ресурсах необходимо сосредоточиться на развитии индустрии информационной безопасности в направлении двойного использования, сочетая гражданскую сферу с обеспечением безопасности и защиты; государственно-частные партнеры. У государства должен быть особый механизм, который незамедлительно реализует быстрые и проактивные решения, чтобы шаг за шагом осваивать и экспортировать информационные технологии. Поощрять исследования, разработку и использование собственного информационного программного обеспечения и услуг, отвечающих требованиям конфиденциальности информации, сохранности государственной тайны и мониторинга сетевой безопасности. Создание сильных отечественных поставщиков информационных технологий, телекоммуникаций и Интернета, контроль над рынком, формирование группы поставщиков услуг, способных самостоятельно производить оборудование для обеспечения безопасности [4].

Заключение. Правительству следует разработать механизм для поощрения, поддержки и мобилизации стартапов в области кибербезопасности, предприятий информационных технологий и на внутреннем рынке поставщиков телекоммуникационных и интернет-услуг; формирование предприятий, способных к самостоятельному производству, предоставление услуг, оборудования и решений, связанных с защитой сетевой безопасности, повышение скорости локализации продуктов информационных технологий. Создавать инвестиционные фонды для исследования и разработки решений в области информационной безопасности.

#### **Список используемых источников**

1. Багян Г.А., Лукашук В.И. Пути решения актуальных проблем государственного управления в Российской Федерации // Modern Science. 2020. № 5-1. С. 450-454.
2. Барабашев А.Г., Климова А.В. Государственное и муниципальное управление. Технологии научно-исследовательской работы: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2021. 194 с.

3. Борщевский Г.А. Государственно-частное партнерство: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2020. 412 с.
4. Калинин А.М. Совершенствование внешней оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления // Вопросы государственного и муниципального управления. 2017. № 2. С. 81-83.
5. Кобилев А.Г. Муниципальное управление и социальное планирование в муниципальном хозяйстве: Учебно-практическое пособие. Ростов н/Д.: Феникс, 2018. 494 с.
6. Педанов Б.Б. Подходы к оценке эффективности управления местным развитием // Региональная наука: сборник научных трудов. М.: ИТД ТЦ, 2017. 475 с.

# УПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

## РОЛЬ СТАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАФИКА АВТОДОРОЖНОЙ СЕТИ

*Ездина А.А. – к.т.н., преподаватель, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Пономарева О.А. – к.т.н., преподаватель, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Пономарева В.А. – инженер-конструктор, ООО «Геотехпроект»*

### Аннотация

Наличие надежной и эффективной транспортной системы является важным фактором в развитии экономики любой страны. Для решения задачи оптимизация функционирования выбранной дорожной сети необходимо смоделировать отключение одного или нескольких участков дорог от общей сети. В качестве критерия оценки функционирования дорожной сети можно принять время доставки пострадавших в ближайшие медицинские учреждения, а также время прибытия спасательных служб до места автомобильной катастрофы. Проблема своевременной доставки пострадавших в медицинские учреждения усложняется возникающими автомобильными пробками и плохим качеством дорожного покрытия.

Наличие надежной и эффективной транспортной системы является важным фактором в развитии экономики любой страны.

Автомобильный транспорт является компонентом автотранспортной системы страны, выполняющим первостепенную роль в развитии ключевых отраслей промышленности и росте качества жизни граждан. Грузовой машинный транспорт является связующим составляющей производственной системы многих предприятий отечественной промышленности. По данным Федеральной службы государственной статистики грузовым автомобильным транспортом постигается две трети общего объема перевозок. Кроме того, автомобильный транспорт выдерживает большую общественную нагрузку, исполняя более половины пассажирских перевозок в стране [1].

Развитие автомобильного транспорта жизненно важно для народнохозяйственного роста и социального формирования общества. Вследствие своей мобильности автомобильный транспорт обеспечивает свободу выбора мест базирования предприятий [2]. Автомобильный транспорт является поставщиком десятой части налоговых поступлений в бюджет страны. Он также выполняет

фундаментальный объем внутрицеховых транспортировок предприятий различных сфер экономики.

Автомобильный транспорт выдерживает большую общественную нагрузку, являясь основным средством коммуникации во многих регионах. Большая значимость автомобильного транспорта свойственна не только для РФ. В настоящее время автомобильный транспорт транспортирует в среднем более 90% грузов в стоимостном выражении и более 80% от объема грузов, перевозимых наземными видами транспорта, также обеспечивает работу 6,5 млн человек в ЕС и почти 9 млн человек в США. Профессиональная деятельность большей части народонаселения связана с отраслями, смежными с автомобильными перевозками: автомобилестроением, техническим обслуживанием и ремонтом, розничной продажей, лизингом, гостиничным бизнесом, страхованием.

В любой системе необходимо задать и определять конечные показатели, с тем, чтобы установить соотношение предоставленной системы прогнозируемым результатам и выяснить вероятные области, где требуется предпринять определённые меры по улучшению итогов для достижения указанного прогнозируемого уровня. Введение концепции приемлемого значения безопасности отвечает необходимости использовать подход, основанный на показателях безопасности. Удовлетворительный уровень безопасности отражает те цели (или прогнозируемые результаты) надзорного уполномоченного органа, эксплуатанта или поставщика обслуживания, которые должны быть достигнуты в области обеспечения безопасности. С точки зрения взглядов между надзорными уполномоченными органами, эксплуатантами/поставщиками обслуживания эта концепция устанавливает поставленную цель в области безопасности, которую эксплуатанты/поставщики обслуживания должны достичь при исполнении ими своих основных производственных функций в качестве минимального уровня, приемлемого для надзорного уполномоченного органа. Установленный уровень является эталоном, в сравнении с которым надзорный орган может расценивать результаты в сфере безопасности [3]. При определении приемлемого значения безопасности нужно учитывать такие факторы, как действующий уровень риска, затраты/выгоды от совершенствования системы и ожидания общества в отношении безопасности автотранспортной отрасли. На практике теория приемлемого уровня безопасности выражается двумя единицами измерения или показателями (показатели безопасности и заданные значения безопасности) и реализуется путём



использования различных требований безопасности использования автотранспорта.

Надёжность представляет собой сложное свойство системы и включает в себя более простые свойства, которые называются сторонами надёжности. К ним относятся безотказность, ремонтпригодность, долговечность, сохраняемость.

В результате действия внешних сил и сил циклических и динамических нагрузок в ходе работы транспортных средств происходит изменение их технического состояния. Ключевыми непрерывно действующими факторами, ухудшающими техническое состояние автотранспортных средств, являются: изнашивание, пластические разрушения и деформации, усталостные разрушения, ржавчина и старение материалов. Важно знать закономерности протекания этих процессов в транспортных средствах, так как эта информация важна как для улучшения конструкции автомобиля, так и для разработки эффективных мероприятий по предотвращению поломок в эксплуатации.

Для решения задачи оптимизация функционирования выбранной дорожной сети необходимо смоделировать отключение (либо снижение функционирования до минимума) одного или нескольких участков дорог от общей сети [4].

Оценка состояния улично-дорожной сети является начальной и обязательной составляющей градостроительного проектирования: генеральных планов; комплексных транспортных схем; проектов детальной планировки; комплексных схем организации движения; проектов организации дорожного движения.

В качестве критерия оценки функционирования дорожной сети можно принять время доставки пострадавших в ближайшие медицинские учреждения, а также время прибытия спасательных служб до места автомобильной катастрофы. Проблема своевременной доставки пострадавших в медицинские учреждения усложняется возникающими автомобильными пробками и плохим качеством дорожного покрытия. В ином случае критерием для оценки функционирования транспортной сети при нарушении её работоспособности можно принять время, в течение которого производится ремонт участка транспортной сети, либо минимальную сумму затрат и финансовых потерь.

При оценке функциональности локальной транспортной сети в Уральском Федеральном округе (рис. 1) используется статическая модель, благодаря которой рассчитывается время в пути, выбор маршрута каждым водителем транспортного средства и транспортный поток на каждой дороге. Распределение трафика может

иметь решение как задача улучшения функционирования транспортной сети. Чтобы облегчить улучшение, статическая модель представлена аналитически.

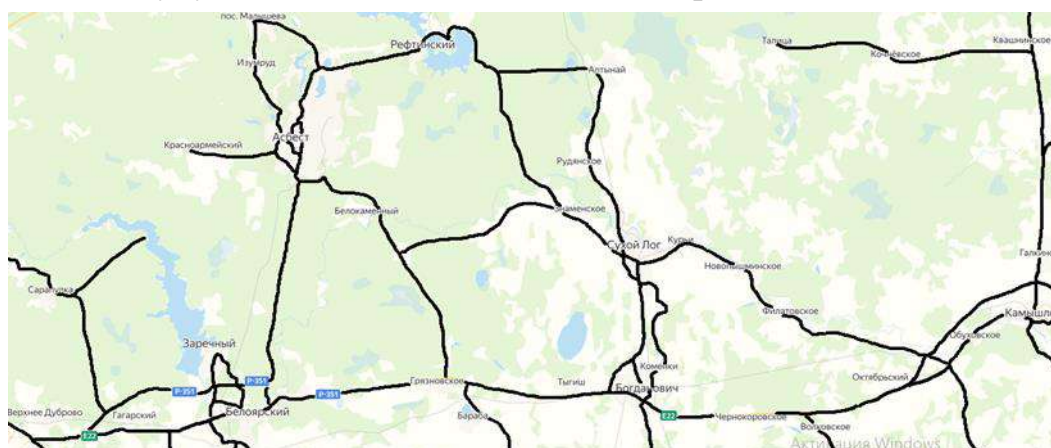


Рис. 1. Локальная транспортная сеть в Уральском Федеральном округе

С целью оценить уязвимость транспортной системы разработана методология на основе сценариев для моделирования работы автодорожной сети сразу после возникшего происшествия.

Современные методы составления модели транспортного трафика обычно рассматривают ежедневный трафик как систему равновесия, в которой потребности в трафике и задержки в пути могут быть получены путём аналитической модели движения [5]. Однако внезапное происшествие на дороге может изменить спрос на поездки, нарушить равновесие транспортной системы и привести к значительным заторам на дорогах.

При наличии постоянной информации о дорожном движении, определённой из статической модели, включая время в пути и объём транспортного потока для каждой дороги транспортной сети, количество автомобилей на каждой дороге, равняется произведению объёма трафика на рассматриваемой дороге и времени проезда дороги автомобилем с учётом пропускной способности полосы движения [6].

Вероятность того, что отдельный автомобиль на рассматриваемой дороге будет иметь определённый маршрут между исходной точкой и пунктом назначения, зависит от объёма трафика на проезжей части и набора всех маршрутов между исходной точкой и пунктом назначения.

Каждому автомобилю на дороге  $i$  направление движения назначается случайным образом. Вероятность того, что отдельная машина с назначенным определённым направлением движения будет проезжать по определённому

маршруту, равна отношению объёма трафика на определённом направлении к суммарному объёму трафика всех маршрутов.

В соответствии с определяемой вероятностью каждому автомобилю на дороге  $i$  случайным образом назначается маршрут движения. Предполагая, что автомобили равномерно распределены по дорогам (звеньям транспортной сети), время, за которое  $j$ -ый автомобиль в очереди дойдёт до перекрёстка между звеньями, напрямую зависит от интенсивности движения и загруженности проезжей части в рассматриваемый момент времени.

### **Список использованных источников**

1. Николаева Р.В. Логинова О.А. Оптимизации сети автомобильных дорог. Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей. Известия КГАСУ, № 4 (42), 2017. С. 392-399.

2. Волков Д.О., Гаричев С.Н., Горбачев Р.А., Мороз Н.Н. Математическое моделирование нагрузки транспортной сети с целью оценки жизнеспособности построения новых типов сетевых систем // Производство по МФТИ. 2015. вып. 7. № 3. С. 69–77.

3. Гатиятуллин М.Х., Исмагилов А.И. Влияние инновационной деятельности на безопасность дорожного движения // Техника и технология транспорта. 2017. № 1 (1). С. 32–36. URL: [http://transport-kgasu.ru/files/N1-5.-Gatiyatullin\\_Ismagilov.pdf](http://transport-kgasu.ru/files/N1-5.-Gatiyatullin_Ismagilov.pdf) (дата обращения: 18.10.2017 г.).

4. Крилатов А.Ю. Оптимальные стратегии управления транспортными потоками в транспортной сети параллельных соединений // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2014. вып. 10. № 2. С. 120–129.

5. Беликов А.Ю. Теория рисков: Учеб. пособие. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. экон. акад., 2001. 95 с.

6. Варелопуло Г.А. Организация движения и перевозок на городском пассажирском транспорте: Учебник. М.: Транспорт, 1990. 208 с.

## РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

*Ездина А.А. – к.т.н., преподаватель, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Пономарева О.А. – к.т.н., преподаватель, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Пономарева В.А. – инженер-конструктор, ООО «Геотехпроект»*

### **Аннотация**

Критически важный объект инфраструктуры – это объект, нарушение или прекращение работоспособности которого приводит к необратимым негативным изменениям в экономике административно-территориальной единицы или всей страны, а также к существенному ухудшению безопасности населения, проживающего на этой территории. Роль транспорта не сводится только к перемещению грузов и пассажиров, он активно воздействует на весь процесс расширенного воспроизводства, способствуя экономическому, культурному и социальному развитию общества, поэтому он считается одной из важнейших базовых отраслей экономики.

Критически важный объект инфраструктуры – это объект, нарушение или прекращение работоспособности которого приводит к необратимым негативным изменениям в экономике административно-территориальной единицы или всей страны, а также к существенному ухудшению безопасности населения, проживающего на этой территории [1].

Автотранспорт считается одним из секторов экономики финансовой инфраструктуры, которая, кроме всех видов магистрального автотранспорта, объединяет в себе энергетику, связь и коммунальное хозяйство, а также такие инженерные сооружения, как плотины, сети оросительных и дренажных каналов. Идея инфраструктуры служит, таким образом, всеобщим понятием для обозначения многих вариантов деятельности. Термин «инфраструктура» (от лат. «infra» – ниже, под и «structura» – строение, расположение) применяется для обозначения комплекса сложных частей совместного устройства народнохозяйственной жизни, носящих подвластный характер и обеспечивающих нормальную деятельность народнохозяйственной системы в целом. Уровень развития автотранспорта в стране в определённой мере описывает уровень формирования ее цивилизации. Поэтому недооценка значения автотранспорта в государстве может весьма негативно отразиться на экономике страны.

Автотранспорт способен значительно воздействовать на экономический рост, развитие торговли, повышение уровня жизни. Он способствует увеличению

производительности труда, уменьшая время доставки грузов или проезда до места работы.

Автотранспорт активно воздействует на окружающую среду, притом это влияние носит в основном неблагоприятный характер. Так, на долю транспорта в общем валовом выбросе в атмосферу всех продуктов производственной деятельности приходится 40%, в том числе ключевую долю загрязнений (более 80%) даёт автомобильный транспорт [2]. Из этого следует, что практически сокращение загрязнения атмосферного воздуха транспортом во многом обуславливается решением экологической задачи на автомобильном транспорте. Темпы развития транспорта должны соответствовать народнохозяйственному росту.

По данным иностранных исследователей, рост валового внутреннего продукта в большинстве государств мира сопровождается соразмерным повышением цены ключевых фондов транспорта. Таким образом, по мере развития экономики страны автотранспортная сфера должна изменяться в соответствии с динамикой спроса на транспортные услуги. Существует и обратная взаимосвязь, т. к. транспорт проявляет воздействие на экономическое развитие, являясь если не двигателем, то, по крайней мере, «колесами» народнохозяйственной активности [3]. Впрочем, специальными исследованиями установлено, что инвестиции в одну лишь автотранспортную отрасль или даже во всю инфраструктуру не гарантируют роста экономики. Успех зависит, прежде всего, от экономической политики страны в целом.

В транспортно-дорожном комплексе России осуществляется программа акционирования и приватизации предприятий автотранспорта и дорожного хозяйства. К началу 2015 г. в акционерные общества преобразовано приблизительно 94% предприятий речного транспорта, 70% предприятий морского, 30% воздушного, 45% автомобильного, примерно 5% железнодорожного транспорта и 11% предприятий дорожного хозяйства. Приватизировано больше 220 тыс. автомобилей, более 200 речных судов. Однако нормальный конкурентоспособный автотранспортный рынок в России пока еще не создан. Это связано как с общим финансовым упадком в стране, так и с безосновательностью уничтожения единых научно-технических комплексов на транспорте. Многочисленные акционерные предприятия сейчас находятся в нелегком финансовом положении. Это свидетельствует о большом влиянии, которое

оказывает макроэкономика на транспорт, а транспортный рынок, в свою очередь, на стабильность экономического развития страны [4].

Специализация районов, их комплексное формирование невозможно без системы транспорта. Автотранспортный фактор оказывает влияние на размещение производства, без его учёта невозможно достигнуть разумного размещения полезных сил. Также значительное значение транспорт имеет и в решение социально-экономических проблем. Специфика транспорта как сферы экономики заключается в том, что он сам не производит продукцию, а только участвует в её создании, обеспечивая производство сырьём, материалами, оборудованием и доставляя готовую продукцию потребителю. Благодаря наличию единой автотранспортной системы (комплекс всевозможных видов транспорта) все виды транспорта находятся во взаимодействии и взаимозависимости, дополняют друг друга и формируются по единому плану, обеспечивающему эффективное применение каждого вида.

Интенсивное развитие современного общества требует осмысленного подхода к обеспечению бесперебойного функционирования всех его сфер. В настоящее время такое понятие, как критичные инфраструктуры, все чаще встречается в работах российских ученых. Улучшением качества жизни людей занимаются многие структуры общества, но при этом необходим серьезный подход к поддержанию работоспособности критичных инфраструктур. Критичные инфраструктуры должны обеспечивать жизнь человека нормальными условиями, без которых он не сможет существовать. Одной из главных сфер жизни человека является транспортная сфера. Без транспорта не сможет существовать ни одно общество в мире, поэтому обеспечение человека доступной транспортной инфраструктурой является неотъемлемой частью улучшения качества жизни общества. В данной работе рассмотрена транспортная инфраструктура с точки зрения ее уязвимости при воздействии каких-либо внешних негативных факторов (рис. 1). Данное исследование поможет выявить наиболее уязвимые точки в такой сфере критичных инфраструктур, как транспорт, на которые следует обращать пристальное внимание при улучшении качества жизни общества.

Построение алгоритма оценки надежности и безопасности критичных инфраструктур необходимо в обязательном порядке включить в расчетную схему качества критичных инфраструктур всех специалистов, которые, так или иначе, причастны к поддержанию этого качества на необходимом уровне.

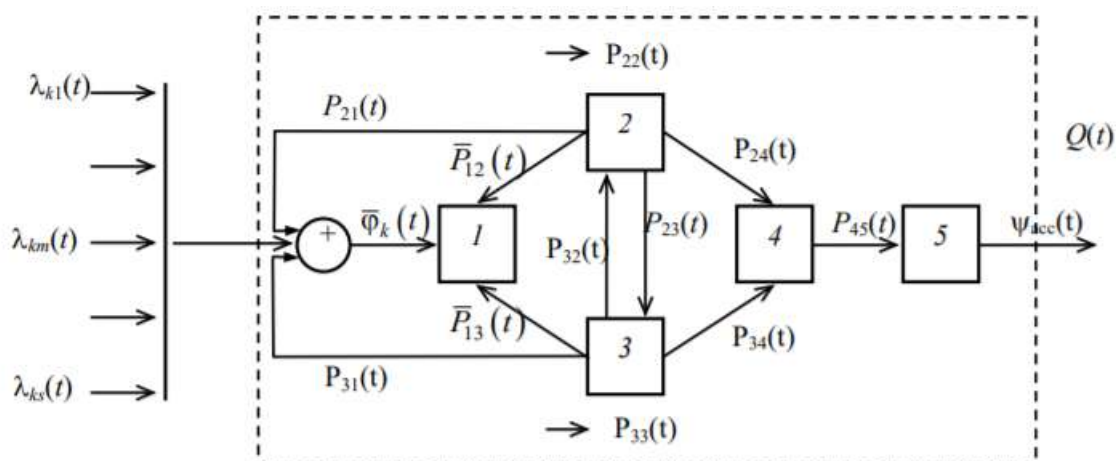


Рис. 1. Рабочая модель развития аварии инфраструктуры произвольного типа в течение времени  $T$

Транспортные системы являются важной частью общественной гражданской инфраструктуры и необходимы для нормального функционирования общества. Сфера пассажирских и грузовых перевозок – важная составная часть экономики, так как данный фактор оказывает влияние на размещение производства, без его учёта нельзя достичь рационального распределения производительных сил. При планировании производства в первую очередь учитывается потребность в грузовых перевозках, объем исходных материалов и готовой продукции, их транспортабельность, обеспеченность автодорожными путями, их пропускная способность и т. д. В зависимости от влияния этих составляющих и размещаются предприятия. Социально-экономические проблемы также решаются с помощью использования сферы транспорта [5]. Привлечение населения и производства на ту или иную территорию страны напрямую зависит от хорошо развитой транспортной системы, которая является важным фактором для размещения производственных сил.

Роль транспорта не сводится только к перемещению грузов и пассажиров, он активно воздействует на весь процесс расширенного воспроизводства, способствуя экономическому, культурному и социальному развитию общества, поэтому он считается одной из важнейших базовых отраслей экономики. В связи с этим необходимо обеспечивать полную работоспособность автодорожных сетей. Исследование транспортных сетей и стремление к улучшению их качества начинается с поиска самых уязвимых точек транспортной инфраструктуры.

Материалы, изложенные в данной статье, направлены на поиск уязвимых точек транспортной инфраструктуры.

## **Список использованных источников**

1. Тимашев С.А. Оптимизация безопасности эксплуатации критичных инфраструктур с защитой с учетом человеческого фактора – III Международная конференция «Проблемы безопасности строительных критичных инфраструктур», 16-17 мая 2017 года. Екатеринбург, 2017. С. 91-106.
2. Губинский А.И., Гречко Ю.И., Ротштейн А.П. Методические рекомендации по аналитическим методам оценки эффективности качества и надежности эргатических систем. АН СССР: Центр. совет по комплексной проблеме «Кибернетика», 1978. 164 с.
3. Белов П.Г. Теоретические основы системной инженерии безопасности. Киев, КМУГА, 1997. 426 с.
4. Тимашев С.А. Инфраструктуры. Часть I. Надежность и долговечность. Екатеринбург, УрО РАН, 2016. 537 с.
5. Аксёнов И. Я. Единая транспортная система: Учеб. для вузов. – М.: Высш. шк., 1991. 383 с.

## **СЛОЖНОЕ ПОСТУПАТЕЛЬНОЕ И ВРАЩАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ ПОМЕТА В БАРАБАНЕ В ПЕРИОД СУШКИ**

*Качурин В.В. – к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»; к.т.н., доцент ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматривается сложное движения помета в период сушки. Отдельное внимание автор уделяет изменению фазового состояния птичьего помета при прохождении барабанной сушилке.

В процессе высокотемпературной сушки, при вращении сушильного барабана, помет, находящийся внутри барабана, в зависимости от реологических свойств и конструкции внутренней части барабана, совершает сложные поступательное и вращательное движения [1]. Такое сложение движений определяет винтовое движение. Поступательное движение помета происходит за счет его постоянной загрузки через загрузочное устройство и установки барабана под небольшим углом наклона  $\beta$  (до  $6^\circ$ ). (рис.1).



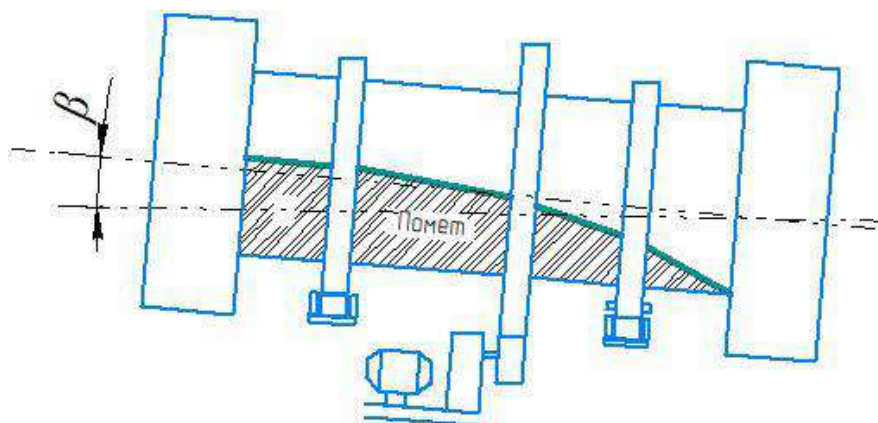


Рис. 1. Расположение помета в барабане

В сушильный барабан помет подается влажностью от 50 до 55% после предварительного прогрева в завальной яме и механического отжима. По мере продвижения помета по барабану сушилки его реологические свойства будут изменяться, то есть движение комковато-пористых частиц помета внутри барабана будут различные [2-5].

Опишем сложное движение помета внутри барабана без лопастных насадок в зависимости от степени его просушивания.

При загрузке помета в барабан максимальной влажности, движение помета приобретает каскадный режим. При сушке в каскадном режиме свободный полет комковато-пористых частиц помета исключен. При установившемся каскадном режиме комковато-пористые частицы помета непрерывно циркулируют внутри барабана, поднимаясь по круговым траекториям на некоторую высоту, затем скатываясь под углом, близким к углу естественного откоса. (рисунок 2 а).

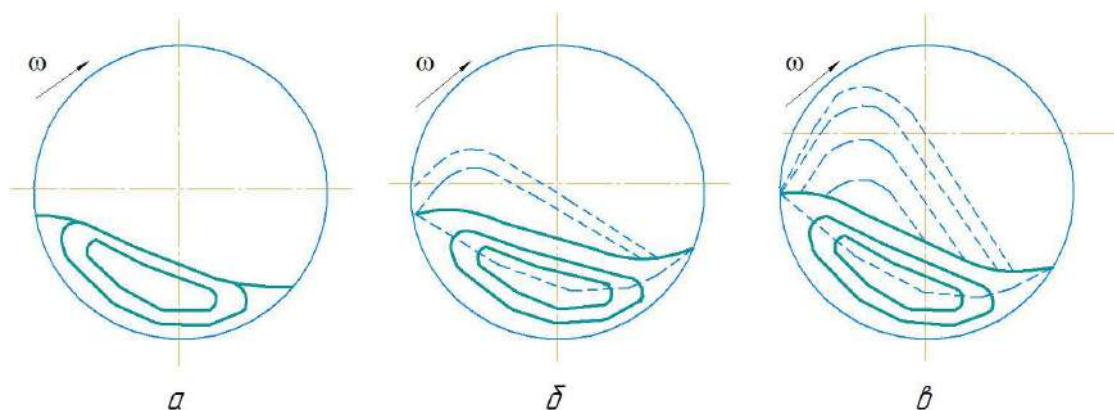


Рис. 2. Схемы движения помета в зависимости от степени просушивания: а - каскадный режим движения; б – смешанный режим; в – водопадный режим

По мере продвижения помета к разгрузочному устройству происходит потеря влаги, снижение липкости материала, что способствует смешанному режиму движения (рис. 2 б). Смешанный режим характеризуется тем, что одна часть комковато-пористых частиц помета (более сухая) участвует в свободном полете, другая часть – перекачивается внутри барабана по замкнутым траекториям.

При достижении пометом влажности близкой к требуемым значениям 10–12%, создается так называемый водопадный режим движения (рис. 2 в), когда основная масса комковато-пористых частиц помета поднимается вместе с внутренней поверхностью вращающегося барабана на некоторую высоту, а затем, отрываясь, свободно падает под действием сил тяжести по траекториям, близким к параболическим. При таком движении происходят процессы обрушения помета, при котором периодически происходит его перераспределение из положения с открытой поверхностью  $A_1B_1$  (рис. 3, а) в положение  $A_2B_2$ ; циркуляционное движение, при котором помет образует замкнутый циркуляционный контур (рис.3, б), при этом часть помета движется либо по открытой поверхности искривленного сегмента, либо находится в полете (на рис. 3, б показано пунктиром); циркуляция помета происходит в виде винтового движения [2].

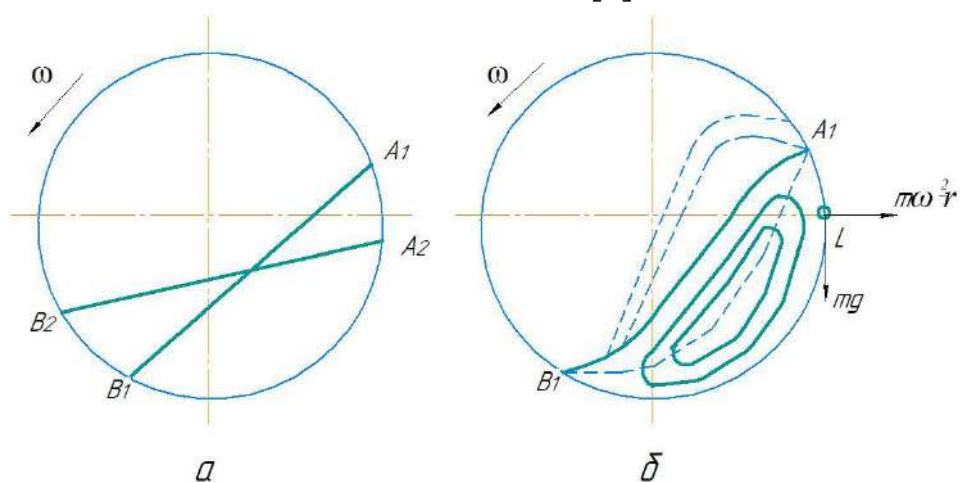


Рис. 3. Схемы радиального движения помета в барабане: а – с обрушениями; б – циркуляционное

Графическая схема винтового движения помета внутри барабана представлена на рис. 4.

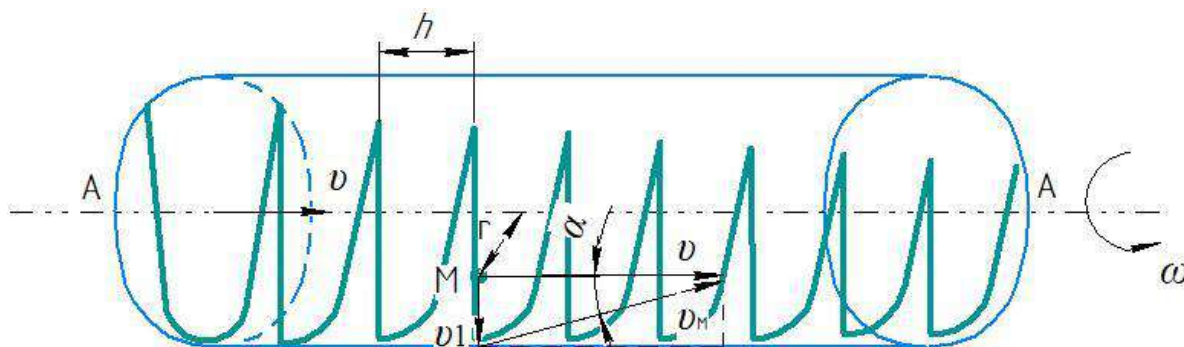


Рис. 4. Схема движения помета в барабане: AA – ось винта;  $v$  – линейная скорость движения помета;  $\omega$  – угловая скорость помета;  $h$  – осевой шаг;  $\alpha$  – угол наклона винтовой линии

Подъем и опускание помета во время вращения барабана имеет зубообразный вид с затухающим эффектом. При поступлении помета в барабан, происходит его налипание на стенках, что при вращении позволяет поднять помет до определенной высоты. Налипание заключается в возникновении механической прочности при контакте помета и стенки барабана. Такое поведение материалов характеризуется явлением адгезии (прилипание двух разных тел) [6]. Адгезионную прочность помета можно рассмотреть через энергию связи, действующих через поверхность контакта со стенкой барабана. В момент отрыва комковато-пористой частицы, сила поверхностного натяжения ( $F_n$ ) равна силе притяжения ( $mg$ ) (рисунок 5). Из этого соотношения коэффициент поверхностного натяжения отрыва комковато-пористой частицы помета от поверхности барабана. Коэффициент натяжения отрыва комковато-пористой частицы помета от поверхности барабана можно определить из выражения [7]:

$$\sigma = \frac{mg}{\pi d}; \quad (1)$$

где  $m$  – масса комковато-пористой частицы, кг.;  $g$  – ускорение свободного падения, Н/кг;  $d$  – площадь контакта комковато-пористых частиц помета с металлической поверхностью,  $m^2$ ;  $\pi$  - математическая константа, определяющая соотношение длины окружности к её диаметру.

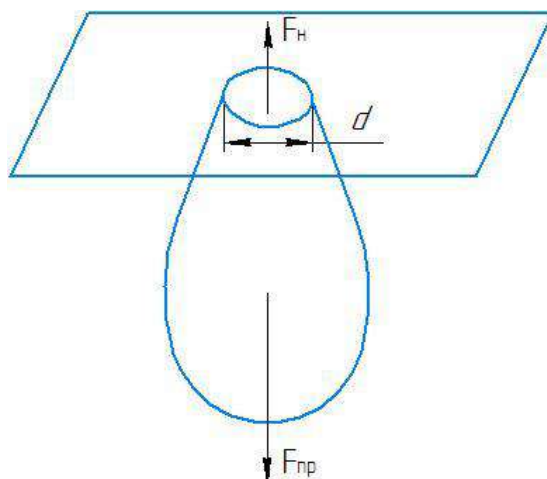


Рис. 5. Схема натяжения отрыва комковато-пористой частицы от стенки барабана:

$F_n$  – сила поверхностного натяжения, Н;  $F_{гр}$  – сила притяжения комковато-пористой частицы от поверхности барабана, Н;  $d$  – площадь контакта комковато-пористых частиц помета с металлической поверхностью, м<sup>2</sup>.

При этом будет выполняться функция при которой

$$F_{гр} < F_n \quad (2)$$

Площадь контакта комковато-пористых частиц помета определяется из заполненной площади материалом в барабане:

Прилипшая часть помета определяется как длина дуги  $l_{BCD}$  из выражения (рис. 6):

$$l_{BCD} = \frac{\pi \cdot r \cdot 2 \cdot \alpha}{180^\circ}; \quad (3)$$

Выразим из выражения (2) угол  $\alpha$ :

$$\cos \alpha = \frac{r-h}{R}; \quad (4)$$

$$\cos \alpha = 1 - \frac{h}{r}; \quad (5)$$

$$\alpha = \arccos \left( 1 - \frac{h}{r} \right); \quad (6)$$

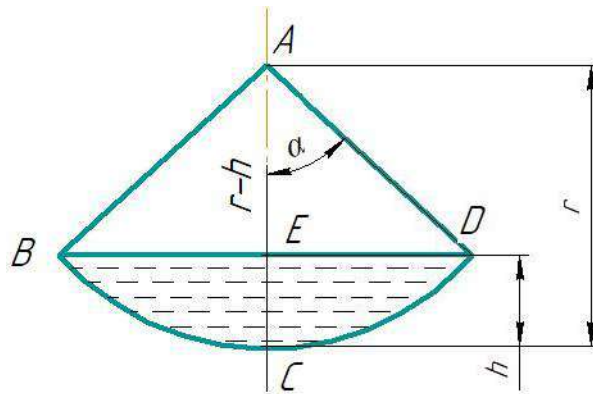


Рис. 6. Схема расчета длины дуги:  $r$  – радиус барабана сушильной машины, м.;  $h$  – объем помета в барабане в процентном содержании, %;  $\alpha$  – угол между осью заполненной частью барабана и крайней ее точки, град.

Подставим полученное выражение (6) в зависимость (3) для определения длины дуги  $l_{BCD}$  в развернутом виде:

$$l_{BCD} = 2 \cdot r \cdot \arccos \left( 1 - \frac{h}{r} \right) \quad (7)$$

На рисунке 7 представлена зависимость длины дуги заполненной пометом  $l_{BCD}$  от радиуса барабана сушильной машины  $r$ .

При заполнении барабана сушилки на 15% и имеющегося радиуса сушильной машины от 0,50 до 1,75 метров, длина дуги барабана сушилки, заполненная пометом, составит в пределах 45,5...83,6 м. С увеличением заполнения барабана сушилки до 20% и исходных конструктивных параметрах радиуса сушильной машины от 0,50 до 1,75 метров, длина дуги барабана сушилки, заполненная пометом, находится в пределах 53,1...96,8 м. Аналогично при изменении объема заполнения барабана сушилки до 25% и исходных конструктивных параметрах радиуса сушильной машины от 0,50 до 1,75 метров, длина дуги барабана сушилки, заполненная пометом, будет изменяться в пределах 60,0...108,5 м.

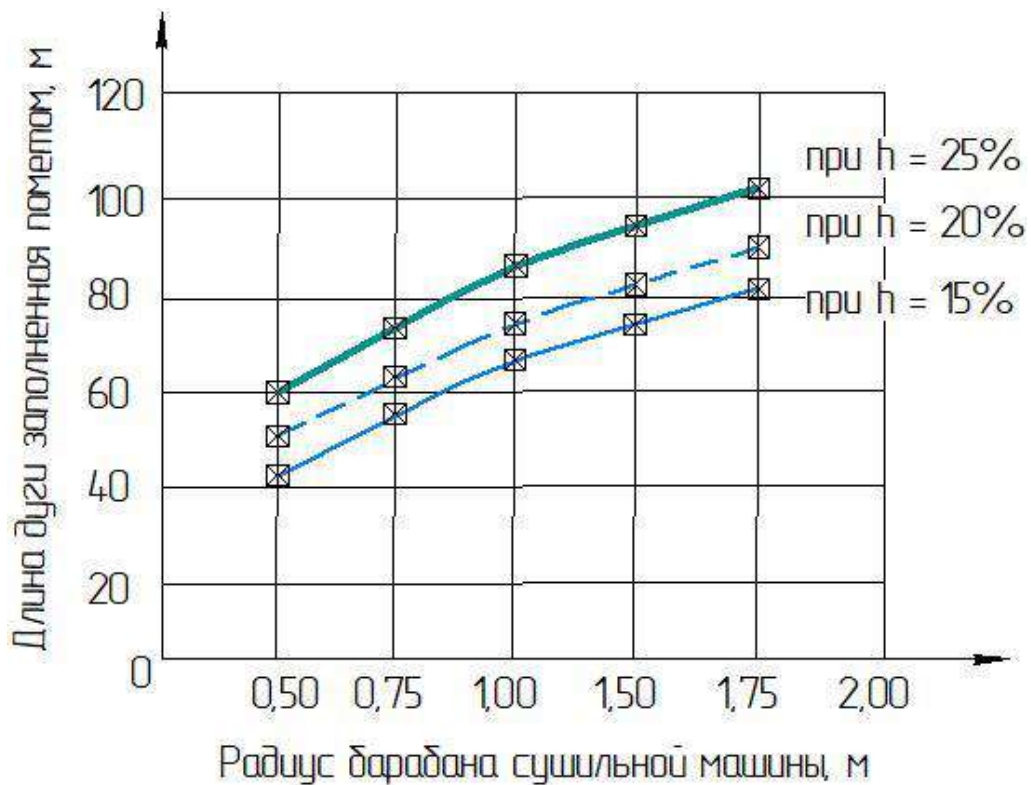


Рис. 7. Зависимость длины дуги заполненной пометом от радиуса барабана сушильной машины

Из представленного анализа можно сформулировать вывод: при увеличении заполнения барабана сушилки пометом, контакт взаимодействия помета со стенкой возрастает, что благоприятно скажется на процессе кондуктивного теплообмена в процессе сушки, однако представленный объем увеличит продолжительность пребывания помета в сушильной машине.

Во время вращения барабана и продвижения его к разгрузочному устройству снижается влажность помета и не создает прилипания комковато-пористых частиц к стенке барабана. При этом напряжение отрыва комковато-пористой частицы помета от силы тяжести будет определяться выражением:

$$F_{\text{пр}} > F_{\text{н}} \quad (8)$$

Анализируя схему движения помета в барабане, можно сделать вывод, что винтовое движение состоит из вращательного вокруг постоянной оси AA и поступательного параллельно ей. Рассматривая движение комковато-пористой частицы (точка M), можно сделать вывод, что при винтовом движении комковато-пористой частицы образуется винтовая линия, а при движении линии формируется винтовая поверхность.

На рисунке 4 векторы линейной скорости  $v$  и угловой скорости  $\omega$  направлены в одну сторону, что характеризует о правостороннем направлении винта комковато-пористых частиц помета. Винтовое движение комковато-пористых частиц помета характеризуется параметрами: шаг винтовой линии  $h$  и угол наклона винтовой линии  $\alpha$ .

Выразим шаг винтовой линии  $h$  одного оборота через конструкционные параметры сушильного барабана [2-5]:

$$h = \frac{L}{\pi D_6 \operatorname{tg} \alpha} \quad (9)$$

где,  $L$  – длина сушильного барабана, м;  $D_6$  – диаметр сушильного барабана, м.;  $\operatorname{tg} \alpha$  – угол наклона винтовой линии.

На рисунке 8 представлена зависимость шага винтовой линии помета  $h$  от диаметра сушильной машины  $D_6$ .

При угле наклона винтовой линии помета на  $10^\circ$  и имеющегося диаметра сушильной машины от 1,0 до 2,5 метров, шаг винта одного оборота комковато-пористых частиц помета, составит в пределах 0,55...1,38 м. С увеличением угла наклона винтовой линии до  $20^\circ$  и исходных конструктивных параметрах диаметра сушильной машины от 1,0 до 2,5 метров, шаг винта одного оборота комковато-пористых частиц помета, находится в пределах 1,14...2,86 м. Аналогично при изменении объема заполнения барабана сушилки до  $30^\circ$  и исходных конструктивных параметрах диаметра сушильной машины от 1,0 до 2,5 метров, шаг винта одного оборота комковато-пористых частиц помета, будет изменяться в пределах 1,81...4,53 м.

Из представленного анализа можно изложить вывод: при увеличении угла наклона винтовой линии помета, увеличивается шаг винтовой линии движения помета, что в свою очередь скажется на продолжительности пребывания помета в сушильной машине.

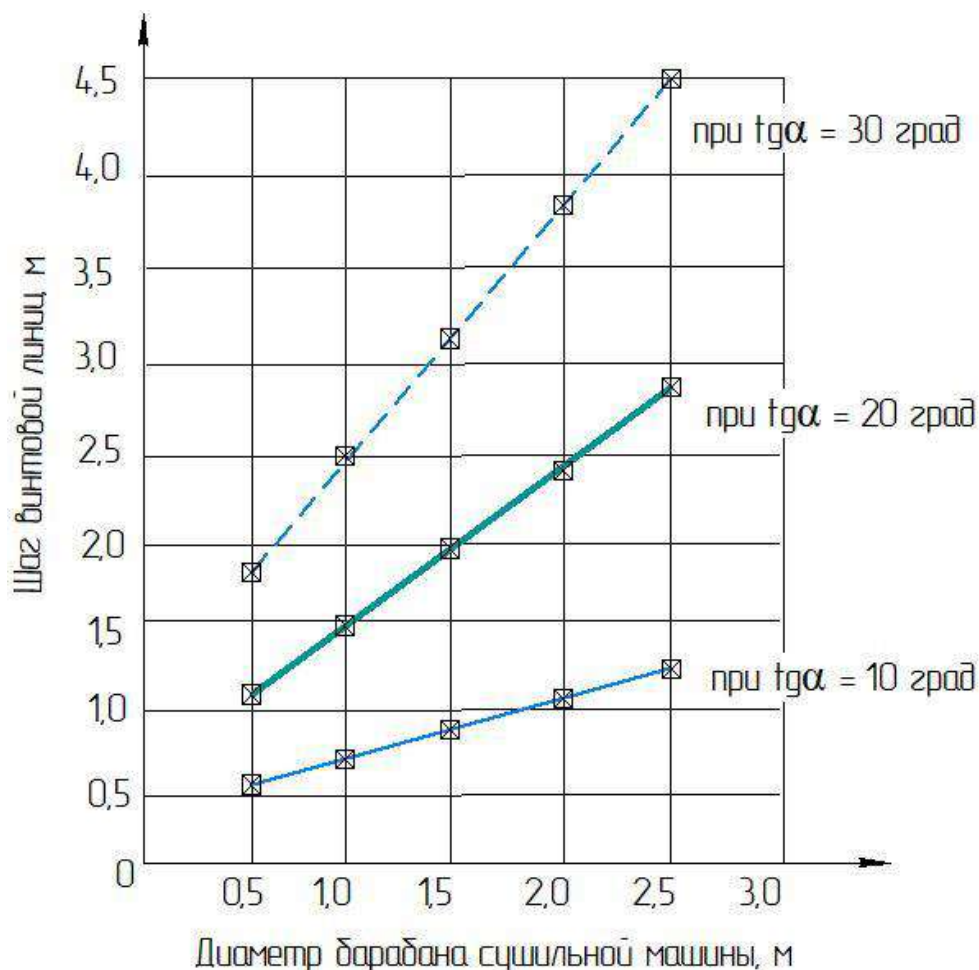


Рис. 8. Зависимость шага винтовой линии помета от диаметра сушильной машины

Линейная скорость комковато-пористой частицы определяется из выражения [2-5, 8, 9]:

$$v = 2\pi r n_b \quad (10)$$

где  $n_b$  – частота вращения барабана, об./мин.

На рисунке 9 представлена зависимость линейной скорости подачи комковато-пористой частицы помета  $v$  от радиуса сушильной машины  $r$ .

При частоте вращения сушильного барабана 2 об/мин и имеющегося радиуса сушильной машины от 0,5 до 1,25 метров, линейная скорость подачи комковато-пористых частиц помета в барабан, составит в пределах 0,09...0,24 м/с. С увеличением частоты сушильного барабана до 4 об/мин и исходных конструктивных параметрах радиуса сушильной машины от 0,5 до 1,25 метров, линейная скорость подачи комковато-пористых частиц помета в барабан, находится в пределах 0,22...0,55 м/с. Аналогично при изменении частоты вращения барабана сушилки до 6 об/мин и исходных конструктивных параметрах радиуса сушильной машины от 0,5 до 1,25 метров, линейная скорость подачи



комковато-пористых частиц помета в барабан, будет изменяться в пределах 0,31...0,79 м/с.

Из представленного анализа можно изложить вывод: при увеличении частоты вращения сушильного барабана, линейная скорость подачи комковато-пористых частиц помета в барабан также возрастает, что в свою очередь скажется на качестве полученного материала после сушки.

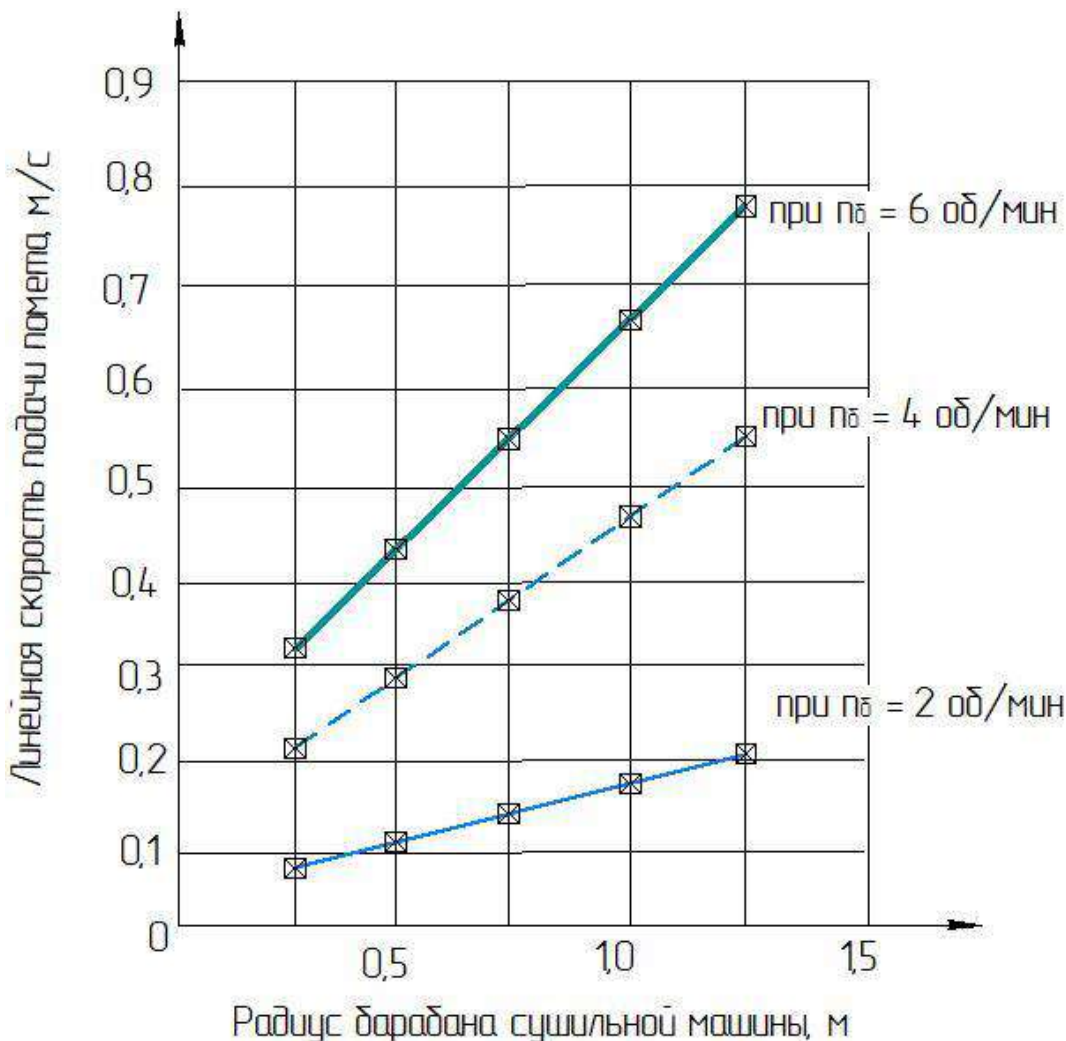


Рис. 9. Зависимость линейной скорости подачи комковато-пористой частицы помета от радиуса сушильной машины

Угловая скорость комковато-пористой частицы определяется [2-5]:

$$\omega = 2\pi n_{\text{об}} \quad (11)$$

При постоянном шаге комковато-пористая частица помета (точка М), не лежащая на оси винта, описывает винтовую линию. Скорость комковато-пористой частицы помета (точки М), находящейся от оси винта на расстоянии радиуса

барабана  $r$ , складывается из поступательной скорости  $v$  и перпендикулярной ей скорости, получаемой во вращательном движении, которая численно равна  $\omega r$  [2].

$$v_M = \sqrt{v^2 + \omega^2 r^2} \quad (12)$$

Рассмотрим на рисунке 10 зависимость скорости комковато-пористой частицы помета (точки M)  $v_M$  от радиуса сушильной машины  $r$ .

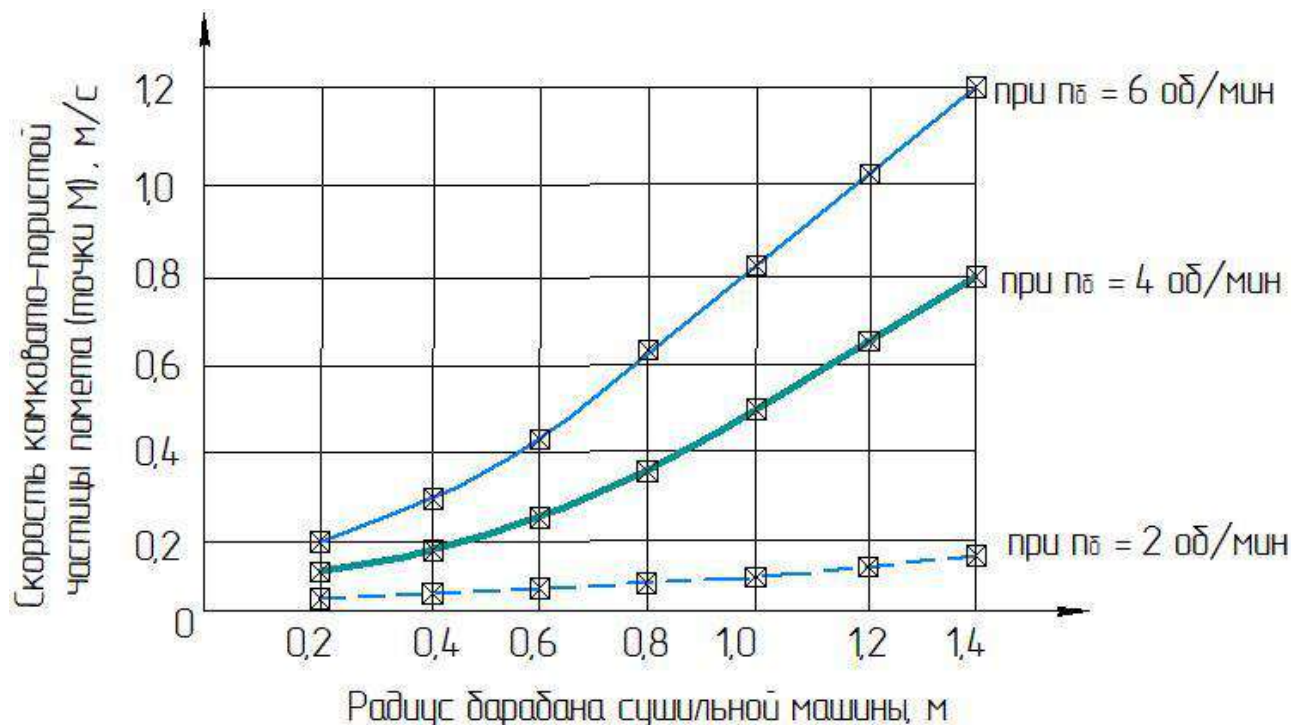


Рис. 10. Зависимость скорости комковато-пористой частицы помета (точки M) от радиуса сушильной машины

При частоте вращения сушильного барабана 2 об/мин и имеющегося радиуса сушильной машины от 0,5 до 1,25 метров, скорость комковато-пористой частицы помета (точки M), составит в пределах 0,02...0,11 м/с. С увеличением частоты сушильного барабана до 4 об/мин и исходных конструктивных параметрах радиуса сушильной машины от 0,5 до 1,25 метров, скорость комковато-пористой частицы помета (точки M), находится в пределах 0,10...0,60 м/с. Аналогично при изменении частоты вращения барабана сушилки до 6 об/мин и исходных конструктивных параметрах радиуса сушильной машины от 0,5 до 1,25 метров, скорость комковато-пористой частицы помета (точки M), будет изменяться в пределах 0,20...1,23 м/с.

Полученный анализ свидетельствует о том, что с увеличением частоты вращения сушильного барабана, скорость комковато-пористой частицы помета (точки M) возрастает, однако витание во внутренней части барабана позволит

подводящему теплоносителю (горячему воздуху) осушать частицу со всех сторон, что позволит высушить материал более качественно при наименьших затратах.

### Список используемых источников

1. Зеньков С.А., Балахонов Н.А., Дрюпин П.Ю., Минеев Д.А. Результаты многофакторного эксперимента по определению силы прилипания грунта к машинам. Механики XXI века. 2016. № 15. С. 358-364.
2. Богданова Ю.Г. Адгезия и ее роль в обеспечении прочности полимерных композитов. Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова. Москва, 2010. С. 68
3. Винтовое движение / Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/005/209.htm> (дата обращения 25.10.2020 г)
4. Сложное движение точки / Теоретическая механика [Электронный ресурс] URL: <http://www.teoretmech.ru/kinematika4.htm> (дата обращения 25.10.2020 г.)
5. Сложное движение твердого тела / PPT Online [Электронный ресурс] URL: <https://en.ppt-online.org/694463> (дата обращения 25.10.2020 г.)
6. Автоматизация технологических процессов на горнорудных предприятиях / Банк рефератов [Электронный ресурс] URL: <https://www.bestreferat.ru/referat-263259.html> (дата обращения 25.10.2020 г)
7. Общие сведения о винтовой линии / Технологии и профессии [Электронный ресурс] URL: [http://www.tehinfo.ru/s\\_4/par59.html](http://www.tehinfo.ru/s_4/par59.html) (дата обращения 25.10.2020 г.)
8. Запевалов М.В., Качурин В.В. Обеспечение циркуляционного движения птичьего помета в сушилке барабанного типа // Известия международной академии аграрного образования Выпуск № 50 (2020). – С.-Петербург, 2020. С.19 – 23.
9. Запевалов М.В., Наруков Е.С. Взаимосвязи технологических процессов глубокой переработки птичьего помета. // Птицеводство. 2021. № 1., г. Сергиев Посад, С. 38-42.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

### **К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

*Белов В.С. – к.т.н., доцент, член-корреспондент Международной академии наук высшей школы, заведующий кафедрой медицинской информатики и кибернетики, ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»*

*Обрезкова В.В. – старший преподаватель кафедры медицинской информатики и кибернетики, ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»*

*Воронин А.С. – ординатор, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»*

#### **Аннотация**

В статье описана методика выбора оптимальной информационной технологии сопровождения деятельности службы скорой медицинской помощи на основе модифицированного метода иерархий, представляющего собой один из вариантов метода сложных экспертиз, используемого при решении задач выбора наилучшего из сравниваемых объектов по качественным или системным характеристикам, свойствам, параметрам, их описывающих. Приведен абстрактный пример применения описанного метода иерархий.

Введение. У любого современного демократического развитого государства, к каковым также относится и Российская федерации, одним из важнейших социальных обязательств перед своим населением является организация для граждан таких условий бытия, которые способствуют увеличению продолжительности и качества жизни каждого члена общества. Одним из эффективных направлений решения подобной социальной задачи является совершенствование государственной системы здравоохранения в области повышения качества оказания населению здоровье-сберегающих услуг, в первую очередь, услуг, предоставляемых службами скорой медицинской помощи (СМП).

Известно, [2] что к основным задачам системы СМП относятся:

1. Постоянное круглосуточное поддержание функционирования служб СМП и своевременное оказание оперативной медицинской помощи, в

т.ч. специализированной, вне лечебной организации, населению при возникновении такой надобности.

2. Медицинская эвакуация больных пациентов или пострадавших от пункта вызова или с места чрезвычайного или иного происшествия в дежурные лечебные учреждения для дальнейшего предоставления им медицинской помощи (в случае надобности) или доставки по месту проживания (временного пребывания) при отсутствии показаний к последующему стационарному лечению.

3. Взаимодействие с другими экстренными службами быстрого реагирования – пожарной охраной, центром медицины катастроф, полицией, аварийной службой газовой сети, службой «Антитеррор».

4. Развитие и оптимизация организационных форм и способов оказания СМП; внедрение передовых методов оперативной диагностики и эффективного лечения; использование перспективных подходов к организации труда сотрудников службы СМП, включая применение профессиональных информационных технологий (ИТ).

Результативность и степень соответствия деятельности службы СМП требованиям своевременности и качества предоставления медицинской помощи гражданам при обращении за ней во-многом определяются уровнем решения следующих организационно-системных задач:

1. Прием обращений на оказание медицинской помощи диспетчерами службы СМП, включая оперативное выявление адреса вызова и профильности бригады СМП, подлежащей отправке к месту, откуда поступила заявка.

2. Порядок назначения бригады СМП на выезд и отправки информации о вызове старшему этой бригады.

3. Организация контроля движения автомашины СМП к месту обращения и, в случае возникновения необходимости медицинской эвакуации больного (-ых) или пострадавшего (-их), от места обращения (происшествия) до соответствующего дежурной лечебной организации, контроля процесса выполнения такой эвакуации.

4. Выполнение мониторинга и фиксации всех сопутствующих действий, связанных с медицинским обслуживанием жителей при реагировании на их обращения в службу СМП, а также с учетом оказанных при этом медицинских услуг населению и понесенных службой СМП ресурсных затратах (лекарств, перевязочных средств, иных расходников).

5. Организация и схемы обеспечения ресурсного наполнения процесса функционирования службы СМП, включая укомплектование медицинскими специалистами (выездной и невыездной персонал); оснащение автомобильным транспортом службы СМП, средствами радиосвязи, вычислительными системами; снабжение медицинскими изделиями, лекарственными препаратами и перевязочными материалами.

Здесь один из результативных системно-методических механизмов, способствующих поднятию уровня, качества и действенности работы службы СМП, является перевод большинства основных и вспомогательных административных, организационных, технических и информационных функций службы СМП на реализацию средствами информационных технологий (ИТ) [4].

Следует отметить, что использование специализированных информационных технологий, специально созданных под задачи службы СМП, предоставляют возможность переложить на «информационные рельсы» практически все потоки данных, циркулирующих в службе СМП, а также позволяют автоматизировать (где-то полностью, а где-то частично) многие административные, организационные, технические функции. За пользователями при этом остаются только функции верхнего уровня – принятие решений о назначении вида бригады СМП на выезд, включая решение об их количестве; формирование рекомендаций бригадам СМП о наилучшей трассе доезда к месту вызова. Также внедрение ИТ в работу службы СМП дает возможность организовать на более высоком и качественном уровне мониторинг и учет работы автотранспорта и выездных бригад СМП, учет расхода восполняемых ресурсов службы СМП (лекарств, перевязочных материалов, медицинских изделий, горюче-смазочных материалов), комплексный контролинг работы выездного и невыездного персонала станции СМП.

На рынке современных профессиональных ИТ, направленных на обеспечение информационной поддержки деятельности службы СМП, имеется достаточно большое количество предложений с различным составом подсистем, обеспечивающих информационное сопровождение основных и вспомогательных технологических процессов службы СМП; с разным набором функциональных возможностей, реализующих базовый функционал службы СМП; с отличающимися эргономико-техническими решениями построения пользовательского интерфейса автоматизированных рабочих мест специалистов службы СМП. В этом случае при определении ИТ поддержки деятельности службы

СМП, которая затем будет внедряться в ее работу, необходимо выбрать методологию сравнения анализируемых ИТ СМП и определить ключевой критерий принятия решения, т. к. сформировать критерий оптимизации.

Объекты и методы. Основная цель выполнения сравнительного анализа профессиональных ИТ обеспечения функционирования деятельности службы СМП является выявление наилучшего по некоторой интегральной оценке для решения задач службы СМП из нескольких сопоставляемых информационных продуктов, иными словами решение задачи оптимального выбора ИТ для СМП. При проведении этих исследований задействуем следующие методы: метод систематизации сопоставляемых параметров, свойств и характеристик ИТ; метод контент-анализа информационного функционала, обеспечиваемого соответствующей ИТ; метод организации сложных экспертиз на основе модификации метода анализа иерархий [3].

Системное изучение особенностей деятельности службы СМП; структурно-организационных, административных, технологических схем их построения; базового и вспомогательного функционала штатного выездного и невыездного медицинского, административного и технического персонала; вида и состава автотранспортного, технического, лекарственного, медико-инструментального оснащения; коммуникационных каналов общения с жителями, с выездными бригадами СМП (телефонная, сотовая и радио связь, вычислительные сети и пр.); компьютерных технологий информационного сопровождения работы службы СМП и ее специалистов [5] позволяют сформировать следующие группы критериев сравнения:

**Группа 1.** Состав подсистем обеспечения технологического цикла работы СМП.

**Группа 2.** Базовый функционал службы СМП, обеспечиваемый ИТ.

**Группа 3.** Пользовательские технико-эргономические характеристики и свойства ИТ поддержки деятельности службы СМП.

Чтобы выявить состав параметров, показателей свойств и характеристик, по которым будут сопоставляться профессиональные ИТ воспользуемся контент-анализом групп критериев сравнения с учетом системных, структурных, функциональных, технических, пользовательских и иных характеристик тех профессиональных ИТ для СМП, которые могут быть применены при информатизации и автоматизации работы службы СМП.

Применение метода анализа иерархий на первом этапе предполагает формирование иерархического дерева из следующих системных иерархий:

**Уровень 1:** Цель проведения анализа.

**Уровень 2:** Группы критериев сравнения.

**Уровень 3:** Состав критериев в каждой из критериальных групп.

**Уровень 4:** Сравнимые профессиональные ИТ для службы СМП.

Теперь опишем процедуру решения задачи, т. е. процедуру нахождения оптимальной информационной технологии для службы СМП и при этом учтем, что метод иерархий предусматривает использование так называемых «коэффициентов важности» («коэффициентов значимости»), которые назначаются произвольно экспертом, решающим задачу оптимального выбора.

**Этап 1.** Часто имеют место ситуации, когда разные группы критериев сравнения ИТ имеют различную «важность» («значимость» или «ранг») в плане обеспечения качества информационной поддержки функционирования службы СМП при работе с ИТ с точки зрения ее пользователя. Этот фактор «важности» учитывается путем введения в процедуру анализа «коэффициента значимости» для конкретной критериальной группы сравнения. Например, можно определить следующие значения «коэффициента значимости»:

1 – влияние группы критериев на цель незначительно;

3 – по степени влияния на цель имеет место умеренное превосходство одной группы критериев над другой;

5 – по степени влияния на цель имеет место существенное превосходство одной группы критериев над другой;

7 – по степени влияния на цель имеет место значительное превосходство одной группы критериев над другой;

9 – по степени влияния на цель имеет место очень сильное превосходство одной группы критериев над другой.

**Этап 2.** По аналогии с этапом 1 производится «взвешивание значимости» (определение «рангов») конкретных критериев в каждой отдельно взятой критериальной группе с точки зрения степени влияния конкретных на критериальную группу в целом и с учетом реальных возможностей конкретных сопоставляемых ИТ для службы СМП. При этом допускается применение промежуточных значений «коэффициентов значимости» – 2,4,6,8.



**Этап 3.** Выполняется нормализация на уровне рангов критериальных групп, когда определяется относительная значимость каждой группы критериев при условии, что сумма всех относительных рангов групп равна 1.

**Этап 4.** Осуществляется нормирование «весов» («рангов») критериев (каждого отдельно) сравниваемых ИТ для СМП при условии, что сумма всех относительных весов одного и того же критерия для разных ИТ СМП равна 1.

**Этап 5.** Полученные относительные веса критериев в каждой группе суммируются и тем самым определяются нормированные взвешенные значения рангов каждой группы критериев. Полученные суммы на этапе 6.

**Этап 6.** Определяются взвешенные ранги сравниваемых ИТ для СМП посредством вычисления сумм взвешенных рангов групп критериев, помноженных на относительные нормированные ранги этих групп. Лучшей (оптимальной) информационной технологией для поддержки деятельности службы скорой медицинской помощи будет считаться та, у которой величина суммарного взвешенного ранга будет наибольшей.

Результаты и обсуждение. Рассмотрим абстрактный пример использования описанной методики. Для сравнения выберем три информационных технологии, направленные на поддержку деятельности СМП (без указания производителей и полных наименований).

1. АСУ «Скорая помощь» (СП).
2. АСУ «Управление службой скорой помощи» (УССП).
3. ГИС «Управление службой скорой медицинской помощи» (УССМП).

Используя метод контент-анализа, определим состав критериев в каждой критериальной группе. Для этого воспользуемся описанием типового состава автоматизированных рабочих мест и их функционала, приведенных в работах [1,6]. Одновременно присвоим ранг каждой группе критериев, учитывая их системную, функциональную и пользовательскую ориентированность и зададим значения рангов локальных критериев для каждой сравниваемой ИТ СМП (табл. 1).

**Группа 1.** Состав подсистем обеспечения технологического цикла работы службы СМП (ранг 7):

- Диспетчерская служба
- Сопровождение выездных бригад.
- Сопровождение автопарка и технического обеспечения транспорта.
- Служба обеспечения лекарствами, медицинскими средствами и инструментами.

– Служба статистики, мониторинга и учета работы и административная служба.

– Служба технической поддержки ИТ СМП и систем связи.

**Группа 2.** Базовый функционал службы СМП, обеспечиваемый ИТ (ранг 9):

– Диспетчеризация вызовов и Картография.

– Управление бригадами СМП.

– Управление гаражом.

– Управление аптекой.

– Административные подразделения СМП (в т.ч. руководство, статистика).

– Тех.поддержка ИТ СМП и средств связи.

**Группа 3.** Пользовательские технико-эргономические характеристики и свойства ИТ-систем поддержки деятельности службы СМП (ранг 5):

– Скорость обработки функции (реакции на запрос).

– Надежность и безотказность работы ИТ СМП.

– Эргономичность пользовательского интерфейса АРМ ИТ СМП.

– Расширенный функционал АРМ диспетчера.

– Возможность сопряжения с внешними информационными системами (ИС).

Результаты сравнения перечисленных ИТ службы СМП приведены в табл. 1.

Табл. 1.

«Взвешенное» сравнение ИТ службы СМП.

| №         | Критерии сравнения ИТ службы СМП                                    |              | Весовые значения критериев |              |          |              |          |              |
|-----------|---|--------------|----------------------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|
|           |   |              | ИТ: СП                     |              | ИТ: УССП |              | ИТ:УССМП |              |
|           |   |              | абс.                       | отн.         | абс.     | отн.         | абс.     | отн.         |
| <b>1.</b> | <b><u>Подсистемы обеспечения тех. цикла работы службы СМП:</u></b>  | ранг группы  | <b>7</b>                   | <b>0,33</b>  | <b>7</b> | <b>0,33</b>  | <b>7</b> | <b>0,33</b>  |
|           |   | нормир.сумма | –                          | <b>1,944</b> | –        | <b>2,072</b> | –        | <b>1,984</b> |
| 1.1.      | Диспетчерская служба  |              | 7                          | 0,292        | 9        | 0,375        | 8        | 0,333        |
| 1.2.      | Сопровождение выездных бригад                                       |              | 6                          | 0,250        | 9        | 0,375        | 9        | 0,375        |
| 1.3.      | Сопровождение автопарка   |              | 8                          | 0,348        | 8        | 0,348        | 7        | 0,304        |
| 1.4.      | Служба обеспечения лекарствами, медицинскими средствами и изделиями |              | 9                          | 0,333        | 9        | 0,333        | 9        | 0,333        |
| 1.5.      | Административные службы (учет, статистика и пр.)                    |              | 7                          | 0,304        | 9        | 0,391        | 7        | 0,304        |
| 1.6.      | Служба тех.поддержки ИТ СМП и систем связи                          |              | 5                          | 0,417        | 3        | 0,250        | 4        | 0,333        |
| <b>2.</b> | <b><u>Базовый функционал службы СМП, обеспечиваемый ИТ СМП:</u></b> | ранг группы  | <b>9</b>                   | <b>0,43</b>  | <b>9</b> | <b>0,43</b>  | <b>9</b> | <b>0,43</b>  |
|           |   | нормир.сумма | –                          | <b>1,843</b> | –        | <b>2,079</b> | –        | <b>2,078</b> |
| 2.1.      | Диспетчеризация вызовов   |              | 7                          | 0,292        | 9        | 0,375        | 8        | 0,333        |
| 2.2.      | Управление бригадами СМП  |              | 6                          | 0,286        | 7        | 0,333        | 8        | 0,381        |
| 2.3.      | Управление гаражом  |              | 7                          | 0,318        | 9        | 0,409        | 6        | 0,273        |

| №   | Критерии сравнения ИТ службы СМП                | Весовые значения критериев |              |          |              |              |              |
|---|---|----------------------------|--------------|----------|--------------|--------------|--------------|
|   |   | ИТ: СП                     |              | ИТ: УССП |              | ИТ:УССМ<br>П |              |
|   |   | абс.                       | отн.         | абс.     | отн.         | абс.         | отн.         |
| 2.4.  | Управление аптекой                              | 9                          | 0,346        | 8        | 0,308        | 9            | 0,346        |
| 2.5.  | Административные службы (в т.ч. статистика)     | 5                          | 0,238        | 8        | 0,381        | 8            | 0,381        |
| 2.6.  | Тех.поддержка ИТ СМП и средств связи)           | 4                          | 0,364        | 3        | 0,273        | 4            | 0,364        |
| <b>3.</b>   | <b>Пользовательские характеристики</b>          | <b>5</b>                   | <b>0,24</b>  | <b>5</b> | <b>0,24</b>  | <b>5</b>     | <b>0,24</b>  |
|   | <b>и свойства ИТ СМП:</b>                       |                            |              |          |              |              |              |
|   | ранг группы                                     | –                          | <b>2,004</b> | –        | <b>1,567</b> | –            | <b>1,429</b> |
|   | нормир.сумма                                    | –                          | <b>2,004</b> | –        | <b>1,567</b> | –            | <b>1,429</b> |
| 3.1.  | Скорость обработки функции (реакции на запрос)  | 9                          | 0,450        | 5        | 0,250        | 6            | 0,300        |
| 3.2.  | Надежность и безотказность работы ИТ            | 6                          | 0,429        | 6        | 0,429        | 2            | 0,143        |
| 3.3.  | Эргономичность пользовательского интерфейса АРМ | 9                          | 0,500        | 6        | 0,333        | 3            | 0,167        |
| 3.4.  | Расширенный функционал АРМ диспетчера           | 7                          | 0,292        | 8        | 0,333        | 9            | 0,375        |
| 3.5.  | Возможность сопряжения с внешними ИС            | 6                          | 0,333        | 4        | 0,222        | 8            | 0,444        |
| <b>РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗВЕШИВАНИЯ И<br/>РАНЖИРОВАНИЯ:</b> |   | –                          | <b>1,915</b> | –        | <b>1,954</b> | –            | <b>1,891</b> |

Из табл. 1 видно, что лучшими интегральными свойствами обладает информационная технология обеспечения деятельности СМП «АСУ «Управление станцией скорой помощи» (УССП)», т. к. у нее интегральный ранг равен 1,954.

Таким образом, описанная методика позволяет решить задачу оптимального выбора информационной технологии для службы СМП при условии, когда критерии сопоставления анализируемых ИТ СМП носят качественный характер. Вместе с тем имеет место высокая зависимость этого метода от уровня «нейтральности» и профессиональной подготовки эксперта, определяющего выбор критериев сопоставления и значения «коэффициентов значимости» как критериальных групп, так и локальных критериев, входящих в состав этих групп.

**Заключение.** Рассмотренный подход к решению задачи оптимизации выбора компьютерной технологии информационного сопровождения деятельности СМП может быть легко распространен на любые области применения программных систем и информационных технологий при наличии нескольких альтернативных вариантов выбора, если имеется возможность достаточного полного и детального системного, технологического функционального, информационного описания области внедрения средств информационного сопровождения.

### Список используемых источников

1. Абдуманонов А.А. Информационно-коммуникационная система для службы скорой медицинской помощи. Устойчивое развитие науки и образования. 2019. № 11. С. 296-301.

2. Бутузова А.В., Моисеев В.С., Тутубалин П.И. Теоретические основы информатизации службы скорой медицинской помощи. Казань: РИЦ «Школа», 2011. 242 с.
3. Волкова В.Н., Денисов А.А. Теория систем и системный анализ. М.: Юрайт, 2014. 616 с.
4. Коротков Ю.А., Артамошина М.П., Зайцев В.В. Информационные технологии в системе скорой медицинской помощи на муниципальном уровне // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения» [Электронный ресурс]. 2011. № 5 (21). URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/359/30/lang,ru/> (Дата обращения: 07.11.2021 г.).
5. Короткова К.М., Шульмин А.В. Возможности использования информационных технологий в управлении процессами организации скорой медицинской помощи. Вестник Авиценны. 2018. 20(4). С. 376-82.
6. Никитина М.И. Применение информационных технологий в работе скорой медицинской помощи / Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции по теоретическим основам проектирования и разработке распределенных информационных систем ПРИС-2010. Красноярск, 2010. С. 196-206.

# **ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТУРА УПРАВЛЕНИЯ ИНСУЛИНОВОЙ ПОМПОЙ ПРИ НАРУШЕНИИ БАЛАНСА «ИНСУЛИН-ГЛЮКОЗА» В КРОВИ ПАЦИЕНТА С ДИАБЕТОМ I ТИПА И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЕГО РАБОТЫ В СРЕДЕ MATLAB/SIMULINK**

*Белов В.С. – к.т.н., доцент, член-корреспондент Международной академии наук высшей школы, заведующий кафедрой медицинской информатики и кибернетики, ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»*

*Командресова Т.М. – к.б.н., доцент, доцент кафедры фундаментальной медицины и биохимии, ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»*

*Самаркин А.И. – к.т.н., доцент, доцент кафедры медицинской информатики и кибернетики, ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»*

*Густавин Г.К. – ассистент кафедры медицинской информатики и кибернетики, ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»*

## **Аннотация**

В статье описаны математические отображения, необходимые для моделирования контура управления инсулиновой помпой при нарушении баланса «инсулин-глюкоза» в крови пациента с сахарным диабетом I типа в среде системы компьютерной математики MatLab/Simulink. Приведены некоторые результаты вычислительных экспериментов при активном контуре управления инсулиновой помпой.

Известно, что сахарный диабет (СД) в настоящее время является проблемой глобального планетарного масштаба. По данным Всемирной организации здравоохранения, численность больных СД в мире за последние 10 лет увеличилась более, чем в два раза, и уже приближается к 500 млн человек [1]. До сих пор не найдено ни одного действенного метода лечения сахарного диабета. Именно поэтому важными являются такие задачи как: обеспечение качественного текущего мониторинга состояния пациента с СД, выполнение оперативного прогнозирования и управления концентрациями глюкозы и инсулина в его крови. Заметим, что решение подобных проблем наиболее эффективно может быть осуществлено при использовании в качестве инструментария прогнозирования и отладки режимов применения автоматизированных систем управления концентрациями глюкозы и инсулина в крови пациента методов компьютеризированного математического моделирования физиологических процессов в организме человека, использующих систему компьютерной математики MatLab/Simulink [4].

В работе была рассмотрена математическая модель баланса «инсулин-глюкоза» в крови пациента с сахарным диабетом I типа (СД-I) и приведена структурная схема этой модели в нотациях системы Matlab/Simulink [2]. Также в этой публикации приведены некоторые результаты вычислительных экспериментов с описанной моделью в виде диаграмм гликемических профилей в крови пациента в норме, при наличии у него сахарного диабета I типа и при обеспечении релейно-непрерывной подачи инсулина в кровь диабетического больного с пропорциональным регулятором его расхода. Используемое при этом модельное отображение системы «инсулин-глюкоза» в крови в несколько видоизмененном виде имеет следующее представление:

$$\begin{cases} \frac{dI(t)}{dt} = \alpha \varepsilon_0(t) \theta(\varepsilon_0(t)) - \eta I(t) G(t) + L(t) \\ \frac{dG(t)}{dt} = -\gamma \varepsilon_0(t) \theta(-\varepsilon_0(t)) - \nu G(t) I(t) - \mu(\varepsilon_{cr}(t)) \theta(\varepsilon_{cr}(t)) + S(t) \end{cases}, \quad (1)$$

где  $I(t), G(t)$  – концентрации (текущие) в крови пациента инсулина и глюкозы, соответственно;  $\alpha$  – коэффициент продуцирования инсулина поджелудочной железой;  $\eta$  – коэффициент утилизации инсулина глюкозой;  $\gamma$  – коэффициент выработки глюкозы печенью;  $\nu$  – коэффициент утилизации глюкозы инсулином;  $\mu$  – коэффициент элиминации глюкозы через почки;  $\varepsilon_0(t) = G(t) - G_0$  – рассогласование текущего значения концентрации глюкозы в крови  $G(t)$  с ее номинальной (нормальной) величиной  $G_0$ ;  $\varepsilon_{cr}(t) = G(t) - G_{cr}$  – рассогласование  $G(t)$  с ее критичным (предельно допустимым) уровнем  $G_{cr}$ ;  $L(t)$  – функция, отражающая экзогенную подачу инсулина в кровь;  $S(t)$  – функция, описывающая внешнее поступление глюкозы в организм человека;  $\theta(x)$  – функция Хэвисайда вида:

$$\theta(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } x \leq 0 \\ 1, & \text{если } x > 0 \end{cases}, \quad (2)$$

где аргумент  $x \in [\varepsilon_0(t), -\varepsilon_0(t), \varepsilon_{cr}(t)]$ .

Следует отметить, что в (1) коэффициенты  $\alpha, \eta, \lambda, \nu, \mu$ , а также уровни концентраций глюкозы  $G_0$  и  $G_{cr}$  персонифицированы, т.е. для конкретного пациента имеют свои индивидуальные значения.

Из работы известно, что основная причина увеличения концентрации глюкозы в крови больного с СД-I заключается в недостаточной выработке инсулина  $\beta$ -клетками поджелудочной железы [6]. Следовательно, инсулиновая

помпа должна так функционировать, чтобы при увеличении уровня глюкозы в крови пациента выше номинальной величины компенсировать недостачу инсулина и обеспечить своевременную утилизацию излишков глюкозы и не допустить превышения ее концентрации в крови предельно допустимых значений.

Сказанное означает, что в модельных уравнениях (1) системы «инсулин-глюкоза» управляемым объектом является только нелинейная функция  $L(t)$  в первом уравнении, отражающая экзогенную подачу инсулина в кровь. В общем виде эта функция связана с величиной рассогласования по норме  $\varepsilon_0(t)$  концентрации глюкозы относительно простым соотношением:

$$L(t) = q_I f_I(\varepsilon_0(t)), \quad (3)$$

в котором величина коэффициента  $q_I$  определяется способом попадания инсулина в организм (внутривенно или подкожно), местом подкожного ввода, а вид функции  $L(t)$  зависит от выбранного закона управления инсулиновой помпой  $f_I(\cdot)$ .

Возможны следующие законы управления:

1. Импульсно-пропорциональный, при котором:

$$f_I^{(a)}(\varepsilon_0(t)) = k_I \varepsilon_0(t) \theta(\varepsilon_0(t)), \quad (4)$$

где  $k_I$  – коэффициент взаимосвязи между концентрациями глюкозы и инсулина.

2. Импульсно-постоянный, когда:

$$f_I^{(b)}(\varepsilon_0(t)) = L^* \theta^*(\varepsilon_0(t)), \quad (5)$$

при этом  $L^* = const$  есть стабильная величина концентрации инсулина, экзогенно подаваемая в организм пациента в релейном режиме в те моменты, когда функция:

$$\theta^*(\varepsilon_0(t)) = \begin{cases} 1, & \text{при } G(t) - G_0(t) > \Delta G^* \\ 0, & \text{при } G(t) - G_0(t) \leq \Delta G^* \end{cases}, \quad (6)$$

причем  $\Delta G^*$  определяет допустимую величину превышения текущей концентрации глюкозы  $G(t)$  в крови над номиналом  $G_0$ , по прохождении которой начинается подача инсулина в организм пациента с концентрацией  $L^*$ .

3. Импульсно-квантованный, допускающий использование разных значений концентраций инсулина  $L^{*1} = const, L^{*2} = const, L^{*3} = const, \dots$ , устанавливаемых в зависимости от конкретной величины рассогласования  $\varepsilon_0(t)$ , т.е.:

$$f_I^{(c)}(\varepsilon_0(t)) = \begin{cases} L^{*1}, & \text{при } \varepsilon_0(t) \in [0, \varepsilon_0^{(1)}) \\ L^{*2}, & \text{при } \varepsilon_0(t) \in [\varepsilon_0^{(1)}, \varepsilon_0^{(2)}) \\ L^{*3}, & \text{при } \varepsilon_0(t) \in [\varepsilon_0^{(2)}, \varepsilon_0^{(3)}) \\ \dots \end{cases} \quad (7)$$

причем  $0 < \varepsilon_0^{(1)} < \varepsilon_0^{(2)} < \varepsilon_0^{(3)} < \dots$ , а на величины  $L^{*1}, L^{*2}, L^{*3}, \dots$  ограничения не накладываются.

В практике применения инсулиновых помп часто также используются разомкнутые законы управления, не зависящие от сигнала рассогласования  $\varepsilon_0(t)$  по концентрации глюкозы. Для этих случаев нелинейную функцию (3), описывающую экзогенный ввод инсулина в организм пациента с СД-I, следует представлять в несколько ином виде:

$$L(t) = q_I f_I^*(t). \quad (8)$$

Здесь  $f_I^*(t)$  есть нелинейная функция времени, вид которой сформируем, используя те ее семантические описания, которые приведены в работе [8]. В результате получаем следующие законы управления:

4. Импульсно-программный или базальный, в виде:

$$f_I^{(d)}(t) = \bigcup \left( L^{(1)} \Big|_{[t_1, t_2)}, L^{(2)} \Big|_{[t_2, t_3)}, L^{(3)} \Big|_{[t_3, t_4)}, \dots \right), \quad (9)$$

где  $L^{(1)}, L^{(2)}, L^{(3)}, \dots$  – значения концентраций инсулина, которые необходимо вводить в организм в разные интервалы времени суток в соответствии с установленной программой;  $[t_1, t_2), [t_2, t_3), [t_3, t_4), \dots$  – временные интервалы (в суточном отсчете) поддержания того или иного режима ввода инсулина.

5. Импульсно-пиковый или болюсный, подразумевающий одномоментный ввод в организм в конкретный момент времени суток  $\bar{t}^*$  определенной дозы инсулина, создающей нужную концентрацию  $\bar{L}^*$  в крови пациента:

$$f_I^{(e)}(t) = \bar{L}^* \Big|_{t=\bar{t}^*}. \quad (10)$$

Изучение структуры системы управления инсулиновой помпы, описанных, в частности, в работах [3; 7], а также законов управления ею (4), (5), (7), (9), (10) позволили сформировать контур управления инсулиновой помпой в виде следующей структурной схемы автоматического регулирования с отрицательной обратной связью – рис. 1.



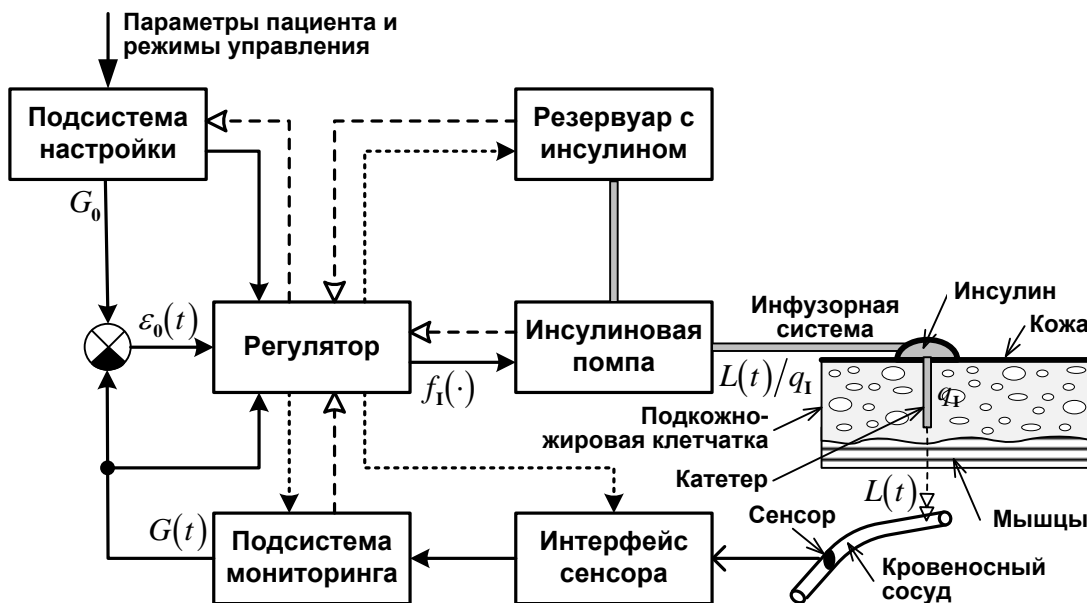


Рис. 1. Схема контура автоматического управления инсулиновой помпой для случая подкожного ввода инсулина (основные каналы связи выделены сплошными линиями)

Контур управления инсулиновой помпой в структурном плане представляет собой классическую систему автоматического управления по отклонению. Объект управления – система углеводного обмена человека, т. е. система «инсулин-глюкоза». Контролируемый параметр объекта управления, текущее значение концентрации глюкозы в крови  $G(t)$ , формируется на выходе подсистемы мониторинга, которая получает данные о текущем значении  $G(t)$  с помощью неинвазивного сенсора, подобного описанному в работе [3]. Опорное задающее воздействие, определяющее нормальное значение концентрации глюкозы  $G_0$ , а также другие параметры, необходимые для настройки регулятора, вводятся в контур управления с помощью блока настройки. Управляющее воздействие на систему «инсулин-глюкоза» формируется в виде дозы инсулина с концентрацией  $L(t)$ , вводимой инсулиновой помпой подкожно с помощью инфузорной системы с катетером.

Используя компьютерный полигон, построенный в среде MatLab/Simulink, аналогичный тому, который был описан в работе<sup>3</sup>, дополненный блоком моделирования источника экзогенного инсулина  $L(t)$ , были проведены ряд модельных экспериментов, отдельные результаты которых приведены далее.

Перед проведением вычислительных экспериментов были установлены следующие исходные параметры, аналогичные упомянутым в статье<sup>3</sup>: модельный интервал времени – 24 часа (1 сутки); временные метки экзогенного поступления глюкозы: 08-00, 14-00, 19-00; метки максимумов концентрации глюкозы в крови: 09-00, 15-00, 20-00; концентрация глюкозы в крови (мМоль/л): натощак –  $G(t)=3,3\dots 6,1$ ,  $G_{\min}=3,3$ ,  $G_0=5$ ,  $G_{cr}=10$ ; значения коэффициентов в уравнениях системы (1):  $\eta=64$ ,  $\gamma=10$ ,  $\nu=6$ ,  $\mu=24$ ,  $\alpha=3$  (пациент болен СД I типа).

Ниже охарактеризованы следующие модельные ситуации:

Ситуация 1: Пациент болен СД I типа. Вырабатываемого организмом инсулина недостаточно для элиминации глюкозы.

Ситуация 2: Пациент болен СД I типа. Используется система непрерывного мониторинга концентрации глюкозы  $G(t)$  в крови больного и для ее понижения применяется механизм автоматизированной помповой инсулинотерапии с импульсно-пропорциональным законом управления (4).

Ситуация 3: Пациент болен СД I типа. Используется система непрерывного мониторинга концентрации глюкозы  $G(t)$  в крови больного и для ее понижения применяется механизм автоматизированной помповой инсулинотерапии с импульсно- постоянным законом управления (5).

Рассмотрим полученные результаты.

**Ситуация 1: Пациент болен СД I типа. Вырабатываемого организмом инсулина недостаточно для элиминации глюкозы.** Результаты модельного эксперимента (рис 2) показали, что недостаток инсулина в крови пациента вызывает быстрый рост концентрации глюкозы  $G(t)$  после каждого приема пищи, причем, как правило, с превышением допустимого уровня  $G_{cr}=10$  мМоль/л, и, далее, с медленным спадом, но не достигая нормального значения  $G_0=5$  мМоль/л.

В этом случае излишки глюкозы из крови больного, т.е. те ее объемы, которые приводят к превышению концентрации выше критического значения  $G_{cr}$  выводятся из организма пациента через его почки. Таким образом, имеют место эффекты в крови пациенты, характерные для при наличии у него СД-I.

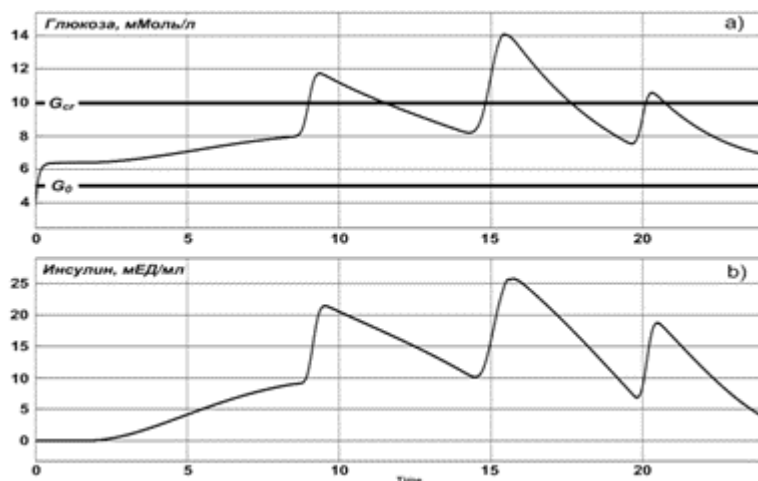


Рис. 2. Суточные гликемические профили концентрации глюкозы (а) и инсулина (б) в крови больного сахарным диабетом I типа

**Ситуация 2: Пациент болен СД I типа. Используется система непрерывного мониторинга концентрации глюкозы  $G(t)$  в крови больного и для ее понижения применяется механизм автоматизированной помповой инсулинотерапии с импульсно-пропорциональным законом управления (4).** Такая схема управления балансом «инсулин-глюкоза» в крови больного с СД-I предусматривает организацию автоматического впрыскивания инсулина в кровь пациента, как только регулятор, управляющий инсулиновой помпой, выявит, что выполняется условие  $G(t) > G_0$ , при этом объем впрыскиваемого инсулина зависит от требуемой его концентрации  $L(t)$ , зависящей прямо пропорционально от величины рассогласования  $\varepsilon_0(t) = G(t) - G_0$ . Заметим, что поступление инсулина в кровь прекращается при выполнении условия  $G_t \neq G_0$ .

Модельные эксперименты для случая 2 позволили получить следующие гликемические профили концентрации глюкозы и инсулина – см рис. 3, при этом принято считать, что 1 мЕД инсулина способна утилизировать 22 мМоль глюкозы [5]. Видно, что включение в контур регулирования баланса «инсулин-глюкоза» в крови больного диабетом I типа управляемого экзогенного источника инсулина с импульсно-пропорциональным законом управления позволило почти исключить критические ситуации, когда наблюдаются превышения максимального допустимого уровня глюкозы в крови пациента с СД-I. Так из рис. 3 видно, что подобное превышение наблюдается однократно – около 15-30 на короткое время после дневного приема пищи пациентом, который, как правило, приводит к максимальному вбросу экзогенной глюкозы.

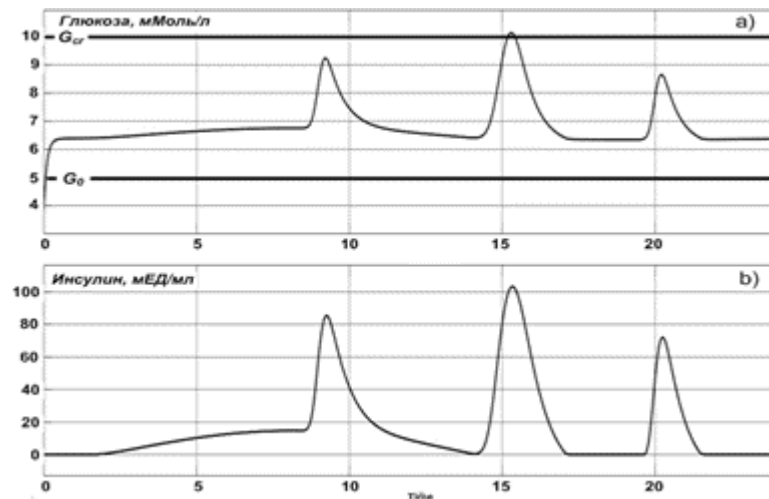


Рис. 3. Суточные гликемические профили концентрации глюкозы (а) и инсулина (б) в крови пациента с СД I типа с импульсно-пропорциональной подачей инсулина из внешнего источника

**Ситуация 3. Пациент болен СД I типа. Используется система непрерывного мониторинга концентрации глюкозы  $G(t)$  в крови больного и для ее понижения применяется механизм автоматизированной помповой инсулинотерапии с импульсно-постоянным законом управления (5).** В этом случае впрыскивание инсулина в кровь пациента начнется, как только регулятор, управляющий инсулиновой помпой, выявит, что выполняется условие ее включения,  $G(t) > G_0 + \Delta G^*$ . Далее, после включения помпы в организм пациента впрыскивается объем инсулина с постоянной концентрацией  $L(t) = L^* = const$  и так продолжается до тех пор, пока выполняется неравенство  $G(t) > G_0 + \Delta G^*$ . При  $\Delta G^* = 5$  мМоль/л, гликемические профили концентрации глюкозы и инсулина в крови пациента с СД-I приняли следующий вид – см. рис. 4.

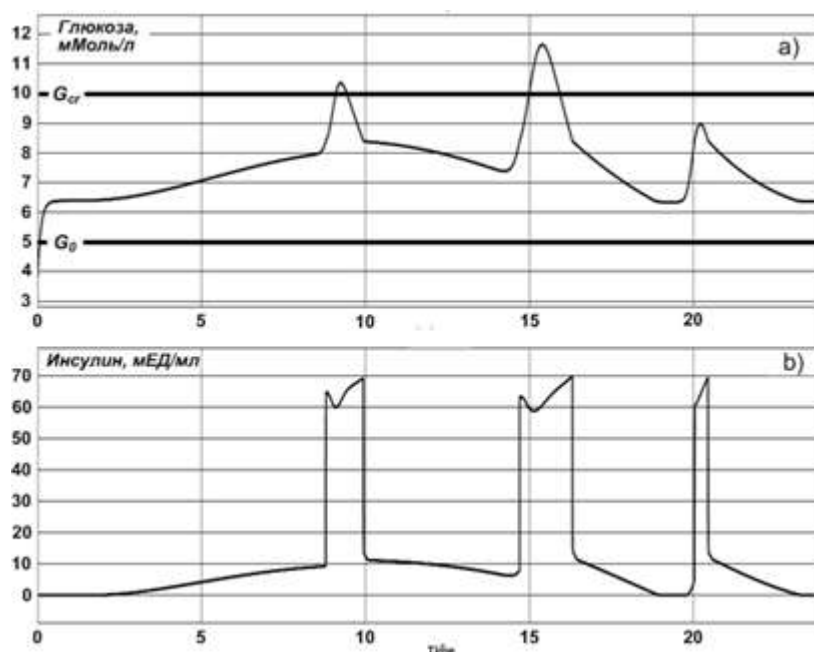


Рис. 4. Суточные гликемические профили концентрации глюкозы (а) и инсулина (б) в крови пациента с СД I типа, с импульсно-постоянной подачей инсулина из внешнего источника

На рис. 5 приведены суточные гликемический профиль исходного разностного сигнала – сигнала рассогласования  $\varepsilon_0(t) = G(t) - G_0$  текущей концентрации глюкозы  $G(t)$  с нормой  $G_0$  (рис. 5.a), сформированный по текущим данным об уровне концентрации глюкозы в крови у пациента, и профиль управляющего сигнала включения инсулиновой помпы при использовании импульсно-постоянного закона управления («0» – «Выключено», «1» – «Включено») – рис. 5.b. При нахождении помпы в состоянии «1» – «Включено» инсулин принудительно вбрасывается в кровь пациента из экзогенного источника с концентрацией , при этом инсулин подается в кровь до тех пор, пока текущее значение концентрации глюкозы в крови не достигнет значения нормы .

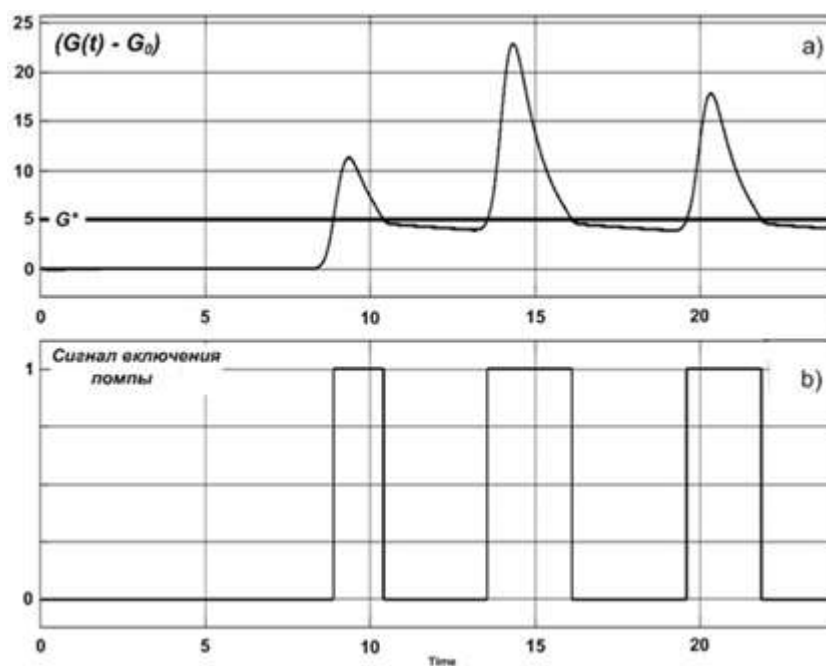


Рис. 5. Суточные гликемический профиль сигнала рассогласования  $\varepsilon_0(t) = G(t) - G_0$  (a), больного с СД I типа, и профиль сигнала управления инсулиновой помпой (b).

Рассмотренные математические и структурные представления, описывающие систему «инсулин-глюкоза» пациента с сахарным диабетом I типа, и законы управления инсулиновой помпой, включаемой в контур нормализации углеводного обмена при нарушении баланса «инсулин-глюкоза» в крови пациента, а также результаты вычислительных экспериментов в среде компьютерной математики MatLab/Simulink системы показывают эффективность использования помповой инсулинотерапии.

### Список используемых источников

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В., Шестаковой, А.Ю. Майорова. 9-й выпуск (дополненный). М.: 2019: 144 с.
2. Белов В.С., Командресова Т.М., Самаркин А.И. Использование системы MatLab/Simulink для моделирования динамики изменения инсулина и глюкозы в крови пациента в норме и при сахарном диабете I типа
3. Исмагилов В.А., Уразбахтина Ю.О. Устройство для неинвазивного мониторинга гликемии // Молодежный вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. 2016. № 2 (15). С. 15-17.

4. Лазарев Ю. Моделирование процессов и систем в MatLab. СПб.: Питер; Киев: Изд. группа БХВ. 2005. 512 с.
5. Потемкин В.В. Эндокринология. М.: Медицина, 1986. 432 с.
6. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика / Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. М.: ООО «Изд-во «Медицинское информационное агентство». 2011. 808 с./ Труды X Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов «Управление в современных системах». Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2020. С. 285-293.
7. Смирнов В.В. Система мониторинга глюкозы и инсулиновые помпы // Лечащий врач. 2009. № 3 С. 31-35.
8. Филиппов Б.И., Майоров А.Ю. Помповая инсулинотерапия при сахарном диабете: не новое, но непривычное // Медицинский совет. 2013. № 6. С. 92-98.

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД О ПОЗИЦИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ В РАЗРЕЗЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Волконовская И.Ч. – младший научный сотрудник сектора научно-методического обеспечения Государственной системы научно-технической информации государственного учреждения «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы», г. Минск, Республика Беларусь*

*Розенберг Е.В. – научный сотрудник сектора научно-методического обеспечения Государственной системы научно-технической информации государственного учреждения «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы», г. Минск, Республика Беларусь*

### Аннотация

В статье рассматриваются достижения цифрового развития и внедрения электронных технологий в Республике Беларусь. Отдельное внимание авторы уделяют вопросу создания и развитие цифровой платформы.

Сегодня все чаще говорят о цифровой трансформации экономики, экономики знаний, которая базируется на информационно-коммуникационных технологиях и последних достижениях научно-технического прогресса, но как оценить насколько успешно идет этот самый процесс трансформации. На текущий момент наиболее всеобъемлющую картину предоставляют различные рейтинги государств в сфере цифрового развития, ввиду профильного направления каждого из существующих рейтингов и наличия в них сравнения деятельности разных государств.

Для анализа достижений цифрового развития и внедрения электронных технологий применяется большое количество индексов и рейтингов, различающихся по методике оценки, подходу позиционирования стран, ранжирования их в подгруппы по уровню внедрения и реализации цифровизации. Для анализа результатов, достигнутых в Республике Беларусь за прошедшие 5 лет, были рассмотрены следующие рейтинги и показатели различных индексов:

– Глобальный инновационный индекс (Global Innovation Index – GII) [1,2];



- Индекс развития электронного правительства (UN Global E-Government Development Index – EGDI) [3–5];
- Индекс электронного участия (E-Participation Index – EPI) [3–5];
- Индекс глобального подключения (Global Connectivity Index – GCI, Huawei) [6];
- Индекс мобильной сети «Ассоциации GSMA» (GSMA Mobile Connectivity Index) [7];
- Индекс сетевой готовности (Networked Readiness Index) [8].

Список рейтингов подбирался по следующим критериям:

1. Участие Республик Беларусь в рейтинге. Достаточно часто рейтинги цифрового развития по тем или иным причинам не включают нашу страну в список исследованных стран: Индекс мировой цифровой конкурентоспособности (World Digital Competiveness Index – WDCI) [9]; Индекс цифровой экономики общества (Digital economy and society index – DESI) [10].

2. Актуальность рейтинга. Так в литературе можно встретить ссылки на популярный «Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index – IDI)» [11] последняя публикация которого была в 2017 г. (Республика Беларусь на 32 месте в рейтинге). На наш взгляд данный рейтинг уже не в состоянии отражать актуальную позицию стран и степень цифрового развития Республики Беларусь.

Положение Республики Беларусь в рейтингах, оценивающих уровень развития и внедрения сетевых технологий, а также адаптации экономики и общества к цифровой трансформации представлен в таблице 1.

Табл. 1

Положение Республики Беларусь рейтингах цифрового развития

| Наименование Индекса / субиндекса   | Рейтинг / Показатель индекса |      |      |      |      |
|---|------------------------------|------|------|------|------|
|   | Год исследования             |      |      |      |      |
|   | 2016                         | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Глобальный инновационный индекс (Global Innovation Index)                             | 79                           | 88   | 86   | 72   | 64   |
| Вложений в инновации  | 64                           | 63   | 60   | 50   | 67   |
| Результаты инновационной деятельности   | 103                          | 109  | 110  | 95   | 61   |
| Человеческий капитал и исследования   | 35                           | 36   | 34   | 39   | 37   |
| Инфраструктура инноваций  | 63                           | 67   | 73   | 60   | 58   |
| Знания и технологический результат  | 49                           | 61   | 55   | 51   | 46   |
| Креативность результатов  | 124                          | 123  | 122  | 126  | 97   |
| Индекс развития электронного правительства (UN Global E-Government Development Index) | 49                           | -    | 38   | -    | 40   |

|   |        |      |        |      |        |
|---|--------|------|--------|------|--------|
| состояние телекоммуникационной инфраструктуры<br>(Telecommunication Infrastructure Index) | 0,6304 | -    | 0,6881 | -    | 0,8281 |
| человеческий капитал<br>(Human Capital Index )  | 0,8716 | -    | 0,8681 | -    | 0,8912 |
| онлайн-государственные услуги<br>(Online Service Index)                                   | 0,4855 | -    | 0,7361 | -    | 0,7059 |
| Индекс электронного участия<br>(E-Participation Index – EPI)                              | 76     | -    | 33     | -    | 57     |
| Индекс глобального подключения<br>(Global Connectivity Index – GCI, Huawei)               | 48     | 46   | 47     | 48   | 47     |
| Индекс мобильной сети «Ассоциации GSMA»<br>(GSMA Mobile Connectivity Index)               | 63,4   | 66,7 | 65,1   | 65,6 | -      |
| Индекс сетевой готовности<br>(Networked Readiness Index)                                  | -      | -    | -      | 61   | 65     |

На основании приведенной выше таблицы стоит отметить значительное улучшения показателей рейтинга в области получения результатов инновационной деятельности с 103 на 64 позицию. По индексу развития электронного правительства Республика Беларусь занимает 40 позицию из 193 возможных, что является неплохим показателем.

На 2020 г. Республика Беларусь находится на хороших позициях в различных рейтингах (40-60 место из 130-190 возможных) и не уступает своим основным партнерам - России, Казахстану, Украине и др.

Изучив данные о позициях в мировых рейтингах, сложно сказать однозначно, насколько успешна идет цифровая трансформация в Республике Беларусь, т. к. можно наблюдать вариацию позиционирования в зависимости от специфики рейтинга и изменении позиции в рамках одного рейтинга в течении 5 лет по различным причинам в том числе и из-за корректировки методологии расчета индекса. Очевидным остается положительный тренд, заключающийся в том, что Республика Беларусь улучшает свои позиции в рейтингах и показателях различных индексов. Одна из причин положительной тенденции является то, что в течение последних лет развитие IT-отрасли в Беларуси получило серьезную государственную поддержку.

Развитие цифровой трансформации и экономики знаний не может добиться высоких показателей без поддержки со стороны государства – создания целевых программ и обеспечения нормативно-правовым сопровождением. В ходе построения цифровой экономики в государстве особое внимание уделяется трансформации научной отрасли. Так, еще в 2006 г. была разработана Концепция

Перечня работ по развитию Государственной системы научно-технической информации (ГСНТИ) в Республике Беларусь в которой были определены цели и задачи, направления научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по ее развитию. За период существования ГСНТИ было создано более 90 информационных систем и ресурсов НТИ.

На текущий момент ГСНТИ является ключевым структурным элементом Республики Беларусь, объединяющим деятельность по сбору, обработке и хранению научно-технической информации, которая в свою очередь выступает ключевым нематериальным активом экономики знаний. Так стратегии дальнейшего развития Республики Беларусь [12, 13] предполагает развитие информационного обеспечения белорусской науки, предусмотрено создание условий для свободного доступа к научно-технической и деловой информации, оборудованию коллективного пользования, организационным, интеллектуальным и финансовым ресурсам, а также формировании масштабной инфраструктуры, необходимой для развития научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Принимая во внимание количество ранее созданных систем и ресурсов НТИ, а также столь интенсивный процесс создания новых вероятно ситуация, когда интересующий объем информации будет распределен по разобщенным ресурсам, находящихся под системным администрированием различных организаций и следующих своей политике управления и развития. Такой исход будет иметь негативные последствия для эффективности работы ГСНТИ. Для предотвращения подобного сценария требуется выработка новых мер по координации и сопровождению ГСНТИ. Дальнейшее развитие ГСНТИ будет базироваться на объединении существующих ресурсов НТИ, включая создание общенациональных систем мониторинга и аналитики, развитии области электронного издательства и развитии электронной инфраструктуры библиотек, а также на дальнейшем совершенствовании телекоммуникационной инфраструктуры научной деятельности и ее автоматизации, включая разработку новых технологий обработки, хранения, передачи и защиты НТИ.

Из всех анонсированных проектов развития ГСНТИ и цифровой экономики в целом отдельного внимания заслуживают проекты, разрабатываемые в ГУ БелИСА. В проекте «Платформа» реализуется концепция «Открытой науки» и «Открытых данных», подразумевающих размещение в открытом доступе широкого спектра научно-технической информации и в перспективе «Платформа»

выступит системообразующей основой инновационной инфраструктуры. Создаваемый в Республике Беларусь продукт станет первым в своем роде качественным интеграционным решением на национальном уровне и, в перспективе, может стать базой для построения единого информационно-технического пространства Союзного государства и, возможно, СНГ.

*Справочно. Концепция цифровой платформы рассматривалась международным координационным советом по научно-технической информации СНГ (пункт 6.2 Протокол МКСНТИ от 15.12.2020).*

Создание и развитие цифровой платформы сможет служить в качестве информационной базы и основой для кооперации между научными организациями союзного государства, обеспечивающим доступ к огромным объемам данных, дающих конкурентное преимущество на глобальном рынке.

В 2022 г. планируется подготовка предложений по совершенствованию нормативно-правовых аспектов издания электронных научных и научно-методических материалов в рамках проекта «Разработка предложений по совершенствованию нормативной правовой базы обеспечения перехода к электронным научным и научно-техническим изданиям. Создание сервисов электронного издательства научных и научно-технических материалов на базе национальной цифровой платформы научной отрасли» Данный проект принятая мера по совершенствованию и развитию сферы подготовки и издательства научных и научно-методических материалов в электронной форме, а также создание условий для внедрения в Республике Беларусь международных стандартов подготовки электронных научных материалов и их распространения в открытом доступе. Основная цель проекта – формирование национального электронного пространства НТИ; устранение избыточной печатной продукции и сложностей в ее распространении; облегчение вхождения данных о национальной научной и научно-технической деятельности в международное пространство НТИ (полнотекстовые и фактографические базы данных, базы данных индексов научного цитирования) и др.

Достижение поставленных целей позволит Республике Беларусь перейти на новый уровень цифровой трансформации науки, тем самым запустив следующий инновационный этап развития национальной экономики, основанный на знаниях и информации, а также продемонстрировать свой научный и научно-технический потенциал, что, безусловно, найдет свое отражение в показателях международных рейтингов.

### **Список используемых источников**

1. Global Innovation Index 2020 [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf) (дата обращения 10.07.2021 г.).
2. Global Innovation Index [Электронный ресурс]. – URL: <https://knoema.ru/GII2018Aug/global-innovation-index> (дата обращения 10.07.2021 г.).
3. UN E-Government Survey 2020 [Электронный ресурс]. – URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020> (дата обращения 12.07.2021 г.).
4. UN E-Government Survey 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018> (дата обращения 12.07.2021 г.).
5. UN E-Government Survey 2016 [Электронный ресурс]. – URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2016> (дата обращения 10.07.2021 г.).
6. GCI Ranking Table [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-rankings.html> (дата обращения 13.07.2021 г.).
7. GSMA Mobile Connectivity Index [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mobileconnectivityindex.com/#year=2019&globalRankings=overall&globalRankingsYear=2019> (дата обращения 17.07.2021 г.).
8. Network Readiness Index [Электронный ресурс]. – URL: <https://networkreadinessindex.org> (дата обращения 20.07.2021 г.).
9. World Digital Competitiveness Index [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2020/> (дата обращения 20.07.2021 г.).
10. Digital economy and society index [Электронный ресурс]. – URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата обращения 10.07.2021 г.).
11. ICT Development Index [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis2017/methodology.aspx> (дата обращения 13.08.2021 г.).
12. Стратегия «Наука и технологии: 2018-2040» : утверждено Постановлением Президиума Национальной академии наук Беларуси 26.02.2018 №

17. URL: [http://nasb.gov.by/congress2/strategy\\_2018-2040.pdf](http://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf) (дата обращения 16.08.2021).

13. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года: одобрено Протоколом заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 2 мая 2017 г. №10. URL: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf> (дата обращения 16.08.2021).

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СЕТЕВОГО ТРАФИКА В КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ**

*Истратова Е.Е. – к.т.н., доцент кафедры автоматизированных систем управления, Новосибирский государственный технический университет*

*Антонянц Е.Н. – студент, Новосибирский государственный технический университет*

### **Аннотация**

В статье представлены результаты сравнительного анализа программных решений для мониторинга сетевого трафика. Результаты проведенного исследования позволили классифицировать программное обеспечение по функциональному признаку, выявить наиболее распространенные программные продукты и сопоставить их между собой.

Введение. Применение корпоративных сетей позволяет оптимизировать работу за счет обеспечения совместного доступа к серверным программам, ресурсам и оборудованию, а также за счет ускорения обмена информацией и данными между сотрудниками. Таким образом, эффективность всего предприятия напрямую зависит от эффективности работы его корпоративной сети. Для учета и планирования роста сетевого трафика, анализа характеристик сетевого подключения целесообразно использовать специальные средства его мониторинга, называемые снифферами.

Таким образом, целью исследования являлся сравнительный анализ программного обеспечения для мониторинга характеристик трафика в корпоративной компьютерной сети.

Для реализации указанной цели были решены задачи, связанные с изучением рынка существующих программных продуктов для мониторинга сетевого трафика; с определением ключевых показателей качества сетевого трафика; с проведением сравнения наиболее распространенных программных решений для мониторинга сетевого трафика относительно рассмотренных характеристик сетевого подключения.

Так как программное обеспечение для исследования сетевого трафика существенно различается по функционалу, то целесообразно предварительно провести его классификацию.

По функциональному назначению программное обеспечение для исследования трафика в корпоративных компьютерных сетях можно разделить на следующие три группы:

- программное обеспечение для сбора характеристик сетевого трафика;
- программное обеспечение для мониторинга сетевого трафика;
- программное обеспечение для анализа сетевого трафика.

Наиболее распространенными программными продуктами, относящимися к первой группе, являются следующие: NetWorx, Tmeter, BitMeter, NetTraffic, NetBalancer, NetSpeedMonitor, TrafficMonitor, BitTally. На рис. 1 показаны занимаемые ими доли рынка программного обеспечения для сбора характеристик сетевого трафика [1].

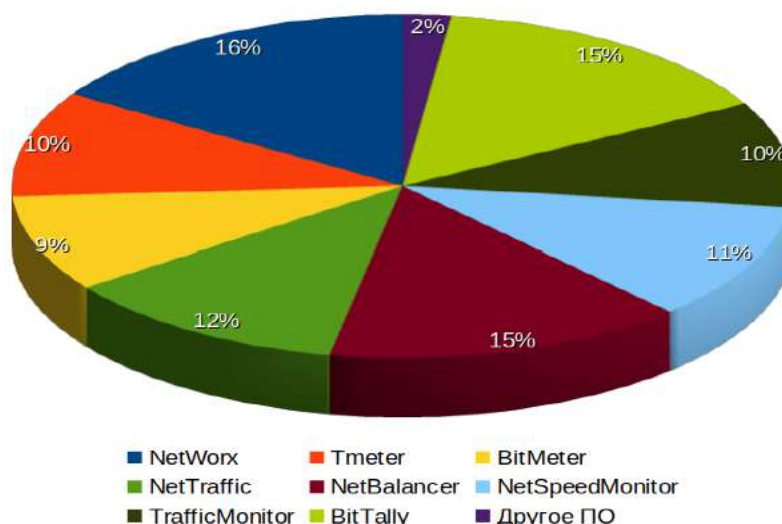


Рис. 1. Структура рынка программного обеспечения для сбора сетевого трафика

Наиболее распространенными программными продуктами, относящимися ко второй группе, являются следующие: Cacti, Nagios, Icinga, NeDi, Ntopng, Zabbix,

Observium. На рис. 2 показаны занимаемые ими доли рынка программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика [2].

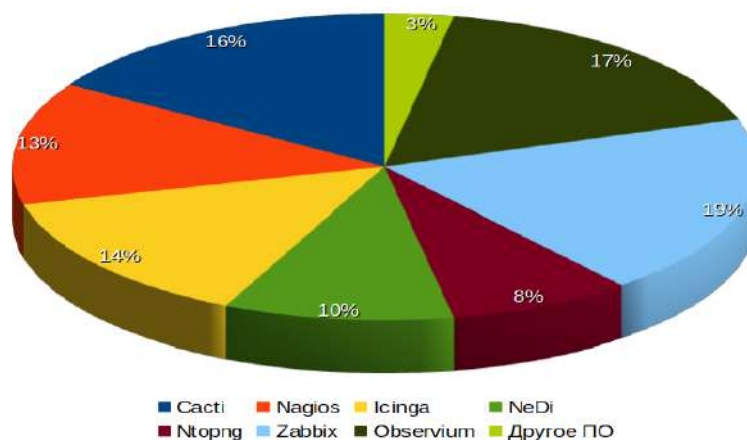


Рис. 2. Структура рынка программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика

Наиболее распространенными программными продуктами, относящимися к третьей группе, являются следующие: SolarWinds, tcpdump, Wireshark, Windump, tsshark, Network Miner, Capsa. На рис. 3 показаны занимаемые ими доли рынка программного обеспечения для анализа сетевого трафика [3].

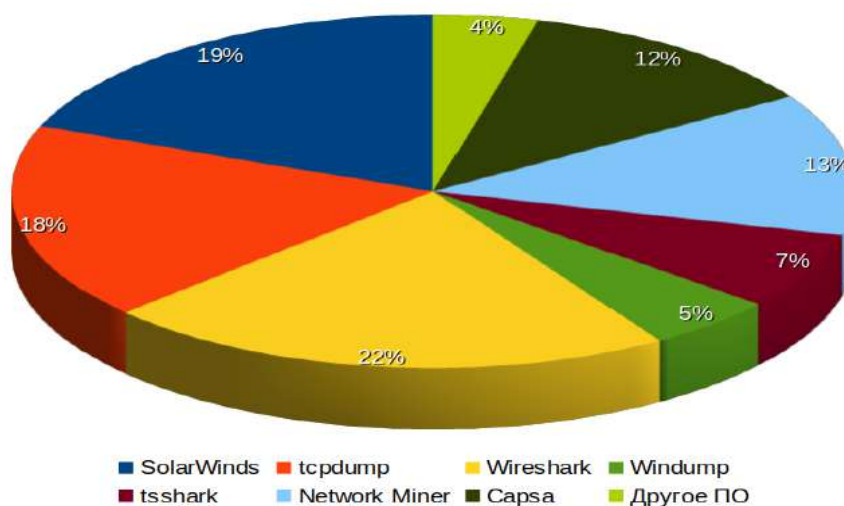


Рис. 3. Структура рынка программного обеспечения для анализа сетевого трафика

Обзор программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика

Для проведения сравнительного анализа программных решений были изучены их характеристики, выявлены ключевые преимущества и недостатки как для каждой программы, так и общие, определяющие класс данного программного обеспечения.



Zabbix – это полномасштабный инструмент для сетевого и системного мониторинга сети, который объединяет несколько функций в одной веб-консоли. Он может быть сконфигурирован для мониторинга и сбора данных с самых разных серверов и сетевых устройств, обеспечивая обслуживание и мониторинг производительности каждого объекта. В основном, Zabbix работает с программными агентами, запущенными на контролируемых системах. Но это решение также может работать и без агентов, используя протокол SNMP или другие возможности для осуществления мониторинга. Zabbix поддерживает VMware и другие гипервизоры виртуализации, предоставляя подробные данные о производительности гипервизора и его активности. Особое внимание также уделяется мониторингу серверов приложений Java, веб-сервисов и баз данных [4].

К основным преимуществам данного программного продукта относятся следующие: открытый исходный код; возможность мониторинга веб-серверов; кроссплатформенность. В качестве недостатка можно выделить слабые возможности визуализации.

Observium – это программа для мониторинга сетевого оборудования и серверов, которое имеет огромный список поддерживаемых устройств, использующих протокол SNMP. Как программное обеспечение, относящееся к LAMP, Observium относительно легко устанавливается и настраивается, требуя обычных установок Apache, PHP и MySQL, создания базы данных, конфигурации Apache. Данное программное обеспечение устанавливается как собственный сервер с выделенным URL-адресом. Благодаря этому, Observium сочетает в себе мониторинг систем и сетей с анализом тенденций производительности. Observium отлично работает как виртуальная машина, поэтому может быстро стать основным инструментом для получения информации о состоянии серверов и сетей [5].

Ключевыми достоинствами данной программы являются ее кроссплатформенность и наличие открытого исходного кода, который позволяет адаптировать программное обеспечение под потребности конкретной компьютерной сети. Основным недостатком является сложность установки и настройки данного решения.

Программный продукт Cacti позволяет собирать, хранить, обрабатывать и графически отображать динамическую информацию, такую как сетевой трафик, загрузка процессора, температура. Cacti имеет открытый исходный код, возможности графического представления сети и для построения графиков на основе практически любых статистических данных. В программе представлены

шаблоны для мониторинга широкого спектра оборудования – от Linux- и Windows-серверов до маршрутизаторов и коммутаторов Cisco, – в основном все, что общается на SNMP (Simple Network Management Protocol, простой протокол сетевого управления). Существуют также коллекции шаблонов от сторонних разработчиков, которые еще больше расширяют список совместимых с Casti аппаратных средств и программного обеспечения [6].

К преимуществам программного продукта относятся следующие: открытый исходный код и наличие шаблонов для мониторинга сети. Основными недостатками являются не только сложность работы с графическим интерфейсом, но и слабые возможности визуализации собираемых данных.

Icinga представляет собой достаточно новый программный продукт с высокой производительностью и достаточно удобный в использовании. Программа для мониторинга сети Icinga содержит модульную архитектуру и многопоточный дизайн, что позволило разработчикам реализовать полноценную программную платформу для мониторинга и системы оповещения. Главным отличием данного программного решения является конфигурация, которая может быть выполнена через веб-интерфейс, а не через файлы конфигурации, что дает возможность управления конфигурацией вне командной строки. Кроме того, Icinga имеет расширенные возможности для сбора отчетности [7].

Преимуществами Icinga являются следующие: кроссплатформенность; открытый исходный код; наличие графического интерфейса. В качестве основного недостатка можно выделить низкую производительность программного обеспечения, что сильно ограничивает его использование уже в средней по масштабу корпоративной компьютерной сети.

Исходя из результатов проведенного исследования характеристик программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика, были выявлены общие преимущества и недостатки, связанные с данной группой программ. Основными достоинствами, обеспечивающими широкое распространение и активное использование, являются кроссплатформенность и наличие открытого исходного кода. К сдерживающим факторам развития данной категории программного обеспечения можно отнести сложность работы с графическим интерфейсом и, связанные с ней, слабые возможности визуализации собираемых и обрабатываемых данных о состоянии корпоративной компьютерной сети.

Помимо изучения функционала программ для анализа сетевого трафика, также необходимо учитывать собираемые и анализируемые с их помощью

показатели сетевого трафика, непосредственно влияющие на качество передачи данных в корпоративной сети предприятия. Так, в статье [8] в качестве ключевых показателей производительности сети были изучены следующие: тип трафика, количество подключений, объем трафика, порт. Эти показатели оценивались на базовой станции по протоколам TCP, SCTP, DCCP и UDP по технологии 4G-LTE.

Основной целью работы в литературном источнике [9] является анализ производительности VoIP-приложения в беспроводных сетях с учетом различных протоколов транспортного уровня и аудиокодека. Для оценки производительности VoIP было рассмотрено несколько критериев QoS, таких как: объем трафика, количество подключений, тип трафика и значение коэффициента потери пакетов. Приведенные выше характеристики сетевого подключения были исследованы ранее на сетевых симуляторах для анализа и оценки производительности транспортных протоколов TCP, UDP, DCCP, SCTP и TFRC. Так, в статье данные протоколы были рассмотрены с точки зрения количества подключений, пропускной способности, объема трафика и типа трафика.

В работе [10] оценивается производительность UDP, DCCP, SCTP и TFRC для различных потоков трафика: передачи данных, видеотрафика и VoIP в проводных сетях. Критерии производительности, используемые для этой оценки, включают пропускную способность, порт и объем трафика.

На основе проведенного литературного обзора различных программ были выявлены основные показатели сетевого трафика, оказывающие влияние на качество подключения в корпоративной сети предприятия. Как правило, данные характеристики применяются для оценки и анализа производительности канала, по которому передаются данные транспортных протоколов TCP и UDP. К ним относятся следующие: тип трафика (T); количество подключений (N); объем трафика (V);

Тип трафика (T) – это количество переданных пакетов за единицу времени для конкретного протокола. Тип трафика зависит от протокола пакета. Каждый передаваемый пакет имеет в заголовке поле протокола (TCP/UDP/ICMP и т. д.). Разные протоколы отвечают за разные задачи, в основном: TCP – за гарантированную доставку пакета, UDP – за негарантированную доставку пакета (потокковое видео), ICMP – за передачу служебных данных.

Количество подключений узла корпоративной сети (N) – это количество компьютеров, с которыми происходит обмен данными. Данный параметр включает в себя: исходящий трафик, показывающий, на какое количество компьютеров идет

передача данных; входящий трафик, определяющий, с какого количества узлов идет передача данных. Подозрительно большое количество подключений может означать, что компьютер в сети выполняет роль сервера раздачи (например, торрентов). Большой объем трафика при одном подключении можно интерпретировать как рабочий видеозвонок, или не относящийся к работе просмотр потокового видео.

Объем трафика (V) – это объем информации, переданной и полученной в корпоративной сети.

На основе проведенного литературного обзора были определены наиболее распространенные программные продукты для мониторинга сетевого трафика, к которым относятся следующие: Cacti, Nagios, Icinga, NeDi, Ntopng, Zabbix, Observium. Сравнительный анализ был проведен именно для этого программного обеспечения. Результаты представлены в табл. 1.

Табл. 1

Результаты сравнительного анализа программного обеспечения для мониторинга сетевого трафика

| № | Программное обеспечение | Исследуемые параметры сети |   |   |
|---|-------------------------|----------------------------|---|---|
|   |                         | T                          | N | V |
| 1 | Cacti                   | +                          | + | - |
| 2 | Nagios                  | +                          | + | + |
| 3 | Icinga                  | +                          | + | + |
| 4 | NeDi                    | +                          | + | + |
| 5 | Ntopng                  | +                          | + | - |
| 6 | Zabbix                  | +                          | + | + |
| 7 | Observium               | +                          | + | + |

**Заключение.** В результате проведенного сравнительного анализа указанных программных продуктов можно выделить программу для анализа сетевого трафика Zabbix, обладающую максимальным функционалом. Однако данный программный продукт является слишком громоздким для мониторинга трафика сетей небольших и средних предприятий. Программы Observium, Cacti, Icinga ориентированы на работу с небольшими сетями предприятий, но не обладают всем необходимым инструментарием для сбора необходимых характеристик сетевого трафика. Программные продукты Ntopng, Nagios, NeDi по своему функционалу уступают в

случае повышенных требований к сбору характеристик сетевого подключения, которые предъявляются при проведении исследования сетевого трафика в корпоративных сетях или в научных целях.

### **Список используемых источников**

1. Маркин Ю.В. Методы и средства углубленного анализа сетевого трафика // автореферат дис. кандидата технических наук / Институт системного программирования. Москва. – 2017.
2. Гладких А.М. Основные методы анализа сетевого трафика // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 19 (103).
3. Киреев А.П. и др. Анализ сетевого трафика корпоративной сети посредством программного обеспечения Wireshark // Фрактал. – 2019. – №. 3. – С. 11-15.
4. Официальный ресурс Zabbix. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zabbix.com/ru> (дата обращения: 26.10.2021 г.).
5. Официальный ресурс Observium. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.observium.org/> (дата обращения: 26.10.2021 г.).
6. Официальный ресурс Cacti. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cacti.net/> (дата обращения: 26.10.2021 г.).
7. Официальный ресурс Icinga. [Электронный ресурс]. URL: <https://icinga.com/> (дата обращения: 26.10.2021 г.).
8. Fowdur T.P., Baulum B.N. & Beeharry Y. Performance analysis of network traffic capture tools and machine learning algorithms for the classification of applications, states and anomalies. *Int. j. inf. tecnol.* 12, 805–824 (2020).
9. Wheeb A.H. Performance evaluation of UDP, DCCP, SCTP and TFRC for different traffic flow in wired networks // *International Journal of Electrical and Computer Engineering.* – 2017. – Т. 7. – №. 6. – С. 3552.
10. Габдуллин А.Ш., Инкинин И.Ф., Сафиуллина Л.Х. Анализ сетевого трафика // Вектор развития управленческих подходов в цифровой экономике. 2020. № 2. С. 36-40.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «JALINGA STUDIO» ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

*Жаркова Т.И. – к.п.н., доцент лингводидактики, доцент кафедры «Лингвистика и гуманитарные дисциплины», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Скачкова Е.А. – к.п.н., кандидат педагогических наук, доцент, и.о. зав. кафедрой «Лингвистика и гуманитарные дисциплины», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### Аннотация

В статье рассматриваются проблемы образования, а также обучения иностранному языку в период коронавирусной инфекции; приведены определения таких понятий, как «иноязычное образование», «дистанционное обучение», данные в «Тематическом словаре методических терминов по иностранному языку»; приведено описание видеостудии «*Jalinga*» и представлены возможности ее использования в обучении иностранным языкам в период пандемии.

В настоящее время, а именно в XXI в., проблемы образования становятся приоритетными во всем мире, т. к. они определяют будущее каждой страны в отдельности и планеты в целом [5]. «В связи с этим на сегодня назрела необходимость обновления содержания образования, необходимость приведения его в соответствие с новыми образовательными потребностями социума, а также международной образовательной системой» [2]. Решению этих проблем посредством иноязычного образования, «познавательной, ценностно-ориентационной, коммуникативной деятельности, которая имеет важное значение в формировании новых психических процессов и свойств личности индивида» [4], способствуют разработка и внедрение качественно новых подходов к целям, процессу и методам обучения иностранному языку, его образовательно-воспитательным средствам, что заявлено требованиями федерального государственного образовательного стандарта и законом об образовании.

В настоящее время, когда нашу страну «захлестнула» волна распространения вирусной инфекции *Covid-19*, и Южно-Уральский регион в особенности (входит в десятку областей с наихудшей ситуацией), все вузы перешли на дистанционное обучение, т. е. «форма обучения, при которой передача информации между обучающим и обучаемым происходит на расстоянии, в том числе с использованием компьютерных телекоммуникационных сетей, радио, телевидения (П.К. Бабинская)» [4].

В Южно-Уральском технологическом университете организована групповая работа со студентами в пространстве *Microsoft Teams*. Преподаватели кафедры, активно внедряя цифровые инструменты в свою профессиональную деятельность, воочию увидели преимущества, которые дают современные технологии. Осваиваются ими и возможности использования в обучении иностранных языков видеостудии «*Jalinga*», абсолютно нового стандарта создания видеоконтента и *live* трансляций. И поскольку наш вуз является единственным в областном центре обладателем этого интерактивного программно-аппаратного комплекса, другими словами, комплекта профессионального оборудования для записи онлайн-курсов/лекций/уроков (съемка и трансляция видео; перемещение объектов с помощью жестов при касании сенсорной доски; создание активных объектов: 3D графики, браузер, карта, список и т. д.), то необходимо его краткое описание. «*Jalinga Studio*» размещена в небольшой аудитории и представляет собой прозрачную сенсорную доску, программу для создания видеопрезентаций, ну, и, конечно, же все элементы современной видеостудии. А это: и камера, и мониторы, и свет, а также и специальные покрытия как стен, так и пола и т. д. Представленная система может обеспечить запись «разговорных» роликов (монологов/диалогов/полилогов), а также создание видеоуроков/видеолекций/видеоэкскурсий по городам и странам изучаемых языков с интеграцией их в *YouTube* и другие платформы, такие как *Facebook*. Необходимо отметить, что процесс визуализации имеет большое значение в восприятии изучаемого материала, а также в прочности и качестве его усвоения. Этому дано и научное обоснование: глаза человека – самый чувствительный анализатор. Именно благодаря зрению человек получает бóльшую часть информации. Вот поэтому в учебном и воспитательном процессах так важна зрительная опора. «Наглядность служит исходным моментом, источником и основой приобретения знаний; она является средством обучения, обеспечивающим оптимальное усвоение учебного материала и его закрепление в памяти; образует фундамент развития творческого воображения и мышления; является критерием достоверности приобретаемых знаний; содержит подсказки для раскрытия законов» [1].

Преподаватель английского языка, кандидат педагогических наук Е.А. Скачкова широко использует возможности «*Jalinga Studio*» в образовательной деятельности вуза. Ею созданы такие продукты, как: лекции по страноведению Великобритании: «The Palace of Westminster»; «Buckingham Palace», а также

грамматический блок лекций «Present Tenses»; «Neither. Either» и данные лекции размещены на платформе YouTube и находятся в свободном доступе студента.

Сервис «*Jalinga Studio*» позволяет работать с анимацией, видео и Web-сайтами, что умело использовано автором и разработчиком в создании учебно-методических продуктов кафедры.

Очень интересен и привлекателен эффект присутствия студента на видеоуроке/видеолекции/видеоэкскурсии. Этого эффекта «все в кадре» добиваются при помощи прозрачного экрана, расположенного между преподавателем и студентом, экрана, на котором преподаватель может разместить географическую карту и достопримечательности страны изучаемого языка, увеличивая или уменьшая их размер в зависимости от цели их предъявления, написать транскрипцию незнакомого слова, которое он использует в речи, спряжение глагола и т. д. Необходимо отметить, что это выглядит, как написание транскрипции на экране самого пользователя, что, несомненно, усиливает эффект его присутствия на занятии/лекции и позволяет качественно, с наибольшим/максимальным эффектом донести до него изучаемый материал/информацию. Автоматическое управление светом, а также «зеркальный телесуфлер», позволяющий зачитывать текст, смотря в камеру, несомненно, улучшают качество создаваемого продукта/контента (видеоролика/видеолекции).

Использование видеостудии «*Jalinga*» в обучении иностранному языку способствует:

- созданию комфортных условий для восприятия материала и «совершенствования навыка самостоятельного обучения и исследования» [3];
- повышению мотивации к изучению иностранного языка и культуры;
- расширению кругозора студентов на основе предъявляемой информации, содержащейся в сети [3];
- обогащению «багажа» знаний о своей культуре и культуре многонационального южноуральского региона, территория которого насчитывает 152 национальностей;
- облегчению процесса обучения и снижению утомляемости;
- расширению объема усвояемого материала/информации, а также увеличению скорости его усвоения и качественному его запоминанию;
- тренировке творческого воображения;



- реализации принципа наглядности, впервые выдвинутым чешским педагогом Я.А. Коменским (1592-1670) в XVII в., на качественно новом уровне;
- поликультурному развитию личности студента;
- чувства гордости за свою страну, а именно за своих российских ученых, выпускников МГТУ им. Баумана, создавших эту студию «*Jalinga*» еще в 2015 г. и предлагающих ее зарубежным образовательным учреждениям и различным компаниям.

В заключение хочется отметить, что по сравнению с презентацией, любимым и увлекательным продуктом деятельности студентов, часто используемым ими на занятиях по иностранному языку, особенно в конце пройденной темы как защита проекта с использованием презентации в *Power Point*, видеоконтент студентов обеспечивают их большую вовлеченность и в процесс изучения иностранного языка, и в процесс создания видеоролика, что, в свою очередь, способствует повышению качества усвоения потока информации. Итак, «*Jalinga Studio*» – это современный, универсальный инструмент, который позволяет оживить урок, добавить динамику и визуализировать изучаемый материал, преподнести его в совершенно новой легко усваиваемой форме особенно в период пандемии и перехода на дистанционный формат обучения.

### **Список используемых источников**

1. Артёмов В.А. Психология наглядности при обучении иностранным языкам. // Иностр. яз. в шк. 1969. № 6. С. 54-61.
2. Жаркова, Т. И. О специфике современного иноязычного образования и роли преподавателя в образовательном процессе / Т. И. Жаркова / Шатиловские чтения. Концептуальная образовательная парадигма в контексте глобализации: инноватика в иноязычном образовании: Сборник научных трудов. Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2019. С. 213-217. DOI 10.18720/SPBPU/2/id19-226.
3. Жаркова Т.И. Современные технологии обучения иностранному языку в неязыковых вузах // Лингвометодические аспекты профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам: традиции и инновации: монография / коллектив авторов под ред. В.П. Барбашова, И.И. Климовой, М.В. Мельничук, Л.С. Чикилевой. М.: Финансовый университет, 2014. 240 с. С. 136-164.

4. Жаркова Т.И. Тематический словарь методических терминов по иностранному языку / Т.И. Жаркова, Г.В. Сороковых. 3-е изд., стер. М.: Флинта: Наука, 2017. 320 с.

5. Сороковых Г.В., Жаркова Т.И. Современное иноязычное образование: Парадигма, опыт, технологии: Учебно-методическое пособие. М.: АПК и ППРО, 2013. 160 с.

## **ВНЕДРЕНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА**

*Клюшкин В.К. – студент, ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

*Ксенофонтов Н.В. – ассистент кафедры КБ-14, ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

*Котилевец И.Д. – старший преподаватель кафедры КБ-14, ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

*Иванова И.А. – к.т.н., доцент кафедры КБ-14 ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматривается проблема малой вовлеченности в правильную организацию своего времени. Исследуется геймификация как способ повысить интерес пользователя к тайм-менеджменту. Анализ внедрения геймификации в других решениях. Возможные элементы геймдизайна для внедрения в тайм менеджер.

Тайм-менеджмент является важной частью жизни любого человека, но только у 18% людей имеется правильная система организации своего времени. Одной из причин данной проблемы является то, что правильная организация времени может оказаться трудной и утомительной. Решением данной проблемы может оказаться внедрение геймификации в тайм-менеджмент.

В течение последних лет геймификация остается актуальной темой и предметом для обсуждений как способ улучшения взаимодействия пользователя с сервисом или приложением (рис. 1). Геймификация - это применение элементов игры в попытке улучшить и разнообразить вид деятельности, сервис или организацию, для получения схожих впечатлений как при игре. Такое



4. Повышение уверенности в себе. Все вышеперечисленное, а также успешное выполнение задач за меньшее время дает человеку понимание, что он движется в правильном направлении. Это делает человека более уверенным в себе и в своих действиях.

Несмотря на все плюсы тайм-менеджмента, его польза может полностью свестись на нет, и все из-за нижеперечисленных минусов.

1. Высокий порог вхождения. Построение своего графика и планирование могут отнять немало времени и вызвать множество трудностей у человека, который только познакомился с тайм-менеджментом. Это может привести к тому, что человек не сможет преодолеть данный порог вхождения и полностью откажется от тайм-менеджмента.

2. Рутинность. Прежде чем тайм-менеджмент начнет давать свои плоды, организация своего времени должна войти в привычку у человека. Очень сложно следовать выбранной траектории, если результаты твоих усилий появляются не сразу, а затраченные усилия уже не малы. Все это превращает тайм-менеджмент в рутину, которая мало вовлекает человека. Это тоже может повлиять на решение человека в сторону отказа от тайм-менеджмента.

Все данные сложности можно сгладить благодаря внедрению геймификации.

Внедрение элементов игры сегодня применяется повсеместно, но можно выделить несколько сфер, в которых геймификация применяется чаще всего:

1. Образование. В обучении геймификация применяется для удержания внимания учащихся, а также она способна поднять эффективность прохождения учебных материалов.

2. Реклама и маркетинг. В маркетинге геймификация применяется для создания заинтересованности в продукте, а заинтересованный пользователь с большей вероятностью станет клиентом.

3. Продажи и бизнес. В данной сфере геймификацию можно считать развитием программ лояльности, которые обычно работают по очень простому шаблону: больше купил – больше сэкономишь на следующих покупках. Геймификация же приносит удовольствие от потраченных усилий, от этого пользователь больше ценит «особые условия» полученные от бренда.

4. Менеджмент. В менеджменте геймификацию используют для повышения лояльности и мотивации сотрудников, а также для завлечения и отбора новых сотрудников.

5. Социальные проекты. Геймификация позволяет вовлекать больше людей в социальные проекты и становиться их непосредственными участниками.

**Элементы геймдизайна.** Основой геймифицированного приложения являются элементы геймдизайна, самые распространенные из которых это:

1. Очки. Данный элемент является основой множества игр и геймифицированных приложений. Обычно ими награждают за успешное выполнение определенных действий, и они служат как численное представление прогресса игрока.

2. Трофеи. Визуальным представлением достижений пользователя в игре являются трофеи. Они подтверждают достижения пользователя и наглядно их демонстрируют.

3. Таблица лидеров. Таблицы лидеров ранжируют пользователей в соответствии с их относительным успехом, измеряя их по определенному критерию. Таким образом, таблицы лидеров являются конкурентным индикатором прогресса, в котором пользователь сравнивает свой результат с результатом других пользователей.

4. График активности. В отличие от таблицы лидеров, данный график оценивает активность пользователя по сравнению с собственными предыдущими показателями.

Сегодня существует множество решений, которые используют элементы игры.

*Fitbit.* Fitbit – производитель устройств для фитнеса и здоровья, основной линейкой продуктов которой являются фитнес-трекеры. Для того чтобы привить интерес к регулярным занятиям, Fitbit разработали геймифицированное приложение, в котором пользователь может соревноваться с другими пользователями или бросить сам себе вызов.

В приложение есть два режима.

1. Одиночное приключение. Это личные, неконкурентные испытания, для достижения целей которых используются реальные шаги.

2. Гонки. Данный режим отличается от одиночного лишь тем, что он многопользовательский, а победителем становится тот, кто первый достигнет цели.

К участию в испытаниях пользователя мотивируют не только такие элементы игры, как трофеи, таблица лидеров или график активности, но и возможность поделиться своим успехом в социальных сетях.

В итоге пользователи Fitbit, которые принимают участие в испытаниях, делают на 2000 шагов в день больше, чем другие пользователи.

*Deloitte Leadership Academy*. Онлайн-программа обучения для сотрудников Deloitte, цель которой способствовать развитию пользователей, по началу не принесла ожидаемых результатов. С добавлением таких элементов игры как очки, таблица лидеров и трофеи, ситуация значительно изменилась.

Добавленные элементы игры немного отходили от их привычных представлений. Например, вместо привычного ранжированного списка таблица лидеров была настроена так, чтобы показывать десять ближайших конкурентов пользователя и сбрасывать результат каждые семь дней. Данное решение давало больше мотивации пользователю возвращаться в приложение, ведь он не отказывался от выполнения занятий из-за отставания по результатам, так как всегда мог набрать новое количество очков через небольшой промежуток времени. Также, отображение только ближайших соперников, ставило пользователю перед собой более реалистичные цели, ведь он стремился обогнать пользователей с близким по количеству очков, а не тех, у кого очков было больше всего.

Результаты геймификации были таковы, что количество пользователей, которые возвращались в приложение ежедневно, увеличилось на 46,6%, а обучающие курсы стали осваиваться в среднем на 50% быстрее.

Для геймификации тайм менеджера подойдут все вышеперечисленные элементы геймдизайна, но особую важность будет иметь график активности, так как главной мотивацией пользователя будет совершенствование над самим собой. Несмотря на это, соревновательный опыт даст дополнительное вовлечение, особенно если пользователь соревнуется со своими знакомыми и друзьями. Также, чтобы разнообразить процесс контроля выполнения поставленных пользователем целей, стоит ввести в приложение игру, завязанную на успешном выполнении данных целей.

Исходя из анализа геймифицированных приложений можно сделать вывод, что внедрение элементов игры улучшает вовлечения пользователя в процесс и предоставляет более интересный опыт работы с приложением. Такие элементы геймдизайна как очки и трофеи являются универсальными элементами создания геймифицированного приложения, в то время как таблица лидеров, таблица активности и другие возможные элементы требуют более продуманного приспособления в приложение. Использование геймификации в тайм-менеджменте

позволит не только поднять интерес пользователя к организации своего времени, но и поможет закрепить за ним позитивные привычки в данном деле.

### **Список используемых источников**

1. Академия лидерства Deloitte: геймификация обучения сотрудников [Электронный ресурс]. URL: [www.gamification-now.ru/cases/deloitte-leadership-academy](http://www.gamification-now.ru/cases/deloitte-leadership-academy) (дата обращения: 01.10.2021 г.).
2. Advantages and disadvantages of time management [Электронный ресурс]. URL: <https://icehrm.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-time-management/> (дата обращения: 10.11.2021 г.).
3. Fitbit: Геймификация здорового образа жизни [Электронный ресурс]. URL: [www.gamification-now.ru/cases/plyusy-geymifikacii-na-rynke-tovarov-zozh-ili-kak-privlech-edinorogov-na-svoyu-storonu](http://www.gamification-now.ru/cases/plyusy-geymifikacii-na-rynke-tovarov-zozh-ili-kak-privlech-edinorogov-na-svoyu-storonu) (дата обращения: 01.10.2021 г.).
4. Gamification Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecast (2021 - 2026) [Электронный ресурс]. URL: [www.mordorintelligence.com/industry-reports/gamification-market](http://www.mordorintelligence.com/industry-reports/gamification-market) (дата обращения: 01.10.2021 г.).
5. Google Trends: Игрофикация [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.google.com/trends/explore?q=%2Fm%2F0cm8xv9> (дата обращения: 01.10.2021 г.).
6. How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction [Электронный ресурс]. URL: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074756321630855X](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074756321630855X) (дата обращения: 01.10.2021 г.).
7. Time Management Statistics 2021 research [Электронный ресурс]. URL: <https://development-academy.co.uk/news-tips/time-management-statistics-2021-research> (дата обращения: 10.10.2021 г.).

# ПРАВИЛА ВЁРСТКИ САЙТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИХ ДОСТУПНОСТИ

*Мухина Ю.Р. – к.п.н., ведущий научный сотрудник, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

## Аннотация

В статье рассматриваются основные правила для разработчиков сайтов, которые позволят обеспечить доступность сайтов для лиц с ограниченными возможностями. Также рассматриваются основные accessibility-атрибуты (атрибуты доступности).

Одним из важных требований к современным веб-сайтам является их доступность (accessibility). При этом под доступностью понимают совокупность правил вёрстки, которые позволяют использовать сайты как можно большему кругу людей, в том числе людям с ограниченными возможностями.

Требования к доступности сайтов отражены в международном стандарте – документ консорциума W3 Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (Руководство по доступности веб-контента). Основные рекомендации данного руководства основаны на следующих принципах [1]:

- воспринимаемость: информация и компоненты пользовательского интерфейса должны быть представлены только в том виде, который могут воспринимать пользователи;
- управляемость: компоненты пользовательского интерфейса и навигации должны быть управляемыми;
- понятность: информация и операции пользовательского интерфейса должны быть понятными;
- надежность: контент должен быть надежным в такой степени, которая требуется для его интерпретации широким кругом различных пользовательских приложений.

В национальном стандарте РФ «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности» (ГОСТ Р 52872-2019) [2] также отражены требования к доступности сайтов. Данный стандарт основан на W3 Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 и на его принципах.



Рассмотрим, на какие группы людей направлены правила доступности сайтов.

1. Для людей с нарушениями зрения необходимо обеспечить, чтобы сайт корректно читался скринридерами (программами чтения с экрана), а также корректно отображался при изменении размера шрифта в настройках браузера.

2. Для людей с нарушениями слуха необходимо предоставление текстовых альтернатив аудиоконтенту (текстовые транскрипторы, текстовые дорожки).

3. Для людей с ограниченными физическими возможностями, в том числе для пожилых людей необходимо продумать управление сайтом с помощью клавиатуры (без использования мыши).

4. Для людей с когнитивными нарушениями, которые могут привести к непониманию, как решить ту или иную задачу на сайте, необходимо правильно проектировать веб-сайты, делать их логичными, последовательными и удобными в использовании настолько, насколько это возможно.

Рассмотрим основные методы, связанные непосредственно с вёрсткой, которые позволяет сделать сайт более доступным. Далее будут рассмотрены вопросы, касающиеся работы скринридеров и управления сайтом через клавиатуру.

Основные правила вёрстки сайтов, для обеспечения их доступности.

1. Использование семантических тегов для текстового контента: заголовки `<h1>` – `<h6>`, параграфы `<p>`, списки (`<ol>`, `<ul>`, `<li>`, `<dl>`, `<dt>`, `<dd>`), теги для цитат (`<q>`, `<blockquote>`) и источников (`<cite>`), теги, задающие клавиши и их сочетания (`<kbd>`), тег задания даты и времени `<time>`, тег важности `<strong>`, тег акцентирования внимания `<em>`, теги исправления (`<del>`, `<ins>`) и др. Это позволит скринридеру правильно воспринимать текст, указанный в этих контейнерах.

2. Использование семантических тегов для крупных блоков (теги `<header>`, `<main>`, `<footer>`, `<section>`, `<aside>`, `<article>`, `<address>` и др.).

3. Сам текст должен быть написан понятным языком без лишних сокращений. Например, вместо текста «1 – 3» лучше использовать текст «от одного до трех». Желательно не использовать, либо пояснять аббревиатуры, в том числе с помощью тега для аббревиатур `<abbr>`. Например, вместо текста «HTML» использовать текст «Hypertext Markup Language» или код `<abbr title="Hypertext Markup Language">HTML</abbr>`.

4. Не использовать табличную вёрстку, задавать модульную сетку с помощью современных средств, например, flexbox.

5. Использовать корректные элементы интерфейса, с которым пользователь может взаимодействовать. Это прежде всего кликабельные элементы ссылки (тег `<a>`) и кнопки (теги `<button>` и `<input>`). У кнопок и ссылок есть по умолчанию индекс табуляции, что позволяет управлять ими через клавиатуру, а именно передвигаться по ним с помощью клавиши TAB и нажимать на них с помощью клавиши ENTER.

6. При создании кнопок (и других элементов форм) через `<div>` или другие теги необходимо задавать у них атрибут `tabindex="0"`. В этом случае элемент будет доступен при навигации через клавиатуру. Также `tabindex` позволяет менять порядок навигации, для этого необходимо установить положительное значение у `tabindex`. Отрицательный `tabindex` исключает элемент из навигации.

7. Не стоит обнулять свойство `outline` у элементов интерфейса, это свойство позволяет показать какой элемент находится в данный момент в фокусе на странице.

8. Оформление форм: правильно задавать атрибут `type` у тега `<input>`; добавлять метки (теги `<label>`) для полей формы; связывать метки с полями формы через атрибут `for`.

9. Текстовые описания элементов интерфейса (меток, кнопок, ссылок и т.д.) должны быть понятными и уникальными. Например, такая ссылка:

Правила соглашения пользователя можно посмотреть `<a href="rules.html"> здесь</a>` является плохим примером, лучше сделать ссылку так:

`<a href="rules.html">Просмотреть правила соглашения пользователя</a>`

То есть лучше не использовать названия «Нажмите здесь», «Кнопка» и т. д.

10. Для таблиц необходимо задавать заголовки таблиц с помощью тега `<caption>`, а заголовки столбцов и, при необходимости, строк с помощью тега `<th>`. Это облегчит чтение таблиц скринридерами.

11. Для всех картинок необходимо задавать альтернативный текст (атрибут `alt`), также для корректной работы скринридера. Если картинка не имеет смысла (чисто декоративная), то необходимо оставить атрибут `alt` пустым, но обязательно задать его, в этом случае скринридер картинку пропустит при чтении, а иначе будет читать весть тег.

Стоит отметить, что соблюдение этих правил, позволят не только обеспечить доступность сайта, но и способствует SEO-оптимизации сайта.

Одним из современных механизмов обеспечения доступности является использование атрибутов ARIA (Accessible Rich Internet Applications – Доступные полнофункциональные интернет-приложения). ARIA – это набор атрибутов, которые могут быть добавлены к любым HTML-тегам, эти атрибуты поддерживаются большинством современных браузеров. Рассмотрим некоторые ARIA-атрибуты:

1. ARIA-роли (атрибут `role`) позволяет определить тип элемента (то есть чем он является) и указать для каких целей он служит (что он делает). Список ролей достаточно большой, но выделяют четыре группы ролей:

а) роли виджеты (`role="button"`, `role="menuitem"`, `role="slider"` и др.);

б) композиционные роли (`role="listbox"`, `role="menu"`, `role="grid"` и др.);

в) роли структуры документа (`role="article"`, `role="presentation"`, `role="group"` и др.);

г) абстрактные роли (`role="alert"`, `role="window"`, `role="landmark"` и др.).

2. ARIA-свойства определяют свойства элементов, которые можно использовать для придания им дополнительного значения или семантики. Примеры:

а) свойство `aria-required="true"` укажет скринридеру, что элемент обязателен для заполнения;

б) свойство `aria-labelledby = "label"` позволяет поставить идентификатор на элемент, а затем сослаться на него как на метку, в том числе на несколько элементов, например, два определения связываются с одним термином:

```
<dl>
  <dt id="tag">Тег</dt>
  <dd role="definition" aria-labelledby="tag">именованная метка</dd>
  <dd role="definition" aria-labelledby="tag">ключевое слово, по которому
можно легко найти нужный материал</dd>
  ...
</dl>
```

в) свойство `aria-label` создаёт текстовую метку текущего элемента в случае отсутствия видимого текста описания элемента, например, кнопка задана не текстом а символом, в этом случае лучше снабдить ее свойством `aria-label`:

```
<button aria-label="Заккрыть" onclick="close()">X</button>
```

3. Aria-состояния определяют текущее состояние элемента. Примеры:

а) атрибут `aria-disabled="true"` сообщает, что элемент формы не активен, его не нужно заполнять;

б) атрибут `aria-hidden="true"` делает элемент невидимым для скринридера;

в) атрибут `aria-checked="true"` указывает на текущее выбранное состояние `checkbox`-ов, `radio`-кнопок и других элементов;

г) атрибут `aria-selected="true"` указывает на текущее выбранное состояние одного элемента (или нескольких) из списка.

Основные правила использования ARIA-атрибутов: не заменять ими существующие семантические теги (`nav`, `article` и т.д.) и атрибуты (`alt`, `for` и т. д.). При использовании кастомных элементов необходимо тестировать их на доступность. Проверять наличие `tabindex`-ов и `aria`-атрибутов.

Одним из простых способов автоматического тестирования сайтов, в том числе и на доступность, является инструмент разработчика Light House в браузере Google Chrome. Кроме того, любые свёрстанные сайты всегда нужно тестировать «вручную» с помощью скринридеров (например, бесплатная программа NVDA или расширения в браузерах), а также проверять возможность управления сайтом только через клавиатуру.

Использование перечисленных выше правил позволит повысить доступность сайта для большинства людей с ограниченными возможностями.

### **Список используемых источников**

1. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (от 11 декабря 2008 г.) /W3C Recommendation, 2013 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-ru/#contents> (дата обращения: 01.11.2021 г.).

2. ГОСТ Р 52872-2019 Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования

доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности (от 01 апреля 2020 г.) / Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200167693> (дата обращения: 01.11.2021 г.).

## **РАСПОЗНАВАНИЕ ДИПЕРФАЙКЕ ФОТОГРАФИЙ И ВИДЕО С ПОМОЩЬЮ ГЛУБОКОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Санталов К.В. – студент ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

*Панкратьева О.В. – студент ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

*Котилевец И.Д. – старший преподаватель ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

*Иванова И.И. – к.т.н., доцент кафедры КБ-14 ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

### **Аннотация**

Глубокое обучение успешно применяется для решения различных сложных задач. Одно из недавно появившихся приложений, основанных на глубоком обучении – deepfake. Его алгоритмы могут создавать поддельные изображения и видео, которые люди не могут отличить от подлинных. В данной статье представлен обзор алгоритмов, используемых для обнаружения deepfake. Это исследование дает всесторонний обзор механизмов и способствует разработке новых и более надежных методов борьбы с данной угрозой

Введение. В узком определении deepfake создаются с помощью методов, которые могут накладывать изображение лица одного человека на видео или фотографии другого человека. В более широком определении deepfake – это контент, синтезированный искусственным интеллектом, который также можно разделить на две категории – синхронизацию губ и замена лица. Deepfake с синхронизацией губ относятся к видео, которые изменены, чтобы движения рта соответствовали аудиозаписи. Deepfake по замене лица включают видео с одним человеком, который анимирован в соответствии с мимикой, движениями глаз и головы другого человека [1].

В то время как некоторые deepfake могут быть созданы с помощью традиционных визуальных эффектов или подходов к компьютерной графике, в

последнее время общим основным механизмом создания являются модели глубокого обучения, такие как autoencoders и генеративные состязательные сети, которые широко применялись в области компьютерного зрения. Эти модели используются для изучения мимики и движений человека и синтеза изображений лица другого человека, делающего аналогичные выражения и движения. Такие методы обычно требуют большого количества данных изображения и видео для обучения моделей созданию фотореалистичных изображений и видео. Поскольку у публичных лиц, таких как знаменитости и политики, может быть большое количество видео и изображений, доступных в Интернете, они являются первоначальной целью.

**Обнаружение Deepfake.** Методы обнаружения deepfake были предложены сразу после появления этой угрозы. Ранее попытки были основаны на созданных вручную функциях, полученных из артефактов и несоответствий процесса фальшивого видеосинтеза. В нынешних методах глубокое обучение применяется для автоматического выделения характерных и отличительных признаков.

Обнаружение deepfake обычно считается проблемой двоичной классификации, когда классификаторы используются для разделения подлинных видео и подделок. Этот вид методов требует большой базы данных реальных и поддельных видео для обучения классификационных моделей. Количество поддельных видеороликов становится все более доступным, но оно все еще ограничено с точки зрения установки эталона для проверки различных методов обнаружения. Для решения этой проблемы был создан набор данных deepfake, состоящий из 620 видеороликов, основанных на модели GAN с использованием открытого исходного кода Faceswap-GAN. Видео из общедоступной базы данных VidTIMIT использовались для создания низко- и высококачественных deepfake-видео, которые могут эффективно имитировать мимику, движения рта и моргание глаз. Эти видео затем использовались для тестирования различных методов обнаружения дипфейка. Результаты тестирования показывают, что популярные системы распознавания лиц на основе VGG и Facenet не могут эффективно обнаруживать deepfake. Другие методы, такие как подходы с синхронизацией губ и показатели качества изображения с помощью машины опорных векторов (SVM), дают очень высокую частоту ошибок при применении.

В этой статье представлен обзор методов обнаружения deepfake, в которой они сгруппированы в две основные категории: методы обнаружения поддельных изображений и методы обнаружения поддельных видео (рис. 1).

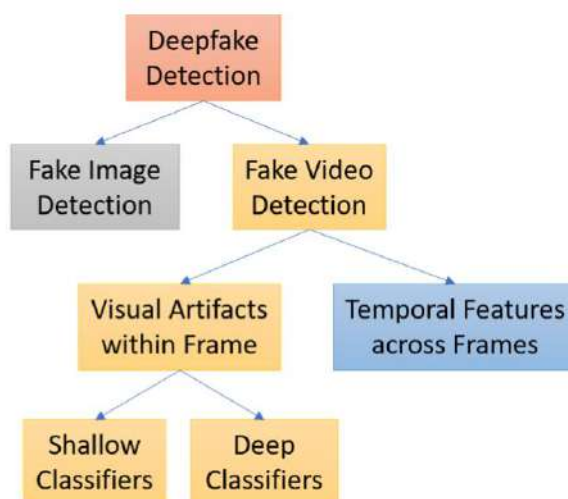


Рис. 1. Категории рецензируемых статей, относящиеся к методам обнаружения deepfake

Последние делятся на две меньшие группы: визуальные артефакты в рамках методов на основе одного кадра и временные характеристики в методах на основе кадров [2]. В то время как большинство методов, основанных на временных характеристиках, используют модели рекуррентной классификации глубокого обучения, методы, использующие визуальные артефакты внутри видеокadra, могут быть реализованы либо глубоким, либо поверхностным классификатором.

#### Обнаружение поддельных фотографий

Подмена лиц имеет ряд применений в видеомонтаже, преобразовании портретов и особенно в защите личных данных, поскольку она может заменять лица на фотографиях на изображения из коллекции стоковых изображений. Использование глубокого обучения, такого как CNN и GAN, сделало замену изображений лиц более сложной задачей для криминалистических моделей, поскольку они могут сохранять позу, выражение лица и освещение фотографий [3].

Различные классификаторы, такие как SVM, случайный лес (RF) и многослойные восприятия (MLP) служат для отличия замененных изображений лица от подлинных. Среди изображений, генерируемых глубоким обучением, те, которые синтезируются моделями GAN, наиболее трудно обнаружить, поскольку они реалистичны и высокого качества. Они основаны на способности GAN изучать распределение сложных входных данных и генерировать новые выходные данные с аналогичным распределением входных данных.

Большинство работ по обнаружению образов, созданных GAN, не учитывают возможности обобщения моделей обнаружения, хотя разработка продолжается, и часто вводятся многие новые расширения.

Использование этапа предварительной обработки изображения, например, Гауссово размытие и гауссовский шум, служит для того, чтобы удалить низкоуровневые высокочастотные подсказки изображений GAN. Это увеличивает статистическое сходство на уровне пикселей между реальными изображениями и поддельными изображениями.

С другой стороны, обнаружение deepfake на основе GAN может классифицироваться как проблема проверки гипотез, где статистическая структура была введена с использованием теоретико-информационного исследования аутентификации. Определяется минимальное расстояние между распределениями легитимных изображений и изображений, сгенерированных конкретным GAN, а именно ошибка оракула. Аналитические результаты показывают, что это расстояние увеличивается, когда GAN менее точен, и в этом случае легче обнаруживать deepfake. В случае ввода изображений с высоким разрешением требуется чрезвычайно точный GAN для создания поддельных изображений, которые трудно обнаружить.

Обнаружение поддельных видео. Большинство методов обнаружения изображений нельзя использовать для видео из-за сильной деградации кадров после сжатия видео. Кроме того, видео имеют временные характеристики, которые различаются в разных наборах кадров и, следовательно, сложны для методов, предназначенных для обнаружения только неподвижных поддельных изображений.

#### Временные характеристики в видеокадрах

На основе наблюдений, что временная когерентность не обеспечивается эффективно в процессе синтеза deepfake, используется пространственно-временные особенности видеопотока для их обнаружения. Видео манипуляции осуществляется покадрово, так что низкоуровневые артефакты, полученные в результате манипуляций с лицом, могут в дальнейшем проявляться как временные артефакты с несоответствия между кадрами. Рекуррентная конволюционная Модель (RCN) была предложена на основе интеграции конволюционной сети DenseNet и управляемых рекуррентных ячеек для использования временных расхождений между кадрами, как показано на рисунке 2 [4]. Предложенный метод



протестирован на наборе данных FaceForensics++, который включает 1 000 видео, и показал многообещающие результаты.

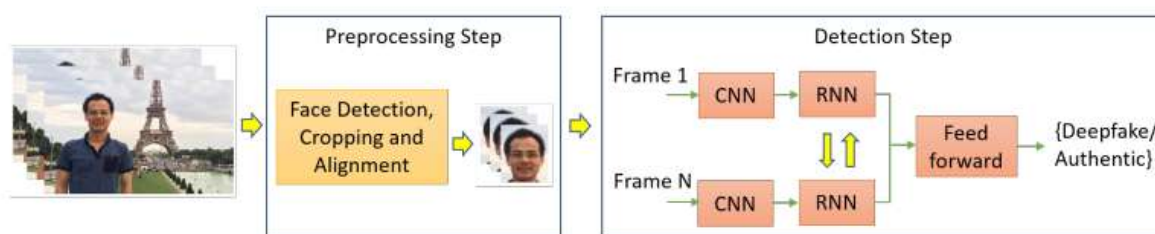


Рис. 2. Двухэтапный процесс обнаружения манипуляций с лицами

Аналогичным образом deepfake видео содержат внутрикадровые несоответствия и временные несоответствия между кадрами. Был предложен метод конвейера с учетом временных факторов, который использует CNN и длинную кратковременную память (LSTM) для обнаружения поддельных видео. CNN используется для извлечения характеристик на уровне кадра особенности, которые затем передаются в LSTM для создания дескриптор временной последовательности [5]. Полностью связанная сеть в конечном итоге используется для классификации deepfake видео от настоящих на основе дескриптора последовательности, как показано на рис. 3.

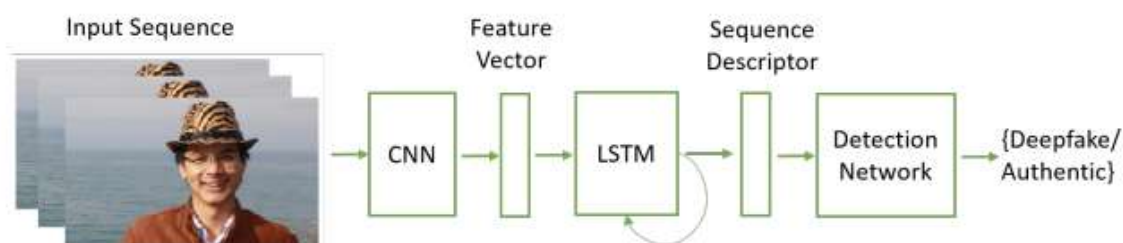


Рис. 3. Метод глубокого обнаружения фейков с использованием сверточной нейронной сети (CNN) и долговременной краткосрочной памяти (LSTM)

Визуальные артефакты внутри видеокadra. Как и в предыдущем подразделе, методы, использующие временные паттерны в видеокadraх, в основном основаны на моделях глубоких рекуррентных сетей для обнаружения deepfake видео. В этом подразделе исследуется другой подход, который обычно декомпозирует видео на кадры и исследует визуальные артефакты внутри отдельных кадров для получения

дискриминационных признаков. Эти признаки затем распределяются в глубокий или неглубокий классификатор для различения поддельных и подлинных видео.

а) Глубокие классификаторы

Глубокие deepfake видео обычно создаются с ограниченным разрешением, что требует аффинного искажения лица (т. е. масштабирования, вращения и сдвига) для соответствия конфигурации оригиналов. Из-за несоответствия разрешения между искаженной областью лица и окружающим контекстом, этот процесс оставляет артефакты, которые могут быть обнаружены с помощью CNN модели. Преимуществом метода глубокого обучения для обнаружения deepfake на основе артефактов, наблюдаемых на этапе искажения лица в алгоритмах генерации глубоких подделок, является то, что он не требует генерировать поддельные видео в качестве отрицательных примеров перед обучения моделей. Вместо этого такие примеры генерируются динамическим путем с помощью извлечения области лица из исходного изображения и выравнивания. Это позволяет сократить большое количество времени и вычислительных ресурсов по сравнению с другими методами.

Недавняя разработка капсульной сети на основе алгоритма динамической маршрутизации демонстрирует ее способность описывать иерархические позиционные отношения между частями объекта. Эта разработка используется в качестве компонента в конвейере для обнаружения сфабрикованных изображений и видео (рис. 4). Это показывает потенциал капсульной сети в построении общей системы обнаружения, которая может эффективно работать для различных поддельных изображений и видео атак.

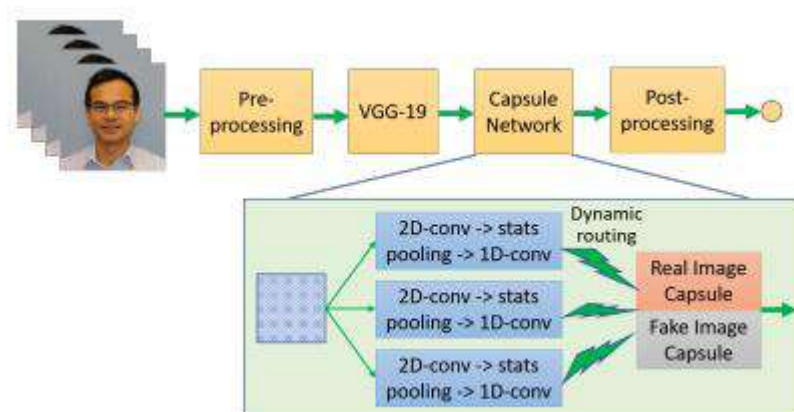


Рис. 4 - Капсульная сеть

## б) Неглубокие классификаторы

Методы обнаружения deepfake в основном полагаются на артефакты или несоответствие внутренних особенностей между поддельными и настоящими изображениями или видео. На основе этого был предложен метод обнаружения, наблюдающий за различиями между трехмерными позами головы, включающими ее ориентацию и положение, которые оцениваются на основе 68 лицевых ориентиров центральной области лица. Извлеченные признаки подаются в SVM-классификатор для получения результатов обнаружения. Визуальные артефакты возникают из-за отсутствия глобальной согласованности, неправильной или неточной оценки падающего освещения или неточной оценки базовой геометрии. После извлечения признаков, два классификатора, включая логистическую регрессию и малую нейронную сеть, используются для классификации deepfake от реальных видео [6].

Вывод. Решая проблему распознавания deepfake, исследовательское сообщество сосредоточилось на разработке алгоритмов обнаружения дипфейка, и были получены многочисленные результаты. В этой статье были рассмотрены современные методы, а в Таблице 1 представлено краткое изложение различных подходов и их сравнительный анализ. Результаты тестирования были получены путем распознавания deepfake фото и видео с высоким разрешением.

Табл. 1.

Анализ методов распознавания deepfake.

| Название метода                           | Технологии        | Ключевая особенность  | Работает с | Результаты тестирования |
|---|-------------------|---|------------|-------------------------|
| Внутрикадровые и временные несоответствия | CNN<br>LSTM       | CNN используется для извлечения признаков уровня кадра, которые передаются в LSTM для создания дескриптора последовательности, полезного для классификации. | Видео      | ~92%                    |
| Использование артефактов деформации лица  | VGG16<br>ResNet50 | Артефакты обнаруживаются с использованием моделей CNN на основе несоответствия разрешения между деформированной областью лица и окружающим контекстом.      | Видео      | ~80%                    |
| Название метода                           | Технологии        | Ключевая особенность  | Работает с | Результаты тестирования |

|  |                        |  |               |         |
|--|------------------------|--|---------------|---------|
| Использование капсульных сетей                         | Капсульная сеть        | - Скрытые особенности, извлеченные сетью VGG-19 поступают в капсульную сеть для классификации.<br>- Алгоритм динамической маршрутизации используется для маршрутизации на две выходные капсулы, одна под подделки, другая под настоящие изображения, через несколько итераций. | Видео<br>Фото | ~96.50% |
| Положение головы                                       | SVM                    | - Особенности извлекаются с использованием 68 ориентиров области лица.<br>- Используйте SVM для классификации с использованием извлеченных функций.  | Видео<br>Фото | ~81%    |
| Предварительная обработка в сочетании с глубокой сетью | DCGAN, WGAN-GP, PGGAN. | - Повышение обобщающей способности глубокого обучения модели для обнаружения изображений, созданных GAN.<br>- Удаление низкоуровневых функций поддельных изображений.<br>- сходство между поддельными и реальными изображениями для улучшения способность к обобщению.         | Фото          | ~65%    |
| Парное Обучение  | CNN<br>CFFN            | Двухэтапная процедура: извлечение признаков с использованием CFFN на основе архитектуры сиамской сети [78] и классификация с использованием CNN.   | Фото          | ~88%    |

### Список используемых источников

1. Agarwal, S., Farid, H., Gu, Y., He, M., Nagano, K., and Li, H. Protecting world leaders against deep fakes//In Computer Vision and Pattern Recognition Workshops.2019. P. 38-45.
2. Tewari, A., Zollhoefer, M., Bernard, F., Garrido, P., Kim, H., Perez, P., and Theobalt, C. High-fidelity monocular face reconstruction based on an unsupervised model-based face autoencoder//IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence.2020.P. 357-370.
3. Lin, J., Li, Y., & Yang, G.. FPGAN: Face deidentification method with generative adversarial networks for social robots// Neural Networks. 2021.P. 132-147.

4. Lyu, S. Detecting ‘deepfake’ videos in the blink of an eye//URL: <https://theconversation.com/detecting-deepfake-videos-in-the-blink-of-an-eye-101072> (дата обращения: 10.10.2021 г.).
5. Guarnera, L., Giudice, O., Nastasi, C., and Battiato, S. Preliminary forensics analysis of deepfake images//arXiv preprint arXiv:2004.12626 URL:<https://theconversation.com/detecting-deepfake-videos-in-the-blink-of-an-eye-101072> (дата обращения: 10.10.2021 г.).
6. Jafar, M. T., Ababneh, M., Al-Zoube, M., and Elhassan, A. (2020, April). Forensics and analysis of deepfake videos//In The 11th International Conference on Information and Communication Systems (ICICS).2020.P. 053-058.

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

*Хмелькова Н.В. – д.э.н., доцент, зав. кафедрой экономики и информатизации,  
АНО ВО «Гуманитарный университет»*

*Руданина А.Ю. – бакалавр, АНО ВО «Гуманитарный университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные направления цифровизации личности человека, реализуемые посредством сбора, хранения, обработки и анализа оцифрованных персональных данных. Отмечены преимущества и недостатки различных видов оцифровки данных. Проведено исследование с анализом количественного соотношения аудитории некоторых цифровых платформ сбора данных и общего количества населения России.

Различные сферы современной жизни затронуты процессами цифровизации. Представление информации в этих областях подвергается существенной трансформации. Цифровизация бизнеса, промышленности, экономики здравоохранения и иных сфер жизни становится с каждым годом всё более явной и заметной. Возможность перехода в инновационную информационную среду, в которой происходит быстрый сбор и анализ данных, автономное решение конкретных задач, вероятно является основной задачей цифровизации. Цифровизация позволяет выстраивать алгоритмы взаимодействия с системой таким образом, чтобы в конкретный момент времени была возможность получения оценки качества собранных данных. Big Data, нейронные сети, искусственный интеллект и иные инструменты цифровизации способствуют росту объема качественной информации.

Современные технологии позволяют внедрять новые информационные системы, которые объединяют личные данные человека в единую базу. Ежегодно увеличивается объем загружаемой личной информации в системы различных государственных структур. В режиме онлайн существует возможность оформления и переоформления личных документов, выпуска и перевыпуска банковских карт, оформления кредитов и рассрочек, записи на прием ко врачу и получения цифровых сертификатов здоровья.

В данной статье акцент сделан на обсуждение существующих направлений сбора оцифрованной информации о личности человека, среди которых биометрические данные, портфолио, цифровые сертификаты здоровья, профили в социальных сетях и многое другое.

Одним из основных объектов исследования в контексте изучения цифровой личности человека выступают биометрические данные, характеризующие его физиологические и биологические особенности. Биометрические данные являются основанием для установления личности. Самым очевидным, на первый взгляд, примером является идентификация владельца смартфона по отпечатку пальца.

Биометрия разделяется на внешний и внутренний уровень [8]. Внешний уровень осуществляет сбор информации о личности при использовании микрофонов, видеокамер и иных приспособлений считывания данных. При использовании инструментов внешнего уровня цифровизации личности выполняется сбор таких данных как голос, черты и формы лица, сетчатка глаза, а также отпечатки пальцев [8]. К внутреннему уровню биометрии относят информацию, которая была собрана при использовании медицинских приспособлений. К таким данным относят температуру тела, геопозицию, различные критерии состояния здоровья и так далее.

С 1 октября 2021 г. вступил в силу закон о биометрических данных, который обязывает банки с универсальной лицензией передавать биометрические данные своих клиентов в единую биометрическую систему, которая, в свою очередь, позволяет гражданам получать доступ к государственным системам с их личными данными [12].

Одним из ярких примеров использования биометрических данных является сервис Сбербанка. С 2018 г. банк начал сбор биометрических данных, всё больше углубляясь в цифровой формат обработки личных данных клиентов. Прежде всего, данный метод работы с информацией выгоден самой компании, т. к. снижается объем издержек, а также появляется возможность предоставления услуг удаленно.

Главными преимуществами использования биометрических данных выступают возможность удаленной идентификации личности в различных целях, таких как безопасность (предупреждение действий мошенников), а также возможность использования биометрических данных в качестве банковской карты при совершении покупок (с 15 октября 2021 г. в московском метрополитене заработала система «плати лицом», благодаря которой для оплаты достаточно посмотреть в специальную камеру, установленную на турникете [7]).

Несмотря на преимущества, можно выделить и ряд недостатков сбора биометрических данных. Биометрические данные публичны, что подразумевает возможность утечки личной информации. Процесс идентификации личности при помощи биометрических данных не всегда возможен, т. к. могут возникнуть проблем с распознаванием отпечатка пальца из-за загрязнения или повреждения кожи. Также существуют способы обхода системы идентификации личности по биометрическим показателям, такие как слепок отпечатка. Для некоторых примитивных 2D сканеров достаточно лишь фотографии клиента, чтобы распознать его как истинного владельца информации.

Совместно с биометрическими данными могут собираться персональные данные личности, такие как паспортные данные, информация открытых в банках счетов, данные пенсионного свидетельства и иных документов, удостоверяющих личность. Сбор и обработка персональных данных выполняется исключительно с соблюдением требований Федерального закона №152-ФЗ. В противном случае сбор личных данные считается незаконным [9].

Персональные цифровые данные собирают банки при оформлении нового клиента, государственные учреждения при регистрации граждан на порталах получения услуг, учебные заведения при поступлении новых учащихся и иные организации, чья деятельность в какой-либо мере связана с обработкой личных данных. Несмотря на эффективность сбора и использования персональных данных в оцифрованном виде, проблема их защиты в цифровом мире до сих пор остается нерешенной.

Одним из видов персональных данных является личное портфолио гражданина [5]. Большое количество учебных заведений, организаций и фирм активно пользуются новым форматом обучения и оценки качества образования. Переходя на дистанционное обучение, организации ведут цифровое портфолио обучающегося. Отправляя работника организации на курсы повышения

квалификации, работодатель может отслеживать процесс и качество обучения при помощи цифрового портфолио.

Цифровое портфолио представляет собой систему сбора и хранения достижений обучающихся любого уровня образования, изменения уровня квалификации сотрудника, спортивных достижений и так далее.

Портфолио личности начинают собирать еще на уровне детского сада. Учебные заведения среднего и высшего образования переходят на электронные дневники и зачетные книжки, все достижения учащихся собираются на единой платформе. По данным ТАСС, Рособнадзор намерен создать систему «Мои успехи», которая будет направлена на формирование цифрового портфолио личности [10]. Так, цифровое портфолио абитуриентов даст возможность вузам оценить потенциального студента с различных сторон, таких как наука или спорт. Работодатель сможет изучить дипломные работы своих соискателей в целях выявления высококвалифицированных специалистов и увеличения ценных сотрудников своей компании.

Цифровое портфолио содержит данные о приобретенных навыках, а также о компетенциях работника. Цифровые платформы повышения квалификации, получения документов любой ступени образования, а также прохождения специализированных курсов для получения профессиональных навыков в одной из профессий становятся более востребованными, особенно в период пандемии Covid-19.

Преимуществами цифрового портфолио можно назвать удобный формат сбора, хранения и анализа личных достижений, формирование саморефлексии, что может положительно сказываться на улучшение качества образования.

Однако, по данным редакторов образовательной платформы Skillbox Media, 57% [4] опрошенных опасаются возможности взлома электронных ресурсов, содержащих личные данные учащегося. Также недостатком цифрового портфолио является невозможность оцифровать некоторые работы и достижения.

При рассмотрении цифровизации личности нельзя не затронуть сферу здравоохранения. На фоне пандемии Covid-19 во всех сферах услуг, предполагающих личную встречу с потребителем или массовое скопление людей в общественных местах, были введены жесткие ограничения на пропускной режим граждан. С 30 октября 2021 г. в некоторых регионах России в силу вступил указ об ограничении возможности нахождения в местах скопления людей без предъявления сертификата о вакцинации [3].



Сертификат о пройденной вакцинации граждане России получают автоматически, если они имеют подтвержденный профиль на портале Госуслуги. Сертификат здоровья содержит в себе паспортные данные владельца, присвоенные номер сертификата, а также информацию о введенной вакцине.

Цифровой сертификат о вакцинации – часть цифрового сертификата здоровья [1]. Он включает в себя персональные данные гражданина, информацию о перенесенном заболевании. В соответствии с тем, сдавался ли ПЦР-тест на коронавирус, был ли пройден курс вакцинации и выявлены ли антитела, составляется индивидуальный сертификат здоровья.

В процессе использования сервиса Госуслуги и получения электронного сертификата были обнаружены преимущества и недостатки. К первым можно отнести автоматизацию процесса получения сертификата о пройденной вакцинации, но с условием обладания подтвержденной учетной записью. Так, не все представители «молчаливого» поколения и поколения беби-бума владеют достаточным количеством знаний о сети Интернет. Как следствие, многие не имеют личного профиля на государственных онлайн-сервисах.

Помимо цифрового здоровья каждый пользователь сети Интернет оставляет цифровой отпечаток. Цифровой след является информацией о любых действиях в интернете – мониторинг сайтов, регистрация в социальных сетях, установка игр и приложений, пользование виртуальными картами и иные действия в сети [8].

По данным Forbs, о 138 млн из 146 млн жителей России существует открытая информация [10]. Работодатели, сотрудники правоохранительных органов, администрация учебных заведений могут задействовать личный цифровой след в качестве критерия оценки соответствующих качеств личности.

Параллельно с цифровым следом существует цифровая тень личности. В отличие от цифрового следа, тень не поддается контролю со стороны наблюдаемого [11]. Более четкой цифровой тенью владеют знаменитые люди, которые находятся в поле зрения различных записывающих устройств. Наружные камеры видеонаблюдения являются одним из инструментов получения цифровой тени личности.

Несмотря на то, что цифровой след и цифровая тень дают возможность анализа разносторонних качеств исследуемого, а также оптимизируют розыскную работу некоторых государственных органов, информация, полученная после анализа цифрового отпечатка, может использоваться в интересах мошеннических

организаций – данные могут быть проданы, украдены или изменены в зависимости от того, какие цели преследует заинтересованная сторона.

В целях анализа масштаба цифровизации личности и степени вовлечения населения России в процессы цифровизации, был проведен мониторинг информации о крупных компаниях и государственных ресурсах, которые производят сбор оцифрованной личной информации. Были рассмотрены цифровые платформы, предполагающие сбор личных данных пользователя, такие как социальные сети, онлайн банкинг, цифровой дневник учащегося, всероссийский портал Госуслуги и единый портал налогоплательщика.

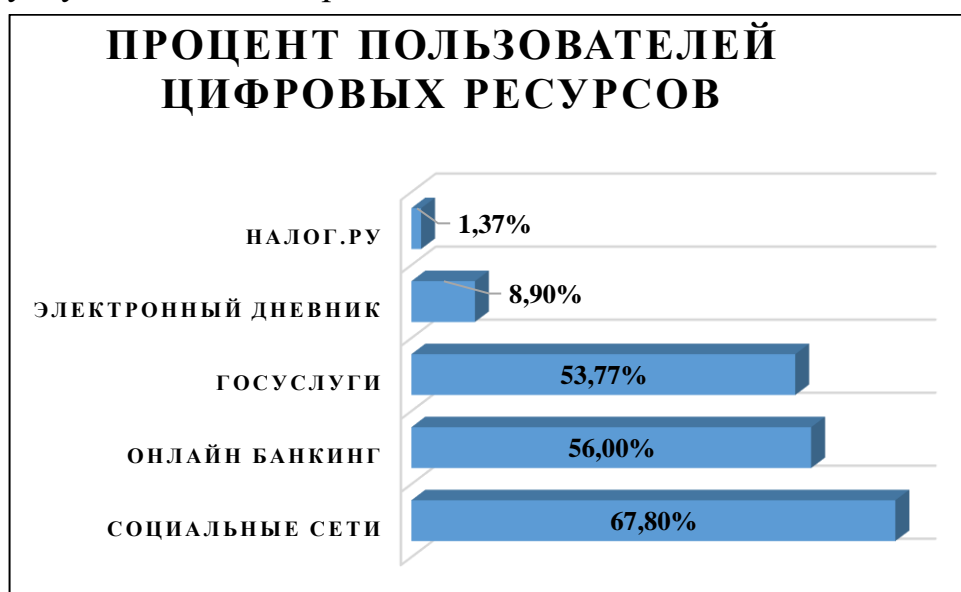


Рис. 1. Процентное соотношение аудитории цифровых порталов к населению России

После сбора информации об объеме аудитории была составлена диаграмма (рис.), в которой представлены данные о процентном соотношении количества пользователей к численности населения России.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что больше половины населения России подвергнуты влиянию процесса цифровизации. Цифровизация личности дает возможность перевести рутинные процессы обработки и предоставления личных данных в наиболее быстрый и эффективный формат реализации.

Но, несмотря на большое количество преимуществ, риски цифровой революции очень велики. Потенциальные пользователи сети Интернет должны понимать существование угроз утечки личных данных и заботиться о её безопасности, избегая непроверенных ресурсов, запрашивающих личные данные.

Цифровые платформы позволяют изменять уклад современной жизни и выводить цифровизацию личности на новый уровень. Системы цифровой обработки персональных данных совершенствуются, демонстрируя положительную динамику развития. Вместе с тем актуальной остается проблема утечки информации, решение которой должно стать основополагающим звеном для улучшения подобных систем и разработки новых инновационных компонентов и модулей.

### **Список используемых источников**

1. Захарова А. Сертификат вакцинации от коронавируса для путешествий: вопросы и ответы / Skyscanner. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [www.skyscanner.ru/news/sertifikaty-vaktsinatsii-ot-koronavirusa#tsifrovoj-sertifikat-zdorovia](http://www.skyscanner.ru/news/sertifikaty-vaktsinatsii-ot-koronavirusa#tsifrovoj-sertifikat-zdorovia) (дата обращения: 02.11.2021 г.).
2. Исхаков М. Что такое цифровой след? И как защититься от посторонних глаз? / Bezopasnik.info. 2019. [Электронный ресурс]. URL: [bezopasnik.info/что-такое-цифровой-след-и-как-защитить/](http://bezopasnik.info/что-такое-цифровой-след-и-как-защитить/) (дата обращения: 03.11.2021 г.).
3. Как работают QR-коды в Екатеринбурге? Объясняем, кому и где придется показывать их с 30 октября / E1.ru. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [www.e1.ru/text/gorod/2021/10/29/70222145/](http://www.e1.ru/text/gorod/2021/10/29/70222145/) (дата обращения: 03.11.2021 г.).
4. Лапина А. 60% россиян поддержали идею о введении электронного портфолио для школьников / Skillbox Media. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [skillbox.ru/media/education/60-rossiyan-podderzhali-ideyu-o-vvedenii-elektronnogo-portfolio-dlya-shkolnikov/](http://skillbox.ru/media/education/60-rossiyan-podderzhali-ideyu-o-vvedenii-elektronnogo-portfolio-dlya-shkolnikov/) (дата обращения: 01.11.2021 г.).
5. Лукьянова А. В вуз и на работу будут принимать по цифровому портфолио: Что это и как будет работать / Комсомольская правда. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [www.kp.ru/daily/27290/4428328/](http://www.kp.ru/daily/27290/4428328/) (дата обращения: 03.11.2021 г.).
6. Рособрнадзор намерен создать ресурс «Мои успехи» / ТАСС. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [tass.ru/obschestvo/11592719](http://tass.ru/obschestvo/11592719) (дата обращения: 02.11.2021 г.).
7. Сулова К. Как работает Face Pay в московском метро / Sravni.ru. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sravni.ru/text/kak-rabotaet-face-pay-v-moskovskom-metro/> (дата обращения: 01.11.2021 г.).

8. Тимирязев А. Цифровизация личности человека / Fortuna.Army [Электронный ресурс]. URL: [fortuna.army/digital-personality/](http://fortuna.army/digital-personality/) (дата обращения: 03.11.2021 г.).

9. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция) / Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/) (дата обращения: 03.11.2021 г.).

10. Хачуян А. Ловушка в интернете: что цифровые следы могут рассказать о вас / Forbes. 2018. [Электронный ресурс]. URL: [www.forbes.ru/tehnologii/362961-lovushka-v-internete-cto-cifrovye-sledy-mogut-rasskazat-o-vas](http://www.forbes.ru/tehnologii/362961-lovushka-v-internete-cto-cifrovye-sledy-mogut-rasskazat-o-vas) (дата обращения: 03.11.2021 г.).

11. Цифровой след и сетевая гигиена: какую информацию мы оставляем в интернете и почему это опасно / Hidemy.name. 2020. [Электронный ресурс]. URL: [hidemy.name/ru/articles/cifrovoj-sled-i-setevaja-gigiena-kakuju-informaciju-my-ostavljajem-v-internete-i-pochemu-eto-opasno/](http://hidemy.name/ru/articles/cifrovoj-sled-i-setevaja-gigiena-kakuju-informaciju-my-ostavljajem-v-internete-i-pochemu-eto-opasno/) (дата обращения 03.11.2021 г.)

12. Чернышова Е. Биометрия в банках: что это, зачем и к чему приведет / RBC. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [trends.rbc.ru/trends/industry/5fd3ac6a9a79475333bfc4f](http://trends.rbc.ru/trends/industry/5fd3ac6a9a79475333bfc4f) (дата обращения: 02.11.2021 г.).

# ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ

## АНАЛИЗ ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОЙ И ДОКТРИНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОБЛЕМАМ ТЕРРОРИЗМА

*Денисович В.В. – к.ю.н., доцент кафедры «Юриспруденции», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», адвокат ЧОКА «Академическая»*

### Аннотация

На сегодняшний день тема, посвященная уголовной ответственности за терроризм, продолжает активно освещаться в научной литературе, поскольку является одной из самых актуальных в юриспруденции, ведь терроризм в любых формах своего проявления превратился в одну из серьезных и опасных по своим масштабам, непредсказуемости и последствиям общественно-политических и моральных проблем.

В последние годы проблема терроризма в научной литературе стала особенно актуальной. Она исследуется с различных позиций, что не удивительно, поскольку само явление многогранно и развивается интенсивно с каждым годом.

В рамках прохождения практики были изучены ряд новых статей, вышедших в научных сборниках и журналах за 2020 г. и 2021 г.

Так, была проанализирована научная статья Самиулиной Я.В. от 2021 г., в которой отмечается, что законодательная трактовка понятия «терроризм» в национальном законодательстве России формировалась достаточно долго. Современная дефиниция, изложенная в п.1 ст.3 Федерального закона «О противодействии терроризму» не является идеальной и требует к себе внимание со стороны исследователей и законодателя [6].

Также, в статье Санташова А.В., Асмандиярова В.М. и Герасимовой Е.В. от 2021 г. приводится актуальная статистика, свидетельствующая о том, что с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет совершено более 346 преступлений террористической направленности [7].

Москалев Г.Л. в своей публикации от 2020 г. отмечает, что «за период реализации Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г. количество зарегистрированных преступлений экстремистской и террористической направленности в совокупности увеличилось более чем вдвое. Однако это не означает, что цели, поставленные в данном документе, не были достигнуты. Одним из главных направлений Стратегии являлось

совершенствование нормативного правового регулирования предупреждения и борьбы с терроризмом и экстремизмом. Внесение изменений в УК РФ было неизбежностью вызвано изменением социальных условий осуществления экстремистской и террористической деятельности, выступившими социальными основаниями изменения уголовного закона. При этом они по-разному повлияли на показатели экстремистской и террористической преступности в стране» [1].

Кроме этого, в рамках исследования вопроса квалификации преступлений террористической направленности, была проанализирована научная статья Прониной М.П. 2020 г., в которой автор подчеркивает, что на сегодняшний день остается множество проблем при квалификации преступлений террористической направленности. Так, например, существует вопрос правовой оценки действий лиц, содействующих совершению преступлений террористической направленности, результатом деятельности которых стало совершение одноименных преступлений лицом, им вовлеченным. Это ставит вопрос о целесообразности или нецелесообразности дополнительной квалификации действий вовлекателя как подстрекателя к совершению деяния. М.В. Феоктистов считает, что все вышеуказанные действия охватываются ст. 205.1 УК РФ и дополнительной квалификации не требуют. С данной точкой зрения Пронина М.П. не соглашается, поскольку, во-первых, ст. 205.1 УК РФ охватывает лишь закрепленные в ней формы содействия, а во-вторых, если в результате такого содействия совершается иное деяние, дополнительно страдают иные общественные отношения, не берущиеся под охрану ст. 205.1 УК РФ. В связи с этим предлагается квалифицировать данное деяние по совокупности ст. 205.1 УК РФ с подстрекательством к совершению преступления, отнесенного к категории террористических [4].

По такому пути идет и судебная практика. Так, М. осуждена по ст. 205.1 УК РФ и ч. 4 ст. 33, ч. 1 ст. 30 и 205 УК РФ за действия по вербовке А. и Б. к совершению террористического акта, результатом которой стало совершение А. и Б. подготовительных действий к этому деянию [3].

Таким образом, на сегодняшний день продолжается активное исследование вопроса, касающегося преступлений террористической направленности и их квалификации, данная тема в юридической науке является одной из самых актуальных, поскольку терроризм в любых формах своего проявления превратился в одну из серьезных и опасных по своим масштабам, непредсказуемости и последствиям общественно-политических и моральных проблем.

Согласно данным Портала правовой статистики Генеральной прокуратуры

РФ в 2011 г. зарегистрировано 622 преступления террористической направленности, в 2012 г. – 637 преступлений, а в 2013 г. – 661 преступление. Затем в 2014 г. происходит резкий рост преступлений террористической направленности. Так, за январь-декабрь 2014 г. на территории РФ зафиксировано более 1128 преступлений террористической направленности, в 2015 г. – 1538 преступлений. В 2016 г. также продолжает наблюдаться интенсивное увеличение числа террористических преступлений – в данном году зарегистрировано порядка 2227 преступлений данной категории. В 2017-2018 гг., напротив, наблюдается снижение числа зарегистрированных преступлений террористической направленности – 1871 преступление зафиксировано в 2017 г. и 1679 – в 2018 г.

В 2019 г. на территории РФ зарегистрировано 1806 преступлений, а в 2020 г. – 2342 преступления (+29,68%) [5]. Динамику преступлений террористической направленности можно представить в виде диаграммы (рис.1).

Также, как отмечают в Национальном антитеррористическом комитете, в 2020 г. на стадии приготовления было предотвращено 61 преступление террористической направленности, в том числе 41 террористический акт [2].

В рамках исследования мною было изучено порядка 22 уголовных дел различных судебных инстанций, обзоры судебной практики Верховного Суда РФ. И на основании них можно сделать вывод, что сегодняшний день по-прежнему остаются проблемы при квалификации преступлений террористической направленности.

Вопросы возникают при квалификации деяний по ст.205 УК РФ. Согласно п.9 Пленума ВС РФ от 9.02.2012 г. № 1 ответственность по п. «б» ч.3 ст.205 УК РФ наступает в случае умышленного причинения смерти одному человеку, а также двум и более лицам, при этом дополнительная квалификация по ст.105 УК РФ не требуется. Данная рекомендация Верховного Суда РФ действует и на практике, однако многие авторы отмечают, что причинение смерти двум и более лицам в ходе террористического акта обладает высокой степенью опасности, соответственно, наказание за данное деяние должно быть справедливым и необходима квалификация также и по ст.105 УК РФ.

Определенные вопросы возникают также при квалификации по ст.205.1 УК РФ. Например, существуют трудности при квалификации финансирования террористической деятельности, т. к. считается, что формально виновный совершает два деяния – непосредственно действия по финансированию, а также соучастие в преступлениях, которые указаны в примечании к ст.205.1 УК РФ. Как

показывает судебная практика, данное деяние может квалифицироваться двумя способами: либо только по ч.1 ст.205.1 УК РФ, либо по совокупности преступлений, предусмотренных ч.1 ст.205.1 и соответствующей статьи УК РФ.

Рассмотренные в работе примеры практики показывают, что квалификация будет зависеть от того, является ли лицо участником группы.

Что касается квалификации публичных призывов к осуществлению террористической деятельности или публичного оправдания терроризма, то трудности часто возникают тогда, когда текст призывов к террористической деятельности создан одним человеком, а распространяет данный текст другой человек.

Ряд вопросов у правоприменителей и теоретиков остается по поводу преступлений, предусмотренных ст.205.4 и ст.205.5 УК РФ. Зачастую возникает вопрос по поводу того, как необходимо квалифицировать действия лица, принимающего участие в деятельности такого сообщества после вступившего в законную силу приговора суда.

Таким образом, при анализе правоприменительной практики, удалось установить, что при применении ст.205.1 УК РФ на практике выделяются разные подходы: одни суды квалифицируют деяние лишь по ст.205.1 УК РФ, а другие – по совокупности преступлений, предусмотренных ч.1 ст.205.1 и соответствующей статьи УК РФ. При квалификации по ст.205.2 УК РФ выделяются определенные трудности в том случае, если текст с призывами к террористической деятельности написан одним человеком, а распространен – другим. Кроме того, выделена проблема при квалификации действий лица, принимающего участие в деятельности такого террористического сообщества после вступившего в законную силу приговора суда. Так одни авторы предлагают использовать ст.205.4 и ст.205.5 УК РФ в совокупности, а другие настаивают на том, что квалификация по ст.205.4 и ст.205.5 УК РФ должна зависеть от того, какие именно действия совершает лицо.

На сегодняшний день в сети Интернет часто встречаются материалы террористического характера, которые могут размещаться руководителями или участниками террористических сообществ. Можно предположить, что создание, то есть обоснование и организация, функционирование, разработка структуры, устава, определение места нахождения, подбор и вовлечение лиц в его состав, их обучение и т. д. возможны в «режиме онлайн», то есть непосредственно в сети Интернет. Осуществление управленческих функций в отношении такого сообщества (руководство) и вхождение лица в состав такого сообщества с



намерением участвовать в осуществлении террористической деятельности, а также выполнение лицом функциональных обязанностей по обеспечению деятельности такого сообщества (участие), также могут быть осуществлены в сети Интернет. Общение между членами террористической организации (сообщества) в сети происходит посредством секретных коммуникаций с использованием, как правило, зашифрованных сообщений, специальных программ, зашифрованных чат-форумов с поддержкой обмена мгновенными сообщениями.

Например, учетная запись электронной почты может использоваться террористами для электронной или виртуальной коммуникации. Это относится к созданию черновика сообщения, которое остается неотправленным, и поэтому оставляет минимальные электронные следы, но которые могут быть доступны из любого Интернет-терминала по всему миру от нескольких человек с соответствующим паролем.

Интернет коммуникации могут также использоваться как средство общения с потенциальными жертвами или координация выполнения физических террористических актов. Например, интернет широко использовался при координации участников атак 11 сентября 2001 г. в США.

В связи с этим, предлагается дополнить ст.205.4 и ст.205.5 УК РФ формулировками: «включая совершение указанных деяний с использованием сети "Интернет"», изложив ст.205.4 и ст.205.5 УК Ф в следующих редакциях:

«1. Создание террористического сообщества, то есть устойчивой группы лиц, заранее объединившихся в целях осуществления террористической деятельности либо для подготовки или совершения одного либо нескольких преступлений, предусмотренных статьями 205.1, 205.2, 206, 208, 211, 220, 221, 277, 278, 279, 360 и 361 настоящего Кодекса, либо иных преступлений в целях пропаганды, оправдания и поддержки терроризма, а равно руководство таким террористическим сообществом, его частью или входящими в такое сообщество структурными подразделениями, включая совершение указанных деяний с использованием сети Интернет.

#### **Список использованных источников**

1. Москалев Г.Л. Преступления террористической и экстремистской направленности: статистические итоги реализации Стратегии национальной безопасности РФ // Национальная безопасность. 2020. №2. С. 7.

2. Национальный антитеррористический комитет. URL:

<http://nac.gov.ru/atk-v-regionah/provedeno-itogovoe-zasedanie-antiterroristicheskoy-komissii-v-g.html> (дата обращения: 28.05.2021 г.).

3. Обзор законодательства и судебной практики Верховного Суда Российской Федерации за третий квартал 2008 г.: постановление Президиума Верховного Суда РФ от 12.11.2008 № 205-П08-ПР // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2009. №2

4. Пронина М.П. Актуальные проблемы правоприменительной практики при квалификации преступлений террористической направленности // Вестник РУК. 2019. №4 (38). С. 145.

5. Портал правовой статистики Генеральной прокуратуры РФ. URL: [http://crimestat.ru/offenses\\_map](http://crimestat.ru/offenses_map) (дата обращения: 28.05.2021 г.).

6. Самиулина Я.В. Исторические этапы становления понятия «терроризм» по национальному законодательству России // Вестник Самарского юридического института. 2021. №1 (42). С. 88.

7. Санташов А.Л., Асмандияров В.М., Герасимова Е.В. Криминологические и уголовно-правовые проблемы противодействия терроризму // Закон и право. 2021. №5. С.102.

## **АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ УГОЛОВНОГО ЗАКОНА ЗА 2021 ГОД: РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ СИСТЕМНОСТИ В РАЗВИТИИ УГОЛОВНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

*Дробот С.А. – к.ю.н., доцент, доцент кафедры «Юриспруденция», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье анализируются основные изменения действующего уголовного законодательства на 01 октября 2021 г. Исследуется соответствие законодательных поправок принципам системности уголовного права и их возможное влияние на социально-правовые условия в Российской Федерации. Также предлагается авторское мнение относительно некоторых положений вновь введенных законодателем положений уголовного закона.

В 2021 г. в УК РФ были внесены изменения, связанные с необходимостью систематизировать уголовное законодательство с другими отраслями законодательства, а также с реализацией положений уголовной политики РФ.

Приведение уголовного закона в соответствие с другими нормативными актами является процессом «технического» характера. Эти правки уголовного закона не связаны со значительными изменениями уголовной политики РФ. К таким поправкам УК РФ следует отнести изменения, внесённые в ст. 194 УК РФ [1], а также в ст. 195 и ст. 196 УК РФ [2]. В указанных нормах нашли отражение изменения таможенного и гражданского законодательства. Так, в ст. 194 УК РФ появилось указание на антидемпинговые и компенсационные пошлины, а в ст. 195 и ст. 196 УК РФ на лицо, контролирующее должника. К таким изменениям «технического» характера следует отнести также и правки в ст. 172.1 УК РФ [3], которые отразили изменения страхового законодательства (например, произошла замена термина «страховая организация» на термин «страховщик»).

Указанный тип изменений уголовного законодательства, несмотря на свой «технический» характер, представляется весьма важным и значимым. Да, конечно, с точки зрения законотворчества такие правки имеют рутинный и обычный характер, но они необходимы. Задача уголовного закона в данном случае усилить эффективность реализации норм права с помощью своей принудительной силы [4]. Эта задача может быть выполнена только в случае системного совпадения уголовного закона и нормативных актов других отраслей права.

Другим традиционным видом законодательной деятельности по изменению уголовного законодательства является приспособление действующих норм УК РФ под изменение социальных условий [5]. В данном случае законодатель учитывает нарабатанную правоприменительную практику уже действующих норм. Позиция законодателя может корректироваться относительно характера и размера наказания, которое может быть назначено за совершение конкретного преступления, или относительно квалифицирующих признаков состава преступления. Как предполагается, ярким проявлением такой законодательной деятельности является принятие новой редакции ст. 264.1 УК РФ [6]. Здесь норма была дополнена квалифицированным составом с более жёстким наказанием. Относительно квалифицирующего признака в виде «судимости за совершение в состоянии опьянения преступления, предусмотренного частями второй, четвертой или шестой статьи 264 настоящего Кодекса либо настоящей статьей» позиция законодателя вполне обоснована. Административная преюдиция и уголовная судимость по своему уровню общественной опасности очевидно отличаются. То, что законодатель указал данные признаки в одной диспозиции в предыдущей

редакции ст. 264.1 УК РФ, было явно ошибочно. Теперь этот недостаток нормы устранён.

Таков характер и изменений ст. 230 УК РФ, которая дополненаотягчающими признаками использования телекоммуникационных систем (в том числе «Интернет») и нескольких потерпевших (смерть по неосторожности) [7]. Применение указанных признаков при квалификации по ст. 230 УК РФ предполагает усиление наказания за совершение данного преступления.

К уточняющим поправкам уголовного закона принятым в 2021 г. также уместно отнести принятие ст. 183 и ст. 320 УК РФ в новой редакции [8]. Так ч. 1 ст. 183 УК РФ была дополнена новыми способами совершения преступления: обман, шантаж и принуждение. В данном случае сфера действия уголовно-правовой нормы не изменилась, т. к. в ч. 1 при описании способа совершения преступления законодатель использует еще с предыдущей редакции «каучуковую» формулировку – иной незаконный способ. Обман, шантаж и принуждение – это очевидно незаконные способы воздействия на потерпевшего. Таким образом, предложенные законодателем новые способы на самом деле новыми не являются, и только увеличивают казуистичность ч. 1 ст. 183 УК РФ. Единственный разумный смысл в расширении указанного перечня способов заключается в намерении законодателя пояснить характер способа совершения обозначенного преступления. Как видится такая забота о правоприменителе излишняя, обязанность уметь уяснять и толковать используемую норму никто не отменял.

Более правильным выглядит изменение ч. 1 ст. 320 УК РФ. Помимо уточняющих формулировок относительно субъекта преступления и наказания законодатель отказался от цели преступления в виде «воспрепятствования служебной деятельности». Этот признак был заменен мотивом «в связи со служебной деятельностью». Общеизвестно, что мотив преступления является более широким по объему признаком, чем цель преступления [9]. В результате сфера применения ч. 1 ст. 320 была расширена, теперь допустимо не только намерение воспрепятствовать уже осуществляемой деятельности, но и, например, отомстить за ранее совершенные поступки. Указанные изменения соответствуют системе положений УК РФ, т. к. и другие нормы уголовного закона активно используют мотив «в связи со служебной деятельностью лица» (см., например, п. «б» ч. 2 ст. 105 УК РФ или ч. 1 ст. 318 УК РФ).

К уточняющим правкам уголовного закона можно также отнести и изменение примечаний к ст. 201 УК РФ и к ст. 285 УК РФ [10]. Важным видится то, что

непосредственно в примечании к ст. 201 УК РФ законодатель применил негативный признак, отрицающий осуществление деятельности в организациях, в которых служебную деятельность выполняют должностные лица. О том, что лицо, выполняющее управленческие функции в коммерческой или иной организации, не может быть одновременно должностным лицом было понятно, исходя из конструкции Особенной части УК РФ. Однако категория должностного лица последовательно изменялась, включая в себя и лиц, занимающихся сугубо хозяйственной деятельностью в некоторых видах организаций. Не ставя вопрос о необходимости такого расширения понятия должностного лица, следует обратить внимание, что характеристика лица, выполняющего управленческие функции в коммерческих или иных организациях, не приспособилась к правкам понятия должностного лица. Получалось, что некоторые виды лиц, осуществляющих хозяйственную деятельность, одновременно попадали под действие и примечания к ст. 201 УК РФ и примечания к ст. 285 УК РФ. Эта коллизия разрешалась на уровне доктринального толкования уголовного закона, путем отсылки к правилам конкуренции общего и специального в уголовном праве [11]. Спорность ситуации разрешалась в пользу категории должностного лица, так как применительно к ней законодатель давал специальные пояснения о месте работы должностного лица. Не отрицая важность уголовно-правовой доктрины, необходимо помнить о том, что в некоторых случаях разграничение уголовно-правовых терминов лучше реализовывать на законодательном уровне, что и было сделано.

Определённый интерес представляет новая редакция ст. 222 УК РФ и введение новой ст. 222.2 УК РФ [12]. Этими изменениями законодатель указал на повышенную общественную опасность незаконного оборота крупнокалиберного огнестрельного оружия. Незаконный оборот любого оружия несёт в себе прямую опасность для общественной безопасности. Крупнокалиберное огнестрельное оружие несёт в себе значительно большую разрушительную мощь, чем обычное огнестрельное оружие (даже не гражданского назначения). Помимо опасности для населения крупнокалиберное огнестрельное оружие даёт возможность оказывать эффективное сопротивление даже военным формированиям РФ, что может быть использовано как для целей террористической деятельности, так и для мятежа. Исходя из сказанного, целесообразность усиления уголовной ответственности за незаконный оборот крупнокалиберного огнестрельного оружия вполне очевидна. Реализуя эту идею, законодатель ввёл специальную норму (ст. 222.2 УК РФ) о незаконном обороте крупнокалиберного огнестрельного оружия, предусмотрев в

ней более строгое наказание, чем в ст. 222 УК РФ. Составы, закрепленные в ст. 222.2 УК РФ, относятся к тяжким и особо тяжким преступлениям. Также важно, что закрепив незаконный оборот крупнокалиберного огнестрельного оружия в отдельной статье, законодатель подчеркнул его особый отличный от общего незаконного оборота оружия характер.

В целом рассмотренные выше изменения уголовного законодательства связаны с приведением в соответствие УК РФ сложившейся правовой и социальной реальности. Особое внимание хотелось бы уделить правкам, связанным с изменением концепции уголовной политики в РФ.

В качестве такого объекта внимания следует обозначить новое примечание к ст. 228.2 УК РФ [13]. В этой норме законодатель предусмотрел декриминализацию неосторожного нарушения правил оборота наркотических средств и психотропных веществ, повлекших их утрату. Не оспаривая отсутствие общественной опасности в неосторожной утрате сильнодействующих препаратов, следует высказать сомнение в удачности самой редакции указанного примечания. При формулировании неосторожного преступления в нормах особенной части УК РФ признак неосторожности традиционно связывается с последствиями (см.: ч. 1 ст. 109 УК РФ, ч. 1 ст. 264 УК РФ и др.). Такая позиция законодателя оправдана, так как неосторожная форма вины в соответствии со ст. 26 УК РФ всегда проявляет себя как отношение именно к последствиям. Именно наличие неосторожных последствий превращает правонарушение в преступление. Однако в примечании к ст. 228.2 УК РФ неосторожным называется нарушение правил оборота наркотических средств и психотропных веществ, то есть деяние. При описании утраты препаратов, то есть последствия, термин «по неосторожности» не используется. Получается, что неосторожным выступает деяние, но не последствия. Такой способ описания неосторожного поведения в УК РФ более нигде не используется и, кроме того, порождает ещё и не нужные общетеоретические вопросы, например, о возможности наличия состава преступления с неосторожной виной. В общем, как представляется, законодатель «перемудрил» и сформулировал рассматриваемое примечание несколько некорректно. Более оптимальным выглядит использовать отсылку к неосторожности применительно к утрате препаратов.

Также в указанном примечании спорным является и указание на не причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам. Если чьё-либо поведение не причиняет вреда охраняемым уголовным законом интересам, то,

исходя из ч. 1 ст. 2 УК РФ, не будет необходимости применять уголовное законодательство. Кроме того, с какой точки зрения не рассматривай объект преступления – это всегда что-то охраняемое уголовным законом [14]. При отсутствии объекта преступления нет и самого состава преступления, а значит и основания уголовной ответственности (ст. 8 УК РФ). Это базовые основы уголовного права, не подлежащие сомнению. Зачем тогда вообще нужно примечание к ст. 228.2 УК РФ? Основной состав нарушения правил оборота наркотических средств или психотропных веществ не содержит отсылки на форму вины. И таким образом, преступление, закрепленное в ч. 1 ст. 228.2 УК РФ, может совершаться как с умышленной, так и неосторожной формой вины. Логика появления примечание к ст. 228.2 УК РФ может проявляться только в необходимости исключить из сферы действия данной нормы неосторожную утрату предмета преступления. Тогда вполне достаточно указания в примечании признака неосторожного причинения вреда, всё остальное будет лишним и вредным. На основании изложенного, более корректной формулировкой примечания к ст. 228.2 УК РФ должно быть: «Действие настоящей статьи не распространяется на нарушение правил оборота наркотических средств и психотропных веществ при осуществлении медицинской деятельности и повлекшее по неосторожности их утрату. Факт утраты ....».

Анализируя законодательный материал, необходимо обратить внимание также на изменения уголовного закона, представляющих собой этап последовательного ужесточения регулятивной роли государством в определённых сферах. Так, уголовный закон дополнился ст. 171.5 УК РФ, предусматривающей ответственность за незаконное осуществление деятельности по предоставлению потребительских кредитов (займов) [15]. Данной нормой законодатель продолжил тенденцию на установление специальной уголовной ответственности за отдельные виды незаконной предпринимательской деятельности. Таким образом, данная норма будет специальной по отношению к ст. 171 УК РФ, наряду со ст. 171.2 УК РФ «Незаконная организация и проведение азартных игр» и ст. 171.4 УК РФ «Незаконная розничная продажа алкогольной и спиртосодержащей пищевой продукции».

Более интересным представляется изменение редакции ст. 284.1 УК РФ [16]. Данная норма, направлена на воспрепятствование фактическому осуществлению деятельности организации, признанной нежелательной на территории РФ. В новой редакции ст. 284.1 УК РФ разводится по степени общественной опасности участие

в деятельности организации и организация деятельности этой организации. Важно отметить, что ответственность за участие не изменила существенно своего характера от прежней редакции нормы и также требует административной преюдиции. А вот уже организация деятельности (то есть руководство, подбор кадров и т. п.) такого условия не содержит, что подразумевает как более быстрое наступление уголовной ответственности, так и более строгое наказание. Также в ч. 2 данной статьи вводится новый состав, предусматривающий ответственность за финансирование деятельности организации, признанной нежелательной на территории РФ. Здесь наблюдается два момента. Первый, указывает на явное усиление противодействия государства деятельности организаций, признанными нежелательными. Второй, заключается в том, что законодатель использует те же методы, которые применяются для установления уголовной ответственности за организацию деятельности структур, признанных экстремистскими или террористическими: отдельно выделяется финансирование, разделяется руководящая роль и простое участие. Тем самым законодатель в этом смысле проявляет системность и последовательность.

К изменениям УК РФ за 2021 г. нужно также отнести изменение ст. 354.1 УК РФ [17]. Данная норма устанавливает ответственность за попытку отрицать итоги Второй Мировой Войны и решения Международных трибуналов, вынесенных в отношении лиц её развязавших. Эта норма по своему характеру и местоположению предполагает посягательство на международный правопорядок, и закреплённое в ней преступление относится к международным [18]. Новая редакция указанной нормы дополняет состав преступления новым признаком «о ветеранах Великой Отечественной войны». Не ставя под сомнение подвиг нашего народа и заслуги ветеранов ВОВ в победе над фашистскими и милитаристскими режимами [19], полагаем, что появление в ст. 354.1 УК РФ обозначенного признака состава не выглядит уместно. Новая редакция этой нормы криминализировал распространение ложных сведений о ветеранах ВОВ. И неясно, как это поведение посягает на интересы международного правопорядка? В каком международном документе оговаривается защита интересов именно ветеранов Второй Мировой войны? Такого документа нет. В результате законодатель дискредитирует международный характер ст. 354.1 УК РФ. Никто не спорит с тем, что ветераны ВОВ заслуживают особого уважения. Также очевидным является неприемлемость оскорбительного отношения к их заслугам [20]. На зачем механизм уголовно-правовой защиты их чести и достоинства предусматривать в норме не очень для



этого подходящей. Можно обратить в данном случае внимание на ст. 243.4 УК РФ, которая направлена на защиту памятных мест и наследия, связанного с событиями ВОВ. При этом данная норма закреплена в главе 25 УК РФ и своим основным непосредственным объектом подразумевает интересы общественной нравственности. Как видится вполне возможно установить уголовную ответственность за распространение ложных сведений о ветеранах ВОВ и их участии в ВОВ в рамках главы 25 УК РФ, гораздо более для этого подходящей.

В целом, исходя из анализа изменений УК РФ за 2021 г. (на 1 октября 2021 г.), можно сделать вывод о том, что законотворческий процесс – вполне обычная и рутинная деятельность. Однако при этом важно более точно обозначать цели изменений уголовного закона и учитывать уже сложившиеся правила структурирования и реализации положений отечественного уголовного права.

#### **Список используемых источников**

1. О внесении изменений в статью 194 Уголовного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 01 июля 2021 года № 248-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (часть 1). Ст. 5076.
2. О внесении изменений в статьи 195 и 196 Уголовного кодекса Российской Федерации и статью 31 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 01 июля 2021 года № 241-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (часть 1). Ст. 5069.
3. О внесении изменений в статью 172.1 Уголовного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 01 июля 2021 года № 262-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (часть 1). Ст. 5090.
4. Уголовное право России. Общая часть: учебник для бакалавриата, специалитета и магистратуры / под ред. О.С. Капинус; под науч. ред. редактор К.В. Ображиева, Н.И. Пикурова. Москва: Издательство Юрайт, 2019. С. 16-17.
5. Уголовное право. В 2 т. Том 1. Общая часть: учебник для вузов / А.В. Наумов [и др.]; ответственный редактор А.В. Наумов, А.Г. Кибальник. Москва: Издательство Юрайт, 2022. С. 59-60.
6. О внесении изменений в статью 264.1 Уголовного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 01 июля 2021 года № 258-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (часть 1). Ст. 5086.
7. О внесении изменений в статью 230 Уголовного кодекса Российской Федерации и статью 151 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации

Федерации: Федеральный закон от 24 февраля 2021 года № 25-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 9. Ст. 1472.

8. О внесении изменений в статьи 183 и 320 Уголовного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 11 июня 2021 года № 216-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 24 (часть 1). Ст. 4234.

9. Бавсун М.В. Квалификация преступлений по признакам субъективной стороны: учебное пособие для вузов / М.В. Бавсун, С.В. Векленко. Москва: Издательство Юрайт, 2021. С. 99-100.

10. О внесении изменений в статьи 201 и 285 Уголовного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 24 февраля 2021 года № 16-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 9. Ст. 1463.

11. Преступления в сфере экономики: учебное пособие для вузов / Н.А. Лопашенко, М.И. Третьяк; ответственные редакторы А.В. Наумов, А.Г. Кибальник. Москва: Издательство Юрайт, 2020. С. 111-112.

12. О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 01 июля 2021 года № 281-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (часть 1). Ст. 5109.

13. О внесении изменений в статью 228.2 Уголовного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 01 июля 2021 года № 259-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (часть 1). Ст. 5087.

14. Уголовное право. В 2 т. Том 1. Общая часть: учебник для вузов / А.В. Наумов [и др.]; ответственный редактор А.В. Наумов, А.Г. Кибальник. Москва: Издательство Юрайт, 2022. С. 75-76.

15. О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 01 июля 2021 года № 215-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 24 (часть 1). Ст. 4233.

16. О внесении изменений в статью 354.1 Уголовного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 01 июля 2021 года № 292-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 27 (часть 1). Ст. 5120.

17. О внесении изменений в статью 284.1 Уголовного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 05 апреля 2021 года № 59-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2021. № 15 (часть 1). Ст. 2426.

18. Уголовное право. Особенная часть: учебник для вузов / В.Б. Боровиков, А.А. Смердов; под редакцией В.Б. Боровикова. Москва: Издательство Юрайт, 2019. С. 431-432.

19. Международное уголовное право: учебник для вузов / А.В. Наумов, А.Г. Кибальник, В.Н. Орлов, П.В. Волосюк; под редакцией А.В. Наумова, А.Г. Кибальника. Москва: Издательство Юрайт, 2020. С. 460-462.

20. Навальный оскорбил ветерана Великой Отечественной войны // <https://pikabu.ru/story/navalnyiy-oskorbil-veterana-velikoy-otechestvennoy-voyni-7493815> (дата обращения: 05.11.2021 г.).

## **ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЫБОРОВ В ГОСУДАРСТВЕННУЮ ДУМУ ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ VIII СОЗЫВА**

*Келепова М.Е. – студент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Молодчик А.В. – д.и.н., ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Нагорная М.С. – к.и.н., доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье анализируются итоги выборов в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации VIII созыва, рассматриваются тенденции, особенности, явка и основные нарушения в ходе проведения выборов, составлен социально-профессиональный портрет депутата Государственной Думы Российской Федерации VIII созыва.

Одним из главных конституционных принципов демократического государства является сменяемость власти, в статье 3 Конституции Российской Федерации провозглашено, что народ как единственный источник власти может выражать свою власть через референдум и свободные выборы [9]. Депутаты Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом № 20-ФЗ от 22.02.2014 избираются на основе всеобщего равного и прямого избирательного права при тайном голосовании, никто не вправе воспрепятствовать свободному волеизъявлению гражданина [11].

Цель работы – проанализировать результаты выборов в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации VIII созыва, выявить тенденции и специфику, составить социально-профессиональный портрет депутата Государственной Думы Российской Федерации.

При написании работы использовались официальные статистические данные Центральной избирательной комиссии РФ, Избирательной комиссии Челябинской области, Аналитического центра Юрия Левады, Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), информация сети Интернет, затрагивающие различные аспекты исследуемой проблематики, а также нормативно-правовые акты РФ.

Методологическую основу составляют методы: сравнительного правоведения и государствоведения, технико-юридический, статистический, системно-структурный и др.

В рамках Единого дня голосования 19 сентября 2021 г. на основании Федерального закона «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» [11] прошли выборы в Государственную Думу VIII созыва.

Специфическими особенностями избирательной кампании и голосования стали: использование системы дистанционного электронного голосования (ДЭГ) [12], голосование на придомовых территориях и на территориях общего пользования. На основе позитивного опыта волеизъявления по поправкам в Конституцию РФ в условиях пандемии COVID-19 было введено трехдневное голосование, которое проходило с 17 по 19 сентября 2021 г. Эта мера обеспечила санитарно-эпидемиологическую безопасность и в то же время расширила возможности электоральной активности граждан. Традиционно использовалась система видеонаблюдения, которая способствовала обеспечению открытости и честности при подведении итогов голосования. Международный эксперт Швеции Ян Мангус Стенлунд, увидев систему видеомониторинга РФ на выборах, отметил, что РФ стремится к инновационному внедрению технологий, которые действительно обеспечивают прозрачность выборов [10]. В ходе проведения выборов использовались комплексы обработки избирательных бюллетеней (КОИБ), ими было оборудовано 13 767 участков с охватом избирателей до 26 млн человек.

Система ДЭГ применялась на федеральных выборах в семи субъектах РФ: городах федерального значения Москве и Севастополе, Нижегородской,

Ярославской, Курской, Мурманской и Ростовской областях. В 2020 г. в рамках пилотного проекта система ДЭГ охватила лишь два региона: Курскую и Ярославскую области. По данным ЦИК РФ, с помощью данной системы проголосовали 2 535 976 человек, это около четверти от всех избирателей, проживающих на этих субъектах, имеющих учетные записи на портале Госуслуги. Лидерами дистанционного голосования стали партии Единая Россия (54,25%), КПРФ (11,65%), Справедливая Россия – За правду (8,25%), ЛДПР (7,86%), Новые люди (7,66%) и Партия пенсионеров (2,45%). Явка при электронном голосовании в Москве составила 96,5%, это рекордное число избирателей за все время существования этой системы, также высокую активность избиратели проявили в Мурманской (93%), Ростовской (92%) и Нижегородской (91,7%) областях.

Явка на выборах в Госдуму 2021 г. составила 51,72% – это 56 483 685 избирателей, в том числе 198,1 тыс. россиян, проголосовавших на зарубежных избирательных участках [14]. Интересно, на наш взгляд, будет сравнить эти данные с электоральной активностью граждан на выборах в Госдуму прошлого созыва, в 2016 году она составляла 47,88%, таким образом, число граждан, воспользовавшихся своим избирательным правом, увеличилось почти на 4% (табл. 1).

Табл. 1

Явка избирателей на выборы в Госдуму VII и VIII созывов.

|  | По РФ  | Минимальное значение                                     | Максимальное значение            | Челябинская область |
|--|--------|--|----------------------------------|---------------------|
| VIII созыв (2021 - настоящее время) [17] | 51,72% | Иркутская область<br>– 36,59%                            | Чеченская республика<br>– 94,18% | 46,54%              |
| VII созыв (2016 - 2021 гг.) [4]          | 47,88% | Санкт-Петербург<br>– 32,6%<br>Томская область<br>– 33,8% | Чеченская республика<br>– 94,9%  | 44,4%               |

Аналитический Центр Юрия Левады 5 октября 2021 г. провел опрос, где выяснил, почему граждане не ходят на выборы. Большинство опрошенных мотивируют свое решение тем, что не верят политикам (21%), также причинами являются невозможность попасть в избирательный участок по личным обстоятельствам (17%) и мнение о том, что результаты выборов не зависят от их участия (10%), также респонденты заявляют, что устали от политики (6%) [3]. Влияющим фактором, по мнению учёных и специалистов, на электоральную

активность является уровень доверия населения к политикам. По данным ВЦИОМ, показатель одобрения деятельности Президента с 13 по 19 сентября 2021 г. составлял 59,9%. Уровень положительной оценки работы Правительства России насчитывал 37,5% [18]. В 2016 г. уровень доверия Президенту РФ с августа по октябрь составлял 81,8%, уровень положительной оценки деятельности Правительства России – 58,3% [1]. Мы видим, что уровень доверия к органам государственной власти в 2016 г. был значительно выше, чем в 2021 г., а явка избирателей соответственно ниже, данный факт мы можем объяснить протестными настроениями россиян, что подтверждается и распределением мандатов – «партия власти» получила на данных выборах на 10 мест меньше, чем на предыдущих выборах.

После подсчетов 100% голосов и подведения официальных итогов выборов Председатель Центральной избирательной комиссии РФ Элла Памфилова заявила, что нарушений на выборах в Госдуму VIII созыва гораздо меньше, чем, «когда бы то ни было» и каждое из них моментально выходило на поверхность. В 35 субъектах РФ более 25 тыс. бюллетеней было признано недействительными, результаты голосования были отменены на трех избирательных участках в Крыму, Калмыкии и Санкт-Петербурге. Также было выявлено около 19 кибератак на сайт Центральной избирательной комиссии, платформу электронного дистанционного голосования и другие ресурсы [16]. Эксперты из Германии и Франции отметили высокий уровень организации выборов и оценили их как «доступные, удобные, чистые и прозрачные» [2].

Информацию о нарушениях волонтеры движения «Голос» отправляли на «Карту нарушений», всего в период с 17 по 19 сентября опубликовано 5788 сообщений по федеральным, региональным и местным выборам, в том числе 136 сообщений по Челябинской области (для сравнения, на Южном Урале в 2020 году на портале было зарегистрировано 91 нарушение [8]). Например, в Челябинске на УИК № 2093 был зафиксирован факт двойного голосования, было подано заявление в полицию, на УИК № 599 реестр для голосования вне помещений был оформлен с нарушением законодательства, была подана и удовлетворена жалоба об аннулировании реестра, на УИК № 2055 в реестре для голосования вне помещения были обнаружены умершие избиратели, сейф-пакет был аннулирован, на УИК № 567 за ночь поменялась пломбировка на КОИБ (комплекс обработки избирательных бюллетеней). Наиболее частые нарушения были связаны с несоблюдением прав наблюдателей, членов комиссий, СМИ, ведением списка

избирателей, оборудованием участка, несоблюдением процедур голосования и фальсификацией голосов [6].

По данным Левада-центр, 46% опрошенных россиян считают, что прошедшие выборы были честными, 45% считают иначе, 9% затруднились ответить, в 2016 году эти показатели составляли 46%, 31% и 22% соответственно. 46% россиян были удовлетворены итогами выборов в Государственную Думу РФ VIII созыва, однако по сравнению с 2016 г. этот показатель снизился, тогда он составлял 50% [5].

Выборы в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проходили по смешанной электоральной системе: 225 депутатов избирались по одномандатным избирательным округам, 225 – по федеральному избирательному округу пропорционально числу голосов избирателей, поданных за федеральные списки кандидатов в депутаты. По мнению исследователей, в данных выборах участвовали кандидаты, представляющие различные фланги всего политического спектра государства [20].

По итогам выборов в состав Госдумы VIII созыва по федеральному избирательному округу вошли 5 партий, которые преодолели порог 5%: Единая Россия, КПРФ, Справедливая Россия – За правду, ЛДПР, Новые люди. По одномандатным округам были избраны депутаты от 7 партий: Единая Россия, КПРФ, Справедливая Россия – За правду, ЛДПР, Родина, Гражданская платформа, Партия Роста и 5 кандидатов-самовыдвиженцев. Количество голосов в % и распределение депутатских мандатов в Госдуме РФ [15] представлены в таблице 2.

Из 14 зарегистрированных партий в состав Госдумы вошли 8. Например, Партия пенсионеров не прошла ни по федеральному, ни по одномандатному избирательному округу и набрала 2,45% – 1 383 850 голосов.

Табл. 2

Распределение мандатов депутатов Государственной Думы РФ VIII созыва.

| Партия                          | Данные в % | Федеральный избирательный округ | Одномандатный избирательный округ | Итого |
|---------------------------------|------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| Единая Россия                   | 49,82      | 126                             | 198                               | 324   |
| КПРФ                            | 18,93      | 48                              | 9                                 | 57    |
| Справедливая Россия – За правду | 7,55       | 19                              | 8                                 | 27    |
| ЛДПР                            | 7,46       | 19                              | 2                                 | 21    |
| Новые люди                      | 5,32       | 13                              | 0                                 | 13    |
| Партия пенсионеров              | 2,45       | –                               | 0                                 | 0     |
| Яблоко                          | 1,34       | –                               | 0                                 | 0     |

## Продолжение таблицы 1

|  |      |   |   |   |
|--|------|---|---|---|
| Коммунисты России                          | 1,27 | – | 0 | 0 |
| Зеленые                                    | 0,91 | – | 0 | 0 |
| Родина                                     | 0,8  | – | 1 | 1 |
| Российская партия свободы и справедливости | 0,77 | – | 0 | 0 |
| Зеленая альтернатива                       | 0,64 | – | 0 | 0 |
| Партия роста                               | 0,52 | – | 1 | 1 |
| Гражданская платформа                      | 0,15 | – | 1 | 1 |
| Самовыдвиженцы                             | 2,07 | – | 5 | 5 |

Если сравнивать эти данные с выборами 2016 г., то можно сказать, что количество мандатов у партий Единая Россия и ЛДПР уменьшилось (было 343 и 39 соответственно), количество мандатов у партий КПРФ и Справедливая Россия – За правду увеличилось (было 42 и 23 соответственно), количество мандатов у партий Родина и Гражданская платформа не изменилось, увеличилось количество мандатов у самовыдвиженцев (был 1), партии Новые люди и Роста впервые вошли в состав Госдумы.

Интересна информация о неравномерности уровня доверия к политическим партиям в различных регионах России, на наш взгляд, это объяснимо, в т. ч. и деятельностью глав и правительств субъектов РФ. Например, в Хабаровском крае по количеству голосов КПРФ заняла первое место (26,5%) кроме того КПРФ одержала победу еще в трех регионах (Республика Марий Эл, республика Саха (Якутия), Ненецкий автономный округ). Партия Единая Россия наибольшее количество голосов набрала в Чеченской республике и республике Тыва (96,1% и 85,3% соответственно), на выборах 2016 г. она лидировала во всех субъектах.

Три избранных депутата отказались от мандата: Баталина Ольга Юрьевна (в связи с назначением первым заместителем министра труда и социальной защиты РФ), Авдеев Александр Александрович (в связи с назначением ВРИО Губернатора Владимирской области) и Прилепин Евгений Николаевич (мандат планировалось передать главе региональной группы по Нижегородской области Кузнецову Дмитрию Вадимовичу). Таким образом, на данный момент в Государственную Думу VIII созыва входят 447 депутатов (данные на 02.11.2021 г.).

Депутатский состав Госдумы VIII созыва обновился на 48,4%, впервые было избрано 218 депутатов (для сравнения: депутатский корпус предыдущего созыва обновился на 51,5%, впервые было избрано 232 депутата [19]). Самым молодым



депутатом является представитель партии Новые люди Арапов Георгий Константинович (22 года), самым возрастным – представитель Единой России Ресин Владимир Иосифович (85 лет).

Сохраняется дисбаланс представленности мужчин и женщин во властных структурах, депутатами было избрано 73 женщины (16,2%). В 1995 г. Российская Федерация в рамках Пекинской платформы действий [7] взяла на себя обязательства по расширению участия женщин на уровне принятия решения, была поставлена задача повышения роли и представительства женщин в системе федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов РФ, принят Указ Президента Российской Федерации «О повышении роли женщин в системе федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации» [13]. Для сравнения, в Госдуму 7 созыва было избрано 72 женщины (16%). Представительство женщин в депутатском корпусе сохраняется.

Составим социально-профессиональный портрет депутата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации VIII созыва на основе следующих критериев: возраст, образование, сфера деятельности и партийная принадлежность и др. Нами был осуществлен сбор данных 447 депутатов Госдумы VIII созыва в соответствии с авторской таблицей (табл. 3).

Табл. 3

Социальный и профессиональный портрет депутатского корпуса Госдумы РФ

| ФИО | Возраст на момент избрания | Партийная принадлежность | Образование (специальность), ученая степень | Профессия (должность) на момент избрания | Опыт работы в Госдуме предыдущего созыва |
|-----|----------------------------|--------------------------|---|--|--|
|-----|----------------------------|--------------------------|---|--|--|

Исходя из собранных данных можно сказать, что среднестатистический депутат Государственной Думы – это мужчина 53-летнего возраста, имеющий высшее экономическое или техническое образование, представитель партии Единая Россия и работающий в сфере бизнеса. Стоит отметить, что 135 депутатов имеют кандидатскую степень, 45 – докторскую степень. Если сравнивать эти данные с социальным и профессиональным портретом депутата Госдумы VII созыва, то можно сказать, что «портрет» существенно не изменился, стоит отметить, что средний возраст депутата предыдущего созыва составлял 52 года, а женщин-депутатов было избрано на 1 меньше.

## Список используемых источников

1. Государственные и общественные институты: оценки деятельности [Аналитический обзор] / ВЦИОМ [Электронный ресурс]. URL: [wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/gosudarstvennye-i-obshhestvennye-instituty-ocenki-deyatelnosti-1](http://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/gosudarstvennye-i-obshhestvennye-instituty-ocenki-deyatelnosti-1) (дата обращения: 25.10.2021 г.).
2. Европейские эксперты оценили выборы в России // Российская газета. Рубрика: власть [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2021/09/19/evropejskie-eksperty-ocenili-vybory-v-rossii.html> (дата обращения: 25.10.2021 г.).
3. Итоги выборов / Левада-центр. Пресс-выпуск от 05.10.2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.levada.ru/2021/10/05/itogi-vyborov/> (дата обращения: 25.10.2021 г.).
4. Как проходили выборы в Госдуму VII созыва в 2016 году [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/info/12406689> (дата обращения: 24.10.2021 г.).
5. Как россияне оценивают итоги выборов? / Левада-центр. Пресс-выпуск от 06.10.2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.levada.ru/2021/10/06/kak-rossiyane-otsenivayut-itogi-vyborov/> (дата обращения: 24.10.2021 г.).
6. Карта нарушений на выборах [Электронный ресурс]. URL: [www.kartanarusheniy.org/2021-09-19/s/812384676](http://www.kartanarusheniy.org/2021-09-19/s/812384676) (дата обращения: 11.10.2021 г.).
7. Келепова М.Е. Правовые рамки, программные показатели и промежуточные результаты реализации «Национальной стратегии действий в интересах женщин» / М.Е. Келепова, А.В. Молодчик, М.С. Нагорная // Управление в современных системах. 2021. № 1(29). С. 3-12.
8. Келепова М.Е. Социальный и профессиональный портрет депутата Законодательного Собрания Челябинской области седьмого созыва / М.Е. Келепова, М.С. Нагорная // Управление в современных системах: Сборник трудов X Всероссийской (национальной) научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов, Челябинск, 15 декабря 2020 года / Науч. редакторы А.В. Молодчик, Д.В. Валько. – Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2020. С. 337-343.
9. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. // Российская газета. 2020. №144 (8198).
10. Круглый стол «Общественные палаты России как локомотив общественного наблюдения»: итоги избирательной кампании. Форум

«Сообщество» 2-3 ноября 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://youtu.be/gZCqnwVjXnA> (дата обращения: 02.11.2021 г.).

11. О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации: Федеральный закон от 22.02.2014 № 20-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2014. № 8. Ст. 740.

12. О дистанционном электронном голосовании на выборах 19 сентября 2021 года: Постановление ЦИК России от 25.05.2021 № 7/49-8 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_385274/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_385274/) (дата обращения: 26.09.2021 г.).

13. О повышении роли женщин в системе федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 30.06.1996 № 1005 // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 27. Ст. 3238.

14. О результатах выборов, состоявшихся в единый день голосования 19 сентября 2021 года [Электронный ресурс]. URL: <https://telegra.ph/O-rezultatah-vyborov-sostoyavshihsya-v-edinyj-den-golosovaniya-19-sentyabrya-2021-goda-09-24> (дата обращения: 26.09.2021 г.).

15. Определены результаты выборов депутатов Государственной Думы восьмого созыва // Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cikrf.ru/news/cec/50583/> (дата обращения: 11.10.2021 г.).

16. Памфилова: На выборах меньше нарушений, чем когда бы то ни было // Российская газета. Рубрика: власть [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2021/09/20/pamfilova-na-vyborah-menshe-narushenij-chem-kogda-by-to-ni-bylo.html> (дата обращения: 03.10.2021 г.).

17. Результаты выборов-2021. Главные цифры [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4996303> (дата обращения: 26.09.2021 г.).

18. Рейтинги доверия политикам, оценки работы президента и правительства [Аналитический обзор] // ВЦИОМ [Электронный ресурс]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/reitingi-doverija-politikam-ocenki-raboty-prezidenta-i-pravitelstva240921> (дата обращения: 25.10.2021 г.).

19. Рогозина, О. А. Социальный и профессиональный портрет депутатского корпуса государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации VII созыва, по итогам выборов 18 сентября 2016 года / О. А. Рогозина,

А. М. Нагорная // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. Т. 5. № 4 (15). С. 83-87.

20. Худолей Д.М. Реализация основных принципов избирательного права в избирательных системах / Д.М. Худолей, К.М. Худолей // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2020. № 49. С. 442-475.

## **ВИРТУАЛЬНОЕ ИГРОВОЕ ИМУЩЕСТВО КАК ОБЪЕКТ ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА**

*Новокшонова Н.А. – к.ю.н., доцент, доцент кафедры «Юриспруденция», ОУ  
ВО «Южно-Уральский технологический университет», доцент кафедры  
гражданско-правовых дисциплин Челябинский филиал РАНХиГС*

### **Аннотация**

Работа посвящена исследованию виртуального имущества как объекта гражданского права. Виртуальный игровой мир создается и существует как экономическая модель. При этом финансовые вложения направлены на привлечение внимания к игре. Внимание к виртуальной среде повышает востребованность цифровых активов, их ценность в обороте.

Компьютерные игры и виртуальное игровое имущество кажутся чем-то несерьезным по сравнению с недвижимым имуществом или проблемами правового режима ценных бумаг. Но о чем нам говорит статистика? В 2019 г. доход разработчиков видеоигр для компьютеров, приставок и мобильных устройств составил свыше 120 млрд. долларов [5]. Несмотря на то, что в 2020 г. доходы многих компаний снизились из-за пандемии, но в сфере игровой индустрии доходы возросли. Здесь самоизоляция сыграла на руку разработчиком компьютерных игр. Известная аналитическая фирма SuperData Research объявила о том, что россияне потратили на видеоигры в первом полугодии 2020 г. рекордные 1,15 млрд долларов. Это на 21% больше, чем в прошлом году. Сильнее всего выросли доходы от мобильных игр. Уже в ноябре 2020 г. расходы на цифровые товары в России выросли до 11,5 млрд долларов. Этот показатель включает в себя продажи самих игр, дополнений, а также внутри игровые покупки [6]. Однако, как отмечают аналитики, к существенному увеличению доходов от игры привела бы большая продажа игрового имущества. Все большее число людей начинают играть в компьютерные игры и тратят деньги на приобретение современного игрового

оборудования и виртуального игрового имущества. Сегодня пространство видео игр меняется. Это теперь не просто развлечение, эксперты отмечают в 2021 г. увеличение трансляций мобильного киберспорта, продвижение различных товарных знаков игроками или персонажами игры, увеличение количества мероприятий в сфере киберспорта, использования сервисов игровых платформ для общения, просмотра фильмов и трансляции музыки. Игровое пространство – это теперь новая реальность. Это пространство, которое можно использовать и для инвестирования, и для рекламы, и для продвижения своих идей. Все это свидетельствует о том, что к компьютерным играм, игровому имуществу следует относиться серьезно. Государство не может оставить эту сферу экономики без должного правового регулирования.

Сегодня в рамках национального проекта цифровая экономика[7] широко реализуется программа Цифровая грамотность. Цифровая грамотность включает в себя умение пользоваться поисковыми системами и находить нужную и полезную информацию, способность отличить добросовестные и вызывающие доверие источники информации от недобросовестных. Однако цифровая грамотность – это умение применять правовое нормы, регулиующую игровое пространство, а также защиту от взлома аккаунтов и потерю игрового имущества.

В 2019 г. в ст. 128 Гражданского кодекса РФ [3] внесли изменения, включив в перечень объектов гражданского оборота цифровые права. Ст. 141.1 ГК РФ [1] цифровыми правами признаются названные в таком качестве в законе обязательственные и иные права, содержание и условия осуществления которых определяются в соответствии с правилами информационной системы, отвечающей установленным законом признакам. Осуществление, распоряжение, в том числе передача, залог, обременение цифрового права другими способами или ограничение распоряжения цифровым правом возможны только в информационной системе без обращения к третьему лицу. Кроме этого с 1 января 2021 г. начал действовать Федеральный закон от 31.07.2020 N 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4]. Он отнес к цифровым правам цифровые финансовые активы (например, денежные требования по ценным бумагам), цифровую валюту. Вместе с тем закон не регулирует оборот виртуального игрового имущества. Отсюда следуют вопросы. Можно ли отнести виртуальное игровое имущество к виду цифровых прав? Каковы признаки виртуального игрового имущества как объекта оборота? Какое законодательство

необходимо применять к виртуальному игровому имуществу, чтобы встроить его в современный оборот?

Давайте разберемся по порядку. Одни ученые выделяют такие признаки виртуального игрового имущества, как виртуальность, оборотоспособность и экстерриториальность. В то же время виртуальному игровому имуществу присущи иные специфические свойства. Виртуальный мир создается и существует как экономическая модель. При этом финансовые вложения направлены на привлечение внимания к игре. Внимание к виртуальной среде повышает востребованность цифровых активов, их ценность в обороте. В данном случае ценность виртуальной собственности напрямую связана с популярностью игры и возможностью обладать данным имуществом только в течение определенных периодов времени[8]. Другие специалисты выделяют нематериальный характер этих объектов, отсутствие амортизации (т. е. устаревания) и потребления, исключительно цифровая форма существования, ограничение возможности копирования, контролируемый доступ к имуществу, разработчик игры определяет судьбу виртуального имущества, существование в пределах игры[9]. С некоторыми признаками можно согласиться. Определение признаков поможет определить правовую природу этих объектов. Как показывает анализ судебной практики, суды в большинстве случаев отказывали гражданам в судебной защите. Так, игрок компьютерных игр Lineage 2 и Rising Force On-line приобрел виртуальные объекты на общую сумму 235 508 рублей. Истец указывает, что сделал это под влиянием обмана. Компания-ответчик возражала со ссылкой на то, что платные сервисы не обязательны для участия в игре. Отказывая в иске, суд также сослался на ст. 1062 ГК РФ [2], устанавливающую запрет на судебную защиту игр и пари[10]. В 2019 г. Московский городской суд также отказал игроку-истцу в удовлетворении его требований со ссылкой на ст. 1062 ГК РФ. При этом суд апелляционной инстанции так охарактеризовал платный функционал в игре: права на неактивированные данные и команды игры – это программы для ЭВМ, предназначенные для целей увеличения ускорения игрового процесса, совершенствования персонажа и многого другого. Соответственно суд посчитал виртуальное игровое имущество частью компьютерной программы, а не самостоятельным объектом. Кроме того, суд указал, что, поскольку игра предоставляется пользователям бесплатно, к правоотношениям сторон не могут быть применены положения Закона РФ от 07.02.1992 г. N 2300-1 «О защите прав потребителей», который распространяется только на возмездные договоры. Следует отметить, что при рассмотрении этого

дела суд первой инстанции пришел к выводу, что все действия ответчика и пользователя игры, относятся исключительно к игровому процессу, регулируются внутренними правилами ответчика и не подлежат судебной защите [11]. Однако в одном из дел суд все же применил закон о защите прав потребителей, указав, что истец использовал имущество для личных целей, оплатил зачисление виртуальных золотых, но не смог ими воспользоваться, так как его аккаунт заблокировали, нарушив его права как потребителя. В соответствии со ст. 454 ГК РФ [2] правила о договоре купли-продажи теперь применяется и к цифровым правам. Соответственно при покупке цифровых прав гражданами можно применять Закон о защите прав потребителей. Соответственно, покупая игровое имущество, гражданин вступает в отношения, защищенные потребительским правом. Именно поэтому в новом Обзоре судебной практике по делам о защите прав потребителей от 20 октября 2021 г. в п. 3 указывается, что прекращение работы программного обеспечения товара по истечении гарантийного срока, но в пределах срока службы товара, приведшее к невозможности его дальнейшего функционирования и использования, может быть признано существенным недостатком, при котором потребитель вправе вернуть товар изготовителю (уполномоченной организации или уполномоченному индивидуальному предпринимателю, импортеру) и потребовать возврата уплаченной за него суммы. В соответствии со ст. 6 Закона о защите прав потребителей изготовитель обязан обеспечить возможность использования товара в течение его срока службы. Для этой цели изготовитель обеспечивает ремонт и техническое обслуживание товара, а также выпуск и поставку в торговые и ремонтные организации в необходимых для ремонта и технического обслуживания объеме и ассортименте запасных частей в течение срока производства товара и после снятия его с производства в течение срока службы товара, а при отсутствии такого срока в течение десяти лет со дня передачи товара потребителю. В п. 39 постановления Пленума Верховного Суда от 28 июня 2012 г. № 17 разъяснено, что требования граждан к качеству программного обеспечения, используемого в технически сложном товаре (например, к операционной системе, которая служит для обеспечения его функционирования), должны рассматриваться как требования к качеству товара в целом с учетом его потребительских свойств в соответствии со ст. 469 ГК РФ. Анализ приведенных выше норм материального права и разъяснений Пленума Верховного Суда позволяет сделать вывод о том, что качественным следует признать такой товар, который на протяжении всего срока службы может использоваться в соответствии

с конкретными целями, для которых он обычно применяется. Таким образом, утрата возможности использования товара в связи с прекращением изготовителем обеспечения его работоспособности в течение срока службы, а при отсутствии такого срока в течение десяти лет со дня передачи товара потребителю по аналогии (ст. 6 ГК РФ) должна признаваться недостатком товара, при котором в силу п. 6 ст. 19 Закона о защите прав потребителей потребитель вправе предъявить изготовителю (уполномоченной организации или уполномоченному индивидуальному предпринимателю, импортеру) требование о безвозмездном устранении таких недостатков, а если недостаток товара является неустранимым, по своему выбору предъявить изготовителю (уполномоченной организации или уполномоченному индивидуальному предпринимателю, импортеру) иные предусмотренные п. 3 ст. 18 названного закона требования или вернуть товар изготовителю (уполномоченной организации или уполномоченному индивидуальному предпринимателю, импортеру) и потребовать возврата уплаченной за товар суммы. При этом с учетом особенностей такого недостатка товара условие о его возникновении до передачи товара потребителю не является обязательным [13]. Конечно, в обзоре речь идет не о виртуальном игровом имуществе, а о смарт-часах, но если мы признаем игровое имущество предметом розничной купли-продажи, то все вышесказанное применимо и в данном случае. Кроме всего вышесказанного виртуальное игровое имущество можно быть объектом купли - продажи, но включая его в оборот как цифровое право, следует признать возможность его наследования, дарения, то есть его полноценную передачу как имущественного права. Но если в правилах игры установлен запрет на передачу аккаунта (например, правила игры WORLD OF TANKS), тогда, присоединяясь к такой игре, пользователь соглашается на эти ограничения. Соответственно каждому пользователю игры необходимо ознакомиться и с лицензионным соглашением, и с правилами игры. А значит, режим виртуального игрового имущества будет зависеть от оборотоспособности, определённой правообладателями игры, в любом случае оно имеет имущественную (денежную) природу.

Таким образом, можно сделать вывод, что виртуальное игровое имущество – это вид цифровых прав, а соответственно оно является объектом оборота. Оно обладает следующими признаками: это объект гражданского права с виде имущественного права; оно ограничено только рамками виртуального мира и оборотоспособность определяется не только законодательством, но и условиями



лицензионного соглашения; контроль над имуществом осуществляет не только владелец аккаунта, но и разработчики игры, а значит возникает проблема учета такого рода имущества; сделки с виртуальным имуществом имеют алеаторную природу, т.к. ценность виртуальной собственности напрямую связана с популярностью игры, при росте популярности игры растет и стоимость имущества, но при падении спроса – имущество может обесцениться. Вместе с тем возможность участия в платной игре граждан, покупка игрового имущества и возможность осуществить права с ним, когда гражданин не преследует цели, связанные с извлечением прибыли, должны защищаться потребительским законодательством.

### **Список используемых источников**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс]: от 30.11.1994 № 51-ФЗ, ред. от 08.12.2020 – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=DC770E2C917F3BF5A8C3F0F37A89AE85&base=LAW&n=370265&dst=4294967295&cacheid=35143974863E68B0CF2F83ABE17FC387&mode=rubr&req=doc#1vfccwqnfnd> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс]: от 26.01.1996 № 14-ФЗ, ред. от 29.12.2020 – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=DC770E2C917F3BF5A8C3F0F37A89AE85&base=LAW&n=357589&dst=4294967295&cacheid=C099FB3B23F2A86F9FAFB42B6BEFBBC&mode=rubr&req=doc#202z8cvag3l> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

3. О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 18.03.2019 N 34-ФЗ – URL: [.http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=DC770E2C917F3BF5A8C3F0F37A89AE85&req=doc&base=LAW&n=320398&dst=100011&fld=134&REFFIELD=134&REFDST=1000001038&REFDOC=370265&REFBASE=LAW&stat=refcode%3D19827%3Bdstident%3D100011%3Bindex%3D2166#2dbmru10wu3](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=DC770E2C917F3BF5A8C3F0F37A89AE85&req=doc&base=LAW&n=320398&dst=100011&fld=134&REFFIELD=134&REFDST=1000001038&REFDOC=370265&REFBASE=LAW&stat=refcode%3D19827%3Bdstident%3D100011%3Bindex%3D2166#2dbmru10wu3) (дата обращения: 07.11.2021 г.).

4. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 31.07.2020 N 259-ФЗ – URL:

<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=DC770E2C917F3BF5A8C3F0F37A89AE85&req=doc&base=LAW&n=358753&dst=100010&fld=134&REFFIELD=134&REFDST=100007&REFDOC=293757&REFBASE=LAW&stat=refcode%3D10881%3Bdstident%3D100010%3Bindex%3D13#1gxwg0rwbbc> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

5. Геймерские инвестиции: в какие акции игровых компаний вложиться в 2020-м [Электронный ресурс] – URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/5e5e03d79a79477872f4549d> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

6. SuperData: цифровые версии игр заработали за ноябрь рекордные \$11,5 млрд [Электронный ресурс] – URL: <https://3dnews.ru/1028396/superdata-tsifrovie-versii-igr-zarabotali-za-noyabr-rekordnie-115-mlrd> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

7. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».[Электронный ресурс]: Утверждён президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7 – URL: <http://government.ru/info/35568> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

8. Санникова, Л. В., Харитонов, Ю. С. ЦИФРОВЫЕ АКТИВЫ: правовой анализ: монография / Л. В. Санникова, Ю. С. Харитонов. – Москва : Издательство «4 Принт», 2020. 304 с.

9. Перепелкина Я.А. Виртуальное игровое имущество: перспективы правового регулирования [Электронный ресурс] – URL: <http://ipcmagazine.ru/legal-issues/virtual-gaming-property-prospects-for-legal-regulation> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

10. Решение Лефортовского районного суда г. Москвы [Электронный ресурс]: от 25 ноября 2011 г. по делу N 2-3379/2011 – URL: <https://sudact.ru/regular/court/reshenya-lefortovskii-raionnyi-sud-gorod-moskva/> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

11. Апелляционное определение Московского городского суда [Электронный ресурс]: от 20.05.2019 по делу N 33-21065/2019 – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=SOCN&n=1145678#081744> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

12. Определение Ленинского районного суда г. Кемерово [Электронный ресурс]: от 26.04.2013 по делу N 1159/2013 – URL: <https://sudact.ru/regular/doc/uQ81NVpYhP1v/> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

13. Обзор судебной практики по делам о защите прав потребителей [Электронный ресурс]: утв. Президиумом Верховного Суда РФ 20.10.2021 URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=29Ot5oSyjEDE5Go31&cacheid=F0162F08084FCB751554A55BA55B4AAE&mode=splus&base=LAW&n=95390#TrOt5oSozcTIG6Dv> (дата обращения: 07.11.2021 г.).

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТRENДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

*Новокшонов К.А. – к.ю.н. доцент кафедры «Юриспруденция», ОУ ВО  
«Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье анализируются современные тренды государственного и муниципального управления, такие как развитие цифрового государственного управления, использования интернет-платформ и GR-менеджмента. Сделан вывод о том, что современное управление должно строиться на принципах сотрудничества, взаимодействия и открытости органов власти и бизнеса.

Современное общество достаточно быстро меняется. Прогрессивные технологии все более активно входят в нашу жизнь. Соответственно государственные структуры не могут остаться в стороне от происходящих изменений. Государство определило значимые направления развития общества и в целом успешно реализует национальные проекты в указанных сферах. Одним из них является «Цифровая экономика Российской Федерации» [3]. Эта программа включает в себя следующие федеральные проекты: нормативное регулирование цифровой среды; информационная инфраструктура; кадры для цифровой экономики; информационная безопасность; цифровые технологии; цифровое государственное управление. К сожалению, сегодня следует констатировать, что не все проекты одинаково успешно реализуются. В частности, в первом квартале 2020 года полностью было достигнуто лишь 6 показателей из 231 запланированных. Примерно 150 отклонились от заданных сроков в процессе реализации. [6] Вместе с тем следует сказать, что и многое сделано. Так, активно развивается система оказания электронных государственных и муниципальных услуг населению. Согласитесь, сегодня стало гораздо легче обменять паспорт, получить электронную выписку из трудовой книжки, подать заявления в

государственные органы. Государство продолжает работу по развитию цифрового государственного управления. Можно выделить несколько направлений такого развития.

Во-первых, создания и внедрения типового АРМ госслужащего в практику госуправления. Нормативно-правовые документы пока не конкретизируют детали: как будет формироваться АРМ госслужащего с точки зрения программного или технического обеспечения. Реализация федерального проекта предполагает обеспечение цифровой трансформации органов государственной власти и органов местного самоуправления, целью которой является повышение качества осуществления возложенных на них функций, уменьшение издержек при их осуществлении, создание системы управления данными, в том числе их сбора, хранения, обработки и распространения [1]. Минкомсвязь России разработала проект Положения о федеральной государственной информационной системе «Автоматизированное рабочее место государственного служащего» устанавливает цели создания, принципы функционирования, структуру и функции федеральной государственной информационной системы «Автоматизированное рабочее место государственного служащего». Министерство опередило, что целью создания ФГИС «АРМ ГС» является:

- создание единой технической, организационной, правовой политики в области процесса организации автоматизированных рабочих мест;
- миграция непрофильных направлений профессиональной деятельности ведомств по процессу организации автоматизированных рабочих мест на централизованный подход по предоставлению услуг ФГИС «АРМ ГС»;
- повышение уровня непрерывности предоставления услуг ФГИС «АРМ ГС»;
- митигация рисков информационной безопасности;
- повышение надежности функционирования ФГИС «АРМ ГС»;
- снижение уровня зависимости от зарубежных производителей;
- снижение совокупной стоимости владения ФГИС «АРМ ГС»;
- выравнивание уровня и объема предоставляемых сервисов для государственных служащих ведомств;
- сокращение времени на развертывание и обеспечение сотрудника необходимыми коммуникативными и информационными сервисами;

– повышение уровня социализации государственных служащих ведомств;

– организация единых и удобных в использовании для всех государственных служащих ведомств коммуникативных сервисов и сервисов совместной работы как внутри ведомства, так для межведомственного информационного взаимодействия с участием приглашенных экспертов [4]. Соответственно внедрение типового АРМ госслужащего должно положительно сказаться на качестве и эффективности управления, несмотря на то, что это потребует определённые финансовые и организационные затраты. Ведь быстрота и качество получения информации в современном обществе крайне важна.

Во-вторых, современным трендом государственного и муниципального управления является активное использование интернет-платформ. Одной из таких платформ является интернет-платформа «Активный житель 74». Этот проект реализуют в рамках «Цифрового государственного управления». В результате этого проекта жители получили возможность влиять на то, что происходит в городе. В основе «Активного жителя 74» лежит использование Московского проекта «Активный гражданин». В Челябинской области ресурс создавала та же компания, которая разрабатывала аналогичный столичный проект. Таким образом, использовалась готовая методология его внедрения. Если в мае 2014 г. проект стартовал в простом формате – обсуждение вопросов начиналось с общегородских голосований, доступных всем зарегистрированным участникам, то уже через несколько месяцев была реализована возможность обсуждать точечные вопросы, таргетированные на конкретную группу жителей (по месту проживания, возрасту, полу, семейному положению и т. д.). Правовой основой функционирования платформы сегодня является Приказ Министерства информационных технологий, связи и цифрового развития Челябинской области № 6 от 20.01.2021 года [5]. Челябинская область не единственная, кто перенял подобный опыт столицы для решения вопросов по улучшению качества и комфорта проживания, формирования нового спортивного, культурного и социального уровней жизни населения. Так, подобные проекты были реализованы в следующих регионах: в Тюменской области проект – сервис электронных опросов «Я решаю!»; в Курганской области проект – «Инициативы Зауралья!»; в Свердловской области проект – «Открытое Правительство Свердловской области!» и т. д. Основной целью проекта «Активный житель 74» является вовлечение жителей нашей области в процесс

принятия решений органами исполнительной власти и органами местного самоуправления Челябинской области, показать легитимность принятия этих решений. Данный проект повышает осведомленность граждан о программах органов власти и о жизни регионов в целом. Обеспечивает прозрачность и публичность результатов опросов и голосований. В ноябре 2021 г. на портале прошло голосование по вопросу ремонта линии наружного освещения в Нязепетровском районе. В ходе опроса выяснилось, что 93,65% высказались за реализацию проекта, а 6,35% оставили этот вопрос решать специалистам. Для того чтобы принять участие в опросах через портал необходимо иметь учетную запись на региональном портале госуслуги (<https://gosuslugi74.ru>). Для владельцев смартфонов и планшетов разработано приложение «Активный житель 74», позволяющее принять участие в голосовании. Важно отметить, что проявление активной гражданской позиции на сервисе «Активный житель 74» поощряется. За голосование пользователям начисляются баллы. Количество начисленных баллов, отображается на главной странице сайта. В разделе «Мои баллы» можно посмотреть историю их начисления. В дальнейшем участники проекта могут обменять начисленные баллы, полученные за участие в голосовании или иную активность (оценка новостей и новинок, согласие на публикацию ссылки на стене в социальной сети и т. д.), на подарки из «магазина поощрений» (например, билеты в зоопарк, бассейн или театр). За время работы интернет-платформы «Активный житель74», с 2018 г. по 2020 г. количество участников проекта увеличилось до 61631 человека, что говорит о заинтересованности населения в вовлечении в жизнь области, городов и принятии решений, реализуемых городскими и областными структурами. Взаимодействие органов власти и населения происходит оперативно и качественно. Такие опросы экономят ресурсы, проводятся быстро, а готовый результат можно получить сразу в процентном соотношении. Интернет-опросы позволяют быстро и без дополнительных затрат изменять инструмент исследования в соответствии с новыми данными. Такие опросы удобны респондентам, гражданин сам выбирает время и место заполнения анкеты, соответственно может более свободно ответить на вопрос. Обратная связь с населением следует признать несомненным трендом современного государственного и муниципального управления, так как это соответствует всем демократическим принципам развития обществ.

В-третьих, одним из современных трендов государственного управления, особенно в период пандемии является развитие GR – менеджмента. GR

(Government relations) – деятельность по выстраиванию отношений между различными общественными группами (бизнес-структурами, профессиональными союзами, добровольческими организациями и пр.) и государственной властью. Мухаев Р.Т. отмечает, что российская стадия развития науки GR-менеджмента и его практик можно охарактеризовать как этап становления, распознавания границ ее предметного поля. И. В. Алешина, Э. В. Кондратьев, Р. Н. Абрамов считают, что GR одного из направлений коммуникационной деятельности внутри PR, назначение которой состоит в реализации конкретной функции – выстраивания отношений с органами государственной власти. Вторая интерпретация рассматривает GR как узаконенную форму внутри негосударственных коммуникаций, закрепленных в законодательных актах. Подобное понимание делает его тождественным понятию «лоббизм», распространенному в странах Западной Европы и Северной Америки (США, Канаде). Для России последний подход малопродуктивен в силу отсутствия аналогичной нормативной базы [2]. Вместе с тем в первом понимании GR-менеджмент имеет право на жизнь и развитие. Его следует отличать от лоббизма. Цель GR является возможность выстроить комфортную, предсказуемую систему отношений с профильными для компании политическими стейкхолдерами, а цель лоббизма в свою очередь можно назвать принятием политического решения, «решить вопрос» в профильном органе государственной власти. Различие между GR и лоббизмом кроется и в характере вознаграждения: специалист по связям с правительственными организациями находится в штате компании и получает постоянную зарплату, в противоположность ему лоббист работает за гонорар и возможный процент от сделки. Основными принципами GR-менеджмента можно назвать единство целей руководства организации и GR-менеджеров; публичный и открытый характер деятельности; законность и отсутствие коррупционных проявлений. Работники этих отделов корпорации занимаются тем, что анализируют изменения в законодательстве и правоприменительную практику государственных и муниципальных органов. Также они участвуют в проектах по получению разрешений, лицензий, совершение регистрационных действий и участие в раскрытии информации. Следующей функцией команды GR-менеджеров является участие в контрольных мероприятиях, ответы на запросы государственных структур, формирование имиджа компании в глазах государственных органов. Современное государственное управление не может строиться на принципах «поймай меня, если сможешь». Оно должно быть построено на принципах

взаимодействия, уважения и сотрудничестве бизнес-структур и государственных органов. Исключая при этом любую коррупционную составляющую, так как коррупция только разрушает систему управления. Сегодня в период пандемии многие вопросы необходимо решать оперативно, не всегда есть время для длительного ответа. Сотрудничество необходимо и в период проведения контрольных мероприятий. Так государственный орган обладают возможностью и отзыва лицензии, и приостановки деятельности предприятия, и наложения штрафов, однако насколько это будет хорошо для экономики в целом и региона в частности. Закрывтия предприятий, увольнение сотрудников и снижения поступлений в бюджет в период спада экономики, может только негативно сказаться на развитии страны. Соответственно только взаимное уважение, сотрудничество и современные технологии помогут преодолеть трудности и бизнесу, и государственным и муниципальным органам.

#### **Список используемых источников**

1. Аверченкова Е.Э., Лозбинева Ф.Ю. Оснащение типового автоматизированного рабочего места госслужащего ресурсами СППР «ДАТА» для оценки влияния внешней среды на региональную социально-экономическую систему // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. 2019. № 4. С. 122–130.
2. Мухаев Р.Т. GR в менеджмент: наука или искусство эффективной публичной коммуникации? (начало) // Знание. Понимание. Умение. 2018. №1. С. 114-128.
3. Паспорт национального проекта Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7 [Электронный ресурс]. [www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=e39a4oSOApyE5cq&cacheid=64850411137FE08BF6FE5E69C105B2F8&mode=splus&base=LAW&n=328854#PU8b4oSm23G3VZzw](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=e39a4oSOApyE5cq&cacheid=64850411137FE08BF6FE5E69C105B2F8&mode=splus&base=LAW&n=328854#PU8b4oSm23G3VZzw) (дата обращения: 07.11.2021 г.).
4. Паспорт проекта «О федеральной государственной информационной системе «Автоматизированное рабочее место государственного служащего» [Электронный ресурс]. URL: [regulation.gov.ru/projects#nra=117045](http://regulation.gov.ru/projects#nra=117045) (дата обращения: 07.11.2021 г.).



5. Приказ Министерства информационных технологий, связи и цифрового развития Челябинской области № 6 от 20.01.2021 года. [Электронный ресурс]. URL: [mininform74.ru/Upload/files/Приказ\(3\).pdf](http://mininform74.ru/Upload/files/Приказ(3).pdf) (дата обращения: 07.11.2021 г.).

6. Темпы реализации национальной программы «Цифровая экономика РФ [Электронный ресурс]. URL: [www.bigdataschool.ru/blog/digitalization-problems-and-challenges-2020.html](http://www.bigdataschool.ru/blog/digitalization-problems-and-challenges-2020.html) (дата обращения: 07.11.2021 г.).

## **ПРАВОВЫЕ ДЕФИНИЦИИ КАК СРЕДСТВО ЮРИДИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**

*Пищулина Т.В. – к.п.н., доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»; доцент кафедры теории и истории государства и права, ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы, посвященные правилам юридической техники, используемым в процессе правотворческой деятельности. Особое внимание уделяется правилу формирования дефиниций.

Необходимо отметить, что проблема совершенствования юридической техники, а в частности, совершенствование формулирования дефиниций, в настоящее время является достаточно актуальной. Это напрямую связано с развитием общественных отношений, с усложнением и увеличением информационных потоков в обществе, правовой информации и, как следствие, ростом количества терминов и необходимостью четкого их формулирования при соблюдении правил юридической техники.

На современном этапе развития правотворческой деятельности, когда количество правового материала увеличивается и процесс правотворчества является динамичным и регулярным, особое внимание необходимо уделять не только количеству, но и качеству правовой материи. К сожалению, стоит констатировать тот факт, что результаты правотворческой деятельности не всегда отличаются высоким качеством, и ряд законов и подзаконных актов изложены с нарушениями требований юридической техники. Исходя из этого стоит понимать, что правотворец должен неукоснительно следовать правилам юридической техники при формировании правового материала. Только качественные правовые

предписания, принятые с учетом требований юридической техники, способствуют упорядочиванию общественных отношений, гарантируют стабильность в обществе, являются залогом эффективного процесса реализации права и препятствуют возможности исключения ошибок в процессе применения права, не допускают деформации правосознания.

Эффективность правового регулирования напрямую зависит от качества правового материала, от того, насколько точно в норме права выражена воля законодателя. Так, в Древнем Риме было справедливо отмечено, что «любое юридическое определение несет в себе опасность» [4]. Данная позиция является справедливой и в наше время, т. к. двоякое или неверное определение правового явления неизбежно приводит к правовому коллапсу. Также справедливо будет вспомнить позицию М.В. Ломоносова, который, характеризуя право XVIII в., совершенно верно отмечал, что одной из основных задач юристов является составление точных определений терминов, «ибо употребление слов неограниченных и сомнительных и двусмысленных приводит к великим беспорядкам и отдаляет от правды к заблуждению и ябедам» [5].

Соответственно, точность изложения правового материала – это залог успеха в процессе толкования и реализации правовых предписаний. основополагающую роль в данном процессе играют правовые дефиниции.

Юридическая природа и изучение правовых дефиниций всегда будут являться актуальными в теории права, поскольку важнейшим признаком права является формальная определенность, которая выражается в том, что право является формально, письменно закрепленные правила поведения, которые характеризуются четкостью, точностью, определенностью изложения.

Замечательный русский правовед, профессор И.А. Покровский утверждал: «Одно из первых и самых существенных требований, предъявляемых к праву развивающейся человеческой личностью, является требование определенности правовых норм». Согласно его позиции, данное право на определенность правовых норм является «одно из самых неотъемлемых прав человеческой личности, какое только можно представить; без него, в сущности, вообще ни о каком "праве" не может быть речи» [7].

Данное правило является базовым и на данный момент актуализируется при работе над правовыми актами. Российский правовед, доктор юридических наук, профессор Д.А. Керимов, обращая внимание на определенность права, подчеркивал: «вряд ли можно назвать какую-либо иную область общественной

практики, где ошибочно построенная фраза, разрыв между мыслью и ее текстуальным выражением, неверно или неуместно использованные способы способны повлечь за собой тяжелые, иногда даже трагические последствия, как в области законодательства. Нарушение логики закона, неточности его формулировок, неопределенность используемых терминов порождают многочисленные вопросы. Влекут дополнения, толкования и разъяснения, вызывают произвольную трату времени, сил и энергии и вместе тем являются питательной почвой для бюрократической волокиты, позволяют извращать смысл закона и неправильно его применять» [3].

Следовательно, одним из приемов, который способствует достижению конкретизации, формализации права, является использование дефиниций в праве.

Обратимся к трактовке понятия «дефиниция». Данный термин имеет древнегреческие корни и означает пограничный столб, определение границ. В латинском языке дефиниция (*definitio*) – определение, точное указание, конец чего-либо или обозначение границы.

Ожегов С.И. дает следующую трактовку дефиниции: «...определение, истолкование понятия» [6]. В свою очередь Даль В.И. данный термин раскрывает как «...объяснение, толкование, истолкование, определение слова, понятия или предмета» [2].

По мнению Воплиенко Н.Н., дефиниция представляет собой «четкое, лаконичное суждение законодателя о сущности правового явления, закрепляющее в обобщенном виде признаки той или иной правовой категории» [1]. Согласно позиции Т.В. Кашаниной, дефиниция – это краткое определение какого-либо понятия, отражающее существенные (качественные) признаки явления, предмета [4]

Техника составления правовых дефиниций играет значительную роль в процессе правотворчества. Для того чтобы дефиниция была эффективно включена в процесс правового регулирования и выполняла возложенную на нее юридико-техническую роль, правотворцу необходимо соблюдать ряд правил юридической техники.

В дефиниции должны быть отражены специфические особенности и основные черты дефинируемого юридического понятия. Все существенные и значимые признаки должны быть отражены в тексте дефиниции. Отклонение от данного правила приводит к трудностям в уяснении смысла юридического понятия, делая его громоздким и сложным для восприятия. При работе над текстом

правового акта необходимо исключать второстепенные, производные признаки дефинируемого явления.

Дефиниция должна быть лаконичной. В правотворческом процессе следует избегать излишнего употребления синонимов, неточных юридических формулировок, двусмысленности. Пренебрежение данным правилом влечет за собой ошибочное или неточное понимание текста правового акта.

Не следует в дефиниции использовать понятия, которые требуют самостоятельного определения. К данному приему рекомендуется прибегать только в исключительном случае. Также стоит отметить, что в дефиниции не должны содержаться противоречивые умозаключения и суждения.

Следует согласиться с высказыванием средневекового французского учёного Рене Декарта (Картезиуса): «Определяйте значения слов – и вы избавите свет (мир) от половины его заблуждений». Данная позиция является применимой ко всем сферам человеческого бытия, но новое звучание она приобретает в отношении процесса правотворчества, а частности при составлении правовых дефиниций. Правовые дефиниции способствуют структурированию нормативного материала в единую логическую взаимосвязанную систему правовых предписаний, помогают донести предписание права заинтересованным субъектам, содействуют единообразному процессу применения права, и, как следствие являются стабильности и эффективности в вопросах правового регулирования общественных отношений.

#### **Список используемых источников**

1. Вопленко Н.Н. Официальное толкование норм права. М.: Юрид. лит., 1976, 118 с.
2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка М., 2002. Т. 1. С. 434.
3. Керимов Д.А. Культура и техника законодательства. М.: Юрид. лит., 1991. 160 с.
4. Кашанина Т.В. Юридическая техника: учебник. 2-е изд., пересмотр. М.: Норма: ИНФРА-М, 2011. 496 с.
5. Ломоносов М.В. Полное собрание сочинений: в 11 т. (1950-1959 гг.). М., 1957. Т. 10. Служебные документы. Письма (1734-1765 гг.). 934 с.

6. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка // [Электронный ресурс]. URL: [www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Ozhegov-term-37343.htm](http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Ozhegov-term-37343.htm). (дата обращения: 05.11.2021 г.).

7. Покровский И.А. Основные проблемы гражданского права. 8-е изд. - Москва: Статут, 2020. 351 с.

## **ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ**

*Сагитдинов С.А. – магистрант, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Тенетко А.А. – к.ю.н., ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

Данная научная статья посвящена проблемам управления в современных правовых системах. В статье рассмотрены проблемы анализа и оценки эффективности основных компонентов государственного управления. На их основе разработаны рекомендации по повышению качества деятельности аппарата публичной власти в РФ.

Правовая система представляет собой совокупность правовых средств, которые, согласованно взаимодействуя, регулируют правоотношения в обществе, а также элементов, которые выступают показателем правового развития каждой страны.

Перечислим основные компоненты правовой системы общества:

– совокупность ценностей права, объединенных специфическим типом правопонимания, который отражает культурные, национальные и исторические особенности конкретной страны;

– правотворчество – это законодательно установленный процесс взаимосвязанных между собой действий и этапов по разработке нормативных правовых актов, их изменению либо отмене;

– организованную систему законодательных и иных нормативных правовых актов, распространяющих свое действие на территорию конкретного государства.

Стоит отметить, что некоторые авторы придерживаются различных взглядов на элементы правовой системы, но в общих чертах их мнения совпадают.

В научной литературе вопрос об элементном, структурном понимании правовой системы всегда вызывал споры. К примеру, С. С. Алексеев под правовой системой понимает совокупность таких элементов как право и его источники, акты применения норм права и правоотношения, права и свободы граждан [1]. По его мнению, правовая система общества состоит из следующих элементов:

- право, представленное общим массивом принимаемых и охраняемых государством норм;
- законодательство, выражающее нормы через нормативные акты;
- правовые учреждения, реализующие государственную правовую политику;
- судебная и иные виды юридической практики;
- механизм праворегулирования;
- процесс правореализации, в том числе акты применения права и толкования права);
- законность и правопорядок;
- субъективное право;
- правоотношения;
- идеология права;
- субъекты правоотношений;
- связи, способствующие обеспечению единства, целостности и стабильности системы;
- иные явления правового характера, такие как правосубъектность, юридическая ответственность, правовой статус и иные.

По мнению Ю. А. Тихомирова, в понятие правовой системы необходимо включить также такие компоненты, как законодательство и иные источники права, принципы праворегулирования, связи, системообразующие связи. Однако также имеются иные мнения [5].

В отечественной научной литературе структура правовой системы подразделяется на три группы правовых явлений. Первая группа образована юридическими нормами, принципами и правовыми институтами; вторая группа образована совокупностью правовых учреждений; третья группа представлена

совокупностью правовых взглядов, идей и представлений, присущих конкретному обществу, и его правовой культурой.

Отдельные авторы под правовой системой понимают право в его «широком смысле», объединяя основные элементы – правосознание, правовые нормы, правоотношения, правовые учреждения, правовую культуру [4].

Итак, правовая система общества – это конкретная историческая совокупность права, юридической практики и верховенствующей правовой идеологии конкретного государства.

Структура правовой системы представлена следующими основными элементами:

- право (законодательство);
- юридическая практика;
- верховенствующая государственная правовая идеология.

Структура правовой системы представлена следующими элементами:

– явление духовного характера в виде единой системы, представленной юридической наукой, правовыми принципами, правовой культурой и правовой политикой;

- право и выражающее его законодательство;
- правовые отношения;
- юридическая практика;
- юридическая техника.

Указанные элементы могут быть сгруппированы иным образом:

– собственно само право, выступающее ядрообразующим элементом правовой реальности;

– юридическая практика, в первую очередь, судебная практика, которая в некоторых правовых системах выступает основой для установления правомерности или неправомерности действий лиц и всегда учитывается в деятельности правовых учреждений;

– главная государственная правовая идеология, которая в некоторых случаях, как правило, при социально-исторических условиях, выступает основой для признания правомерности или неправомерности поведения субъектов и также учитывается в деятельности правовых учреждений.

Если рассматривать правовую систему конкретного государства как сложное многоструктурное явление, то необходимо максимально точно определять место

собственно самого права как институционального образования для выяснения его места в жизнедеятельности всех государств, и в тех, что имеют сформулированное развитое право, и в тех, где главенствуют иные элементы правовой системы. При этом нельзя безосновательно принимать значимость иных элементов, а именно юридической практики.

Неразрывная связь перечисленных элементов можно отчетливо проследить в правовых системах различных видов. Одни правовые системы общественные отношения регулируют самим правом и прецедентным решением, другие – уполномоченными органами, в первую очередь судебными, выступающими гарантом и обеспечивающими претворение на практике юридических норм, при этом такие органы в целях реализации юридических норм принимают правоприменительные акты, которые дают индивидуальные правовые предписания.

Правосознание, правовая психология и правовая идеология могут не только выступать основой для правового регулирования в некоторых случаях, но и всегда влиять на правообразование и на принимаемые судом акты [3].

Национальная правовая система – это конкретная социально-историческая реальность, которая взаимосвязана и взаимозависима от остальных составляющих данного общества: государство, политический режим, экономические отношения, культура, моральные ценности общества.

Она образуется с учетом особенностей исторического, национального, экономического и политического развития государства, испытывая на себе воздействие общественно-политических традиций, уникальности культурных и нравственных устоев общества, национального быта, традиций права и национального мышления. Все это демонстрирует реальную роль и ценность данной правовой системы, её места в целом в структуре социального и нормативного регулирования, и, как следствие, соотношение с иными регуляторами, такими как моральные устои общества, религиозные, иные корпоративные нормы, обычаи неправового характера.

Развитие мировых правовых систем осуществлялось с учетом определённых закономерностей:

- усовершенствовался процесс взаимодействия факторов, оказывающих воздействие на развитие правовых систем;
- соблюдалась преемственность развития правовых систем;



– реализовывался общий прогресс правовых систем отдельных государств, который предполагал, в том числе, и их унификацию и совершенствование согласно с общественными и государственными потребностями.

Национальные правовые системы имеют свои характерные признаки и свойства, которые позволяют отнести их к конкретной правовой семье. К таким признакам и свойствам можно отнести правовые источники, правовая структура, а представления общества о роли и месте права в жизни государства и общества, юридическая техника, основополагающие принципы образования права (политические, философские, религиозные) [4].

В настоящее время в развитых западных странах очень популярны сложные методы оценки, которые требуют больших усилий, особенно затрат на рабочую силу, для разработки соответствующих критериев, сбора, обработки и анализа данных, преобразования данных в выбранные критерии, создания исследовательских отчетов и интерпретаций. Так оценивается управленческая деятельность. В этом случае, как отмечают зарубежные исследователи, помимо оценки того или иного управленческого решения следует определять эффективность основных компонентов управления – функций, организационных структур, приемов, то есть факторов самого управления.

Комплексное рассмотрение проблемы оценки эффективности государственного управления должно включать следующие критерии:

- комплексность (наиболее объективная оценка управленческой деятельности может быть достигнута при ее комплексном рассмотрении с разных позиций: экономической и социальной; количественной и качественной);
- многофакторность (проблема оценки эффективности органов государственной власти напрямую связана с оценкой эффективности этой деятельности как должностными лицами, так и обществом);
- приоритетность (всесторонняя оценка различных аспектов управления должна одновременно выделять и сосредотачиваться на основных моментах, которые имеют решающее влияние на других);
- постоянство (оценка должна проводиться не регулярно, а постоянно. Это позволяет анализу выявлять изменения, своевременно принимать необходимые управленческие решения или адаптировать их).

– надежность (используемые методы оценки должны надежно характеризовать явления и процессы, которые исследуются и проверяются).

Анализ и оценка как часть процесса улучшения управленческой деятельности должны быть четко определены с точки зрения времени, форм, процедур и последствий. Системность и надежность оценки должны выходить за рамки субъективного мнения и раскрывать природу существующей технологии управления как набор алгоритмов реализации управленческих решений для улучшения социально-экономических процессов.

Технология как целостная динамическая система включает в себя средства, операции и процессы деятельности, управление этой деятельностью, необходимую информацию и знания, ресурсы, которые тем или иным образом влияют на среду этой системы и изменяют ее. На сегодняшний день накоплен большой опыт использования различных технологий в административно-политическом управлении, а также в консалтинге. Новые условия развития общества означают, что многие методы и приемы управления, зарекомендовавшие себя в коммерческой сфере, постепенно внедряются в практику государственного управления.

Как пример, рассмотрим концепцию управления качеством. Эта концепция направлена на изменение философии управления. Управление качеством основано на взаимосвязи между потенциалом органов власти и результатами деятельности путем постоянного сопоставления тактических и стратегических целей и вовлечения сотрудников в процессы контроля качества, их обучения, повышения их компетентности и мотивации.

Основными принципами управления качеством являются:

– ориентация на потребителя (ориентация на потребителя обеспечивается организационным, методологическим и техническим образом и имеет решающее значение для любой организации, работающей на конкурентном рынке);

– большая роль руководителя (каждый руководитель должен создать условия для успешной реализации всех принципов системного управления качеством);

– вовлеченность сотрудников (каждый сотрудник должен быть вовлечен в деятельность по управлению качеством);

– технологизация управления (все виды деятельности рассматриваются как процесс, как логически упорядоченная последовательность шагов для достижения определенной цели);

– системность (принцип требует координации всех аспектов организации, постоянного планирования и передачи планов каждому должностному лицу);

– рациональность (решения должны приниматься на основе анализа фактов и на основе логически построенных выводов);

– непрерывность совершенствования (постоянное совершенствование аппарата органов власти).

Повышение эффективности государственного управления неразрывно связано с совершенствованием системы внутреннего управления и контроля. Для этого необходимо:

– максимальная прозрачность деятельности государственного управления;

– использование надежных методов оценки на всех уровнях государственного управления. Основная задача – определение показателей конечного результата и стандартов управления;

– введение в деятельность всех структур управления современных информационных и коммуникационных технологий, способствующих получению оперативной и объективной информации о результатах всех уровней управления;

– вовлечение граждан в оценку и процесс улучшения деятельности государственного управления.

Также отметим, что одной из основных предпосылок успеха реформ государственного управления и внедрения современных методов оценки эффективности является внедрение эффективных механизмов государственного и общественного контроля и системы индикаторов для определенных этапов реформы на основе стратегических и оперативных планов.

Следует отметить, что подход к повышению эффективности государственного управления – это междисциплинарная методологическая проблема, основанная на ряде теорий (социология, политология, экономика и др.), использовании различных принципов и технологий. Исходя из опыта развитых стран и мировых тенденций, можно сделать вывод, что первоочередной задачей модернизации органов власти является совершенствование процессов оценки

эффективности их деятельности (внедрение новых внутренних методов и технологий, разработка четких критериев и показателей, повышение открытости и компьютеризация), параллельно с повышением их подконтрольности обществу. Ведь именно удовлетворенность населения – важнейший критерий оценки деятельности государственного учреждения.

В то же время необходимо сказать, что население может оценивать только определенные продукты и результаты, которые не всегда полностью зависят от конкретного органа, при этом часто игнорируются вопросы, связанные с другими элементами управления: характеристиками персонала, процессами управления, технологиями. Следовательно, лучше всего использовать комплексную методологию оценки, чтобы объединить внутренние и внешние, социальные и экономические, количественные и качественные критерии.

#### **Список используемых источников**

1. Алексеев С.С. Теория государства и права. М.: Инфра-М, 2018. 268 с.
2. Васильев И.М. Государственное и муниципальное управление. Учебник. М.: Гардарики, 2019. 364 с.
3. Гладилин Н.И. Государственное и муниципальное (административное) управление: учебник: Проспект, 2018. 259 с.
4. Пикулькин А.В. Система государственного управления. Учебник. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. 368 с.
5. Тихомиров Ю.А. Публичное право. Учебник. М.: Издательство БЕК, 2018. 496 с.

## ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЩЕНИЯ В СУД ПО ГРАЖДАНСКИМ ДЕЛАМ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Тагирова М.И. – студентка, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Макашова Т.П. – доцент кафедры «Юриспруденция», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматривается актуальная проблема правового регулирования электронного обращения в суд по гражданским делам, так как в условиях пандемии коронавирусной инфекции этот вопрос стоял достаточно остро. Установлены проблемы отсутствия единого законодательного подхода к принятию электронных исковых заявлений. На основании сформулированных проблем выносятся рекомендации, которые направлены на совершенствование процессуального законодательства в данной области.

Проблема правового регулирования электронного обращения в суд по гражданским делам является в 2020–2021 гг. наиболее актуальной. Такая напряженная обстановка в стране поспособствовала электронному правосудию стать почти главным направлением развития российской правовой системы. В Российской Федерации электронное обращение стало объектом исследования достаточно давно, еще в 2011 г., однако проблематика, которая существовала 10 лет назад до сих пор остается не решенной.

Одна из неотъемлемых составляющих эффективного правосудия – это доступность. Информационные технологии в судебных процессах используют достаточно давно в зарубежных странах. В США произошло внедрение информационных систем в судах еще в 80-х гг. прошлого века. А в Российской Федерации формирование системы электронного правосудия началось после применения федеральной целевой программы «Электронная Россия» и др. В настоящее время действует федеральная целевая программа «Развитие судебной системы на 2013-2020 годы».

Сейчас XXI век – и это век информационных технологий. На данный момент в положительной динамике функционирует всем известный единый портал государственных услуг и в ряде государственных учреждений используется такая услуга, как «электронная очередь».

В арбитражных судах еще с 2011 г. допускается предоставление документов в электронном виде. И в этом был ряд положительных моментов. Остановимся на них подробнее:

1. Гражданину требовались минимальные затраты.

То есть он заполняет лишь электронную форму на сайте соответствующего суда. Если подавать исковое заявление в суд (лично или через представителя) по почте, то ему необходимо платить определённую сумму денежных средств. Помимо этого, в случае если он идёт в суд, то тратит денежные средства на проезд или бензин, в виду того, что местоположение ответчика, может сильно отличаться от места проживания истца.

Помимо этого, значительно экономит финансы – видеоконференцсвязь. В случае её применения не нужно тратить денежные средства на поездку. Применение такого формата связи более актуально для сторон экономических споров, которые осуществляют свою работу на территории разных субъектов РФ.

2. Гражданину требовалось меньше времени.

Ранее нами была выделена проблема затраты денежных средств на проезд и бензин, но и, помимо этого, уходит и другой важный ресурс – время. Кроме того, значительно сокращается потеря времени работников суда, судей и участников судебных разбирательств.

У сотрудников уменьшается время на принятие посетителей, участникам процесса возможно, непосредственно, из дома или с места работы, отправлять заявления, следить за их движением в суде, быстро получать уведомления суда и принимать участие в заседаниях в онлайн режиме.

В настоящее время арбитражные суды РФ рассматривают более миллиона дел в год. Эти дела касаются, в частности, споров о договорах купли-продажи, об имуществе, налогах и оценке актов налоговых органов, несостоятельности (банкротстве), кредитных договорах, страховании, правовых актах государственных органов и иных органов, а также многих других.

В ходе продвижения электронной судебной системы планируется облегчить процедуру подачи исковых заявлений в суд с применением сети Интернет, предполагается оборудовать суды программным обеспечением, которое будет способствовать ведению электронного документооборота с использованием электронной подписи.

Электронное правосудие возможно определить законодательно урегулированным институтом, впрочем, стоит отметить и имеющиеся

несоответствия между процессуальными кодексами, а также общее несовершенство правовой регламентации.

В течение улучшения качества всей судебной системы хорошие результаты достигнуты в работе арбитражных судов. Так, были открыты сайт «Arbitr.ru» и для поиска решений и получения информации по делу действуют системы «картотека арбитражных дел» и система «Электронный страж», которые помогают в реализации программы доступности правосудия.

Хорошими качествами внедрения перечисленных ранее сайта и систем являются скорость и доступность правосудия любому субъекту, независимо от его местоположения, связанные со способом подачи искового заявления в электронной версии, отзыва на исковое заявление и т. п.

При помощи электронной системы «Мой арбитр» пользователи могут обратиться в арбитражный суд первой инстанции:

- подать заявление (ходатайство);
- отправить отзыв на исковое заявление;
- обратиться с готовым исковым заявлением;
- предъявить встречный иск;
- направить заявление о вступлении в дело.

Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 228-ФЗ «О внесении изменений в Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» в АПК РФ внесены изменения, которые позволяют осуществлять эти варианты реализации процессуальных действий в электронном формате. Авторизация в системе «Мой арбитр» происходит через портал «Государственные услуги». Чтобы обеспечить для гражданина доступный и, достаточно, простой способ подачи документов существует специальная опция для выбора вида обращения. Далее, заявитель заполняет необходимые реквизиты.

При регистрации в системе пользователь должен указать (рис. 1).

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>Гражданин (физическое лицо) должен указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фамилию, имя, отчество;</li> <li>- дату и место рождения;</li> <li>- адрес регистрации с указанием почтового индекса;</li> <li>- место работы;</li> <li>- (в случае наличия) указать идентификационный номер налогоплательщика (ИНН);</li> <li>- и страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС).</li> </ul> | <p>Если пользователь является индивидуальным предпринимателем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- указать ИНН;</li> <li>- основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) обязательно.</li> </ul> | <p>Для юридических лиц:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- указать их полного наименования, адреса места регистрации с индексом;</li> <li>- указать ИНН;</li> <li>- основной государственный регистрационный номер (ОГРН).</li> </ul> |
|---|---|---|

Рис. 1. Необходимые документы при регистрации в системе

Не стоит забывать, что также должна присутствовать доверенность в случае обращения в суд представителя лица, чьи права и законные интересы были нарушены.

Но в 2020 г. ситуация с электронным обращением в суд становится наиболее актуальной. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) распространяется в течение уже продолжительного времени. Все это поспособствовало электронному правосудию стать почти главным направлением развития российской правовой системы.

Так, 8 апреля 2020 г. для того, чтобы предотвратить активное распространение инфекции и поспособствовать сохранению здоровья граждан, Верховный суд Российской Федерации постановил инициировать рассмотрение судебных дел путем использования систем видеоконференцсвязи (при наличии технической возможности).

Уже 30 апреля во втором обзоре, посвященном применению законов в период пандемии, Верховный суд дал объяснение – на момент пока действуют ограничительные меры, связанные с противодействием распространению коронавирусной инфекции, возможно рассмотрение судами различных дел и материалов с применением систем видеоконференцсвязи. На сегодняшний день такая опция по арбитражным делам доступна в 82 судах (рис. 2).



|  |              |   |              |
|--|--------------|---|--------------|
| АС ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА              | С 28.04.2020 | АС ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ                           | С 14.05.2020 |
| АС МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ                              | С 29.04.2020 | 10 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД              | С 14.05.2020 |
| АС ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО ОКРУГА                       | С 30.04.2020 | 19 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД              | С 14.05.2020 |
| АС МОСКОВСКОГО ОКРУГА                              | С 30.04.2020 | АС БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ                       | С 14.05.2020 |
| АС ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ                               | С 06.05.2020 | АС ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ               | С 15.05.2020 |
| АС НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ                           | С 06.05.2020 | АС КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ                        | С 15.05.2020 |
| ВЕРХОВНЫЙ СУД                                      | С 06.05.2020 | АС РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ                         | С 15.05.2020 |
| 8 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                    | С 07.05.2020 | 15 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД              | С 15.05.2020 |
| АС АЛТАЙСКОГО КРАЯ                                 | С 07.05.2020 | АС АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ                       | С 18.05.2020 |
| 12 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                   | С 07.05.2020 | АС ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ                            | С 18.05.2020 |
| АС ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОКРУГА                         | С 07.05.2020 | АС СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ                         | С 18.05.2020 |
| АС КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ                 | С 08.05.2020 | АС КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ                         | С 18.05.2020 |
| 16 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                   | С 08.05.2020 | АС ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ                      | С 18.05.2020 |
| 20 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                   | С 08.05.2020 | АС УРАЛЬСКОГО ОКРУГА                          | С 19.05.2020 |
| СУД ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ПРАВАМ                     | С 08.05.2020 | АС САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ                          | С 19.05.2020 |
| АС РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ                               | С 08.05.2020 | АС ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ | С 19.05.2020 |
| АС БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ                                | С 08.05.2020 | 4 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД               | С 20.05.2020 |
| АС ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ                            | С 08.05.2020 | АС ПОВОЛЖСКОГО ОКРУГА                         | С 20.05.2020 |
| АС ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ                            | С 08.05.2020 | АС ОМСКОЙ ОБЛАСТИ                             | С 21.05.2020 |
| 13 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                   | С 08.05.2020 | АС САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ                        | С 22.05.2020 |
| АС РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ                      | С 12.05.2020 | АС КАМЧАТСКОГО КРАЯ                           | С 22.05.2020 |
| АС РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН                             | С 12.05.2020 | АС ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ                         | С 22.05.2020 |
| АС СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ                            | С 12.05.2020 | АС МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ                        | С 22.05.2020 |
| 9 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                    | С 12.05.2020 | 5 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД               | С 22.05.2020 |
| АС КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ                             | С 12.05.2020 | АС РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ                         | С 22.05.2020 |
| АС КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ                 | С 12.05.2020 | АС ПРИМОРСКОГО КРАЯ                           | С 22.05.2020 |
| АС СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ОКРУГА                       | С 12.05.2020 | АС ЧУКОТСКОГО АО                              | С 22.05.2020 |
| АС РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ                            | С 12.05.2020 | 6 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД               | С 22.05.2020 |
| АС ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ                             | С 12.05.2020 | АС ХАБАРОВСКОГО КРАЯ                          | С 25.05.2020 |
| АС РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ                                | С 12.05.2020 | АС САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ                        | С 25.05.2020 |
| 14 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                   | С 12.05.2020 | АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ                              | С 25.05.2020 |
| АС ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ                             | С 12.05.2020 | АС ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ                        | С 25.05.2020 |
| АС ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ | С 12.05.2020 | АС ВОЛГО-ВЯТСКОГО ОКРУГА                      | С 26.05.2020 |
| АС НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ                            | С 12.05.2020 | АС КУРСКОЙ ОБЛАСТИ                            | С 26.05.2020 |
| АС ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ                               | С 12.05.2020 | АС РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)                   | С 28.05.2020 |
| 2 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                    | С 12.05.2020 | АС РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН                    | С 28.05.2020 |
| АС СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ                            | С 12.05.2020 | 11 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД              | С 01.06.2020 |
| 7 АРБИТРАЖНЫЙ АПЕЛЛЯЦИОННЫЙ СУД                    | С 13.05.2020 | АС ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ                       | С 01.06.2020 |
| АС РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ                             | С 13.05.2020 | АС ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ                        | С 01.06.2020 |
| АС РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ                              | С 14.05.2020 | АС ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ                           | С 05.06.2020 |
| АС КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ                               | С 14.05.2020 | АС ГОРОДА МОСКВЫ                              | С 07.06.2020 |

Рис. 1. Перечень судов, которые присоединились к использованию видеоконференцсвязи

В роли непосредственной прогрессии выступают увеличение производительности судебной системы и, отмеченное нами ранее, сокращение стоимости судебных процессов для сторон.

Электронные системы способствуют формированию эффективной работы с документами и равномерному распределению нагрузки между судами.

Благодаря тому, что досудебные рассмотрения, предварительные разбирательства, проводятся в онлайн режиме, подготовленное дело, вполне можно рассмотреть по существу в течение одного заседания. Даже в обычном, то есть очном формате, с явкой сторон, непосредственно, в зале суда.

И, также, стоит обратить внимание, что упрощение судопроизводства и финансовая доступность электронного правосудия могут привести к повышенной нагрузке на суды.

Идентификации лица не придается особого внимания при обращении лица за судебной защитой. Идентификация личности происходит на стадии подготовки

дела, непосредственно, к судебному разбирательству или в судебном заседании с помощью документов, которые удостоверяют личность лица и путём истребования подлинника искового заявления и приложений к нему. Усиленная квалифицированная электронная подпись – это основная гарантия надежности идентификации, а именно подтверждения того, что информация отправлена конкретным отправителем и что она не была изменена [1].

Говоря об электронном обращении в суд важно понимать, что это актуально лишь для продвинутых пользователей, которые свободно ориентируется в сети и умело обращаются с компьютером. Для людей пожилого возраста или же людей, у которых нет доступа к персональному или стационарному компьютеру электронное обращение становится не актуальным.

Остается еще один пробел – падает возможность свободного доступа к процессу, то есть открытость. Доступ всех желающих в виртуальный зал онлайн процесса не решен. Не исключены и технические перебои в работе конференцсвязи или при подачи электронного обращения.

Также существуют пробелы в правовом регулировании порядка обращения в суд в электронной форме. Необходима унификация порядка обращения в суд общей юрисдикции и арбитражный суд в части стандартизации оснований для непринятия исковых заявлений, выделение в самостоятельную правовую норму специфических оснований для отклонения электронных обращений, законодательное урегулирование вопросов об окончании течения процессуальных сроков в отношении подачи документов онлайн. Кроме того, нуждается в единообразном закреплении правило о возможности или невозможности продления срока оставления искового заявления без движения. Переход судов общей юрисдикции на электронное правосудие необходимо начать с принятия нового законодательного акта, регулирующего соответствующую область правоотношений.

На основании изложенных ранее пробелов мы выделяем следующие рекомендации:

- принять единый нормативно-правовой акт, в котором будет закреплён порядок подачи документов в электронном виде;
- предоставить доступ к судам, как общей юрисдикции, так и к арбитражным судам в режиме «одного электронного окна», которое может быть создано за счёт модернизации системы «Мой арбитр»;

– унифицировать нормы процессуальных кодексов о порядке подачи документов в электронном виде;

– ранее мы приводили в пример работу сайта «Государственных услуг» и из хорошей работы этого сайта можно сделать небольшой вывод, что проблему идентификации лица решила бы регистрация как на сайте госуслуг. Для регистрации там необходимо удостоверение личности через паспорт и СНИЛС.

Важно отметить, что в данной обстановке при короновирусной инфекции очень актуально электронное обращение в суд, поэтому, чем раньше пробелы в данной сфере будут решены, тем будет лучше для граждан.

### **Список используемых источников**

1. Терещенко Л.К. Модернизация информационных отношений и информационного законодательства. Ин-т законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации. М: Инфра-М. 2013. 227 с.

## **КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ СЛЕДОВАТЕЛЯ, КАК ОСНОВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ УМЕНИЯ РАСКРЫТИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯ**

*Тагирова М.И. – студентка, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Макашова Т.П. – доцент кафедры «Юриспруденция», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы повышения эффективности методик расследования преступлений, отдельных видов и групп таких методик. Исследуется проблематика разработки, формирования и понятия криминалистического мышления. Проведен анализ научных подходов к пониманию и развитию криминалистического мышления. Сформулированы предварительные рекомендации и авторское видение решения конкретных вопросов, связанных с криминалистическим мышлением в правоприменительной практике.

На современном этапе криминалистика, как наука, направленная на расследование преступлений, претерпевает изменения. Причины носят разнообразный характер: политические, социально-экономические и другие. На

первый план в расследовании выходит разработанность такого раздела криминалистики, как методика расследования, так как стремительно изменяющиеся условия жизни людей порождают и «новые» виды преступлений, и новые способы совершения преступлений, уже присутствующих в законодательных актах. Значимая информация, являющаяся основой криминалистической характеристикой преступлений, зачастую не входит в пределы изучения методикой. Одновременного применения, накопленного наукой знания и их профессионального опыта, часто не происходит, в связи со стремительно изменяющейся обстановкой совершения преступлений.

Между тем современные возможности преобразования криминалистически значимой информации позволяют заблаговременно находить возможные конструктивные решения самых разных задач, возникающих в процессе раскрытия и расследования преступлений.

Например, по мнению А. В. Холопова, «выход из данной ситуации практически только один – изучать не процедуры, операции и алгоритмы, но закономерности процесса познания и получения нового знания, т. е. необходимо учиться не знанию, а пониманию (мышлению)» [5]. Данная точка зрения, по нашему мнению, очень точно отражает проблематику вопроса постоянно изменяющихся условий, в которых вынуждены осуществлять свои профессиональные обязанности следователи. Считаем, что в данном контексте целесообразным будет использование указанной категории для устранения барьеров на пути проникновения теоретических разработок криминалистов в следственную практику. Совершенно очевидно, что устоявшиеся понятия сотрудников органов следствия о месте и роли криминалистической методики в их деятельности устарели. Концепция совершенствования методики расследования преступлений должна учитывать явления, порождаемые этими противоречиями, принимая во внимание изменяющуюся правовую ситуацию и возрастающие потребности практики в контексте криминалистической алгоритмизации и программирования расследования преступлений, исходные положения которой в криминалистике уже содержатся, но пока в незаконченном виде.

Для того чтобы определить понятие криминалистического мышления и мышления в целом, мы обратимся к словарю Ожегова: «мышление – это высшая ступень познания – процесс отражения объективной действительности в представлениях, суждениях, понятиях» [8].

Рассмотрим также и отдельную точку зрения конкретно на понятие криминалистического мышления.

Например, Н. П. Яблоков считает, что криминалистическое мышление «позволяет его обладателю из выявленных и должным образом оцененных следов, ничтожнейших побочных обстоятельств сделать выводы, связать указанные следы и обстоятельства логически и сплести из них "крепкую нить" фактических данных, позволяющих досконально разобраться во всех обстоятельствах совершенного деяния, выявить причастных к преступлению лиц, доказать их виновность, установить тем самым истину по расследуемому делу» [8]. Соглашаясь с мнением советского и российского криминалиста, отметим, что, с нашей точки зрения, криминалистическое мышление представляет собой исследование преступного поведения с целью выявления наиболее вероятного социального и психологического профиля лица, которое могло совершить преступление, на основе действий известных преступников, которые совершили тот же тип преступления в прошлом.

На примере зарубежной работы можно заметить, что криминалистическое мышление трактуется в образе методических основ деятельности сотрудника правоохранительных органов, так, британская организация АСРО (Association of Chief Police Officers) выделяет пять основных принципов криминалистического мышления:

- понимание источников доказательственного материала;
- планирование и подготовку;
- проверку;
- фиксацию и сопоставление;
- оценку.

Представляется, что данные принципы криминалистического мышления составляет теоретическую важность, так как, на наш взгляд они определяют внешнюю структуру, наполнение которой представляют криминалистические знания и познавательные механизмы логического, психологического и т. д. характера.

Полагаем, что криминалистическое мышление от иных форм мышления (символическое, наглядно-образное и креативное) отличается по следующим признакам:

1. Синергичность, в данном случае следователем могут быть задействованы кажущиеся несоединимыми и несопоставимыми части в действенное целое.

2. Системность, т.е. следователь должен параллельно использовать различные операции логического характера, которые должны выработаться в единый, динамичный алгоритм. Важность этого признака отмечает А. В. Холопов: «системное мышление должно быть основой для формирования профессионального мышления субъекта применения криминалистических знаний – криминалистического мышления» [5].

3. Игровой характер, в ходе игры, следователь прогнозирует действия преступника и вырабатывает меры по его вычислению и задержанию, тем самым его «выигрывает».

4. Эвристический характер, где вырабатывается определенная техника вычисления преступника, когда иные методы вычисления не помогают ходу расследования.

5. Целенаправленность, где следователь действует с определенной целью, решает конкретную задачу, целью следователя является доказывание произошедшего преступного деяния.

6. Оперативность, следователю необходимо как можно быстрее, оперативно принимать решения и активно искать преступника по горячим следам. Иными словами, под оперативностью следует отметить способность следователя быстро переходить от одного действия к другому и умело действовать в условиях трансформирующихся следственных ситуаций.

7. Открытость, при работе в коллективе не скрывать какую-либо информацию, которая может помочь следователю в ходе его работы с коллегами. «Чаще всего этот термин упоминается при обсуждении толерантности в качестве важного навыка для руководителя, работающего с группой. То есть начальник в состоянии "открытости ума" способен воспринимать критику и ценить мнения своих подчиненных даже тогда, когда они не совпадают с его точкой зрения. В контексте криминалистического мышления «начальник» – это следователь, а «подчиненные» – это теории и информация» [7].

8. Подвижность и динамичность, определенную методику действий по раскрытию преступлений всегда можно изменить, модернизировать в зависимости от появившихся каких-либо новых обстоятельств.

Так, из приведенных выше признаков можно сделать вывод, что для следователя применение криминалистического мышления в работе играет важную роль, что также подчеркивает в своих трудах и Н.П. Яблоков [8]: «следователю в работе необходимо применять криминалистическое мышление». Думается, что указанные признаки способствуют выработке у следователя определенной специфики мыслительной деятельности, которая, на наш взгляд, способствует выработке навыков эффективной работы.

Мы предполагаем, что к развитию и совершенствованию криминалистического мышления следует привлечь внимание дознавателей, прокуроров, адвокатов, судей, так как с их помощью должна осуществляться разработка универсальных криминалистических рекомендаций нового поколения, специально предназначенных для управления следственными ситуациями при расследовании преступлений. Так, специалисты по психологическому профилю, обладая информацией и конкретными данными, собранными от широкого круга правонарушителей, могут работать со следователями для изучения деталей уголовного расследования и, основываясь на известных исторических данных о преступном поведении, они должны определить вероятные дескрипторы и характеристики, которые можно ожидать в профиль текущего подозреваемого.

Несмотря на значимость криминалистического мышления, в судебно-экспертной деятельности существуют проблемы использования его на практике. Например, опрос сотрудников экспертно-криминалистических подразделений МВД Республики Башкортостан свидетельствует об их узконаправленном, только экспертном, мышлении: большая часть экспертов органов внутренних дел (50,4%) считает, что у судебного эксперта должно быть не криминалистическое, а только экспертное мышление [2]. Представляется, что таким серьезным недостатком, как отсутствие криминалистического мышления у сотрудников экспертно-криминалистических подразделений, объясняется низкая эффективность осмотров мест происшествий и низкая результативность судебных экспертиз (не формальная, которая с формулировкой «результативность экспертиз по установлению лиц, причастных к совершению преступления», составляет 52,5% выполненных экспертиз, а практическая результативность с информационно-значимыми для раскрытия и расследования преступлений результатами предварительных исследований комплекса следов и выводами).

В связи с представленными статистическими данными можно сделать предположение, что в судебно-экспертной деятельности необходимо применять

все проверенные практикой научные и практические подходы криминалистики, то есть криминалистическое мышление.

Также на примере Канады и США в России можно создать и совершенствовать базу данных – Систему анализа связей с насильственными преступлениями (ViCLAS). Эта система документирует преступное поведение осужденных за насильственные преступления, а также некоторые нераскрытые дела с целью документирования типов преступлений и преступного поведения в доступной для поиска базе данных, где нераскрытые преступления могут быть связаны с преступниками с соответствующими профилями. Ведь, с момента внедрения ViCLAS по всей стране база данных продолжит пополняться случаями. В некоторых случаях новый подозреваемый может даже быть идентифицирован по существующим данным в базе данных ViCLAS.

Стоит отметить, что в Российской Федерации существует система АИПС «Монстр», предназначенная для создания психологического портрета по делам о серийных убийствах и изнасилованиях. Однако система АИПС «Монстр» не нашла широкого использования, одной из основных причин является то, что созданная АИПС, направлена на установление серийности совершаемых убийств, не показали должного уровня эффективности, на который рассчитывали сотрудники правоохранительных органов. В отличие от системы ViCLAS в АИПС отсутствуют критерии, которые должны указывать на серийность убийств (место, время, способ, потерпевший).

На основании анализа применения следователями криминалистического мышления, нами были составлены предварительные рекомендации. Мы предполагаем, что к развитию и совершенствованию криминалистического мышления следует привлечь внимание дознавателей, прокуроров, адвокатов, судей так как с их помощью должна осуществляться разработка универсальных криминалистических рекомендаций нового поколения, специально предназначенных для управления следственными ситуациями при расследовании преступлений. Думается, что развитие и совершенствование базы данных АИПС «Монстр», на примере зарубежных стран – (ViCLAS) стоит развивать, так как система документирует преступное поведение осужденных за насильственные преступления, а также некоторые нераскрытые дела с целью документирования типов преступлений и преступного поведения в доступной для поиска базе данных, где нераскрытые преступления могут быть связаны с преступниками с соответствующими профилями.



## Список используемых источников

1. Аппаратные средства в психологической подготовке: Материалы межрегиональной научно-практической конференции психологов силовых структур «Научно-методические аспекты использования программно-аппаратных средств и тренажеров в психологической подготовке военнослужащих» (Москва, 25 октября 2017 г.) / под ред. А.Г. Караяни, С.И. Данилова. М.: Военный университет; Школа современных психотехнологий, 2018. 164 с.
2. Вопросы определения уровня профессиональной подготовки экспертов в системе МВД России: [приказ Министерства внутренних дел РФ от 9 янв. 2013 г.: по состоянию на 17 нояб. 2015 г.] // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс»;
3. Методика исследования коммуникативного поведения с целью выявления психологических признаков искажения сообщаемой информации: научно-практическое пособие [Текст] / Багмет А.М., Гусев А.Н., Енгальчев В.Ф., Кравцова Г.К., Седин В.И., Холопова Е.Н. – Москва: Московская академия СК России, 2018. - 191с.
4. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 18 дек. 2001 г.: по состоянию на 1 мая 2016 г.] // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52, ч. 1. Ст. 4921.
5. Холопов А.В. К вопросу о когнитивной стадии развития криминалистики // Современная криминалистика: проблемы теории, практики, обучения: сб. ст. по материалам междунар. науч.-практ. конф./под ред. М. Ю. Павлика, С. А. Полякова, Е. А. Ануфриевой. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2017. С. 136-140
6. Шаталов А.С. Алгоритмизация и программирование расследования преступлений в системе криминалистической методики // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2017. № 2. С. 155–172.
7. Шамшиев П. А. Криминалистическое мышление как состояние «открытости ума» при решении следственных задач // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2014. № 3 (37). С. 119-121.
8. Яблоков Н.П. Некоторые проблемы криминалистики в свете сегодняшнего дня // Криминалистика – прошлое, настоящее, будущее: достижения и перспективы развития: материалы Междунар. научн.-практ. конф., приуроченной

к 60-летию образования службы криминалистики (Москва, 16 октября 2014 г.). М., 2014. С. 116..

# УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ

## СОЗДАНИЕ «УМНОЙ» ИНФРАСТРУКТУРЫ В МЕГАПОЛИСЕ

*Багаева И.В – к.п.н., доцент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

*Стрельцова Ю.А. – студент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются инновации, которые направлены на качественное улучшение жизни людей в мегаполисах. В качестве примеров приведены российские и зарубежные и разработки.

Научно доказано, что окружающая городская среда напрямую влияет на жизнь людей и их благополучие. Современные мегаполисы должны не только быть площадкой для жизни, но и быть способными удовлетворять постоянно растущие потребности людей. В эпоху автоматизации каждый человек хочет использовать потенциал городов по максимуму. А государство должно стремиться к продуктивному использованию передовых проектов и услуг с помощью информационных и коммуникационных технологий для предоставления различных приложений и стратегий для улучшения работы города. Чтобы модернизировать способность управления городом, специалисты стараются внедрять различную автоматизированную инфраструктуру. Но для того, чтобы технологии в городах работали на город, необходимо комплексно подходить к этому вопросу. Недостаточно просто внедрить новые технологические решения, необходимо научиться координировать и управлять ими. Поэтому с появлением современной инфраструктуры для мегаполисов перед городскими служащими и мэрами встала задача по грамотному планированию и управлению современными городами в эпоху цифровых технологий. Города, которые активно применяют такие технологии, называют «умными» городами.

Целью работы является исследование новейших инновационных технологий при создании «умной» инфраструктуры мегаполиса.

Исследование было произведено с помощью методов общенаучного познания, теоретического анализа, обобщения, абстрагирования, системного анализа и синтеза.

«Умные» города – это города, которые используют различные сложные системы устройств, управляемые через единый центр, способствующие эффективному управлению системами инфраструктуры мегаполиса. [7] Общая идея таких городов измеряется не только инвестициями в дорогие технологии, а скорее степенью улучшения жизни граждан. Такое улучшение требует «умных» сетей для таких видов деятельности, как транспорт, водоснабжение и обработка отходов, использующих сети для интеграции технологий, систем и услуг, а также обеспечения возможностей для будущего развития [6].

Существует два противоположных подхода к определению понятия «умный» город. Одно экспертное сообщество поддерживает подход к изучению «умных» городов ориентированный на информационно-коммуникационные технологии, другие же, подход, ориентированный на людей. Первый подход сфокусирован на применении технологий в таких вопросах, как транспорт, энергия и заторы на дорогах, чтобы способствовать городскому развитию и устойчивости. Второй подход сосредоточен на человеческом капитале и ресурсах как центральных элементах эффективного функционирования «умных» городов. Здесь фокус управления подчеркивает сотрудничество заинтересованных сторон с высшими учебными заведениями для создания инновационных центров. Но, конечно, любой эксперт подтвердит, что наиболее эффективный подход будет включать в себя сочетание технологий, человеческих ресурсов и управления.

Качественная работа по обработке больших массивов данных позволяет улучшить работу городских систем и горожан. В мировой практике такую инфраструктуру начали применять уже с конца 20 в. Россия же только вступает на этот путь, и, пока, внедряет технологии только в больших городах. Если говорить предметно, то существует много примеров полезных городских решений, вот несколько из них.

На данный момент во многих городах существует проблема пробок. Так, например, в Лос-Анджелесе в дорожную систему города внедрены камеры видеонаблюдения и датчики для дорожного покрытия, позволяющие оперативно оповещать о пробках и контролировать светофоры. По такому пути решения проблемы старается пойти и Москва, где более 2,5 тыс. светофором напрямую связаны с компьютерами. Во время утреннего или вечернего час-пика они

работают обособленно от других светофоров. Иногда на больших магистралях, светофоры, наоборот, работают сообща для того, чтобы пропустить большой поток машин или городские службы. На некоторых улицах стоят различные датчики, которые распознают приближение общественного транспорта и предоставляют им первоочередность проезда. Для людей, которые не готовы пересесть на общественный транспорт, активно разрабатывают приложения смарт-паркинга, которые помогают искать ближайшую свободную парковку.

Важным аспектом в управлении городом является его освещение. Города тратят киловатты энергии для освещения огромных площадей, даже в ночное время. Амстердам увидел решение проблемы с помощью установления энергосберегающих светодиодов, подключенных к мобильным устройствам, и оснащенные сенсорами, которые будут отслеживать ситуацию в городе и в зависимости от времени суток убавлять свет, если на улицах нет людей и подстраиваться под погодные условия. Помимо практической пользы это помогает сохранить миллиарды долларов в год.

Большие разработки для распознавания по лицу создаются в различных городах. Например, такая система применяется в Китае, в небольшом городе Иньчуань, где система сканирует внешность, и оплата за проезд в общественном транспорте списывается автоматически со счёта. Подобная система работает на входе на территории жилых кварталов, где «умные» ворота самостоятельно раскрываются перед жильцами и предупреждают о появлении потенциального преступника во дворе. С 2021 г. такую технологию пытаются внедрить и в Москве. Это хорошая возможность запускать новые сервисы, для упрощения жизни населения. По всему метрополитену вводят возможность оплаты по внешности, сокращая при этом очереди у кассы. Внедрение таких систем – это быстрый поиск преступников и потерявшихся детей и пожилых людей. Глава департамента информационных технологий в этом году сделал заявление, что такую систему планируют ввести в школах «с целью повышения личной безопасности учащихся и преподавательского состава на территории образовательных организаций города Москвы» [3].

Современные умные города большое внимание уделяют развитию удобного общественного транспорта. Такие технологии активно применяют в Барселоне и других странах. Современные остановки стараются сделать ожидание максимально комфортным. Они оснащены электронными табло с временем прибытия автобуса, интерактивными картами и USB-портами для зарядки гаджетов. Энергию

остановки получают благодаря солнечным батареям. Москва и другие крупные российские города также идут по этому пути. Почти во всем транспорте существует бесплатный Wi-fi, нам кажется, что это уже обыденная вещь, но на самом деле, это нововведение появилось совсем недавно.

Интересные наработки использует Россия в сфере ЖКХ, где внедряются автоматизированные системы сбора показаний приборов учёта, единых информационных и расчётных центров и электронных карт контейнерных площадок. В многоквартирных домах постепенно устанавливаются регуляторы расхода теплоэнергии, подстраивающиеся под погодные условия, приборы учёта холодной и горячей воды [2, 4]. Есть примеры интеллектуальной системы экологической безопасности для решения проблем с накапливаемыми отходами. [5, 8] В Барселоне и в Нью-Йорке активно применяется программа эффективного вывоза мусора с ультразвуковыми датчиками, реагирующими на заполнение контейнера.

Разработки для «умного» города ведут не более 20 стран мира. Лидером по числу собственных изобретений является Китай. Но самый большой территориальный охват – у США: патентные документы американских изобретателей включают 24 различных юрисдикции. За ними следуют Великобритания, Южная Корея, Норвегия, Индия и Япония.

28 мая 2021 г. стало известно о признании Москвы «умным» городом по международным стандартам. Стандарт ISO 37120 – Показатели городских услуг и качества жизни» и стандарт ISO 37122 – «Устойчивое развитие в сообществах». Пройти такую сертификацию удастся далеко не каждому мегаполису, и на данный момент такой стандарт есть только у 10 городов мира.

Существует большое количество рейтингов, которые оценивают города по различным параметрам и на их основе составляют список самых урбанизированных городов мира. К самым популярным из них относится: Smart City Index (SCI), Global Smart City Performance Index, IESE Cities in Motion Index, IQ российских городов, Рейтинг НИИТС, «Индекс цифровой жизни российских городов», Top 50 Smart City Governments и др.

С 2017 г. Институт развития менеджмента в сотрудничестве с Сингапурским университетом технологий и дизайна (SUTD) выпускает Индекс «умного» города (SCI). Это издание составляет отчет по наиболее урбанизированным городам мира, оценивая их по различным показателям (рис. 1) [1]. Отчет этого года включает 118 городов. Топ-3 рейтинга составляют Сингапур, Цюрих и Осло. Если говорить про

города, о которых мы говорили выше, то Нью-Йорк занимает 12 строчку, Амстердам – 17-ую, Лондон – 22, Лос-Анджелес – 31, Москва – 54 место, Санкт-Петербург – 79. За год Москва поднялась в рейтинге на 2 позиции. Санкт-Петербург упал на 6.

| Smart City Rank 2021 | City            | Smart City Rating 2021 | Structure 2021 | Technology 2021 | Smart City Rank 2020 | Change |
|----------------------|-----------------|------------------------|----------------|-----------------|----------------------|--------|
| 1                    | Singapore       | AAA                    | AAA            | AAA             | 1                    | —      |
| 2                    | Zurich          | AA                     | AAA            | A               | 3                    | ▲ +1   |
| 3                    | Oslo            | AA                     | AAA            | A               | 5                    | ▲ +2   |
| 4                    | Taipei City     | A                      | A              | A               | 8                    | ▲ +4   |
| 5                    | Lausanne        | A                      | AAA            | A               | NEW                  | —      |
| 6                    | Helsinki        | A                      | AA             | A               | 2                    | ▼ -4   |
| 7                    | Copenhagen      | A                      | AA             | A               | 6                    | ▼ -1   |
| 8                    | Geneva          | A                      | AA             | A               | 7                    | ▼ -1   |
| 9                    | Auckland        | A                      | A              | A               | 4                    | ▼ -5   |
| 10                   | Bilbao          | BBB                    | A              | BBB             | 24                   | ▲ +14  |
| 11                   | Vienna          | BBB                    | A              | BB              | 25                   | ▲ +14  |
| 12                   | New York        | BBB                    | BB             | BBB             | 10                   | ▼ -2   |
| 13                   | Seoul           | BBB                    | B              | A               | 47                   | ▲ +34  |
| 14                   | Munich          | BBB                    | AA             | BBB             | 11                   | ▼ -3   |
| 15                   | Zaragoza        | BBB                    | A              | BB              | 48                   | ▲ +33  |
| 16                   | Brisbane        | BBB                    | A              | BBB             | 14                   | ▼ -2   |
| 17                   | Amsterdam       | BBB                    | A              | A               | 9                    | ▼ -8   |
| 18                   | Sydney          | BBB                    | BBB            | A               | 18                   | —      |
| 19                   | Melbourne       | BBB                    | BBB            | A               | 20                   | ▲ +1   |
| 20                   | Dusseldorf      | BBB                    | A              | BBB             | 13                   | ▼ -7   |
| 21                   | Newcastle       | BBB                    | A              | BBB             | 23                   | ▲ +2   |
| 22                   | London          | BBB                    | BBB            | A               | 15                   | ▼ -7   |
| 23                   | The Hague       | BBB                    | A              | BBB             | 28                   | ▲ +5   |
| 24                   | Leeds           | BBB                    | BBB            | A               | NEW                  | —      |
| 25                   | Stockholm       | BBB                    | A              | BBB             | 16                   | ▼ -9   |
| 26                   | Manchester      | BBB                    | BBB            | BBB             | 17                   | ▼ -9   |
| 27                   | Rotterdam       | BBB                    | BBB            | BBB             | 29                   | ▲ +2   |
| 28                   | Abu Dhabi       | BB                     | BB             | BB              | 42                   | ▲ +14  |
| 29                   | Dubai           | BB                     | BB             | BB              | 43                   | ▲ +14  |
| 30                   | Riyadh          | BB                     | B              | BB              | 53                   | ▲ +23  |
| 31                   | Los Angeles     | BB                     | BB             | BBB             | 26                   | ▼ -5   |
| 32                   | Bordeaux        | BB                     | BBB            | BB              | NEW                  | —      |
| 33                   | Vancouver       | BB                     | BBB            | BB              | 19                   | ▼ -14  |
| 34                   | Madrid          | BB                     | B              | BBB             | 45                   | ▲ +11  |
| 35                   | Washington D.C. | BB                     | BBB            | BB              | 12                   | ▼ -23  |
| 36                   | Toronto         | BB                     | BBB            | BB              | 30                   | ▼ -6   |
| 37                   | Busan           | BB                     | B              | BBB             | 46                   | ▲ +9   |
| 38                   | Montreal        | BB                     | BBB            | BB              | 21                   | ▼ -17  |
| 39                   | Lyon            | BB                     | BB             | BB              | 51                   | ▲ +12  |
| 40                   | Hamburg         | BB                     | A              | BBB             | 22                   | ▼ -18  |
| 41                   | Hong Kong       | BB                     | BB             | A               | 32                   | ▼ -9   |
| 42                   | Tel Aviv        | BB                     | B              | BB              | 50                   | ▲ +8   |
| 43                   | Seattle         | BB                     | BB             | BB              | 37                   | ▼ -6   |
| 44                   | Lille           | BB                     | B              | BB              | NEW                  | —      |
| 45                   | Denver          | BB                     | BB             | B               | 35                   | ▼ -10  |
| 46                   | Gothenburg      | BB                     | BBB            | BBB             | 31                   | ▼ -15  |
| 47                   | Hanover         | BB                     | A              | BB              | 33                   | ▼ -14  |
| 48                   | Dublin          | BB                     | BB             | BBB             | 34                   | ▼ -14  |
| 49                   | Glasgow         | BB                     | BB             | BBB             | NEW                  | —      |
| 50                   | Berlin          | BB                     | BBB            | BB              | 38                   | ▼ -12  |
| 51                   | Birmingham      | BB                     | BB             | BBB             | 40                   | ▼ -11  |
| 52                   | Brussels        | BB                     | BB             | BBB             | 60                   | ▲ +8   |
| 53                   | Kiel            | BB                     | BBB            | BB              | NEW                  | —      |
| 54                   | Moscow          | B                      | B              | B               | 56                   | ▲ +2   |
| 55                   | Ankara          | B                      | B              | B               | 57                   | ▲ +2   |
| 56                   | Tallinn         | B                      | B              | CCC             | 59                   | ▲ +3   |
| 57                   | Boston          | B                      | BBB            | B               | 36                   | ▼ -21  |
| 58                   | Barcelona       | B                      | B              | BB              | 49                   | ▼ -9   |

Рис.1. Рейтинг умных городов 2021 г.

Если подводить итог, то самыми главными решениями в сфере внедрения умной инфраструктуры в отечественных и зарубежных городах являются:

- 1) оптимизация коммунального хозяйства – интеллектуальное освещение, автоматизированная система вывоза мусора;
- 2) медицина – телемедицина, инструмент для мониторинга выполнения медицинских предписаний и система определения мер по улучшению здоровья населения на основе анализа данных;
- 3) сфера взаимодействия с государством – предоставление государственных услуг удаленно, регистрация в медицинских учреждениях, информация о дорожном движении в режиме реального времени;
- 4) образование – персонализированное обучение, онлайн-образование;
- 5) дорожное движение – интеллектуальные светофоры для управления дорожным движением, динамическая регулировка трафика;

6) безопасность – карта преступности, данные в которой обновляются в реальном времени; интеллектуальное видеонаблюдение, мониторинг окружающей среды;

7) управление домашним потреблением – отслеживание потребления воды и электроэнергии в реальном времени, интеллектуальное поддержание температуры, удаленный контроль качества воды и т. д.

В заключение хочется отметить, что в современном мире люди уделяют все больше внимания городам и инфраструктуре в них. Сейчас создание устойчивых городов и населенных пунктов даже является одной из целей устойчивого развития. Перед городами ставится глобальная задача – создание экосистемы, которая сможет эффективно функционировать, быстро реагировать на запросы граждан и делать жизнь людей качественнее.

#### **Список используемых источников**

1. Smart City Index (SCI / IMD and Singapore University of Technology and Design (SUTD)). 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imd.org/smart-city-observatory/home/> (дата обращения: 27.10.2021 г.).

2. Водянова С.А., Пупенцова С.В., Пупенцова В.В. Механизмы развития и внедрения технологии "умный дом" // Инновации. 2018. № 7 (237). С. 83-90.

3. Королев Н., Гаврилюк А., Степанова Ю., Васильева А., Воронов А. Москва может ввести распознавание лиц в школах в 2022 году. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4976693> (дата обращения: 28.10.2021 г.).

4. Пупенцова С.В., Алексеева Н.С. Определение стоимости подключения системы "умный дом" / Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика. Труды VIII научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией А.В. Бабкина. 2017. С. 182-186.

5. Пупенцова С.В., Алексеева Н.С. Опыт экологического планирования и управления территориями городов // Экономика строительства. 2019. № 4 (58). С. 18-27.

6. Пупенцова С.В., Русанов С.В. Исследование вариантов развития застроенных территорий в Санкт-Петербурге // Экономика строительства. 2018. № 4 (52). С. 34-46.

7. Умные города / TADVISER. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/a/340080> (дата обращения: 01.11.2021 г.).



8. Шевлягина О. Бизнес-форум «Smart City & Region»: опыт внедрения «умных» решений / РосКвартал. 03.03.2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://roskvartal.ru/tehnologii-v-zhkh/11248-biznes-forum-smart-city-region-opyt-vnedreniya-umnyh-resheniy> (дата обращения: 04.11.2021 г.).

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ «ЗЕЛеноЙ» АРХИТЕКТУРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

*Буров А.Г. – доцент кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», член Союза архитекторов России, почетный архитектор России*

*Герасимова Н.В. – старший преподаватель кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Зудерман М.Р. – старший преподаватель кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Халдина Е.Ф. – доцент кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», член Союза архитекторов России*

### **Аннотация**

В статье рассматривается одно из основных направлений экологической архитектуры – «зеленое» проектирование, которое включает не только широко известные направления: «озеленение» интерьеров, фасадов, крыш, устройство зимних садов и оранжерей, изоляцию от городского шума дворов, скверов и парков, но и новые тенденции: заглубление в рельеф зданий, использование пещер и городских акваторий под архитектурные объекты, внедрение экологических производств в жилые и общественные здания для создания равноправного союза природной и искусственной среды. Представлены архитектурные проекты студентов как результаты исследований по теме.

«Зеленая» архитектура активно реализует сегодня идеи и принципы «органической архитектуры» прошлого столетия, основы которой зародились еще на заре цивилизации как естественная связь природы и человеческого жилья: строительство землянок, использование пещер для жилья в первобытном обществе, внутренние сады древнегреческих и древнеримских городских домов, жилая застройка «по рельефу» и дома прерий прошлого века, обширные рекреационные

зоны с многочисленными растительными формами и крупные ландшафтные зоны с развитой геопластикой территории нынешнего века.

Устройство садов и огородов, газонов и скверов на эксплуатируемой кровле зданий («зеленые» крыши), вертикальное озеленение фасадов зданий, озеленение балконов, лоджий, террас, внедрение растительных форм в интерьер зданий 20 в. является уже, в некотором роде, пройденным этапом в архитектурном проектировании и строительстве по теме «экологическая» архитектура. Однако этот первоначальный этап экологической темы продолжается и в нашем веке с использованием новых «зеленых» технологий: отечественные и зарубежные проектировщики продолжают «озеленять» здания и среду, активно проводят так называемые «биопозитивные» мероприятия, как описано в работе [3].



Рис. 1. Примеры внешнего «озеленения» архитектурных объектов городской среды

Для внутреннего «озеленения» зданий, согласно рисунку 2, создаются малые или большие рекреации с растениями и водными элементами, «зимние сады» с флорой и фауной, террасы и внутренние сады с различными лиственными деревьями, расставленными среди мебели, природные уголки с озеленением стен.



Рис. 2. Примеры фрагментарного «озеленения» внутренней среды

Создавались и создаются сооружения оранжерей, садов, крытых, как правило, прозрачными материалами, которые являются отдельно стоящими зданиями с одной функцией – функцией рекреационного пространства с природной составляющей. Известная оранжерея «Стекланный сад» в городе Сиэтл – пример единичной функции сооружения – общественного места для отдыха работников компании и жителей города. Оранжереи, представленные на рисунке 3, используются не только для выращивания растений, их селекции, выставки, продажи – для посетителей предлагаются различные сценарии: отдых в окружении «экзотической» природы, медитации, экскурсионные и образовательные мероприятия.



Рис. 3. Оранжерея в стеклянных оболочках

Связь архитектуры с геологией, природным окружением достаточно давняя тема проектирования, находящая, однако, всё новые и новые принципы формообразования и средства для воплощения. Архитектура, ландшафт, растительные структуры, водная стихия, горы, подземное пространство – составные части «зеленой» темы в проектировании. Заглубленные в землю здания на рисунке 4 представляют одну из современных тенденций экологической архитектуры.



Рис. 4. Примеры связи архитектуры и подземной среды

Примером архитектурного сооружения, которое «заглядывает в природу» является, например, ресторан «Нанкин Гринтаун» у подножия холма Таншань в Китае, где была выполнена задача сохранения существующих деревьев, водоема и прилегающего леса, а строению отводилась вспомогательная роль. Стекло́нные стены на рисунке 5 предоставляют максимальный обзор окружающего ландшафта для посетителей, «погружая их» в спокойное созерцание и медитацию.



Рис. 5. Здание ресторана «в подчинении» у природы

Ещё одной новой страницей «зеленой» архитектуры современных городов является тенденция проектирования и строительства архитектурных объектов, имеющих в своем функциональном составе основные технологии, но и значимые или равноправные по значению «зеленые» технологические зоны и помещения, малые экологические производства для обслуживания населения. Наблюдается тенденция модернизации общественных зданий для совмещения функции обслуживания и, например, функции экологического производства продуктов питания из растительных форм. Примером подобных «зеленых» тем в архитектуре является ресторан «Де Касс» в Амстердамском парке «Франкельдаель», в котором кухня и зал расположены в большом парнике, т. е. – это предприятия общественного питания с локальным производством растительных продуктов как симбиоза ресторана и оранжереи. Растения, выращенные в теплицах ресторана и на его участке, попадают непосредственно на кухню, где готовят диетические блюда для любителей экологически чистых продуктов. В Южной Англии на территории штаб-квартиры завода по производству безалкогольной продукции архитектор Томас Хезервик построил Ботанические сады. Теплицы с растениями генерируют с производством и используется для столовой, а Ботанический сад стал новым центром притяжения посетителей в промышленной зоне завода. В центре Санкт-Петербурга, в западной части Крестовского острова находится здание ресторана «RoyalBeach» со скатной озелененной кровлей, где налажено выращивание разнообразных овощей и других растений в стационарных теплицах для кухни, а посетителям же предоставляется возможность самостоятельно выбирать ингредиенты для блюд. На рисунке 6 представлен проект ресторана «RoyalBeach», символизирующий глыбы земли с газоном на крыше и садом-огородом на окружающей территории.



Рис. 6. Здания предприятий питания с присутствием производства экологических «зеленых» продуктов для кухни

Характеризуя современные тенденции «зеленой» архитектуры, многофункциональность архитектурного объекта означает теперь не только соединение традиционных технологий (отдых–обслуживание, жилье–обслуживание, производство–обслуживание), но и новые их сочетания (жилье–обслуживание–производство–отдых). Таким образом, в мировой и отечественной архитектурной практике наблюдается тенденция сочетания таких функций, которые ранее не могли иметь точки соприкосновения в архитектурных решениях, т. к. имели различие в типологии, в нормах и требованиях к проектированию, были экономически невыгодны для заказчика, да и слишком хлопотно и сложно проектировать–строить–эксплуатировать нечто новое.

Сфера проектирования жилых комплексов нового типа в настоящее время достаточно значима, поскольку с каждым годом в нашей стране при постоянном росте населения малых и больших городов повышается спрос на уникальное, качественное и удобное жилье с развитой системой обособленного обслуживания. Поэтому особое место занимает вопрос проектирования и строительства, так называемых, «зеленых» жилых комплексов с локальными производственными циклами по обеспечению их жителей необходимыми экологическими продуктами питания растительного типа, которые, во-первых, обеспечивают жителей этих комплексов полезными продуктами питания, во-вторых – объединяют людей, имеющих общие интересы в сфере деятельности, в-третьих – обеспечивают занятость населения в непосредственной близости от собственного жилья.

Популярностью сегодня пользуются такие многофункциональные жилые комплексы, которые обеспечивают наиболее эффективное использование ограниченной территории, предлагают комфортные квартиры разного типа, дают жителям максимум необходимых и полезных утилитарных функций (обслуживающую, коммерческую, рекреационную, производственную), а также – радость общения и командный дух. К производственной функции относятся, как правило, экологические производства: выращивание растений (растительных продуктов, зелени, плодов и ягод, овощей, цветов) в теплицах и зимних садах, устроенных на кровле жилых зданий или стилобатов.

В задачи учебного архитектурного проектирования входят не только выполнение проектов с творческой составляющей и следование нормативной базе, но и изучение социальных условий, исследование современных тенденций в архитектуре, дизайне, строительных технологий, инноваций в инженерно-

технических сферах. Молодые архитекторы предлагают новые сочетания, новые решения, новую трактовку экологических проблем в рамках «зеленой» архитектуры для оптимально благоприятного жизнеобеспечения людей.

Проект многофункционального жилого комплекса студента ЮУТУ Гарипова Максима (руководитель ВКР, архитектор Буров А.Г.) решал задачу внедрения «зеленой» архитектуры в современное жилье. Комплекс, представленный на рисунке 7, рассчитан на проживание 350 человек. Общее число квартир равно 107: одно-, двух-, трех-, четырехкомнатные, в том числе – двухуровневые.



Рис. 7. Студенческий проект «зеленой» архитектуры (соединение функций жилья, обслуживания, производства)

В подземном этаже жилого комплекса расположена автопарковка, технические помещения, а также помещения для размещения резервуаров дождевой воды с последующей фильтрацией и использованием, что дает экономическую эффективность. На первом этаже расположены места общего пользования (кафе, бары, спортзалы, магазины, супермаркеты, помещения дополнительного развития детей, места общего отдыха и социального взаимодействия), коммерческие помещения (мини-офисы, отделения банков). На последующих этажах расположены жилые квартиры. Производственные помещения, оранжереи для выращивания и упаковки растительных продуктов расположены на кровле стилобатной части жилого комплекса. Производство является экологичным, так как связано с выращиванием растительных культур с



использованием экологичных удобрений с последующей переработкой отходов и их включение в повторный цикл производства.

Следующий студенческий проект «экологической» архитектуры с учетом биоклиматических ресурсов Соловьевой Ирины (руководитель ВКР, архитектор Халдина Е.Ф.) представляет загородный дом, у которого конструкции и инженерное обеспечение отвечают принципам «зеленой» архитектуры и создают оптимальные параметры микроклимата помещений. В проекте используются активные и пассивные системы энергосбережения: солнечные коллекторы с различными аккумулирующими системами (грунтовые, стеновые, конструкционные), солнечные батареи, система «умный дом», оптимальная ориентация дома, отсутствие окон на северном фасаде и максимум естественного освещения с юго-восточной и юго-западной, усиленная термоизоляция наружных стен, которые выполнены по принципу стены «Тромба», черный цвет фасада – для теплового эффекта при поглощении солнечного света, использование тепла земли – для энергоэффективности здания и т. д., а благоустройство участка решает проблему связи человека с природой.



Рис. 10. Студенческий проект «экологической» архитектуры (учет природно-климатических условий и сохранение ресурсов)

Студенческий проект культурно-образовательного комплекса Щербакова Андрея (руководитель ВКР, архитектор Халдина Е.Ф.) является примером использования природных геопластических ресурсов территории набережной для оптимального размещения здания, использования подземного и водного

пространства, а также – обеспечения предприятия питания данного учреждения экологически чистыми растительными продуктами диетической направленности.



Рис. 11. Студенческий проект «зеленой» архитектуры (учет рельефа территории, использование участка для выращивания растений для студенческой столовой)

Сегодня технология учебного проектирования позволяет студентам предлагать интересные, обоснованные и оригинальные проекты, поскольку подготовка проекта проводится поэтапно, с включением предпроектных исследований (социальные и градостроительные условия, мировые архитектурные тенденции, региональная строительная база, инновационная инженерно-техническая база и пр.), теоретических аспектов, поиска авторской концепции, изучения нормативов и требований к проектированию, как в описано в публикациях [1–2], а также – консультаций с преподавателями-профессионалами, проектировщиками-практиками, коллективного обсуждения проекта.

«Зеленая» архитектура – одна из важных тем в учебном проектировании, поскольку задача улучшения, совершенствования, обновления архитектурной среды городов будет решаться молодыми архитекторами в ближайшее будущее.

#### **Список используемых источников**

1. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования: учебник. М.: Московский государственный строительный университет, 2015. 196 с.

2. Плешивцев А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий. М.: Московский государственный строительный университет, 2015. 403 с.

3. Ткачёв В.Н. Архитектурный дизайн (функциональные и художественные основы проектирования): учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2006. 352 с.

## **ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СУБЪЕКТА ВОСПРИЯТИЯ И АРХИТЕКТУРНОГО ОБЪЕКТА В ПОИСКАХ ПОНИМАНИЯ ПРИРОДЫ АРХИТЕКТУРЫ**

*Граханов Д.А. – к.филос.н., доцент кафедры «Строительство, архитектура, дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Савочкина Е.Э. – член СХР, доцент кафедры «Строительство, архитектура, дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Серова Л.А. – член СХР, доцент кафедры «Строительство, архитектура, дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье осмысляется граница между образной и материальной сторонами архитектурного сооружения, специально не разделяются при этом понятия строительного объекта и произведения архитектуры. Эта граница исследуется для выяснения философского основания в понимании поэтики архитектуры как универсального средства выяснения сущностного характера отношения человека и здания.

Образ архитектурного произведения, объекта строительства имеет три существенных, фундаментальных признака: изменчивость, субъективность, отличие от объекта образного представления. Образ формируется, создается постоянно, он не может раз и навсегда завершиться и в неизменном виде предстать коллективному субъекту восприятия. Но формируясь в сознании архитектора, образ как будто движется к финальной знаковой завершенности, сам архитектор словно движим неизменной идеей будущего архитектурного произведения. Если он имеет в своем сознании готовый образ здания, даже после завершения его строительства, то здесь нужно разграничить образ данного здания в его сознании и образ данного здания вне сознания этого архитектора. Образ здания, представляемый творцом этого здания, есть нечто существующее только в его сознании. Существует ли образ здания сам по себе, уже вне сознания творца этого произведения? Конечно же, существуют многочисленные образы восприятия

архитектуры, которые возникают в зависимости от культурного опыта воспринимающего и от образа самого здания, его объективных материально застывших черт, но уже в какой-то мере свободных от сознания архитектора. В таком случае можно мыслить образ здания сам по себе, без отношения к сознанию творца этого образа (архитектора) и его со-творца (случайного зрителя). Здесь возникает проблема, связанная с тем, как возможно объективно определить степень соответствия образа здания, существующего в сознании архитектора и материальных черт образа этого здания, существующих вне сознания архитектора. И можно ли называть образом то нечто материальное и выразительное в архитектурном объекте, но существующим вне сознания человека? Даже если архитектурный образ в сознании архитектора насыщен определенными знаками, расхожими в культуре символами, и архитектор тщательно их воспроизводит на фасаде, то в поле архитектурного образа всегда остаются плоскости свободные от символики, а также природные и средовые элементы. Эти элементы в том или ином случае восприятия могут отвлекать внимание на себя, они могут стать источником создания совершенно иного по своему характеру образа, отличного от символической информации, навязанной творцом архитектурного значащего декора. Например, исторические, политические, религиозные символы на фасаде здания могут почти полностью раствориться в материи свободных от символики плоскостей и форм, материалов и объемов здания. Эта свободная игра пустых форм, плоскостей и материалов естественно может слагать различные образы, какие угодно образы в сознании воспринимающего субъекта такой комплексный объект, а архитектура и есть такой комплекс немых вещественных фигур. Абстрактный характер архитектурного искусства основывается на таком отвлечении образа здания, как от известных образов природы, так и от известных образов культуры. Изначально здание – это искусственный объект, сооружение, призванное создать искусственную среду, охраняющую телесное тепло и сохранить дух человека [1, с. 52]. Эти формы искусственного объекта интересны сами по себе, имеют почти бессмысленный интерес, как фигуры природы, но фигуры не природные. Символические образы в пространстве образа здания есть нечто привходящее и само по себе изменчивое. Символы культурной жизни также требуют интерпретатора, изменчивой череды интерпретаторов, проходящих мимо здания.

Возникает в связи с этим проблема: если природа архитектурного образа неизменно изменчива, то в каком смысле архитектура может выполнять

познавательную функцию? Какой род познания важен в архитектурном восприятии? Существенна ли вообще в акте восприятия строительного объекта, архитектурного произведения познавательная функция? Имеет ли эта функция первостепенное значение? Эти вопросы нам являются в помощь, для того, чтобы возникло поле осмысления сущностной природы архитектурного образа вообще. Это поле необходимо каждый раз создавать заново, ведь абстрактная форма архитектуры довольно отвлечена от познавательной определенности знака, но при этом как будто требует особого ее понимания.

Даже здание церкви или здание в стиле ампир, известные активной символической направленностью и обучающей, воспитывающей интенцией, представляют собой стены искусственных скал, объемы искусственных «окаменелостей», композиции из пустующих плоскостей, декоративные символы на которых, говоря предположительно, не сразу читаются, а видятся особыми немymi наростами. Чтение каких-то символов – это дело не обязательное и не самое восхищающее в процессе восприятия архитектурного объекта. Например, читать главный корпус МГУ как символ прогрессивного движения к пику коммунизма конечно можно, но это знание не раскрывает истинную природу образа этой организованной громады здания. Этот символ использует махину здания, но сама эта махина интересна человеку не по причине этого символа. Этот символ, или какой-то другой символ, казалось бы, управлял созданием объемно-пространственной композиции здания МГУ, но само это здание в его итоговой материальной данности, не смотря на символичность формы, возносится среди просторов окружающей среды отвлеченным от знаков восхищающим человека массивом. Этот массив огромного сооружения как первичная объективная неизменная данность иногда отражает солнечный свет, иногда излучает электрический свет, своим изменчивым светоносным силуэтом плывет поверх «каменной» данности здания. Это чувственное потрясение от материальных черт здания может быть осознано и как одухотворяющий эффект, возносящий содержание сознание за пределы книжных символов, смыслов быта и повседневной жизни. Такое одухотворенное материей здания сознание восхищается вслед вознесению массива здания среди безразличности поля материальной среды и индифферентности потока обыденного сознания.

Поэтика архитектурного образа, а лучше сказать, архитектурного объекта, по своей природе не музыкальная, не литературная, не религиозная, она именно архитектурная. Важно определить существо этой поэтики и не путать ее с

живописностью, графичностью, скульптурностью, фотографичностью, кинематографичностью. Именно специфическая природа архитектурного образа вдохновляет графика, фотографа, кинематографиста на отображение этой ее природы средствами иных видов искусств. Часто архитектурные образы создают основу для других видов искусств, а другие виды искусств влияют на формирование архитектурного образа. Но нам важно определить чистую архитектурность, и для того чтобы ее определить, полезно оценить чистый объект строительства, предельно освобожденный от подражаний иным видам искусств и мировоззрений. Но чтобы попытаться формулировать чистую поэтику архитектуры придется использовать язык искусствоведения, культурологии, философии и даже поэзии, а это языки также являются отличными от языка архитектуры. Язык молчания также не станет подходящим аналогом для выражения языка архитектуры. Ведь здание даже не молчит, оно вне таких определений как говорение, звучание, молчание. Здание не молчит, но и не не-молчит. В этом смысле здание подобно камню, который есть материальная форма, предстающая знаком только в сознании человека. Используя выше перечисленные языки для выражения сути интеллектуально-интуитивного касания человека здания, приходится держать во внимании пограничную область между упомянутыми языками, иными словами, ничейную зону включенного эфира сознания, которое созерцает здание из этой зоны и позволяет быть ему самим собой. Скорее всего, из этой зоны действует архитектор, когда создает здание, он становится, образно говоря, матерью архитектуры, и поэтому он молча творит то, что не есть он сам, в этот момент он не есть просто человек, он есть архитектура, творящая себе подобное. Законы математики, техники, искусства и знаки символики лишь помощь для того, чтобы создать нечто от них отличное, создать нечто в виде массива статуарного абстрактного объекта. Архитектура в абсолютном смысле – это не образ, это комплекс функциональных элементов. Эти элементы мы называем абстрактными, потому что они отвлечены от изобразительных понятий целостных природных и общественных объектов. Архитектурный комплекс функциональных элементов частично художественно, а значит, только лишь материально, оформлен. Но эстетическая символизация этих художественных материальных элементов изменчива, произвольна и, конечно, зависит от потока коллективного субъекта восприятия.

Познавать через образы архитектуры можно все что угодно, так как субъект познания сам и создает этот образ, опираясь на свой вкус и образованность. Нужно

иметь в виду, что архитектурный образ отличен от материального массива искусственного сооружения, которое можно называть и просто зданием или же более помпезным именем «архитектура». Объект становится законченным образом или становится становящимся образом только в сознании воспринимающего субъекта. Но самосооружение архитектуры – это не образ, это материальный объект, вещь, состоящая из вещей. И даже если этот объект имеет определенные декоративные, символические черты, которые задал ему сам архитектор, то для образования образа всякий раз нужно сознание человека, которое объединит все немые фигуративные знаки на фасаде в единую образную сумму знаков [3, с. 257]. Сами же фигуры из штукатурки, лепки и металла не слагают образа, они сами по себе к этому не готовы, но человеческое сознание, а вместе с ним и воображение, готово их объединить таким образом, каким оно желает и может это сделать, с опорой на свой культурный багаж и способность считывания и связывания отдельных знаков в систему образа. В таком отличии «образа здания в сознании» и «здания вне сознания» раскрывается как творческая сущность субъекта восприятия архитектурного объекта, а также выявляется независимая от воображения и интеллектуальной способности чтения культурных значений природа архитектуры. Такая природа архитектуры, конечно же, есть тоже образ, но это особенный образ, так как он позволяет оставить здание как нечто безобразное. Бывает, что безобразный характер здания дает человеку медитативное бессодержательное спокойствие от отношения соприсутствия двух функционирующих особенных вещей мира – живого человека и мертвой строительной структуры. В процессе этого отношения человек познавателью и витально охлаждаясь, отвлекается тем самым от себя как от суетливой формы жизни и культуры, наделяет при этом образной безобразностью это здание. В здании человек обретает покой, даже если в его пределах человека беспокоит деятельность. Находясь, например, под аркой, у арки, в комнате, в коридоре, среди стен и плит, человек сопresentствует с ними. Человек ощущает действительное присутствие частей здания и ощущает свое присутствие среди них. До всякого образа есть осознание или интуиция такого присутствия и сопresentствия [2, с. 137-141]. Человеку иногда необходимо именно такое сопresentствия со зданием. Человек бывает в здании, здание есть данность пребывания человека в мире. Характер сущностного отношения человека и здания для своего выражения требует поэтической и философской мысли. Поэтика архитектуры не только занимается классификацией и анализом архитектурных образов, но и осмысляет первичную и

фундаментальную до-образную связь человека и здания, и, скорее всего, эта часть поэтики архитектуры и является фундаментальной.

#### **Список используемых источников**

1. Лоос А. Орнамент и преступление. М.: Strelka Press, 2018. 104 с.
2. Хайдеггер М. Исток художественного творения. М.: Академический проект, 2008. 528 с.
3. Эко У. Отсутствующая структура. СПб.: Издательство «Симпозиум», 2004. 544 с.

### **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИННОВАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

*Давыдова О.В. – к.п.н., доцент, заведующий кафедрой «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Курбанов А.Ю. – старший преподаватель кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Алабугин А.Н. – к.т.н., доцент кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются ключевые задачи модернизации строительного производства до 2030 г. на основе технологических и информационных достижений науки и техники, а также механизмы внедрения инновационных технологий в образовательный процесс бакалавриата направления подготовки 08.03.01 Строительство. Приведены примеры создания цифровых моделей в разработке и управлении инновационными проектами строительного производства, с использованием новых строительных материалов и компьютеризации.

Решая стратегические проблемы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2017 г. № 1710; – государственной программой Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 316;



– государственной программой Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 328;

– государственной программой Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 14 окт. 2021 г. на своем портале Министерство строительства РФ разместило проект Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г. с прогнозом на период до 2035 г. (Стратегия) [7].

Целевые показатели Стратегии определены на основе индикаторов национальных проектов «Жилье и городская среда», «Цифровая экономика Российской Федерации», «Международная кооперация и экспорт», «Экология», «Производительность труда и поддержка занятости», утвержденных президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16), а также Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 г., утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 г. № 2101-р

Рассматривая вопросы минимизации негативного воздействия на окружающую среду; перехода на использование технологии информационного моделирования (ТИМ) для всего жизненного цикла объектов капитального строительства (ОКС); создания суперсервиса «Цифровое строительство» и системы управления требованиями безопасности и качества объектов капитального строительства на основе цифрового Реестра требований в строительной отрасли с введением возможности установления муниципальными образованияами требований к архитектурному облику объектов параметрическим образом, мероприятия Стратегии реализуются в два этапа. Первый этап реализуется в период с 2020 г. по 2024 г., второй этап – с 2025 г. по 2030 г. В качестве базового периода определен 2020 г. [7]

Одним из важных этапов реализации вышеуказанной стратегии является обучение и повышение квалификации в парадигме ТИМ. Рассмотрим возможности изучения инновационных технологий в процессе обучения студентов направления подготовки 08.03.01 Строительство.

Используя понятие «Инновации» как: 1) новый или усовершенствованный продукт либо производственный процесс; 2) нововведения в создание строительной продукции на основании научно-технических разработок, мы должны помнить, что инновации должны иметь научно-техническую новизну, рыночный спрос и рентабельность [1, 2, 4 ].

Существующие виды инноваций в строительстве (рис. 1) необходимо включать в образовательный процесс в рамках дисциплин: «Организация, планирование и управление строительством», «Основы организации строительного производства», «Технологии строительного производства», «Технология возведения зданий и сооружений», «Технологии расчета строительных конструкций», «Информационные технологии в строительстве», «Металлические конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Железобетонные и каменные конструкции», «Строительные материалы», «Средства механизации строительства», «Основы строительных конструкций», «Архитектура зданий и сооружений», «Методы проектирования зданий и сооружений», «Реконструкция зданий, сооружений и застройки», «Экономика». Краткая характеристика инновационной информации дисциплин направления подготовки 08.03.01 Строительство представлена в таблице 1.

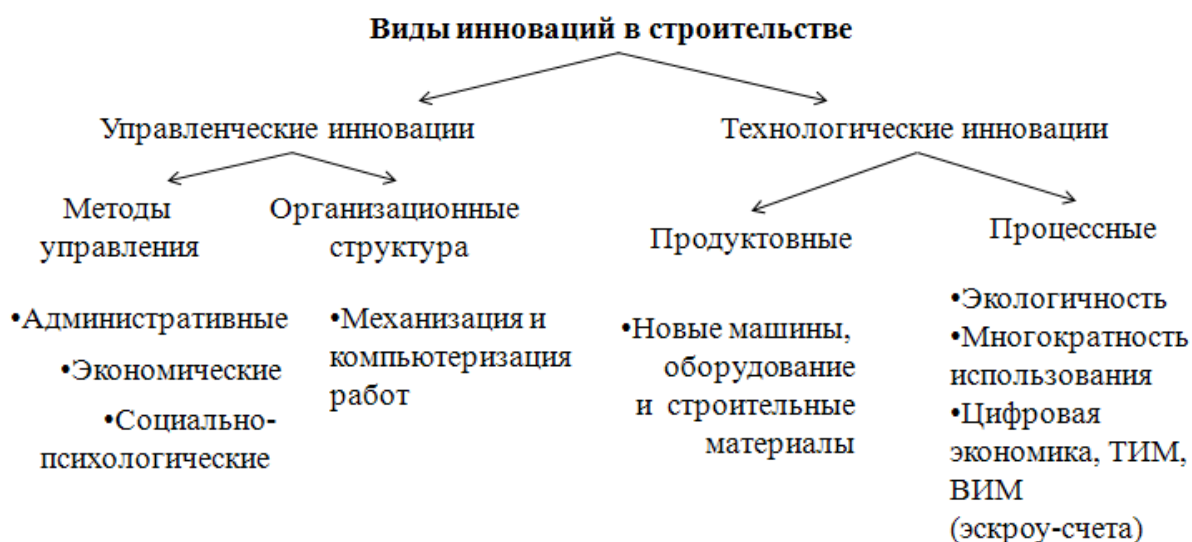


Рис.1 Схема видов инноваций в строительстве

Краткая характеристика инновационной информации дисциплин направления  
подготовки 08.03.01 Строительство

| Наименование дисциплины                                 | Формулировка инновации   | Практическое задание для формирования ЗУН                   |
|---|--|---|
| «Организация, планирование и управление строительством» | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Механизация и компьютеризация работ</li> <li>– Новые технологии и строительные материалы</li> <li>– Экологичность</li> <li>– Многократность использования</li> <li>– Цифровая экономика</li> <li>– ТИМ,</li> <li>– БИМ</li> <li>– эскроу-счета</li> </ul> | Цифровое управление жизненным циклом объекта                |
| «Основы организации строительного производства»         |  | Цифровое управление жизненным циклом объекта                |
| «Технологии строительного производства»                 |  | Новые технологии строительного производства                 |
| «Технология возведения зданий и сооружений»             |  | Новые технология возведения зданий и сооружений             |
| «Технологии расчета строительных конструкций»           |  | Компьютерные технологии расчета строительных конструкций    |
| «Информационные технологии в строительстве»             |  | Информационные технологии в строительстве                   |
| «Металлические конструкции»                             |  | Компьютерные расчеты металлических конструкций              |
| «Конструкции из дерева и пластмасс»                     |  | Компьютерные расчеты деревянных и синтетических конструкций |
| «Железобетонные и каменные конструкции»                 |  | Компьютерные расчеты железобетонных и каменных конструкций  |
| «Строительные материалы»                                |  | Новые строительные материалы                                |
| «Средства механизации строительства»                    |  | Новые машины и механизмы                                    |
| «Основы строительных конструкций»                       |  | Конструктивные системы                                      |
| «Методы проектирования зданий и сооружений»             |  | Системы замкнутого цикла                                    |
| «Архитектура зданий и сооружений»                       |  | Теплотехнический расчет                                     |
| «Реконструкция зданий, сооружений и застройки»          |  | Модернизация зданий, сооружений и застройки                 |
| «Экономика»   |  | Эскроу-счета  |

Рассмотрим краткое описание некоторых инновации.

Эскроу-счет – это специальный счет в банке, который открывается для расчетов между покупателем квартиры в строящемся доме и застройщиком. Плательщик вносит деньги в банк, после чего они замораживаются (депонируются). Застройщик получает деньги за недвижимость только после сдачи дома в эксплуатацию в срок, указанный в проектной декларации.

Если застройщик не сдаст дом вовремя, средства со счета будут возвращены покупателю, если застройщик не выполнил условия, зафиксированные в договоре, заключенном при открытии эскроу-счета [8, 10, 12].

Новая модель утверждена на государственном уровне для защиты интересов и финансовой безопасности дольщиков – при затянувшейся стройке или банкротстве застройщика покупатель гарантированно получит свои деньги обратно и общественная организация «Фонд защиты прав участников долевого строительства» или «Фонд обманутых дольщиков» ликвидируется.

Инновации активно внедряются в нашу жизнь. Уже сейчас на стенах зданий-новостроек можно увидеть еще одну инновацию - энергетический класс здания (рис. 2)

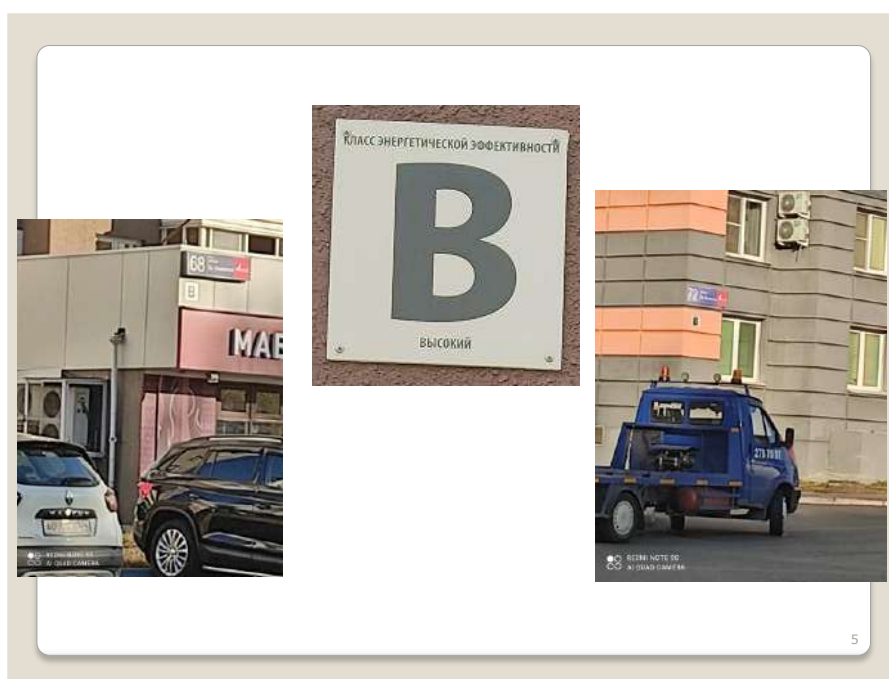


Рис. 2 Обозначение класса энергетической эффективности здания

Новые требования по энергоэффективности к строениям вводятся с 2009 г. Законом №261 ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» и обновляются каждые 5 лет с повышением класса энергоэффективности зданий. За базовый принят класс «D».

**Класс энергоэффективности здания** – это показатель, который оценивает насколько эффективно ваше здание расходует тепловую и электрическую энергию в процессе эксплуатации. Существует пять классов энергоэффективности здания,

обозначающихся латинской буквой: А, В, С, D и Е. А – наивысший, дает льготу по налогу на имущество на 3 года. Е – низший, требующий реконструкции (рис.3).

С 1 января 2016 г. (на период 2015-2020 гг.) допускается проектирование классов энергетической эффективности «В» и выше (с уменьшением не менее чем на 30% годовую величину расхода энергетических ресурсов в зданиях на отопление и вентиляцию в том числе).

Класс энергетической эффективности определяется исходя их пунктов:

- сравнение расчетных и нормативных значений удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (с учетом расчетных климатических условий для сопоставимости с нормативными значениями);
- учета типа здания, а также характеристики материалов, используемых при строительстве, иных параметров, предусмотренных правилами определения класса энергетической эффективности [11].



Рис. 3 Класс энергетической эффективности зданий

Класс энергетической эффективности можно и нужно повышать использованием современных строительных материалов и технологий (рис. 4 и табл. 2).



Рис. 4 Экспо-2020 в Дубай

Новые строительные технологии представлены на всемирной выставке ЭКСПО-2020 в Дубай. Из-за пандемии ее перенесли на октябрь 2021 г., но название решили не менять [1, 6, 9].

Новые строительные технологии включают возможности легио-соединений строительных материалов, использование 3-D печати, строительство «летающих домов», и систем замкнутого цикла, позволяющих создавать не только «умные», «энергоэффективные» дома, но и «умные» города.

Табл. 2

#### Инновации строительных материалов

| Материал                       | Что такое  | Достоинства   |
|--------------------------------|--|---|
| Утепленные стеновые ЖБИ-панели | Трехслойная железобетонная конструкция с пенополистирольным утеплителем внутри                               | Ускоряют и удешевляют строительство за счет «встроенного» утепления |
| Торфоблоки                     | Торф, переработанный и превращенный в пасту, связывает наполнители – древесные опилки, стружку или солому    | Имеют хорошие тепло- и звукоизоляционные характеристики             |
| Микроцемент                    | На основании мелкоструктурного цемента с добавлением полимеров и различных по составу и свойствам красителей | Используют как защитный, декоративный материал, прочный и надежный  |
| Стекломагнезитовый лист        | Плиты, на основе оксида магния, хлорида магния, перлита и стекловолокна                                      | Гибкий, прочный, огнеупорный и влагостойкий отделочный материал     |

Продолжение таблицы 1

|   |  |   |
|---|--|---|
| Фиброцемент (бетон, усиленный волокнами)                    | Плиты из цемента (80-90 %), минеральных наполнителей, армирующего волокна и красителей   | Прочный водостойкий материал для отделки фасадов и внутренних помещений   |
| Эковата   | Целлюлозный утеплитель, на 80 % состоящий из макулатуры с включением лигнина   | Биостойкий, экологичный тепло- и звукоизоляционный материал   |
| Стеклопластиковая базальтовая арматура                      | Прочные стержни диаметром 4-20 мм, прямые или скрученные с ребристой поверхностью  | Легкая, пластичная арматура, с высокой коррозионной стойкостью и низкой теплопроводностью   |
| Газобетон, кирпич, цемент с использованием золы (газобетон) | Разновидности традиционных строительных материалов с использованием золы-уноса ТЭС в качестве вяжущего   | Снижение стоимости, материалоемкости и теплопроводности конструкции   |
| Нанобетон   | С добавлением наночастиц оксида кремния, поликарбосилата, диоксида титана, углеродных нанотрубок, фуллеренов или волокон   | Бетоны разной плотности с повышенной огнестойкостью и энергосберегающими свойствами   |
| Самозапечатающийся эластичный бетон                         | С добавлением ракушек. Дождевая вода при реакции с бетоном и углекислым газом в атмосфере способствует образованию карбоната кальция в бетоне «лечит», восстанавливает трещины | Эластичен, устойчивее к трещинам, на процентов 40-50 легче обычного. Не сломается даже при очень сильных изгибах и землетрясениях После снятия нагрузки бетон начнет процесс восстановления |
| Инфракрасные греющие панели                                 | Лист гипсокартона с электропроводящей углеродной нитью, служащий нагревателем  | Сохранение влажности воздуха, равномерное распределение тепла   |
| Энергоэффективные стеклопакеты                              | Стеклопакеты, наполненные инертным газом, чаще всего это аргон   | Снижение теплопотерь нанесением на поверхность стекла особого покрытия  |

Особое внимание в сохранении экологии отводится использованию систем замкнутого цикла, обеспечивающих на разных уровнях согласованность в решении экологических проблем при организации строительства гражданских и особенно производственных зданий (рис.5) [3].



Рис. 5. Системы замкнутого водоснабжения

Компьютерные технологии в эффективной организации строительного производства на всех этапах жизненного цикла строения: от стадии проектирования и согласования строительства до реализации, обслуживания, технической эксплуатации и конечной утилизации играют все большую роль со сложностью архитектурно-планировочных решений, промышленной или иной технологии строящегося объекта, применяемой строительной технологии, масштабностью строительства.

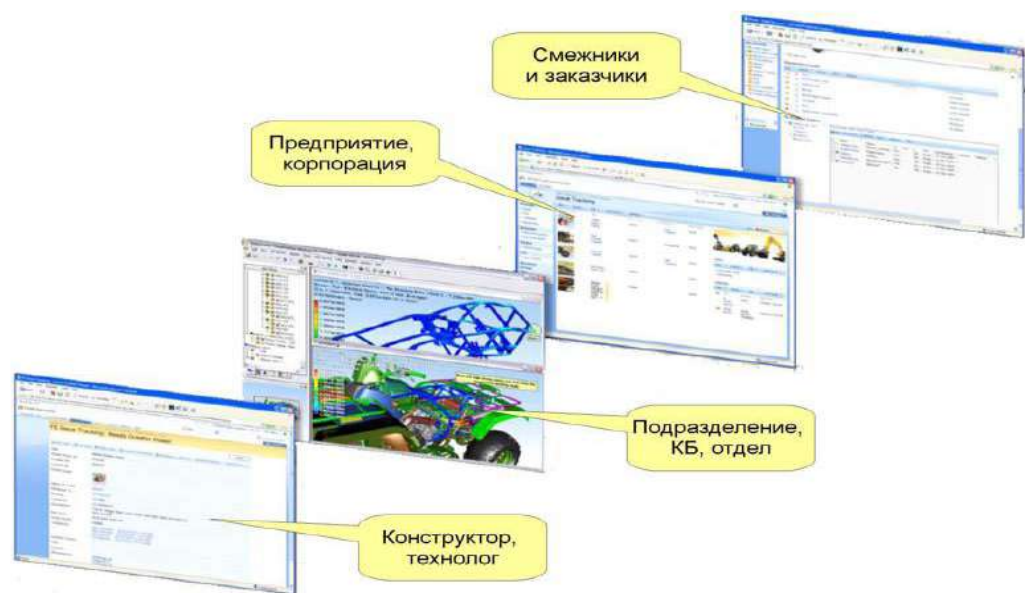


Рис. 6. Совместная работа и обмен данными между подразделениями предприятия



Автоматизированная система управления или АСУ – комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия

Наряду с САПР (системы автоматизированного проектирования), появились более совершенные технологии информационного моделирования зданий (BIM) от создания интеллектуальной 3D-модели, до возможности управления документами, координации и моделирования на протяжении всего жизненного цикла проекта (планирование, проектирование, строительство, эксплуатация и обслуживание) [5].



Рис. 7. Смешанная реальность и точное представление об объекте

Таким образом, уже сейчас в образовательный процесс нашего Вуза внедрены информационные технологии по расчету строительных конструкций с помощью программы ЛИРА-СПАР. Для студентов заочной формы обучения, также предлагаются дистанционные формы освоения механизмов расчета строительных конструкций средствами выполнения практических заданий на основе ДЕМО-версии ЛИРА-САПР. Хотя программный комплекс ЛИРА разработан ещё в Советское время, в 60–70 г., сначала только для расчёта железобетонных конструкций, а теперь используется как многофункциональный комплекс, позволяющий выполнять расчёты любых строительных конструкций, зданий, сооружений, а также, помогает решать сложные научные задачи по исследованию работы конструкций и материалов.

Обновление информационных технологий и технологических решений в строительном производстве все быстрее набирает обороты.

Задача вуза в создании условий для внедрение инновационных технологий строительства через построение перспективных моделей организации

строительного производства: например, подготовить презентацию для защиты курсового проекта по дисциплине «Организация, планирование и управление строительством» в шаблоне ЮУТУ с раскрытием вопросов.

1. Что строить? Актуальность (умный дом, энергоэффективный дом, экологичный...) + конструктив (компьютерная картинка будущего строения: аксонометрия или чертеж (план, фасад)).

2. Где строить? Схема ситуации, существующая инфраструктура, геология.

3. С чего начинать строительство (площадка, инвентарное и неинвентарное оборудование, инновационное освещение, мойка для колес...).

4. Какие новые и традиционные материалы и механизмы нужны для строительства выбранного объекта? (разобрать конструкцию строения на составные элементы (конструкции, материалы и механизмы, обосновав свой выбор).

5. Расчет потребностей в материалах, воде, электроэнергии. Возможные места подключения к существующим коммуникациям.

6. Составление генерального плана (лист курсового проекта) Стрелками указать направления движения механизмов.

7. Календарный план +графики поставки материалов, машин и механизмов, движение рабочей силы с коэффициентом неравномерности.

8. Техничко-экономические показатели (инновационное использование материалов и технологий в сравнении с традиционными аналогами).

9. Охрана труда, охрана окружающей среды, пожарная безопасность строительной площадки).

Изучая традиционные технологии организации строительного производства, необходимо в учебном процессе создавать условия для создания инновационных моделей организации строительного производства через описательное создание модели цифрового управления строительством с помощью BIM технологий и др., экологического проектирования с использованием систем замкнутого цикла в разработке жизненного цикла от проектируемого строительного объекта до масштабов города

## Список используемых источников

1. 10 инновационных материалов, которые изменят ваш взгляд на строительство и отделку. [Электронный ресурс]. URL: [www.zaggo.ru/article/stroitelstvo/obshee/10\\_innovacionnyh\\_materialov\\_kotorye.html](http://www.zaggo.ru/article/stroitelstvo/obshee/10_innovacionnyh_materialov_kotorye.html) (дата обращения: 04.11.2021 г.).
2. Большой современный толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. URL: <https://slovar.cc/rus/tolk/36450.html> (дата обращения: 04.11.2021 г.).
3. Давыдова О.В., Банаева А.С., Чжан С. Архитектура экологического проектирования: экономика, эстетика, экология // Издательство «LJournal». 2019. Том 49. С.10-16.
4. Класс энергетической эффективности здания [Электронный ресурс]. URL: [energo-audit.com/klass-energoeffektivnosti-zdania](http://energo-audit.com/klass-energoeffektivnosti-zdania) (дата обращения: 04.11.2021 г.).
5. Ли́ра Сапр [Электронный ресурс]. URL: <https://rflira.ru/kb/1/> (дата обращения: 04.11.2021 г.).
6. Основные сведения об «Экспо-2020» [Электронный ресурс]. URL: [www.expo2020dubai.com/ru/understanding-expo](http://www.expo2020dubai.com/ru/understanding-expo) (дата обращения: 04.11.2021 г.).
7. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [Электронный ресурс]. URL: [minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/672/V-Strategiya-na-sayt-i-GASU.pdf](http://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/672/V-Strategiya-na-sayt-i-GASU.pdf) (дата обращения 04.11.2021 г.).
8. Технология и организация строительства: форум // Сайт для проектировщиков, инженеров, конструкторов. [Электронный ресурс]. URL: [forum.dwg.ru/forumdisplay.php?f=17](http://forum.dwg.ru/forumdisplay.php?f=17) (дата обращения: 10.11.2020 г.).
9. Топ 20 инновационных строительных технологий [Электронный ресурс]. URL: [es-stroy73.ru/a233251-top-innovatsionnyh-stroitelnyh.html](http://es-stroy73.ru/a233251-top-innovatsionnyh-stroitelnyh.html) (дата обращения 04.11.2021 г.).
10. Финансирование жилищного строительства в рамках достижения национальных целей развития до 2030 года. [Электронный ресурс]. URL: [asros.ru/analytics/asros/finansirovanie-zhilishchnogo-stroitelstva-v-ramkakh-dostizheniya-natsionalnykh-tseley-razvitiya-do-2/](http://asros.ru/analytics/asros/finansirovanie-zhilishchnogo-stroitelstva-v-ramkakh-dostizheniya-natsionalnykh-tseley-razvitiya-do-2/) (дата обращения: 10.11.2020 г.).
11. Электронный журнал энергосервисной компании «Энергосбережение в зданиях» –<http://esco-ecosys.narod.ru/sections/sec22.htm> (дата обращения: 20.09.2020 г.)

12. Эскроу-счет; как это работает и что нужно знать покупателю квартиры в новостройке. [Электронный ресурс]. URL: [blog.domclick.ru/post/eskrou-schet-kak-eto-rabotaet-i-chto-nuzhno-znat-pokupatelyu-kvartiry-v-novostrojke](http://blog.domclick.ru/post/eskrou-schet-kak-eto-rabotaet-i-chto-nuzhno-znat-pokupatelyu-kvartiry-v-novostrojke) (дата обращения: 20.09.2020 г.)

## **АНАЛИЗ РАЗРАБОТКИ КНИЖНЫХ ИЛЛЮСТРАЦИЙ К ПРОИЗВЕДЕНИЮ И.В. РАКА «МИФЫ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА»**

*Епифанова А.Г. – канд. культурологии, доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Никитин С.М. – студент, ОУ ВО «Южно-Уральского технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье проанализирована разработка книжных иллюстраций к произведению И.В. Рака «Мифы древнего Египта». Рассмотрено достаточное количество аналогичных иллюстраций из разных книг и источников, определено, как именно изображают богов и сюжеты мифов разные художники со всего мира. Сделаны выводы о технике, в которой работают художники-иллюстраторы последних десятилетий.

Все мы с самого детства знакомы с энциклопедиями, рассказывающими нам разнообразные факты о нашем мире, его обитателях и их истории. Интересные научные и исторические доводы не раз заставляли нас решать загадки и задумываться о происхождении того или иного персонажа.

К сожалению, в наше время, когда существует множество различных устройств, способных воспроизвести текст, изображения и аудио, привычный печатный формат традиционных книжных изданий отходит на задний план.

Мы считаем, что у данной проблемы есть решение – необходимо создать печатное издание, которое захочется открывать снова и снова.

Следует сказать, что «Мифы Древнего Египта» – это литературно-художественный пересказ систематизированных древнеегипетских легенд и мифов, снабженный комментариями. В книгу включены также приложения, где читатели могут увидеть оригинальные древние тексты и сведения о Египте. Издана книга впервые в 1993 г. [2].

Мифы, представленные в этом издании, пусть и складывались в разное время и в разных регионах Древнего Египта, все же изложены в порядке смысловой

хронологии. Они разнообразны и передают представления египтян о законах природы, о красоте, о смысле жизни, о том, каким должно быть, по их понятиям, справедливое правительство.

Сами по себе сюжеты древнеегипетских легенд не наполнены увлекательными приключениями, вместо этого в содержании преобладают размышления богов, монологи. Главное – это философский подтекст, а не события.

Автором данного литературно-художественного пересказа является И.В. Рак – российский филолог, журналист, писатель, популяризатор, его портрет изображен на Рисунке 1.



Рис. 1. И.В. Рак

Перед началом работы над серией иллюстраций к произведению, необходимо рассмотреть достаточное количество аналогичных иллюстраций из разных книг и источников, определить, как именно изображают богов и сюжеты мифов разные художники со всего мира.

К сожалению, выбранное издание «Мифов Древнего Египта», как и большинство книг о мифологии Древнего Египта, имеет довольно простые, малоинтересные иллюстрации, подражающие древнеегипетской письменности и живописи, которые можно увидеть на древних табличках, папирусах, фрагментах гробниц (рисунок 2).

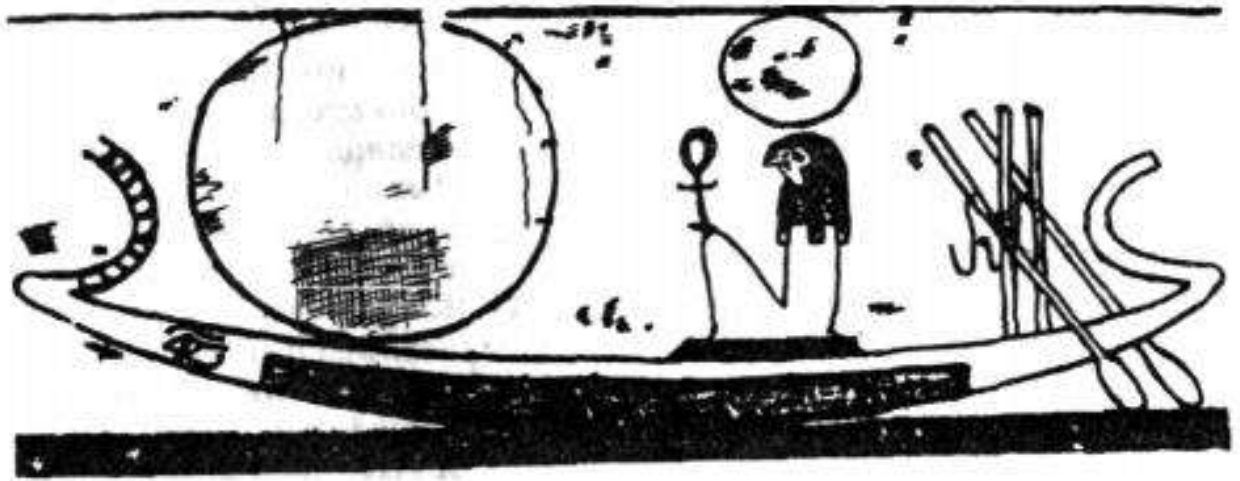


Рис. 1. «Мифы Древнего Египта», иллюстрация бога Ра, плывущего на солнечной ладье

Такие иллюстрации выполняют, скорее, информационную и просветительскую функцию, нежели показывают сюжет, помогают читателю представить облик героев того или иного мифа (Рисунок 3).

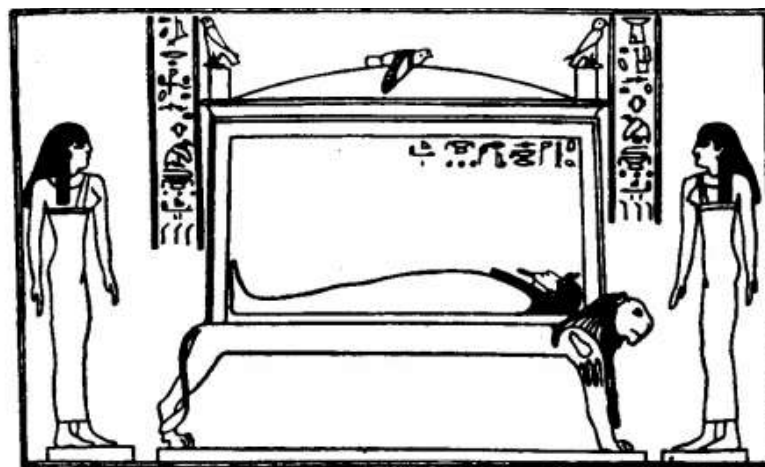


Рис. 3. «Мифы Древнего Египта», Исида и Нефтида оплакивают Осириса

Созданный И.В. Раком сборник «Мифы Древнего Египта» был адаптирован для детей и издан дважды: в 2008 г. и 2016 г. Каждое из изданий имело свои иллюстрации, отличающиеся от тех, что представлены во «взрослом» издании. Так, в книге 2008 г. художником иллюстраций выступил А. Лебедев. Иллюстрации отличаются насыщенными, яркими цветами, интересными композиционными решениями и своей стилистикой, идеально подходящей для детского издания. Иллюстрации изображены на рисунке 4.

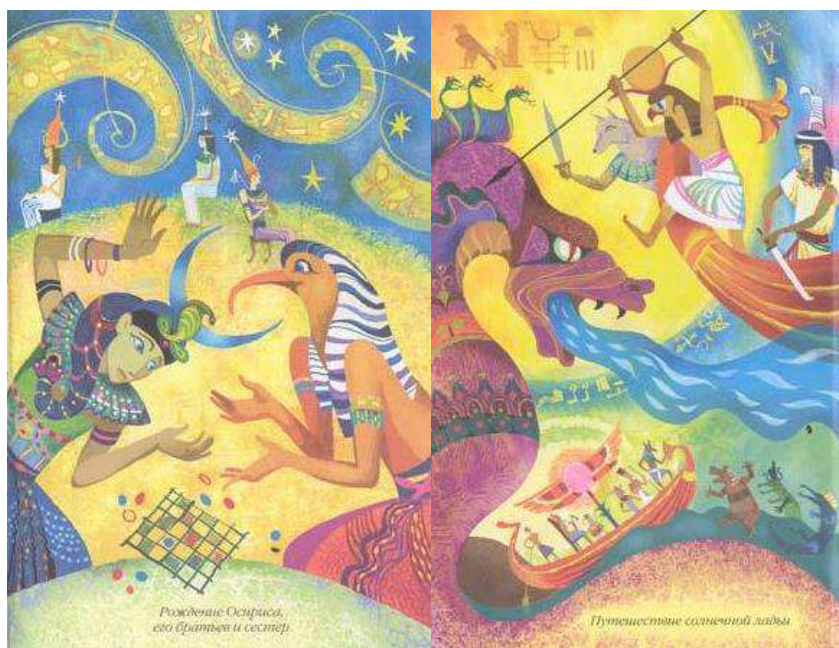


Рис. 2. Иллюстрации А. Лебедева

Иллюстрации издания 2016 г., напротив, становятся менее детализированными, утрачивают свои цвета и композицию, превращаются в нечто подобное тем иллюстрациям, которые читатели могут увидеть, открыв издание, адаптированное для старшей возрастной категории, в соответствии с рисунком 5. Автор этих иллюстраций в книжном издании не указан.



Рис. 5. Иллюстрации нового издания «Мифов Древнего Египта»

Стоит отметить, что абсолютное большинство книг, связанных с мифологией Древнего Египта, иллюстрируется подобно первому изданию книги И.В. Рака: все иллюстрации представляют собой схематичные рисунки, подражающие изображениям, найденным в папирусах и на стенах гробниц, в соответствии с рисунком 6, некоторая часть иллюстраций – фотографии артефактов.



Рис. 6. Иллюстрация из книги У. Баджа «Боги египтян. Царство света, или Тайны загробного мира»

Поэтому хотелось бы обратить внимание на то, как иллюстрируют мифологию художники энциклопедии для школьников французского автора Сильви Босье, которой представлены мифы и легенды народов мира. Авторами иллюстраций выступают сразу несколько художников: Мари-Кристин Лемайор, Бернар Алюни и Филипп Канде (рисунок 7).

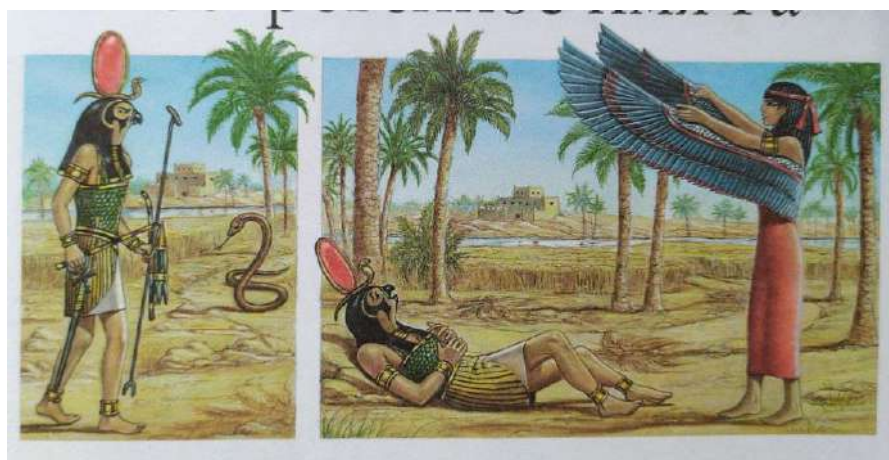


Рис. 7. Иллюстрация из энциклопедии «Мифы и легенды народов мира». Бог Ра и богиня Исида



Поскольку над оформлением издания работали сразу несколько иллюстраторов, стиль работ меняется в рамках раздела: от живописного и детализированного к упрощенному и близкому к изображениям со стен гробниц (рисунок 8).

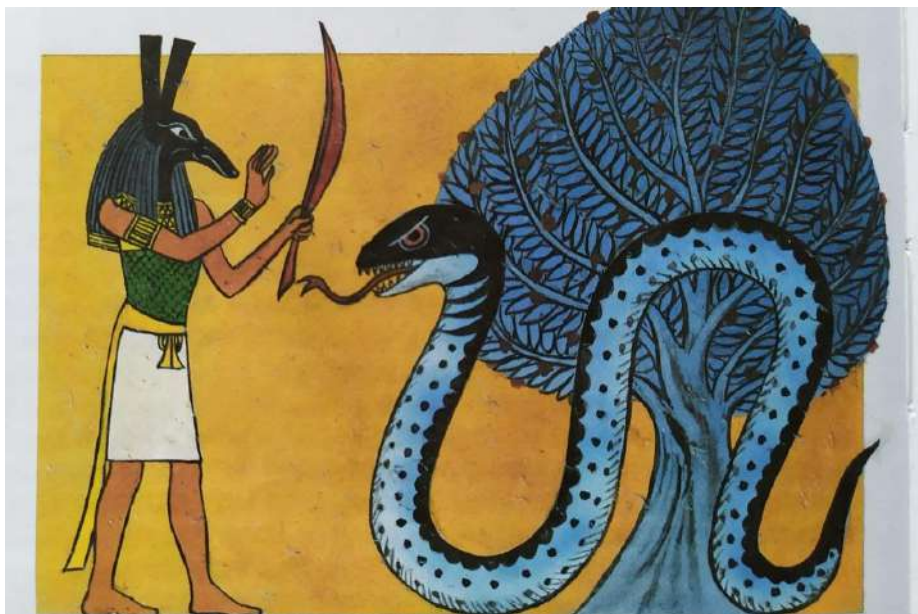


Рис. 8. Иллюстрация из энциклопедии «Мифы и легенды народов мира». Бог Сет и змей Апоп

В большинстве случаев, красочные и интересные иллюстрации к Древнеегипетским мифам находятся в изданиях, предназначенных для детей и подростков. Например, в книге Л.В. Рожникова «Леонид Рожников: Рассказы завролога. Книга 2. Мумия на чердаке и коротенькая история Древнего Египта» художником иллюстраций выступает Мария Филиппова, чьи иллюстрации сразу же привлекают внимание, находясь на страницах издания (рисунок 9).



Рис. 9. Осирис, изображенный М. Филипповой для книги Л.В. Рожникова

Также иллюстрации богов Древнего Египта изображала художница Анастасия Катышева, специально для произведения И.Н. Носырева «Древний Египет». Пример иллюстрации представлен на рисунке 10.



Рис. 10. Древнеегипетские боги, изображенные А. Катышевой для книги И.Н. Носырева

Вивиан Кенинг, Жером Альварес и Марион Дюкло выпустили целую книгу комиксов, в которой рассказывается как о богах Древнего Египта, так и о быте тех

времен. Иллюстрации могут стать интересны не только детям, но и тем, кто постарше. Одна из иллюстраций комикса изображена на рисунке 11.



Рис.11. Сюжет мифа на странице комикса

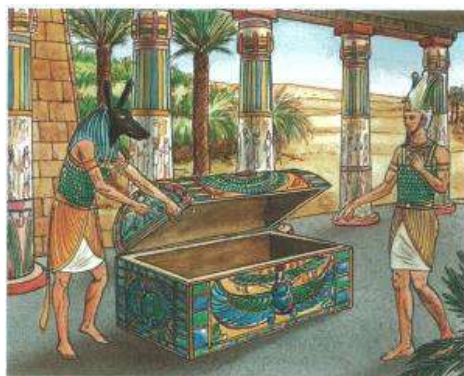
В книге И.А. Жукова «Кобра и скарабей. Историческая повесть-сказка» художником иллюстраций выступила Татьяна Никитина, и все рисунки в книге яркие, живописные, как раз такие, которые бы понравились младшему и среднему школьному возрасту. Судя по всему, иллюстрации были выполнены в смешанной технике, где использовались как краски, так и пастель. Пример иллюстрации с богами можно увидеть на рисунке 12.



Рис. 12. Иллюстрация Т. Никитиной для книги И.А. Жукова

Более «взрослые» иллюстрации богов Египта можно увидеть в энциклопедии «Древний Египет» авторов Филиппа Симона и Мари-Лор Буэ, художниками которой выступили Мануэла Каппон и Франсуа Винсент.

Стиль изображения этих иллюстраций схож с теми, что изображены в энциклопедии «Мифы и легенды народов мира» автора Сильви Босье. Страница с иллюстрациями представлена на рисунке 13.



Сет, которого изображали в виде человека с головой собаки, предлагает Осирису лечь в саркофаг.

#### Спасенный Исидой

Тем временем Исида отправилась на розыски мужа и отыскала тело Осириса. Узнав об этом, Сет явился туда, завладел телом брата и расчленил его на куски, которые разбросал в разные стороны. Однако волшебнице Исиде удалось собрать тело Осириса, и с помощью бога Анубиса она смогла вернуть его к жизни. Осирис воскрес, но с тех пор уже не властвовал на земле, а правил царством мертвых.

Сын Геба и Нут Осирис женился на своей сестре Исиде и стал фараоном Египта. Этот справедливый правитель научил людей обрабатывать землю, печь хлеб и делать вино. Египет стал процветающей страной, но брат Осириса, Сет, завидовал ему.

Покровитель умерших Анубис вернул Осириса к жизни.

#### Коварство Сета

Однажды, когда Осирис вернулся из долгого похода в Азию, Сет устроил в его честь большой пир. Во время празднования Сет велел принести великолепно украшенный саркофаг, который заказал он сам. Сет предложил его в дар тому, кому он придется впору. Поскольку у саркофага были размеры Осириса, он ему подошел. Сет сразу же закрыл крышку и повелел бросить саркофаг в Нил. Однако вместо того, чтобы увязнуть в речном иле и оказаться на дне, саркофаг поплыл по воле волн, подгоняемый течением. Так он доплыл до города Библ, где разросшееся дерево захватило его своими ветвями.



Рис. 13. Иллюстрации М. Каппон и Ф. Винсента

Помимо этого, существует множество других изображений, созданных свободными художниками, которые никогда не публиковались в изданиях. Чаще всего на таких изображениях мы можем увидеть портреты богов, нежели какие-либо сюжеты и действия, связанные с текстом (рисунок 14).



Рис.14. Бог Осирис, иллюстрация художницы Сары Форленза

Большинство таких изображений созданы в технике цифровой живописи, что особенно популярно среди художников последних десятилетий.

Таким образом, стоит отметить: иллюстрация – важная часть книжного издания, дополняющая текст [1]. Издания, связанные с Древним Египтом и его мифами, выполнены в различной стилистике, зависящей от целевой аудитории книги.

Так, более серьезные и взрослые энциклопедии и сборники вмещают в себя несколько схематичные иллюстрации и рисунки, фотографии артефактов, иероглифы. Издания для школьников младшего и среднего возраста, наоборот, наполнены красочными стилизованными иллюстрациями, выполненными в различных техниках.

#### **Список используемых источников**

1. Большая советская энциклопедия: в 30 т. М.: Издательство «Советская энциклопедия», 1969 – 1978. Т. 10. 672с.
2. Рак И.В. Мифы древнего Египта. СПб.: Издательство «Петро – РИФ», 1993. 270 с. ISBN-5-85388-013-6.

## ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОНЛАЙН-ЖУРНАЛА

*Етифанова А.Г. – канд. культурологии, доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Павлова Д.О. – студент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Котова В.А. – студент, ПОУ «Уральский региональный колледж»*

### **Аннотация**

В статье рассмотрены особенности разработки дизайн-проекта образовательного онлайн-журнала. Проанализированы российские и зарубежные образовательные онлайн-журналы. Сделаны выводы о том, что образовательные онлайн-журналы помогают решать важные проблемы в сфере образования, создавать инновационные подходы, проводить новые исследования и объединять преподавателей, специалистов и бизнесменов в области образования через взаимодополнение дизайн-элементов выбранных платформ, сохранение общего фирменного стиля, создание качественного графического языка, который будет наиболее благоприятным для восприятия аудитории, что способствует узнаваемости, популярности и рентабельности проекта.

По словам главного редактора российского журнала «Сноб» Владимира Яковлева: – «Посещаемость сайта заметно растёт каждый месяц, тогда как продажи печатного журнала почти не изменяются». На основании этого высказывания мы можем сделать вывод, что в современном информационном обществе Интернет является основным каналом передачи массовой информации и, внедрившись почти во все сферы деятельности человека, способствует созданию новых течений и тенденций, в частности, интернет-журналистики. С развитием Интернета у журналистов появилось больше возможностей, так если в 1996 г. были доступны в онлайн формате только триста изданий, то уже в 2021 г. их свыше четырех тысяч [2, С. 3].

Интернет подарил человечеству возможность быть на связи со всем миром круглые сутки: каждую секунду получать уведомления о последних новостях, делиться событиями и обсуждать актуальное. По сути, человечество сейчас имеет бесконечный доступ к информации из любой точки мира, что является одним из факторов большей популярности интернет-журналистики. При помощи поисковых систем находить и получать информацию гораздо быстрее и дешевле, нежели со страниц периодических печатных изданий. А современные блогеры и онлайн-

журналисты быстрее и в гораздо больших объемах теперь могут получать от аудитории обратную связь.

Говоря о современном медиапространстве и каналах распространения информации, в первую очередь стоит отметить такие каналы, как поисковые сервисы: Google, Яндекс и др. С ними сталкивается абсолютно каждый пользователь интернета при поиске информации – эти сервисы предоставляют возможность находить информацию по ключевым словам, фотографиям и даже аудиозаписям. Помимо этого, там есть и просто новостные ленты, в которых мгновенно освещаются последние события, интересующие пользователя.

Не уступают поисковым сервисам в популярности и социальные сети: Twitter, Facebook, Instagram, ВКонтакте, в которых пользователи имеют возможность открыто реагировать на новости, обмениваться мнением и даже становиться самим источником информации.

Большим успехом у пользователей сети Интернет пользуются и сервисы: YouTube, Twitch, Clubhouse, vc.ru и др. Эти сервисы отличаются мультимедийным контентом, в котором новые смыслы становятся неотъемлемыми элементами истории, или сторителлинга.

Огромную популярность за последние несколько лет приобрели мессенджеры: Telegram, WhatsApp, Viber и др. Изначально они были созданы для общения и звонков из телефонной книги по сети Интернет. Сегодня это популярнейшие каналы распространения информации, которые представлены на веб-сайте в нелинейной форме, причем элементы истории дополняют друг друга, а не являются избыточными.

Для современных изданий журналов важно поддерживать связь с аудиторией, а также продвигать свой продукт, поэтому они освоили не только социальные сети, сервисы и мессенджеры, но и породили такой феномен, как интернет-издание – интернет-сайт, ставящий своей задачей выполнять функцию средства массовой информации (СМИ) в Интернете [1]. Однако необходимо помнить и об адаптации журналов к мобильной версии.

Согласно данным лидера российского рынка медиаисследований и мониторинга рекламы и СМИ Медиаскоп, мобильные устройства остаются главными для выхода в интернет среди россиян всех возрастов. В 2020 г. хотя бы раз в месяц интернетом на мобильных устройствах пользовались 86,6 млн человек или 70,8% населения. Среднесуточная мобильная аудитория интернета составила 79,8 млн человек или 65,2% населения всей страны [4].

Несмотря на все разнообразие форматов подачи информации, при её распространении стоит делать упор на визуальную составляющую как в Интернете, так и в печатных изданиях: визуализация стала одним из основных трендов развития СМИ, что заставило говорить о медиатексте как о креолизованном, поликодовом и семиотически осложненном [3, С. 1].

Сфера онлайн-образования в России стала стремительно развиваться в период пандемии 2020 г., но тем не менее список современных российских образовательных журналов в общем доступе совсем небольшой. Рассмотрим его поподробнее.

Наиболее широкопрофильным и наукоемким является журнал «Потенциал», главным редактором которого является Четин Г.А. «Потенциал» – это ежемесячное издание для старшеклассников и учителей, интересующихся естественными и точными науками, появляющееся на свет при активном участии преподавательского состава Московского физико-технического института и Московского государственного университета. «Потенциал» имеет как печатное, так и online издание, с которым можно ознакомиться на его сайте: <https://edu-potential.ru/>.

Визуальное оформление сайта журнала соответствует его специализации: на основной странице подвижная обложка, которая отражает тематику «Потенциала» (изображение электрического тока, огня, карт, колб и пробирок) (рис. 1 – 2), а также включает в себя информационный блок о журнале, новостной блок, в который входит информация о новых выпусках.

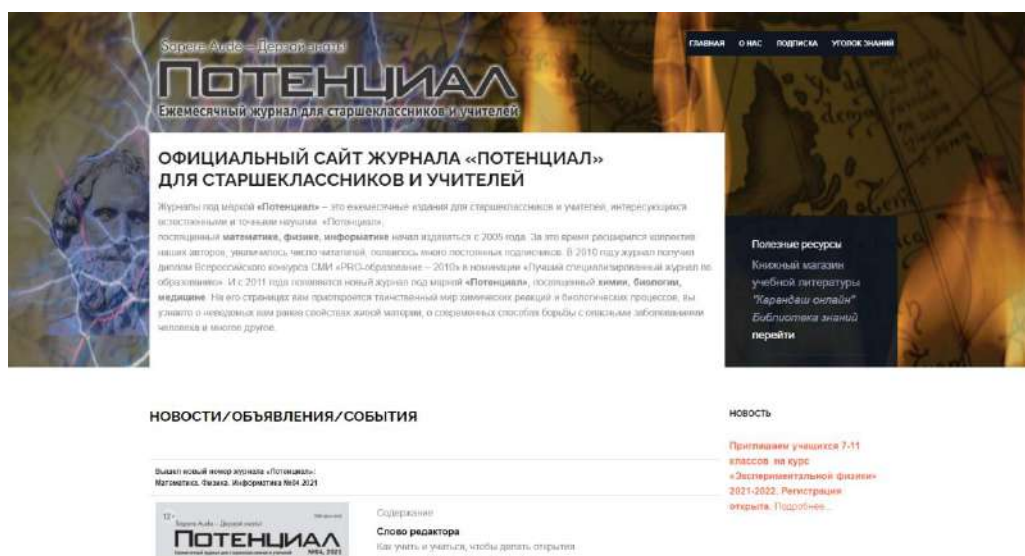


Рис. 3. Главная страница журнала «Потенциал»





Рис. 2. Главная страница журнала «Потенциал»

Стоит отметить, что журнал «Потенциал» мало ориентирован на свою целевую аудиторию (школьники), поскольку оформление обложки напоминает школьный учебник, а сайт не адаптирован под мобильные устройства.

Следующим примером российского образовательного онлайн-журнала является «EdExpert». Данный журнал изучает опыт организаций сферы образования и рассказываем о происходящем на рынке частного образования и в сфере государственного регулирования. Журнал предназначен для специалистов, работающих в сфере частного образования и владельцев образовательного бизнеса, продвигающих свои продукты на рынке образовательных услуг.

Журнал имеет как печатную, так и online-версию издания. Главная страница журнала сайта предоставляет возможность ознакомиться с актуальными статьями и новостным блоком, а также, нажав на знак меню, можно узнать о журнале, познакомиться с рубриками, проектами и партнерами журнала (рис. 3 – 5)



Рис. 3. Главная страница онлайн-журнала «EdExpert»

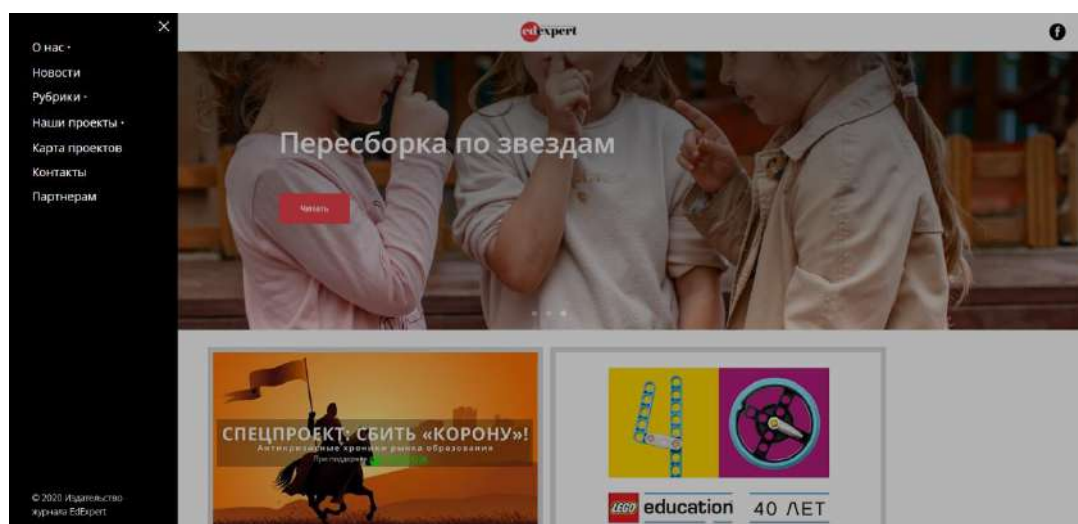


Рис. 4. Главная страница образовательного журнала «EdExpert»

Журнал EdExpert соответствует своей целевой аудитории – специалисты, работающие в сфере частного образования и владельцы образовательного бизнеса, – поскольку выполнен в простом, не броском строгом стиле. Преимущественный цвет на сайте – белый, нет лишней смысловой нагрузки. Сайт журнала: <http://edexpert.ru/>.

Следующий онлайн-журнал, который мы изучили, – это журнал «Интерактивное образование». Целями и задачами журнала являются: создание профессиональной площадки для обсуждения как теоретической, так и эмпирической базы исследований, создание экспертного сообщества в области интерактивного образования и развития его идей в теории и практике

отечественной педагогики и образования, трансляция зарубежного опыта в области интерактивного образования и интерактивного оборудования.

Журнал имеет как печатную, так и online-версию издания. Главная страница журнала сайта предоставляет возможность ознакомиться с наиболее актуальными статьями и новостями, а также, нажав на знак меню, можно узнать о журнале, познакомиться с рубриками, проектами и партнерами журнала (рис. 5 – 6). Оформление главной страницы «Интерактивного образования» лаконичное, в сине-белых цветах, без ярких излишеств, что соответствует целевой аудитории журнала – преподаватели, ученые и владельцы образовательного бизнеса. Сайт журнала <https://interactiv.su/>.

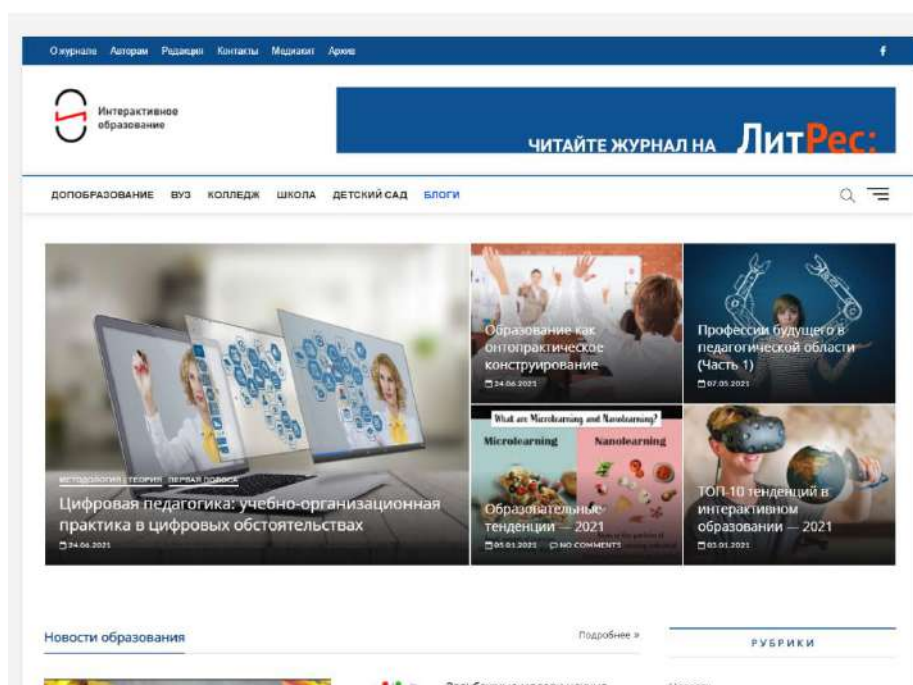


Рис. 5. Главная страница онлайн-журнала «Интерактивное образование»

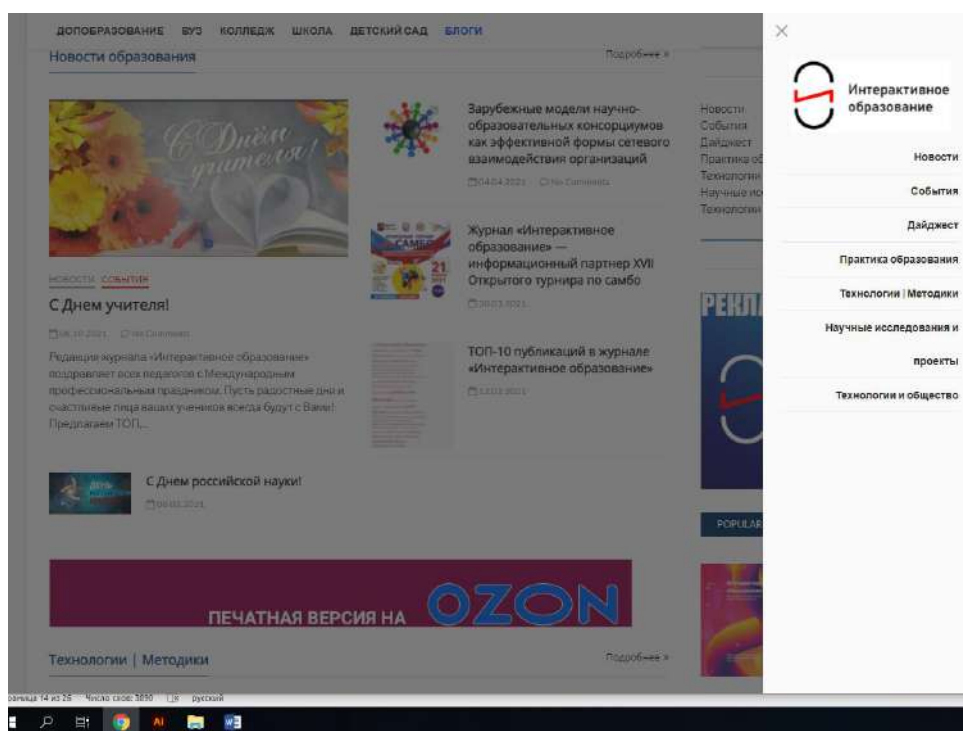


Рис. 6. Главная страница онлайн-журнала «Интерактивное образование»

Мы рассмотрели также особенности разработки дизайн-проекта зарубежного образовательного онлайн-журнала, в частности, «Times Higher Education» – это английский еженедельный журнал, специализирующийся на новостях в сфере высшего образования. Главным редактором является Джонн Гилл. «Times Higher Education» известен ежегодной публикацией рейтинга «Times Higher Education World University Rankings», впервые вышедшего в ноябре 2004 года.

Веб-сайт журнала оформлен ярко и контрастно, есть инфоблоки с новостями, актуальными историями, и новыми выпусками (рис. 7). Важным отличием от российских аналогов становится возможность авторизоваться на сайте и создать свой личный кабинет, через который Вас будут оповещать о происходящем. Помимо online-издания выпускается также печатное издание.

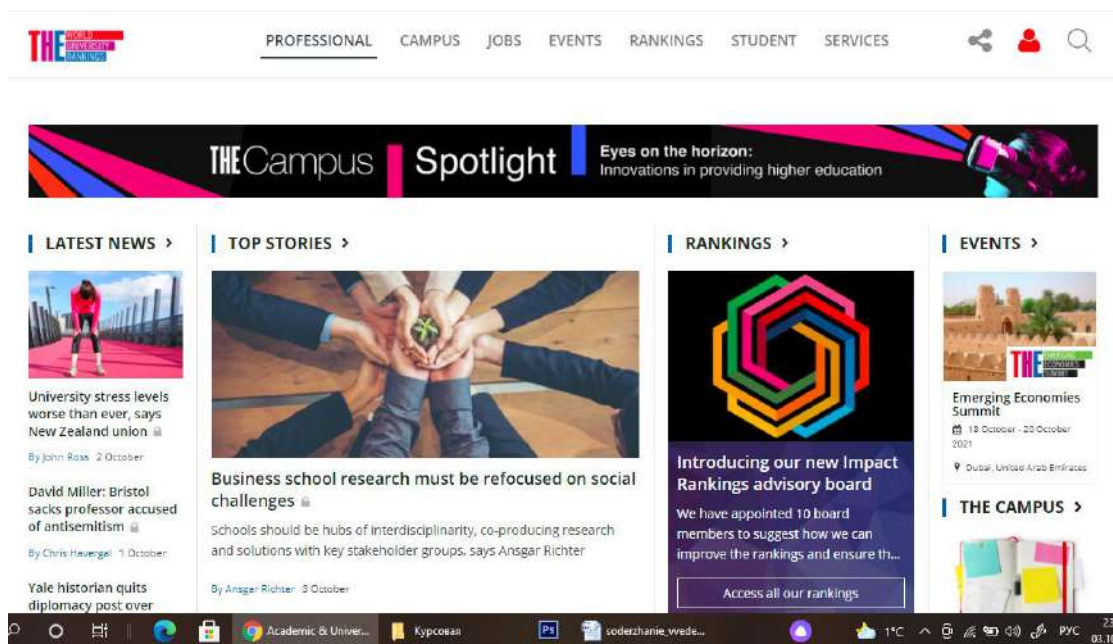


Рис. 7. Веб-сайт журнала Times Higher Education

Также интересным для рассмотрения нам показался журнал «The Journal of the learning sciences». Это рецензируемый академический журнал, освещающий исследования в сфере образования.

Веб-сайт данного журнала оформлен в фиолетовых цветах и включает в себя рубрикатор и инфоблоки о новостях и новых выпусках (рис. 8). Помимо этого, на сайте также есть возможность авторизоваться и создать личный кабинет.



Рис. 8. Веб-сайт онлайн-журнала The Journal of the Sciences

Таким образом, разбирая особенности разработки дизайн-проекта образовательных онлайн-журналов мы сделали вывод, что образовательные

онлайн-журналы помогают решать важные проблемы в сфере образования, создавать инновационные подходы, проводить новые исследования и объединять преподавателей, специалистов и бизнесменов в области образования через взаимодополнение дизайн-элементов выбранных платформ, сохранение общего фирменного стиля, создание качественного графического языка, который будет наиболее благоприятным для восприятия аудитории, что способствует узнаваемости, популярности и рентабельности проекта.

### **Список используемых источников**

1. Онлайн-журнал / Академик. [Электронный ресурс]. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1076206> (дата обращения: 02.09.2021 г.).
2. Беляев А.А. Дизайн-модель интернет-версии как результат трансформации модели печатного издания (на материале российских СМИ) // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2008. №2. [Электронный ресурс]. URL: [cyberleninka.ru/article/n/dizayn-model-internet-versii-kak-rezultat-transformatsii-modeli-pechatnogo-izdaniya-na-materiale-rossiyskih-smi](http://cyberleninka.ru/article/n/dizayn-model-internet-versii-kak-rezultat-transformatsii-modeli-pechatnogo-izdaniya-na-materiale-rossiyskih-smi) (дата обращения: 02.09.2021 г.).
3. Волкова В.В. Специфика медиадизайна // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2014. №4. [Электронный ресурс]. URL: [cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-mediadizayna](http://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-mediadizayna) (дата обращения: 02.09.2021 г.).
4. Аудитория интернета в России в 2020 году / Медиаскоп. [Электронный ресурс]. URL: <https://mediascope.net/news/1250827/> (дата обращения: 02.09.2021 г.).

## АНАЛИЗ РАЗРАБОТКИ КНИЖНЫХ ИЛЛЮСТРАЦИЙ К ПРОИЗВЕДЕНИЮ Г.Ф. ЛАВКРАФТА «ЗОВ КТУЛХУ»

*Епифанова А.Г. – канд. культурологии, доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Кирьянова М.В. – студент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### Аннотация

В статье проанализирована разработка книжных иллюстраций к произведению Г.Ф. Лавкрафта «Зов Ктулху». Рассмотрено достаточное количество аналогичных иллюстраций из разных книг и источников, определено, что иллюстрации, в частности, французского художника Франсуа Беранже выполнены в стиле «Артбук». Сделаны выводы о технике, в которой работают художники-иллюстраторы последних десятилетий.

Иллюстрация (от лат. Illustratio – освещение, наглядное изображение) – это разновидность художественной графики, вид изобразительного искусства, напрямую связанный с художественной интерпретацией произведения литературы [3]. Термин «иллюстрация» упоминается в широком и узком смысле этого слова. В широком значении это картинка, поясняющая содержание текста [2]. Известно много рисунков, произведений живописи и скульптуры, которые выполнялись на литературные темы, но при этом имели самостоятельное художественное значение. Например, живописные полотна О. Домье, выполненные по мотивам романа М. Сервантеса "Дон Кихот" (рис. 1.), или рисунки В. Серова к басням И. А. Крылова.



Рис. 1. Иллюстрация О. Домье

В узком смысле термин иллюстрации обозначает произведения, воспринимающиеся в единстве с текстом, являющиеся неотъемлемой его частью, то есть иллюстрации, находящиеся в книге, участвуют в процессе восприятия её содержания. Связь иллюстраций с литературным произведением образуют единое целое и если их отделить от содержания, обособить, то они могут стать невыразительными и непонятными [2]. Иллюстрации сами по себе не самостоятельны по сюжету и должны соответствовать содержанию литературного произведения. Они могут как обогатить его, так и обеднить в восприятии читателя. От художника требуется, чтобы он стал соавтором книги, воплотил идеи писателя в художественный образ, помогая лучше осмыслить содержание, представить эпоху, волнения и переживания героев книги [там же]. Однако это не означает, что иллюстрации должны становиться простым изобразительно-графическим пересказом текста.

Автор рассказа «Зов Ктулху» Говард Филлипс Лавкрафт – американский писатель и журналист, работавший в жанре ужасов, мистики, фэнтези и научной фантастики, совмещая их в оригинальном стиле, который позже стал целым жанром лавкрафтовских ужасов (рис. 2). Самое ценное что оставил писатель в жанре ужасов – цикл рассказов «Мифы Ктулху».

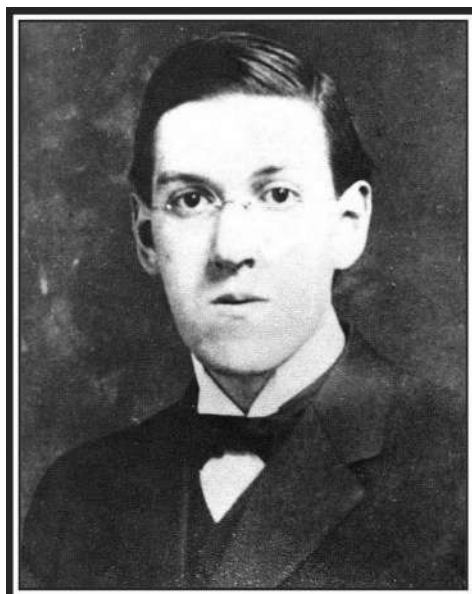


Рис. 2. Говард Филлипс Лавкрафт

«Зов Ктулху» написан в 1926 г.. В этом рассказе впервые появляется Ктулху – божество, которому поклоняются адепты жестокого культа. Книга получила признание уже после смерти автора, была переведена на десятки языков. Рассказ



состоит из 3-х глав и представляет собой повествование в виде записей от лица человека, который занимался расследованиями, связанными с божеством Ктулху.

Данное произведение оказало колоссальное влияние на массовую культуру и вдохновило многих людей. Культ Ктулху нашел своё влияние в комиксах, кинематографе, видеоиграх, музыке. Зачастую на книжных полках можно заметить новые издания книги с новыми иллюстрациями, а сам Ктулху стал интернет-мемом.

Следует сказать, что по всему миру скопилось большое количество фанатов рассказов Лавкрафта. Сотни рисунков и иллюстраций созданы под вдохновением культа Ктулху. Позднее их отражение перекочевало в видеоигры, кино, музыку. Среди большого количества разнообразнейших работ можно выделить рисунки, которые отражают сюжет повествования «Зов Ктулху», не являясь серией, а лишь одним, вырванным из контекста и интерпретированного в стилистике конкретного художника. Другая часть работ и вовсе не отсылает к мотивам рассказа, а представляет собой лишь заимствование героев и концепции. Таким образом получается, что действительно хороших, собранных в серию рисунков, отражающих и дополняющих концепцию вселенной Ктулху очень мало.

Одну из ярчайших серий иллюстраций к рассказу «Зов Ктулху» нарисовал французский художник Франсуа Беранже (рис. 3). По образованию он книжный иллюстратор, но работа его связана с видеоиграми и кино, в которых он выступал как концепт-художник. Основной вид деятельности сказался на исполнении иллюстраций к рассказу.



Рис. 3. Иллюстрация Беранже

В современном мире есть множество способов и инструментов для воплощения своих творческих замыслов. С приходом компьютерных технологий появилось направление диджитал-рисования в программах. И на первый взгляд кажется, что художник работал именно в этой стилистике, на что также намекает основная работа в дизайне видеоигр (рис. 4).

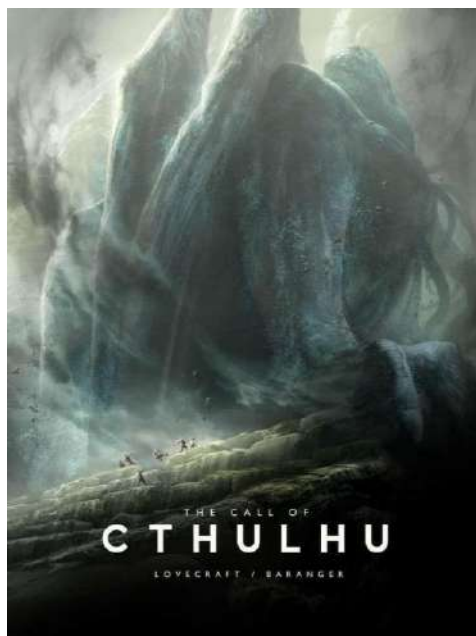


Рис. 4. Иллюстрация Беранже

Однако все иллюстрации выполнены в традиционной технике рисования красками на бумаге (рис. 5).



Рис. 5. Пример создания рисунка Франсуа Беранже

Беранже также мастерски подходит к подбору композиции в своих работах. Благодаря этому отлично переданы пропорции, масштаб и эмоции происходящего (рис. 6).



Рис. 6. Разворот с появлением божества

Издание с иллюстрациями этого французского художника интересно ещё и тем, что оно выполнено в стиле артбука. Артбук – это набор визуальных картинок, с дизайном среды, персонажей, их описание для конкретного проекта [1]. Здесь используются рисунки с текстом поверх них, вместо стандартного издания с черным текстом, полосными и разворотными рисунками (рис. 7).



Рис. 7. Разворот с текстом книги

Несмотря на высокую степень мастерства художника, его талант в подборе композиции, умении передать масштаб и ужас происходящего, складывается ощущение, что концептуально такая стилистика плохо вяжется с сутью рассказа. Она больше подходит непосредственно для сферы видеоигр. Есть приёмы и техники, которые намного лучше вписываются в сюжет, раскрывают его и дополняют.

Сейчас на просторах книжных магазинов можно найти издание рассказа «Зов Ктулху» с иллюстрациями российского художника Ивана Иванова (рис. 8). Он родился на Урале и получил художественное образование. Опыт работы художником по куклам и маскам, а также иллюстратором выработал у него узнаваемый стиль, который и был задействован в рисовании изображений для книги.

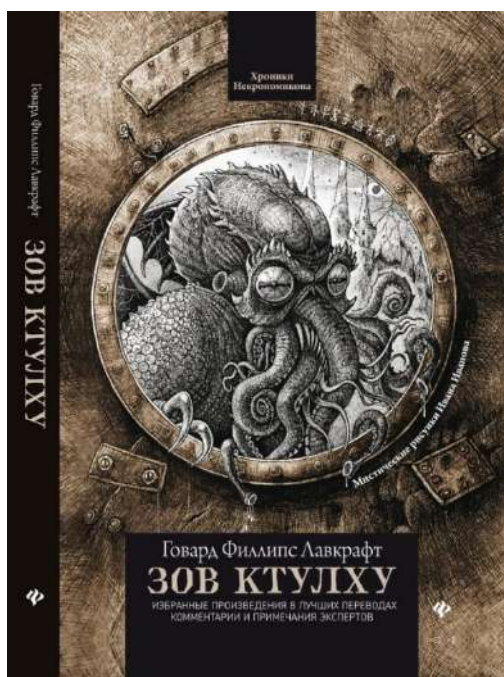


Рис. 8. Обложка к рассказу, нарисованная Иваном Ивановым

Художник позиционирует себя графиком и выполняет свои рисунки в традиционном исполнении. Применяет как одну технику, так и смешивает несколько. Все иллюстрации черно-белые с уникальным стилем автора (рис. 9).



Рис. 9. Форзац книги «Зов Ктулху»

Несмотря на уникальное оформление, запоминаемость иллюстрации выглядят слишком карикатурно (рис. 10). Вследствие чего теряется сам замысел книги, который заключается в вызове у читателя эмоций ужаса и удивления от происходящего. Рисунки должны дополнять рассказ, помогать читателю сильнее погрузиться в суть происходящего. В данном конкретном случае рисунки разрывают связь с сюжетом и являются лишь декоративным элементом.



Рис. 10. Сцена из книги

Таким образом, проанализировав книжные иллюстрации к произведению Г.Ф. Лавкрафта «Зов Ктулху», мы сделали вывод, что каждый художник, проявляющий интерес к ужасам, потустороннему и загадочному владеет индивидуальным изобразительным языком, обращающим внимание на то, как он ведет линию и кладет пятно, какой он получает характер движения, что художник

предпочитает, моделируя форму, – линию и пластику или свет и цвет, как строит пространственные планы, какими композиционными принципами преимущественно пользуется, как предпочитает передавать характер движения, жестов персонажей и т. д.

### **Список используемых источников**

1. Кравчук В.П. Типографика и художественно-техническое редактирование: учебное наглядное пособие по направлению подготовки 54.03.01 (072500.62) «Дизайн», профиль «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «бакалавр». Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2015. 48 с. [Электронный ресурс]. URL: [www.iprbookshop.ru/55818.html](http://www.iprbookshop.ru/55818.html) (дата обращения: 20.10.2021 г.).
2. Марин К. Ни дня без кисти. Как рисовать часто и понемногу, сохранять свежий взгляд, не бояться экспериментов, быть уверенным и свободным в творчестве / Марин, Кэрол; пер. с англ. Е. Петровой; [науч. ред. Ю. Ованесян]. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 192 с.
3. Черемушкин Г.В. Гравюра: учебное пособие. М.: Логос, 2012. 240 с. [Электронный ресурс]. URL: [www.iprbookshop.ru/13005.html](http://www.iprbookshop.ru/13005.html) (дата обращения: 20.10.2021 г.).

## **АНАЛИЗ РАБОЧИХ ПРОЕКТОВ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ**

*Иванова А.А. – студентка, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Крайнева С.В. – к.б.н., доцент кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В статье описан анализ проектов рекультивации нарушенных земель, также прилегающих земельных участков, частично либо полностью утратившие продуктивность в ходе негативного воздействия на них нарушенных земель.

Целью востребованного, прогрессивного, высшего образования является подготовка востребованных выпускников способных к самоопределению,

самообразованию, саморазвитию и сотрудничеству в профессиональной сфере. Все это обуславливает потребность современной организации обучения и прогрессивных аспектов подготовки выпускников вузов – бакалавров, которые должны быть компетентными, стремиться к творческому труду, мобильными, способными к поиску и реализации новых эффективных форм организации своей деятельности, способные вписываться в реалии современного общества [9].

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», квалификация (степень) бакалавр, предусмотрено изучение дисциплины «Землеустроительное проектирование». [8], где определяются основные понятия землеустроительного проектирования.

Особенно место в рабочих проектах занимают рабочие проекты по рекультивации нарушенных земель, особенно эта проблема актуальна на территории Челябинской области, где имеется огромное количество техногенно-нарушенных земель различных категорий.

Проект рекультивации земель – основной руководящий документ, на основании которого проводится рекультивация земель [5]. Он регламентирует мероприятия по рекультивации техногенно-нарушенных земель на конкретных земельных участках. Направление рекультивации земель и земельных участков - комплекс мероприятий, технических, инженерных, агрономических, экологических или иных решений и приемов, разрабатываемых в целях рекультивации земель и земельных участков для каждого конкретного случая с учетом выбранного направления рекультивации [7].

В настоящее время есть целый ряд проблем, которые возникают при разработках рабочих проектов рекультивации, нарушенных земель, это земли, которые утратили свою первичную природно-хозяйственную ценность и отрицательно воздействуют на окружающую среду.

Земли всех категорий и прилегающие земельные участки, которые полностью или частично потерявшие продуктивность в итоге негативного воздействия хозяйственной, промышленной или какой-либо другой деятельности подлежат рекультивации.

В статье 9 Конституции Российской Федерации закреплено, что земля, наравне с другими природными ресурсами, используется и охраняется в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Проведение работ по рекультивации нарушенных

земель предусмотрено в Федеральном законе «Об охране окружающей среды» [1], Лесном [3] и Земельном кодексах Российской Федерации [2].

На сегодняшний день основным нормативно-правовым актом в области рекультивации нарушенных земель является Постановление Правительства Российской Федерации «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» [4] и утвержденные в его развитие «Основные положения о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» [6].

Основополагающими проблемы несоответствия требованиям нормативно-правовых документов, которые регламентируют вопросы восстановления нарушенных земель, которые были обнаружены при анализе проектов рекультивации земель сельскохозяйственного назначения, являются:

Можно сказать, что проекты рекультивации нарушенных земель отсутствует сам по себе. Документация, которая была предоставлена на рассмотрение проекта рекультивации может ограничиваться лишь одним параграфом в техническом проекте при производственных работах, или же совсем ограничиться некорректными фразами по принципу: «По завершении работ нарушенные земли подлежат рекультивации в соответствии с действующим законодательством». При наличии даже отдельного проекта рекультивации, он по сути может представлять собой только декларирование о необходимости восстановления нарушенных земель, всё что можно увидеть это лишь перечень алгоритма комплекса мероприятий по рекультивации без их обоснования.

Помимо того, сами проекты по рекультивации зачастую не содержат ссылок на порядок снятия, дальнейшего применения и хранения плодородного слоя почвы, которые были установлены органами, предоставляющими участки земли в пользования и разрешающие проведения необходимых работ, имеющих связь с нарушением почвенного покрова.

Также, согласно действующему законодательству Российской Федерации, в соответствии с проектами рекультивации, нарушаемые земли должны восстанавливаться [10]. На сегодняшний день имеется существенная проблема, а именно отсутствия исчерпывающей, проверенной информации, о способах использования стандартизованных доступных технологий рекультивации участков земли в целях восстановления биологического разнообразия.



Таким образом, на современном этапе всестороннего развития российской экономики появилась объективная необходимость разработки и принятия настоящего стандарта.

В основе проекты рекультивации производятся «по шаблону», не считая учета категорий нарушаемых земель и вида уголья, свойств и качеству территории, полученных технических условий на рекультивацию (от проекта к проекту могут изменяться только наименование предприятия и объекта, и то бывает, что не везде) (рис. 1).



Рис. 1. Требования к проектам рекультивации

Случается, что в этих «шаблонных» проектах рекультивации остается условие снятия и нанесения «стандартной» мощности и несмотря на то, что на восстанавливаемой территории уже уничтожен, в итоге противоправной деятельности и снимать уже ничего не принадлежит, о чем и так известно до начала создания проектов.

Часто эти «проекты рекультивации» изготавливаются некомпетентными исполнителями, которые не имеют нужной подготовки, ужасно разбирающимися в задачах рекультивации, также в нормативно-правовой базе по вышеуказанному вопросу.

В большей степени это затрагивает направления сельскохозяйственной рекультивации нарушенных земель в котором должно нужным образом обеспечиваться, особенно восстановления плодородия нарушенных земель [10].

Вышеперечисленные факторы не дают в полной мере восстановить качество земель, также их природно-хозяйственную ценность в соответствии с установленной категорией земель, нормализовать экологическую обстановку на нарушенном участке и прилегающих территориях.

В целях предотвращения ухудшения качества земель и его восстановления, необходимы более эффективные мероприятия по сохранению почв и их плодородия, защите земель от водной и ветровой эрозии и других негативных (вредных) воздействий, в результате которых происходит деградация земель, рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

Таким образом, анализ проектов рекультивации позволяет сформировать общекультурные навыки и профессиональные знания в формате умения находить, обрабатывать, анализировать, информацию, развивает способность разрабатывать план мероприятий, направленных на снижение антропогенного воздействия на земельные ресурсы, и возможность использовать различные информационные системы для проектных, оценочных, кадастровых работ будущих выпускников, бакалавров.

#### **Список использованных источников**

1. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002 7-ФЗ. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/) (дата обращения: 21.09.2021 г.).
2. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 02.07.2021) // Собр. законодательства РФ. – 2001. – № 44. – Ст. 4147.
3. Лесной кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 02.07.2021) // Собр. законодательства РФ. – 2005. – № 1 (часть 1). – Ст. 16.
4. О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы: Постановление Правительства Российской Федерации от 23.02.1994 N 140. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_3234/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_3234/) (дата обращения: 21.09.2021 г.).

5. О проведении рекультивации и консервации земель: Постановление Правительства РФ от 10 июля 2018 г. N 800. ООО «НПП «Гарант-Сервис» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71985800/> (дата обращения: 14.10.2021 г.).

6. Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы: Приказ Минприроды Российской Федерации N 525, Роскомзема N 67 от 22.12.1995. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.07.1996 N 1136). Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_11163](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11163) (дата обращения: 21.09.2021 г.).

7. ГОСТ Р 57447-2017. Национальный стандарт российской федерации. Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Основные положения.

8. Крайнева С.В. Проблемы разработки вариативной части учебного плана бакалавров направления 120700 «Землеустройство и кадастры»: Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты: Материалы IV Международной научно-практической конференции. Воронеж: Воронежский центр научно-технической информации, 2015. С. 129-134.

9. Крайнева С.В. Слагаемые улучшения качества подготовки бакалавров // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Омск: Омская юридическая академия, 2016. С. 220-223.

10. Рекультивация земель: учебное пособие / Т.П. Федосеева. – Москва: Колос, 1977. 36 с.

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ НЕСЪЕМНАЯ ОПАЛУБКА

*Киянец А.В. – к.т.н., доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Молодцов М.В. – к.т.н., доцент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

### **Аннотация**

В работе приводится анализ современных решений внешних стеновых конструкций, выполненных из монолитного бетона с применением щитов несъемной опалубки. Преимущества данных систем заключаются в снижении трудоемкости и продолжительности строительства, возможности получения разнообразных архитектурно-планировочных решений зданий. Данное исследование направлено на решение вопросов энергоэффективности внешних стен с применением несъемной опалубки.

Способ возведения стен с использованием несъемной опалубки объединяет монолитное домостроение и возведение стен из пустотных блоков или панелей. Суть этого способа заключается в том, что элементы строительной конструкции формируются из опалубки, которая заполняется бетоном. После схватывания бетона она не удаляется, а становится частью стены, выполняя декоративные или теплоизолирующие функции. В мире системы несъемной опалубки получили достаточно широкое распространение, в том числе и в странах со сложными климатическими условиями. Основная область их применения – жилые дома, небольшие промышленные и хозяйственные постройки. В большинстве систем существуют ограничения по высоте применения несколько этажей [1].

Панели для несъемной опалубки, как правило, изготавливаются в заводских условиях: между плитами в соответствии с требованиями расчетов по несущей способности устанавливается арматура, по проекту монтируются инженерные коммуникации и электропроводка. Таким образом, на стройплощадке остается только смонтировать панель и залить во внутренние пустоты бетон. Все элементы опалубки имеют поверхность, полностью готовую для покраски, побелки или другой отделки.

Основное преимущество несъемных опалубок – небольшая масса изделий, несложная технология и возможность вести строительство без применения тяжелой техники.

Недостатками являются слабая несущая способность, необходимость иметь много разных видов блоков для выполнения архитектурных элементов здания, непростая дополнительная отделка поверхности готовой стены.

В настоящее время имеются два вида несъемных опалубок. Первый представляет собой довольно крупные пустотелые блоки, из которых монтируются стены и перекрытия. После монтажа они заполняются бетонной смесью. Блоки изготавливают из пенопласта (вспененного пенополистирола), на основе древесноцементных смесей, применяются также пустотелые керамзито- и шлакобетонные блоки. Таким образом, бетонное ядро обеспечивает прочность конструкции, а легкая оболочка блоков – необходимую теплоизоляцию [2].

Второй вид несъемных опалубок – специальные щиты, из которых собирается опалубка стен и перекрытий. Пространство между щитами заполняется бетоном, керамзитобетоном или пенобетоном. В дальнейшем щиты опалубки не снимаются, а лишь подвергаются декоративной отделке.

Материалами для щитов несъемной опалубки служат стеклофибробетон, прессованная стружечно-цементная плита, плотный пенополистирол. Для рационального сочетания теплоизолирующих и прочностных свойств часто прибегают к двухслойным комбинациям этих материалов.

Как правило, каждый производитель предлагает свой способ монтажа щитов опалубки, препятствующий растрескиванию при бетонировании и обеспечивающий долговечное сцепление опалубки с бетонным ядром. Такая технология имеет ряд преимуществ перед блочной. Это повышенная несущая способность, отсутствие разнообразных элементов (блоков) заводского изготовления, широкие архитектурные возможности, легкость достижения требуемой теплоизоляции и огнезащиты.

Широко известны в настоящее время несъемные опалубки, выполненные из пенополистирола, а также из ДСП. Необходимо отметить, что в технологии кладок из пустотных бетонных блоков применяют способ замоноличивания с армированием отдельных участков стены для повышения ее несущей способности (например, устройство несущих столбиков). Роль опалубок в данном случае выполняют бетонные пустотные блоки.

Одна из главных задач конструкций из несъемной опалубки – создание стеновой конструкции, удовлетворяющей всем современным требованиям, связанным с энергоэффективностью, поэтому чрезвычайно важно изучение

теплотехнических свойств таких конструкций и выбор оптимального проектно-технологического решения.

Использование трехслойных стен с применением несъемной опалубки позволяет возводить конструкции стен, удовлетворяющие современным требованиям и значительно превосходящих аналогичные кирпичные и крупнопанельные конструкции по прочностным и теплоизоляционным характеристикам.

Таким образом, целью данной работы явилась поиск оптимального энергоэффективного конструктивного решения трехслойной стены с применением несъемной опалубки.

Для достижения данной цели необходимо решить ряд исследовательских задач:

- провести анализ современных видов несъемной опалубки для возведения многослойных внешних стен зданий при монолитном строительстве;
- смоделировать предлагаемые конструктивные решения трехслойных монолитных стен, возведенных в несъемной опалубке в программе «ELCUT»;
- рассчитать технико-экономическое обоснование предложенных решений.

Для определения энергоэффективного решения варианта несъемной опалубки применялся метод численного моделирования процессов тепловых потоков в конструкциях с применением в программы «ELCUT».

В основе моделирования в программном комплексе «ELCUT» лежит метод конечных элементов. Построение модели в «ELCUT» происходит следующим образом:

- построение геометрических схем;
- назначение свойств;
- назначение граничных условий;
- построение сетки конечных элементов;
- расчет.

Результатами расчета данной программы являются значения температуры в узлах сетки и значение теплового потока.

Практически все ограждающие конструкции современных зданий являются теплотехнически неоднородными [3].

Расчет основан на представлении фрагмента теплозащитной оболочки здания в виде набора независимых элементов, каждый из которых влияет на тепловые потери через фрагмент [4].

При решении теплотехнических задач используется модуль «Теплопередача».

Физической моделью решаемых теплотехнических задач является уравнение теплопроводности. В случае решения задачи в двумерном пространстве [5]:

в плоско-параллельной геометрии

$$\frac{\partial}{\partial x}(\lambda(T) \frac{\partial T}{\partial x}) + \frac{\partial}{\partial y}(\lambda(T) \frac{\partial T}{\partial y}) = -q(T) - c(T)\rho \frac{\partial T}{\partial t} \quad (1)$$

в осесимметричной геометрии,

$$\frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial x}(\lambda(T) \frac{\partial T}{\partial r}) + \frac{\partial}{\partial z}(\lambda(T) \frac{\partial T}{\partial z}) = -q(T) - c(T)\rho \frac{\partial T}{\partial t} \quad (2)$$

где:  $T$  – температура;  $t$  – время;  $\lambda_x(y,z,r)$  – компоненты тензора теплопроводности (в линейной постановке);  $\lambda(T)$  – теплопроводность (функция температуры);  $q$  – удельная мощность тепловыделения;  $c(T)$  – удельная теплоемкость;  $\rho$  – плотность материала.

Решение уравнений обеспечивается при соблюдении граничных условий, задаваемых в процессе моделирования: температуры; теплового потока; конвекции; радиации.

Получаемы в результате решения задачи результаты: температура; тепловой поток; градиент температуры; суммарные тепловые потери в любой области; прочие интегральные величины.

Алгоритм расчета [6]:

1. Выбирается типовую разбивку на элементы (плоские, линейные и точечные);
2. Для каждого элемента находится удельный геометрический показатель;
3. Выполняется расчет температурных полей рассматриваемых элементов;
4. Для каждого элемента находятся удельные потери теплоты;
5. Составляется сводная таблица;
6. Рассчитывается приведенное сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции.

$$R = \frac{1}{\sum a_i U_i + \sum l_j \Psi_j + \sum n_k \chi_k} \left[ \frac{M^2 \cdot ^\circ C}{Bm} \right] \quad (3)$$

где  $a_i$ ,  $l_j$ ,  $n_k$  – удельные геометрические показатели;  $U_i$ ,  $\Psi_j$ ,  $\chi_k$  – удельные потери теплоты

Расчет производится для г. Челябинска. Данные берутся согласно СП «Строительная климатология»: расчетная температура внутреннего воздуха 20°C; расчетная температура наружного воздуха -34°C; продолжительность отопительного периода 218 суток; средняя температура наружного воздуха за отопительный период -7,3°C; градусо-сутки отопительного периода 5951°C·сутки.

Для проведения исследований было выбрано четыре наиболее распространенных типа несъемной опалубки, с различным расположением теплоизоляционных и конструктивных слоев материалов (таблицы 1-4). В эксперименте был смоделирован узел примыкания балкона к внешней несущей стене здания [7].

Табл. 1

Состав слоев и их характеристики для конструкции «Тип 1»

| Элемент   | Толщина слоя, мм | $\lambda$ , Вт/(м·°C) |
|---|------------------|-----------------------|
| Панели искусственного камня   | 25               | 3,49                  |
| Выравнивающий слой цементно-песчаного раствора по металлической сетке | 15               | 0,81                  |
| Пеноплекс   | 80               | 0,031                 |
| Бетон   | 160              | 1,86                  |
| Пеностекло  | 60               | 0,08                  |
| Гипсокартонные листы  | 13               | 0,21                  |

Табл. 2

Состав слоев и их характеристики для конструкции «Тип 2»

| Элемент                 | Толщина слоя, мм | $\lambda$ , Вт/(м·°C) |
|-------------------------|------------------|-----------------------|
| Бетон (внутренний слой) | 50               | 1,69                  |
| Пенополистирол          | 150              | 0,038                 |
| Бетон (наружный слой)   | 50               | 1,69                  |



Табл. 3

Состав слоев и их характеристики для конструкции «Тип 3»

| Элемент        | Толщина слоя, мм | $\lambda$ , Вт/(м·°С) |
|----------------|------------------|-----------------------|
| Гипсовая смесь | 100              | 0,3                   |
| Пенополистирол | 125              | 0,038                 |
| Гипсовая смесь | 75               | 0,3                   |

Табл. 4

Состав слоев и их характеристики для конструкции «Тип 4»

| Элемент                     | Толщина слоя, мм | $\lambda$ , Вт/(м·°С) |
|-----------------------------|------------------|-----------------------|
| Панели искусственного камня | 25               | 3,49                  |
| Гипсоволокнистый лист       | 10               | 0,3                   |
| Пенополистирол              | 60               | 0,038                 |
| Армированный гипсобетон     | 200              | 0,03                  |
| Пенопласт                   | 60               | 0,037                 |
| Листы ГКЛ                   | 13               | 0,21                  |

Результаты численного моделирования представлены на рисунках 1-4 и в таблицах 5, 6. По результатам моделирования можно заметить, что выбор определенного проектно-технологического решения значительно влияет на величину теплового потока, проходящего через узел примыкания балкона. Увеличение значения теплового потока приводит к увеличению тепловых потерь и, следовательно, к необходимости больших затрат на отопление такого здания.

Для оценки затрат на отопление в зависимости от принятого проектно-технологического решения необходимо рассчитать изменения в теплопотерях через величину теплового потока (Вт) с переводом в каллории/час.

Так как по умолчанию в программном комплексе «ELCUT» толщина конструкции принимается равно 1 м, можно произвести расчет сокращения удельных расходов на отопление на 1 погонный метр за год (принимается продолжительность отопительного периода региона).

При расчете сокращения удельных расходов на 1 погонный метр в качестве исходной технологии принимается конструкция «Тип 1», т. к. в настоящее время наиболее распространенным проектно-технологическим решением является опалубка, в которой в качестве внешнего и внутренних слоёв выступает пенополистирол, а слой бетона выступает в качестве среднего.

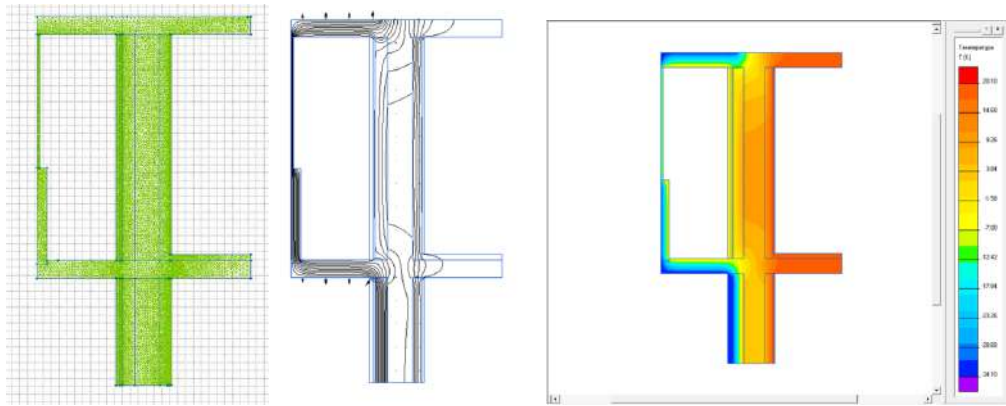


Рис. 1. Результаты моделирования конструкции стены «Тип 1»: геометрическая модель (автоматическая дискретизация сетки конечных элементов), изотермы теплового потока, тепловое поле.

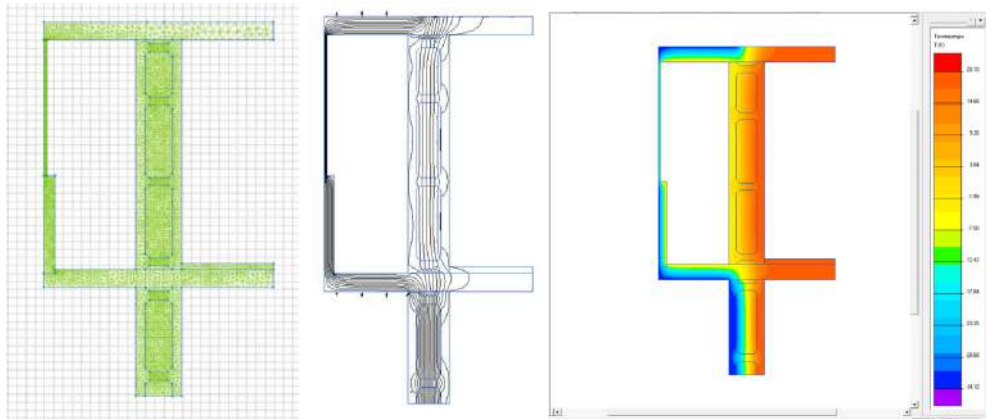


Рис. 2. Результаты моделирования конструкции стены «Тип 2»: геометрическая модель (автоматическая дискретизация сетки конечных элементов), изотермы теплового потока, тепловое поле.

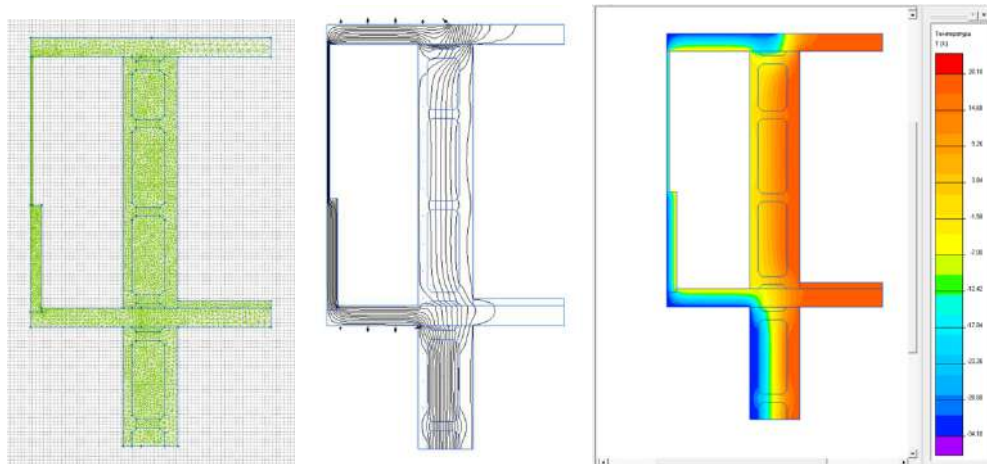


Рис. 3. Результаты моделирования конструкции стены «Тип 3»: геометрическая модель (автоматическая дискретизация сетки конечных элементов), изотермы теплового потока, тепловое поле.

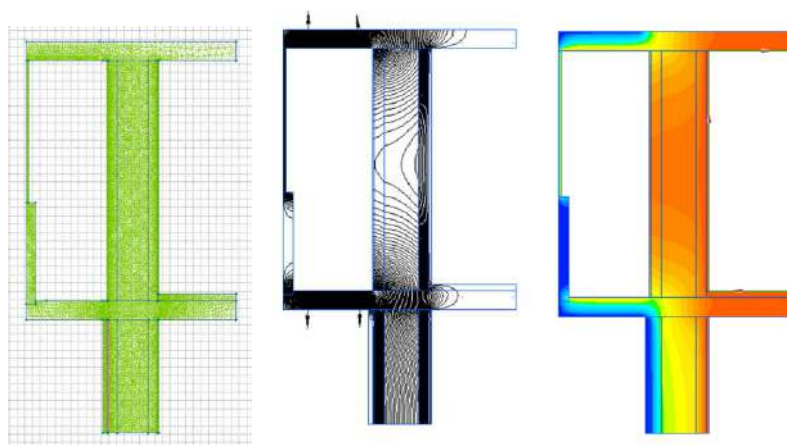


Рис. 4. Результаты моделирования конструкции стены «Тип 4»: геометрическая модель (автоматическая дискретизация сетки конечных элементов), изотермы теплового потока, тепловое поле.

Табл. 4

Сравнительный анализ теплотехнических характеристик исследуемых конструктивных решений

| Конструктивное решение | Потери теплоты через расчетную область Вт/м | Приведенное сопротивление теплопередаче $m^2 \cdot ^\circ C / Wt$ | Коэффициент теплотехнической однородности | Температура наиболее холодного участка внутренней поверхности |
|------------------------|---|---|---|---|
| Тип 1                  | 304,71                                      | 2,00  | 0,54                                      | 19,85   |
| Тип 2                  | 331,41                                      | 1,01  | 0,242                                     | 19,90   |
| Тип 3                  | 277,50                                      | 1,18  | 0,293                                     | 19,84   |
| Тип 4                  | 295,69                                      | 1,12  | 0,277                                     | 19,86   |

Табл. 4

Технико-экономическое сравнение конструктивных решений

| Конструктивное решение | Q, Вт  | $\Delta Q$ , Вт | Сокращение удельных теплотерь на 1 п.м., калл./час | Сокращение удельных расходов на 1 п.м., руб./час | Сокращение удельных расходов на 1 п.м., руб./сутки | Сокращение удельных расходов на 1 п.м., руб./год |
|------------------------|--------|-----------------|--|--|--|--|
| Тип 1                  | 304,71 | -               | -  | -  | -  | -  |
| Тип 2                  | 331,41 | -26.7           | -22995.21  | -0.03  | -0.80  | -173.64  |
| Тип 3                  | 277,50 | 27.21           | 23434.45   | 0.03   | 0.81   | 176.96   |
| Тип 4                  | 295,96 | 8.75            | 7535.89  | 0.01   | 0.26   | 56.91  |

Как видно из анализа, наибольшее сокращение расходов приходится на конструктивное решение «Тип 3» и предложенную технологию с использованием армированного гипсобетона в качестве среднего слоя, что позволяет сделать выводы о целесообразности внедрения данной технологии.

При выполнении научно-исследовательской работы были достигнуты следующие результаты:

- был произведен анализ применяемых технологий несъемной опалубки, применяемых обеспечивающих повышение энергосберегающих характеристик жилых зданий;
- проанализированы теплотехнические характеристики выбранных решений путем моделирования в программном комплексе Elcut 5.1;
- произведен технико-экономический анализ эффекта внедрения технологии путем изучения сокращения удельных на 1 погонный метр ограждающей конструкции при применении конкретного конструктивного решения.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы: по данным моделирования и экономического анализа заметно, что несъемная опалубка, выполненная методом торкретирования бетонной смеси либо гипсобетона, показывает лучшие теплотехнические свойства, что, в свою очередь, сказывается на экономии расходов на отопление здания. Стена, выполненная по технологии «Тип 3» показала значительную разницу в сокращении теплопотерь на 9% по сравнению с пенополистирольной опалубкой «Тип 1» и на 16% по сравнению с технологией «Тип 2». Опалубка с применением гипсобетона в качестве среднего слоя («Тип 4») оказалась на 3% экономичнее пенополистирольной опалубки с бетонным заполнителем.

Дальнейшие исследования, связанные с повышением показателей энергоэффективности исследуемых конструкций, могут быть связаны с изучением элементов, наиболее влияющих на теплотехнические характеристики: совершенствование технологии с применением торкретирования; повышение экологичности применяемых материалов; сочетание несъемной опалубки и вентилируемого фасада.

#### **Список используемых источников**

1. Федюк Р.С. Монолитные железобетонные ограждающие конструкции с применением несъемной опалубки из пенополистирола // Вестник ИрГТУ. 2013. №10(81). С.185-191.

2. Беркасова Т.А. Производство наружных стеновых панелей типа «Анком» с использованием легкого пространственного структурообразующего заполнителя. // Вестник СибАДИ. 2010. №3(17). С.46-49.

3. Табунщиков Ю.А. Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач. М.: АВОК-ПРЕСС, 2002. 194 с.

4. Фокин К.Ф. Строительная теплотехника ограждающих частей зданий. М.: «АВОК-ПРЕСС», 2006. 256 с.

5. Николаев А.Е. О влиянии выбора конструктивного решения и технологии изготовления на повышение теплотехнической однородности и долговечности ограждающих конструкций // Academia. Архитектура и строительство. 2009. № 5. С. 329-335.

6. Дубицкий С.Д., Поднос В.Г. ELCUT – инженерная система моделирования двумерных физических полей // CADmaster. 2001. №1. с.17-21.

7. Корниенко С.В. Повышение энергоэффективности зданий за счет снижения теплопотерь через краевые зоны ограждающих конструкций // Academia. Архитектура и строительство. 2010. № 3. С. 348-351.

8. Зиневич Л.В. Решение задач строительства с использованием программного пакета ELCUT / Строительство – формирование среды жизнедеятельности: сб. науч. тр. Четырнадцатой международной межвузовской научно-практической конференции молодых учёных, докторантов и аспирантов. Москва, 27-29 апреля 2011 г. М.: МГСУ. 2011. С.47-51.

# ОСПАРИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

*Петров А.А. – студент, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Крайнева С.В. – к.б.н., доцент кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

## Аннотация

В статье затрагиваются проблемы, связанные с оценки кадастровой стоимости оценки недвижимости, которые связаны с не состыковками правового аспекта оценочной деятельности, несовершенством методологий, а также недостатками в контроле результатов. Выше описываемы проблемы деструктивно отражаются на качестве получаемых результатов кадастровой оценки объектов недвижимости, в связи, с чем возникает значительные расхождения между рыночной и кадастровой стоимостью оцениваемых объектов.

Перед тем как осветить наиболее проблемные стороны в кадастровой оценке, имеет смысл этим изучить федеральный закон от 03.07.2016 г. № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке».

Кадастровая оценка представляет собой систему мероприятий, начинаемую с решения о её проведении и заканчивая внесением полученных сведений в Единый государственный реестр недвижимости [1, 2, 4].

Главной проблематикой в области кадастровой оценки объектов недвижимости является то, что возникает большая разница между кадастровой и рыночной стоимостью, которые были получены в результате массовой и индивидуальной оценки соответственно (рис. 1).

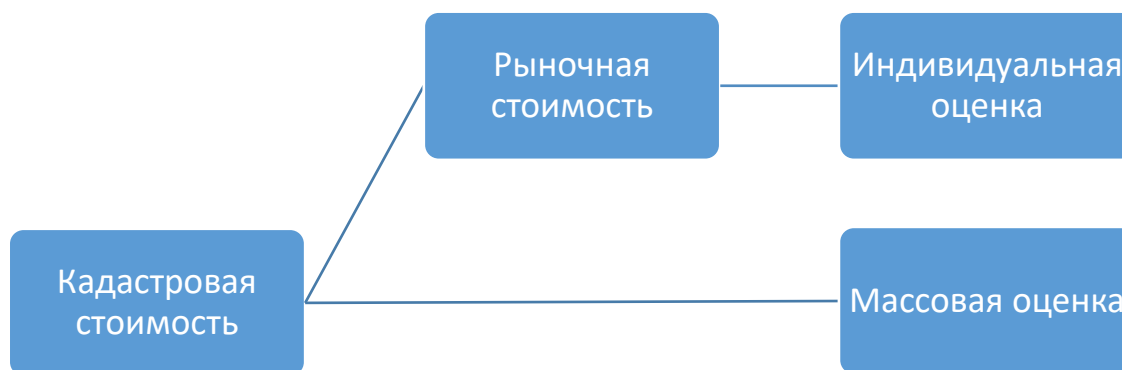


Рис. 1 Кадастровая оценка

Утверждение о том, что кадастровая оценка имеет рыночную природу, в действительности не является таковой, так как кадастровая стоимость рассчитывается с помощью фактических цен, сделок с ними, однако это не рыночная стоимость, так как ее расчет учитывает принцип лучшего и наиболее эффективного использования объектов недвижимости. В свою очередь при применении массовой оценки, данный принцип не затрагивается [3, 6, 7].

Множество вопросов вызывает также качество собираемых данных. Реальная рыночная стоимость зачастую занижается в целях уменьшить налоговые отчисления. В подтверждении неточности данной информации выступает далёкая от объективности цена на различные классы жилья, поэтому имеет место быть случае, когда стоимость сделки не будет соответствовать реальной рыночной цене, что логичным образом отменяет получение любых объективных и справедливых значений кадастровой стоимости.

Также проблема большой разницы между итогами государственной кадастровой оценки и реальной рыночной стоимости происходит из-за дефицита информации об оцениваемом объекте или его аналогов, неверное применение коэффициентов, получаемых из стоимостных характеристик, отсутствие единой оценочной методологии [4].

Из выше сказанного следует отметить, что данные недостатки должны быть, максимально быстро и наиболее полно с помощью усовершенствования законодательного базиса и методов расчета кадастровой стоимости объектов недвижимости [5].

Решение данной проблемы не может произойти без формирования достоверной и исчерпывающей информации об объекте оценки и его аналогов. Именно данное направление должно стать главенствующим, так как, имея достаточно прочную информационную базу можно предотвратить существенные искажения кадастровой стоимости [3].

В данной ситуации можно сделать вывод, о том, что вопрос проблематики о принципах и методах кадастровой оценки негативно отражается на качестве проводимых оценочных работ. В связи с этим необходимо совершенствование метода оценки способного захватить значительное количество объектов и учесть их индивидуальную специфику.

### **Список используемых источников**

1. Волович Н.В. Кадастровая оценка недвижимости: тупик или новые перспективы // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2016. № 1. С. 30–38.
2. Грибовский С.В. Оценка недвижимости для налогообложения // Вопросы оценки. 2014. № 4. С. 26–30.
3. Григорьев В.В. Проблемы определения и оспаривания кадастровой стоимости недвижимости в Российской Федерации // Молодой ученый. 2015. № 21. С. 512–516.
4. Гунина Е.Н. Актуальные проблемы оценки кадастровой стоимости объектов недвижимости // Экономика и социум. 2014. № 1(10). С. 21–24.
5. Дубовик Б.И., Павлова Е.Б. Некоторые вопросы совершенствования методики кадастровой оценки земли // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2016. № 8. С. 67–72.
6. Крайнева С.В. Педагогическое проектирование процесса самостоятельного образования студентов бакалавриата в условиях ФГОС 3++ / Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования. XVI / межвузовский сборник научных трудов. Челябинск. 2020. С. 202-209.
7. Крайнева С.В. Слагаемые улучшения качества подготовки бакалавров // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Омск: Омская юридическая академия, 2016. С. 220-223.



# РАБОЧИЙ ПРОЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЭРОФОТОСЪЕМКИ С БЕСПЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

*Гляубердина Л.Р. – студентка, ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

*Крайнева С.В. – к.б.н., доцент кафедры «Строительство, архитектура и дизайн», ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»*

## **Аннотация**

В научно-исследовательской статье приводятся основные понятия кадастровых работ, в частности использование аэрофотосъемки с беспилотного летательного аппарата для проведения кадастровых работ; основные плюсы и минусы работы беспилотных летательных аппаратов.

Тренд современного этапа развития производства кадастровых работ, замена аналоговых на более современные цифровые и лазерные технологии. Традиционные методы – аэрофотосъемки становятся архаичными и постепенно уходят в прошлое, проигрывая инновационным беспилотным летательным аппаратам (БПЛА).

Основным действенным способом определения координат в кадастровых работах в настоящее время являются методы спутниковых измерений. Поэтому в современном мире актуальным способом получения геодезической основы в землеустроительных, кадастровых и градостроительных работах - являются беспилотные летательные аппараты (БПЛА). Особая популярность к которым пришла благодаря современным технологиям, с появлением так называемых «квадрокоптеров» и «дронов». Которые в сравнении с предыдущими версиями различных БПЛА имеют наибольшую точность, высокое разрешение съемки, скорость времени съемки значительно сокращена [4, 8].

В соответствии с Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 г. № 138, беспилотный летательный аппарат (БПЛА) – это летательный аппарат, выполняющий полет без пилота (экипажа) на борту и управляемый в полете автоматически, оператором с пункта управления или сочетанием указанных способов [2].

С 2015 года в 221-ФЗ появился раздел о комплексных кадастровых работах. С этого времени активизировалась деятельность специалистов в области

аэрофотосъемки, в том числе и беспилотной. На тематических конференциях и вебинарах по обсуждению применения БПЛА в кадастровых работах было неоднократно доказано, что аэрофотосъемка и ортофотопланы служат отличным инструментом для получения координат объектов недвижимости, даже с точностью до 0,1 м, что позволяет применить данные результаты при проведении кадастровых работ на землях населенных пунктов [1, 6, 9].

Преимущество данного вида съемок в том, что обновление и создание цифровых планов и карт становится возможным для земельных участков больших площадей, для территорий у которых отсутствует техническая детальное изучения местности другими методами. Съемка с БПЛА может производиться в любое время года. По сравнению с другими кадастровыми съемками, получение и обработка данных производится эффективно быстрее, повышается точность и надежность данных. Также применение аэрофотоаппаратов соответствует требованиям экологической безопасности – летательные аппараты оснащены преимущественно электрическими двигателями [4, 7].

Были выявлены следующие преимущества данной технологии перед традиционными методами полевых геодезических измерений и перед другими методами аэрофотосъемки:

- аэрофотосъемка с БПЛА позволяет оперативно получить результаты съемки. Это достигается тем, что БПЛА несложны в эксплуатации и не требуют специальных навыков оператора, а обработка результатов, благодаря встроенному программному обеспечению, занимает очень короткий промежуток времени;
- аэрофотосъемка с БПЛА обладает необходимой точностью. GPS приемник на борту и контрольные опознаки, позволяют точно определить координаты точек местности и, как следствие, реальную площадь земельного участка и расположенного на нем объекта капитального строительства (благодаря 3D модели местности), а соответствующее фотосъемочное оборудование – снимки высокого разрешения;
- аэрофотосъемка с БПЛА является самым экономичным способом по сравнению с АФС с пилотируемого летательного аппарата;
- погодные условия оказывают слабое влияние на проведение съемки. Работы с БПЛА можно проводить на относительно небольших высотах, что уменьшает влияние дымки и других погодных факторов;
- съемку с БПЛА можно производить в любое время года;

– стоимость выполнения работ по сравнению с традиционными геодезическими методами совсем не велика и составляет около 35 тысяч рублей за 100 га, в то время как средняя стоимость выполнения съемки традиционными методами составляет около 10 тысяч рублей за 1га;

– значительно сокращено время выполнения работ по сравнению с традиционными геодезическими измерениями. Аэрофотосъемка с БПЛА является наилучшим методом проведения съемки в целях проведения комплексных кадастровых работ, межевания территорий и выявления нарушений.

Также были выявлены недостатки технологии:

– высокая стоимость оборудования;

– использование БПЛА невозможно без традиционных методов геодезических измерений;

– В некоторых местах на ортофотоплане может отсутствовать видимость, вследствие чего необходимо выезжать на местность и проводить определение необходимых координат точек традиционными методами;

– отсутствие полноценной нормативно правовой базы в сфере БПЛА [3, 5].

В заключение следует отметить, что беспилотные летательные аппараты на современном этапе позволяют решать задачи, связанные с проведением кадастровых работ, не смотря на в некоторой степени новшество технологии, отдельные технические недочеты и отсутствия единых правил, регулирующих использование БПЛА. Дальнейшее совершенствование БПЛА приведет к полному вытеснению традиционных методов проведения работ по аэрофотосъемке из проведения комплексных кадастровых работ, межевания территорий и выявлений нарушений.

### Список используемых источников

1. О кадастровой деятельности: федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 11.06.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021), ст. 42.1.
2. Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 11.03.2010 N 138 (ред. от 02.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.06.2021)
3. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие / С. С. Викин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова [и др.]; под редакцией С. С. Викин. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 248 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/72730.html> (дата обращения: 14.10.2021 г.).
4. Бодрова А.С. Безденежных С.И. Перспективы развития и применения комплексов с беспилотными летательными аппаратами. 2016. – 142 с.
5. Зуев Н.А., Кобзев А.А. Возможность применения аэрофотосъемки с БАС для комплексных кадастровых работ // Геопрофи, 2017. – №4. 11 с.
6. Крайнева С.В. Слагаемые улучшения качества подготовки бакалавров // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Омск: Омская юридическая академия, 2016. С. 220-223.
7. Крайнева С.В. Физические величины в обеспечении кадастровой деятельности // Проблемы современного физического образования. сборник материалов IV Всероссийской научно-методической конференции. Уфа: Башкирский государственный университет, 2017. С. 246-248.
8. Лимонов, А. Н. Фотограмметрия и дистанционное зондирование: учебное пособие / А. Н. Лимонов, Л. А. Гаврилова. – Москва: Академический проект, 2018. – 297 с.
9. Овчинникова Н.Г., Медведков Д.А. Применение беспилотных летательных аппаратов для ведения землеустройства, кадастра и градостроительства // Экономика и экология территориальных образований. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov-dlya-vedeniya-zemleustroystva-kadastra-i-gradostroitelstva> (дата обращения: 14.10.2021 г.).

# **УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМАХ**

**СБОРНИК ТРУДОВ XI ВСЕРОССИЙСКОЙ  
(НАЦИОНАЛЬНОЙ) НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ НАУЧНЫХ, НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ И АСПИРАНТОВ**