



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА

Сборник научных статей



Брянск - 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Брянский государственный инженерно-технологический университет

Кафедра экономики и менеджмента

**«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И
РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА»**

VI Всероссийская научно-практическая конференция
(Брянск, 18 апреля 2023 г.)

Сборник научных статей

Брянск - 2023

УДК 338.2
ББК 65.9(2)
Э 96

Экономическая политика и ресурсный потенциал региона: сб. статей VI Всерос. науч.-практ. конф. (Брянск, 18 апреля 2023г.) / Брян. гос. инженерно-технол. ун-т. – Брянск: [б.и.], 2023. – 149 с.

ISBN 978-5-98573-335-8

Участниками конференции предлагаются результаты исследований научных и прикладных проблем социально-экономического развития регионов на основе эффективного и рационального использования их ресурсного потенциала.

Для преподавателей, докторантов, аспирантов, а также для студентов экономических, социально-гуманитарных специальностей и научных работников, интересующихся данной проблематикой.

Редакционная коллегия: д-р экон.наук, профессор Кузовлева И.А. (гл. ред.), канд. экон.наук, доц. Благодер Т.П. (зам. гл. ред.).

Научное издание

Материалы публикуются в авторской редакции

ISBN 978-5-98573-335-8

© Брянский государственный
инженерно-технологический
университет, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1 - Актуальные проблемы и пути ресурсного обеспечения предприятий, отраслей и экономики региона в целом

Алешина И.А., Лямцев В.П., Алешина Е.И.

Методические подходы к управлению инновационным потенциалом предприятия 7

Афонасьев М.М., Благодер Т.П.

Особенности применения государственно-частного партнерства в реализации объектов строительства 14

Благодер Т.П., Алимов Д.В., Голубов Е.В.

Исследование экономической эффективности при устройстве солнечных батарей на кровле частного дома в зависимости от его географического расположения 18

Нужина И.П., Демина Е.С.

Анализ рынка лизинговых услуг как сферы инвестиционной деятельности 23

Пилипенко Н.П., Пилипенко Р.К., Юденко М.Н.

Анализ ресурсного обеспечения предприятия в судостроительной сфере 28

Потапенко О.С., Кузовлева И.А., Данилов В.К.

Направления повышения эффективности управления реализацией региональных целевых программ в сфере теплоснабжения 33

Потапенко О.С., Будачев И.С., Малюх П.А.

Анализ рынка жилищного строительства Брянской области 37

Потапенко О.С., Макеева Е.А., Носов П.Н.

Зарубежный опыт организации финансирования капитального ремонта 42

Сухарев О.С.

Экономическая политика: преодоление накопительного эффекта и расширенный принцип Тинбергена 45

СЕКЦИЯ 2 - Повышение эффективности реализации национальных проектов на региональном уровне

Бачуринская И.А., Разумей В.Ю.

Индивидуальное жилищное строительство как фактор повышения

| | |
|---|----|
| эффективности реализации национального проекта «Жилье и городская среда» | 53 |
| Берман С.С. Анализ эффективности реализации жилищной политики в регионах России | 59 |
| Благодар Т.П., Голубов Е.В., Алимов Д.В. Исследование экономической эффективности применения солнечных батарей на примере 14-ти этажного жилого дома в г. Брянске | 65 |
| Благодар Т.П., Жорина В.С., Бацунова М.О. Экономическая эффективность использования энергосберегающих окон при строительстве жилых зданий | 69 |
| Лямцева И.Н., Мельников А.М. Эффективность реализации национальных проектов на региональном уровне | 73 |
| СЕКЦИЯ 3 - Цифровые технологии в управлении социально-экономическими системами | |
| Бачуринская И.А., Черных А. Е. Формирование компетенций специалистов по работе с молодежью с учетом развития цифровых технологий | 78 |
| Гурфова С.А. Цифровые технологии в сельском хозяйстве региона: состояние и перспективы | 82 |
| Дубаневич Е.В., Голиков А.В. Использование криптовалют для снижения рисков, связанных с инвестированием | 88 |
| Кузовлева И.А., Будачев И.С., Малюх П.А. Особенности применения технологий дополненной реальности в строительстве | 91 |
| Снесова А.С., Чепикова Е.М. Продовольственная безопасность: цифровые инновации в сельском хозяйстве | 95 |
| Юркова О.Н., Новосельцева Е.И. Разработка чат-бота помощника на языке Python для автоматизации процесса обработки обращений абитуриентов в приемную комиссию | |

| | |
|---|-----|
| ФГБОУ ВО «БГИТУ» | 100 |
| Юркова О.Н., Шляпкин Н.Ю., Рябцев Н.П. Современные технологии в управлении социально-экономическими системами на примере разработки веб-приложения для автоматизации сети питания | 104 |
| СЕКЦИЯ 4 - Развитие малого и среднего бизнеса как индикатор экономической активности региона. Проблемы и перспективы кадрового обеспечения экономики региона | |
| Благодер Т.П., Картавый Д.О., Гирина Г.С. Наставничество как инструмент адаптации новых сотрудников | 109 |
| Кузовлева И.А. Организация экономического образования и современность | 113 |
| Логвинов К.В. Особенности организации проектного управления на предприятиях малого бизнеса | 116 |
| Лямцева И.Н., Галко Ю.В., Алешина Е.И. Развитие предприятий малого бизнеса на основе внедрения цифровых технологий в условиях экономических санкций | 121 |
| Ягумова З.Н., Гусова И.А. Финансовые инструменты государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства | 126 |
| СЕКЦИЯ 5 - Инновационные процессы в социально- экономическом развитии региона. Стратегические направления обеспечения экономической безопасности региональных систем | |
| Глазунова В.В. Инновационный потенциал экономики: метод оценки по структуре инноваций | 133 |
| Дубаневич Е.В., Сорокин И.И. Внедрение инноваций на производстве | 140 |
| Родина Т.Е. Трансформация структуры экономики: механизмы и управление | 145 |

СЕКЦИЯ 1

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОТРАСЛЕЙ И ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА В ЦЕЛОМ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Алешина И.А., старший преподаватель

Лямцев В.П., и.о. декана факультета технологии и дизайна

Алешина Е.И., студент

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия

ФГБОУ ВО Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского (ФГБОУ ВО БГУ), г. Брянск, Россия

Аннотация: В статье рассмотрены современные методологические подходы к оценке инновационного потенциала предприятия. Выявлены способы формирования системы управления инновационным потенциалом предприятия. Раскрыта значимость инновационного развития предприятий, сущность основных проблем и возможные пути их решения и перспективы развития.

Ключевые слова: инновационный потенциал, инновационная деятельность, система управления инновационным потенциалом, инновационное развитие.

В современных условиях уровень развития инновационного потенциала предприятий строительного комплекса формируют основу перспективного экономического роста и определяют направление и темп развития экономической сферы. Развитие инновационной деятельности предприятия является необходимым условием вывода предприятия из кризиса, позволяет локализовать и сократить до минимума возможные последствия неэффективного руководства.

Опираясь на результаты, полученные при изучении теоретических и практических аспектов инновационного потенциала (далее - ИП), можно сделать вывод о том, что он выступает главной предпосылкой реализации инновационной деятельности и определяет ее эффективность. Исходя из этого, можно говорить о том, что ИП требует к себе особого внимания как к объекту управления на предприятии [1].

В общем смысле под потенциалом принято понимать способность предприятия максимально эффективно реализовывать различные функциональные задачи при оптимальном использовании имеющихся экономических ресурсов. Согласно этому определению, под инновационным потенциалом следует понимать возможность производственной системы создавать и использовать инновации с учетом ресурсного обеспечения предприятия (рисунок 1) [2].

Целью оценки ИП является необходимость определения целей

инновационного развития, обеспечивающих возможность перехода предприятий на выпуск конкурентоспособной продукции, существенно повысив свою устойчивость и гибкость по отношению к переменам во внешней среде [1].



Рисунок 1 – Ресурсы, необходимые для эффективного осуществления инновационной деятельности

Исходя из особенностей деятельности организации, разрабатывается система показателей, характеризующих результативность потенциалов функциональной деятельности организации.

Наличие и развитие тех или иных составляющих инновационного потенциала, их качественный и количественный анализ во многом определяют выбор и эффективность инновационной деятельности организации. В целях оценки ИП выделяют следующие составляющие:

- финансовый потенциал;
- кадровый потенциал;
- производственно–технологический потенциал;
- информационный потенциал;
- маркетинговый потенциал.

Недостаток или отсутствие отдельных элементов ИП свидетельствуют о необходимости их предварительного наращивания и развития. Развитие ИП строительного предприятия может осуществляться только за счет развития составляющих его компонентов.

Для оценки уровня ИП предприятия предлагается воспользоваться результатами работ Гончаровой Н.П. которая, используя функцию желательности, предложила шкалу градации состояния, определенного параметра, в нашем случае - уровня инновационного развития предприятия (таблица 1) [2].

Используя метод экспертных оценок, можно определить выбор значимых показателей подсистем, и ранжировать показатели инновационного потенциала организации с учетом их важности.

Таблица 1 - Шкала градации показателя инновационного потенциала предприятия

| Количественное значение | Характеристика состояния инновационного потенциала предприятия |
|-------------------------|--|
| Высокий | |
| 1,0 | Соответствует лучшему состоянию инновационного развития организации. |
| 0,99...0,80 | Отличное состояние показателя инновационного развития. Организация занимает лидирующую позицию своей отрасли хозяйственной деятельности. |
| Средний | |
| 0,79...0,63 | Хорошее состояние показателя инновационного развития. Занимает устойчивые позиции. |
| 0,62...0,37 | Удовлетворительное состояние. Требуется улучшение инновационной деятельности. |
| 0,36 | Минимально-допустимый уровень состояния показателя инновационного развития (соответствует предельному уровню; требуются срочные инвестиции). |
| Низкий | |
| 0,35...0,20 | Плохое состояние. Требуется серьезные работы по изменению инновационного развития деятельности организации. |
| 0,19...0,00 | Организация может быть отнесена к разряду несостоятельных |

Данная методика позволяет во временном интервале оценить динамику изменения основных параметров инновационного потенциала предприятий и тем самым определить основные направления развития предприятия.

Учитывая анализ зарубежного опыта и передовой отечественной практики, можно отметить, что если рассматривать управление инновационным потенциалом в качестве системы, то можно выявить определенную закономерность в действии данной системы, представленную на рисунке 2.

Управление инновационным потенциалом является основной частью инновационного менеджмента и позволяет решить проблемы планирования и реализации инновационных стратегий, обеспечивающих стабильное развитие предприятия. Разработку инновационных стратегий необходимо производить на основе оценки потенциальных возможностей предприятия и его инновационного потенциала. Следует отметить, что анализ внешнего окружения предприятия позволяет выявлять шансы и факторы риска на рынке, анализ же инновационного потенциала позволяет оценить ресурсы предприятия с точки зрения возможности их использования для предприятия стратегических решений.

В системе управления инновационным потенциалом выделены подсистемы, целенаправленное функционирование которых обеспечивает

работоспособность системы в целом: целевая, обеспечивающая, управляющая и управляемая [3].



Рисунок 2 – Система управления инновационным потенциалом предприятия

Исследование и оценку состояния системы управления ИП следует начинать с ее «выхода», который должен отвечать главным требованиям целевой подсистемы: максимальному использованию и развитию инновационной деятельности.

Схема управления инновационным потенциалом, которая предполагает комплексное рассмотрение методов, функций, органов, целей, задач управления ИП представлена на рисунке 3 [3].

Предлагаемая схема вписывается в любую организационную структуру предприятия независимо от его вида деятельности, а также численности персонала. В соответствии с этой схемой имеется возможность определить в отношении инновационного потенциала, объекты, цели и задачи управления, согласовать свои действия, обязанности и подчиненных, уяснить функции и методы управления.

Одним из важнейших требований при организации внедрения нововведения является обеспечение гибкости принятия решений. Внедрение новой технологии, ускорение темпов обновления производства в экономике стимулирует появление нового параметра – гибкости, определяемой как многовариантность состояний, в которых может находиться система [4].



Рисунок 3 – Структурная схема управления инновационным потенциалом

В процессе освоения нововведений можно выделить три основных этапа:

1. научные исследования и разработки;
2. поиск возможностей применения новых научных результатов в производстве;
3. реализацию на практике новых решений [5].

В настоящее время основными целями стратегического развития на строительных предприятиях является комплексная механизация и автоматизация производства, внедрение прогрессивных технологических процессов, создание и освоение новых услуг. В то же время организация труда тоже постоянно совершенствуется, мотивируя руководство внедрять все более современные нововведения в области научной организации труда.

Исходя из сложившейся ситуации и сферы деятельности строительного предприятия было предложено оценить изменение ИП в результате внедрения в производственную деятельность инновационного способа комплексной защиты от коррозии протяженных стальных трубопроводов взамен устаревшего и неэффективного способа, включающего обработку только внутренней

поверхности трубопровода.

Предлагаемый инновационный метод защиты повлечет снижение энергетических, материальных и трудовых затрат, повышение качества и эффективности защиты от коррозии и надежности эксплуатации стальных протяженных трубопроводов. Кроме этого внедрение инновационной разработки позволит увеличить срок службы трубопроводов.

Следует отметить, что внедрение инновационных разработок на строительных предприятиях позволяет укрепить позиции организации и увеличить занимаемую долю рынка строительных работ. Кроме того, возможности превзойти конкурентов в значительной степени могут быть обусловлены построением эффективной системой маркетинга. Это позволит организации быть более мобильной и своевременно отслеживать назревающие перемены в строительной сфере, что в свою очередь повысит ее конкурентоспособность.

Оценка изменений ИП строительного предприятия после внедрения мероприятий по применяемым оценочным показателям показала, что значение агрегированного показателя инновационного потенциала организации значительно выросло (рисунок 4). Очевидно, что предприятие по оцениваемым показателям в слабых местах увеличило значение инновационного потенциала. Это позволяет предприятию сохранить и даже расширить сегмент рынка сбыта продукции и услуг.

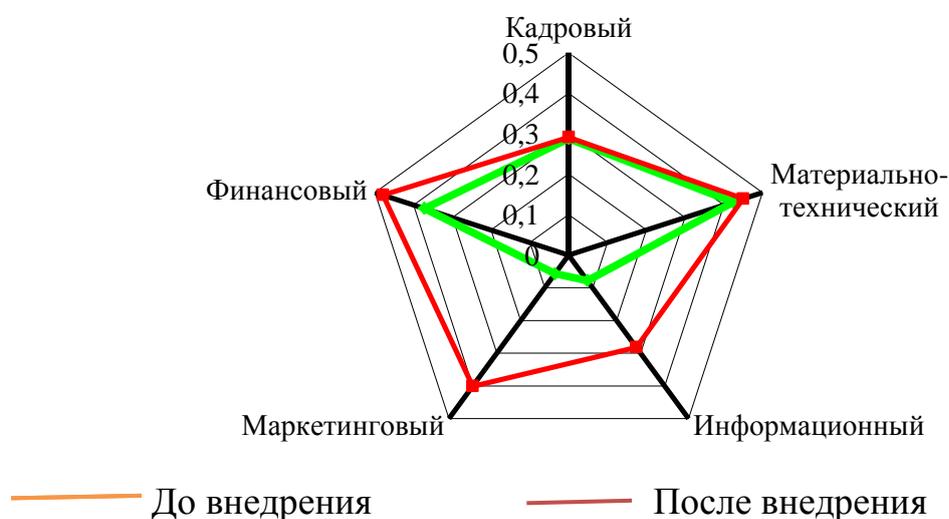


Рисунок 4 – Оценка инновационного потенциала предприятия до и после внедрения мероприятий

Выполнение новых видов работ и предоставление дополнительных услуг организацией позволит ей достичь поставленной цели – повысить инновационный потенциал и стимулировать дальнейшее развитие деятельности.

На наш взгляд, внедрение инновационных разработок с использованием принципов стратегического планирования позволяет изучить этапы внедрения инноваций, угрозы и риски при реализации инновационного проекта.

Качественно разработанная инновационная стратегия позволит строительному предприятию внедрять в свою деятельность современные инновационные разработки, способствуя созданию репутации эффективной, ответственной и надежной фирмы.

Уровень ИП предприятия позволяет оценить эффективность использования ресурсных возможностей предприятия вести инновационную деятельность, увеличить чистую прибыль и рентабельность предприятия. Таким образом внедрение инновационных разработок обеспечит строительным предприятиям выход на новый уровень производства и качества, позволит овладеть новыми рынками, повысить инновационную активность на предприятии. Разумеется, развитие предприятия невозможно без технического перевооружения, использования современных инновационных технологий, создания институциональных условий для обеспечения стратегического прорыва, который обусловлен проникновением на рынок и достижением существенного роста объемов производства.

Литература:

1. Валдайцев С.В. Управление инновациями и интеллектуальной собственностью фирмы. – М.: ООО «Перспектив», 2019. 352с.
2. Казанцев А.К. Основы инновационного менеджмента. - М., 2017. 263с.
3. Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования: монография / Под общ. ред. Г. Ю. Гуляева - Пенза: МЦНС "Наука и Просвещение", 2020. 132 с.
4. Алешина И.А., Лямцева И.Н., Алешина Е.И. Инновационные технологии и их применение в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Инновации в строительстве-2022: Материалы международной научно-практической конференции. – Брянск, 2022. С. 267-271.
5. Лямцева И.Н., Алешина И.А. Развитие инновационного потенциала строительного предприятия на основе внедрения энергоэффективных технологий // Финансовая экономика. 2020. № 3. С. 387-389.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО - ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В РЕАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

Афонасьев М.М., студент

Благодер Т.П., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия

Аннотация: Активизация использования современных механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) приобретает актуальность, в том числе востребованы проекты, ориентированные на совершенствование инвестиционных процессов и привлечение дополнительных ресурсов и инвестиций в цифровую экономику. Следует отметить, что на сегодняшний день происходит обширная оцифровка различных областей деятельности во всех странах. В статье рассмотрено авторское комплексное исследование особенностей применения государственно-частного партнерства в реализации объектов строительства, раскрыты основные признаки и модели проектов государственно-частного партнерства.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство (ГЧП), строительство, экономика, проекты.

Государственно-частное партнерство (ГЧП) - это способ привлечения частных инвестиций в эксплуатацию и создание объектов общественной инфраструктуры. Как правило, такие проекты должны быть обеспечены публичными образованиями, но за счет ГЧП доля государства в процессе сокращается, а задачи возлагаются на частный бизнес, который может выполнить их эффективнее.

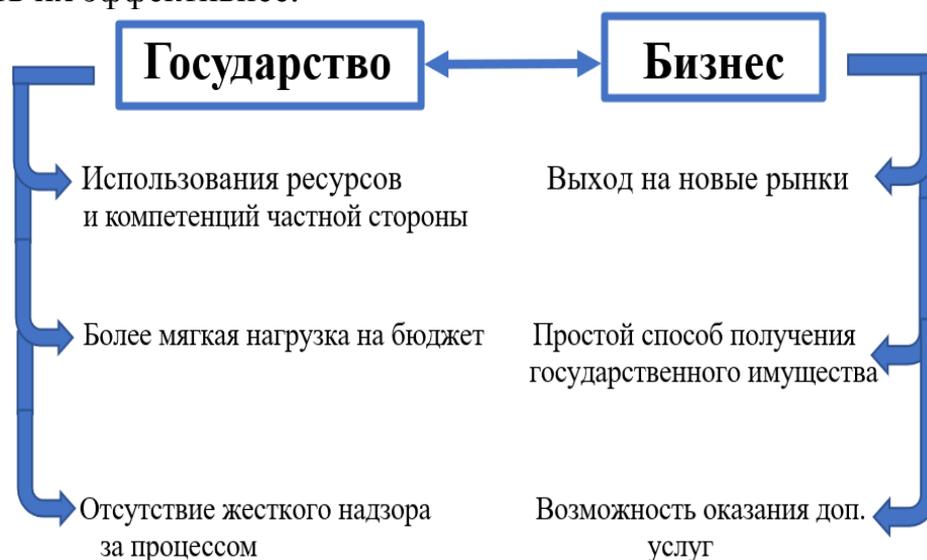


Рисунок 1 – Взаимодействие государства и бизнеса в рамках государственно-частного партнерства

Государственно-частное партнерство выступает по сути инновационным методом, который применяется со стороны государства для подписания договоров (контрактов) с бизнесом, которые, в свою очередь, используют свой потенциал как управленческий, так и финансовый при реализации проекта. А представители со стороны государства ответственны за обеспечение населения услугами, повышения качества жизни местного населения. [1,2] Особенности государственно-частного партнерства являются:

- длительный срок (обусловлен необходимостью возврата частных инвестиций);
- распределение рисков между частной и публичной сторонами (наиболее сложная часть при подготовке проекта);
- частное финансирование (главное отличие от государственного заказа, где проект обязательно полностью финансируется государством; в ГЧП формально обязательно участвуют частные инвестиции, хотя государство может полностью компенсировать затраты).

Для проектов государственно-частного партнерства выделяют два этапа. Первый этап – это «затратный», в течение данного этапа государство и бизнес осуществляют инвестирование в объекты инфраструктуры. Вторым этапом является «доходный» этап. На этом этапе происходит оказание услуг населению и возврат вложенных денег на первом этапе. Наличие этого этапа является самым главным отличием государственно-частного партнерства от государственного заказа. В государственно-частном партнерстве существуют следующие модели:

1. *Концессионная модель*, предусматривающая право государственной (муниципальной) собственности на объект соглашения (в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» (далее – Закон о КС);

2. *Модель ГЧП*, при которой объект соглашения будет находиться в частной собственности при условии соблюдения требований, предусмотренных Федеральным законом от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон о ГЧП), соглашением о ГЧП и иными общими положениями законодательства РФ.



Рисунок 2 – Модель государственно-частного партнерства

Публичная сторона называется концедент (государство, предоставившее концессию), частная – концессионер. Публичная сторона предоставляет имущество и землю, концессионер же обязательно создает объекты капитального строительства, привлекает инвестиции, осуществляет эксплуатацию. Концессионер может создавать проект, а факультативная обязанность концедента -учувствовать в возмещении расходов концессионера.

Модель ГЧП используется для связи государства с бизнеса и для упрощенного взаимодействия. Источники финансирования – это бюджетные ресурсы для проектов и программ. Источники финансирования - реализация проектов в сфере ГЧП в обязательном порядке предполагает привлечение частного финансирования. При этом федеральные законы о концессии и соглашениях о ГЧП допускают финансирование расходов публичной стороной [3]. В источник финансирования входят:

- *банковское кредитование* является наиболее распространённым способом финансирования ГЧП-проектов. Банки обычно предъявляют требования о наличии собственных средств у частного партнера (например, в размере 20%).
- *выпуск облигаций*. Для финансирования ГЧП-проектов можно выпустить инфраструктурные облигации. Вложения держателям облигаций будут возвращены эмитентом из денежного потока, который генерируется проектом. Такой механизм может быть более интересным, нежели кредит, поскольку не требует предоставления залогов и не предусматривает контроля за использованием денежных средств. При этом облигации вряд ли подойдут для проектов с небольшим бюджетом (например, это займы от 1 млрд руб.).

Литература:

1. Государственно-частное партнерство [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ppp.kgd-rdc.ru/> (Дата обращения 22.03.2023)
2. Государственно – частное партнерство в ЖКХ: особенности применения в России и за рубежом [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.law.ru/article/24945-gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo-v-jkh?ysclid=levkmu1dlb759236383> (Дата обращения 22.03.2023).
3. Информация подготовлена Волго-Вятским ГУ банка [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://gosimpo.ru/public/uploads/mediastore/информация_подготовлена_Волго-Вятским_ГУ_Банка_России.pdf?ysclid=levklrmtfr219963917 (Дата обращения 22.03.2023).

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ УСТРОЙСТВЕ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ НА КРОВЛЕ ЧАСТНОГО ДОМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ

Благодер Т.П., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента,
Алимов Д.В., магистрант, Голубов Е.В., магистрант

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия

Аннотация: В статье приводятся и сравниваются некоторые экономические характеристики при устройстве солнечных батарей на кровле частного дома, изменение которых фиксируется при переопределении географического месторасположения объекта частного строительства.

Ключевые слова: солнечные батареи, солнечная энергия, сетевая солнечная электростанция, экономическая эффективность.

На сегодняшний день для достижения различных целей при подключении различных объектов, учета географического расположения и оценки финансовых возможностей существуют различные виды солнечных электростанций по виду подключения:

- сетевые (рисунок 1);
- автономные;
- гибридные.

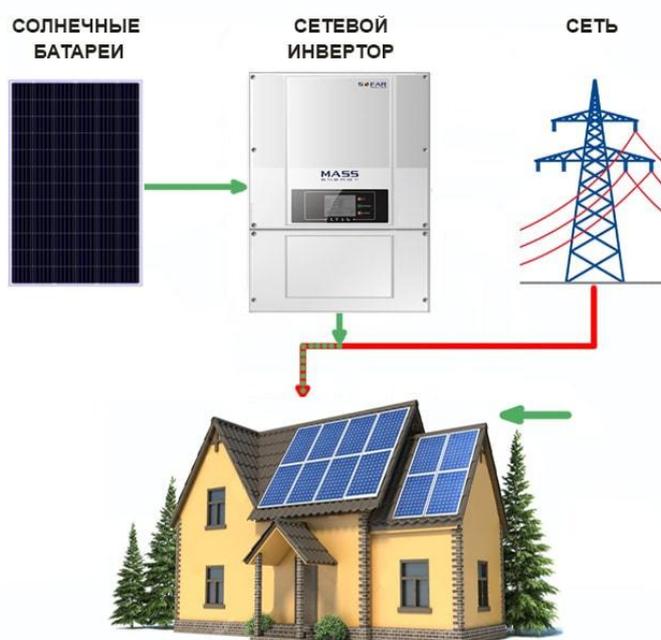


Рисунок 1 – Схема сетевой солнечной электростанции (инвертор используется для преобразования постоянного тока в переменный ток, который может подаваться в домашнюю электросеть)

Как следует из названия, сетевые солнечные электростанции используются в тех случаях, когда объект присоединен к внешней электрической сети и работает одновременно с ней [1]. Автономные и гибридные могут работать без подключения к внешней сети [1]. Аккумуляторы предусматриваются в случае автономных и гибридных солнечных электростанций, в сетевых же аккумуляторы не предусматриваются и при нехватке энергии, произведенной солнечной электростанцией, электроэнергия поступает из общей городской сети.

Поэтому, учитывая суровость климата и малое количество солнечных часов на территории Российской Федерации, в рассмотренном ниже примере применяется сетевая солнечная электростанция, которая позволяет избежать дополнительных затрат на устройство огромного количества аккумуляторов, а также позволяет снизить количество самих солнечных батарей, так как при недостаточной выработке электроэнергии, электричество будет поступать в дом из общей сети.

Перед выполнением необходимых расчетов следует ознакомиться с некоторыми исходными данными объекта, на котором будет запроектирована солнечная электростанция.

Объект строительства – жилой частный дом.

Этажность – 1 этаж.

Площадь дома (по первому этажу) – 102 м².

Тип кровли – вальмовая.

Количество батарей в солнечной электростанции – 12 шт.

Площадь, занимаемая солнечными батареями – 15,31 м².

Коэффициент, показывающий отношение площади, занимаемой солнечными батареями к площади первого этажа – 0,15 (15%).

Электрическая нагрузка объекта:

- освещение (22 лампы, 1,06 кВт*ч/сут);
- телевидение (2 телевизора, 1,30 кВт*ч/сут);
- холодильник (1 шт., 0,60 кВт*ч/сут);
- чайник (1 шт., 2,00 кВт*ч/сут);
- микроволновая печь (1 шт., 0,30 кВт*ч/сут);
- газовый котел (1 шт., 1,20 кВт*ч/сут);
- циркуляционный насос (1 шт., 0,30 кВт*ч/сут);
- компьютер (2 шт., 2,10 кВт*ч/сут);
- кофеварка (1 шт., 0,20 кВт*ч/сут);
- стиральная машинка (1 шт., 0,91 кВт*ч/сут);
- утюг (1 шт., 0,43 кВт*ч/сут);
- пылесос (1 шт., 0,46 кВт*ч/сут).

Итого средняя нагрузка 10,86 кВт*ч/сут.

Рассмотрим размещение данного объекта в трех городах, расположенных в разных зонах продолжительности солнечного сияния:

- 1) Ростов-на-Дону (продолжительность солнечного сияния – более 2000 час/год);
- 2) Брянск (продолжительность солнечного сияния – 1700-2000 час/год);

3) Санкт- Петербург (продолжительность солнечного сияния – менее 1700 час/год).

Расчет был выполнен в онлайн-программе «Технолайн» [2].

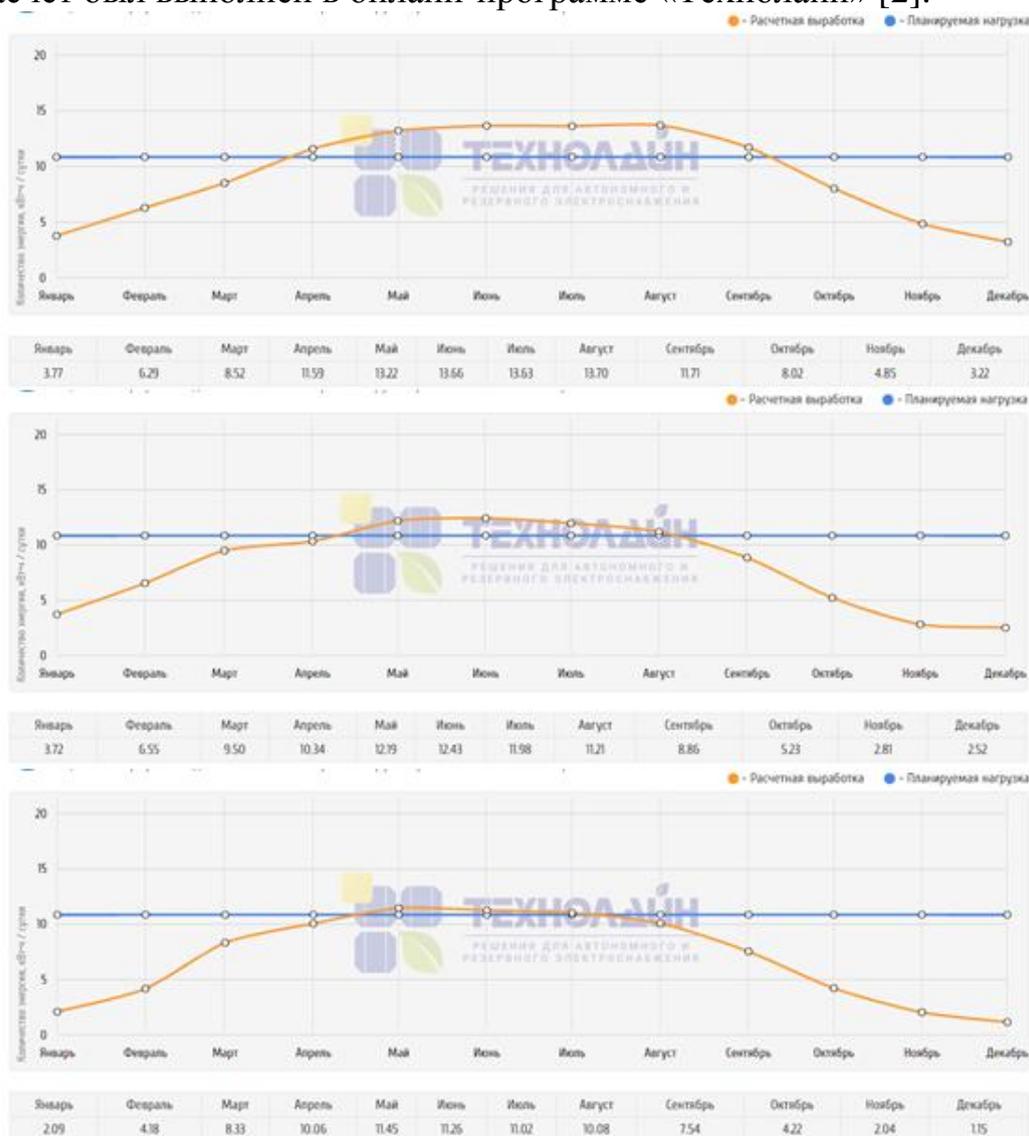


Рисунок 2 – График зависимости количества энергии кВт*ч/сут от времени года (верх – Ростов-на-Дону, середина – Брянск, низ – Санкт-Петербург)

Исходя из графика, приведенного на рисунке 2, можно сделать следующие выводы. Самый «вырабатываемый» месяц в Ростове-на-Дону – август (13,70 кВт*ч/сут), в Брянске – июнь (12,43 кВт*ч/сут), в Санкт-Петербурге – май (11,45 кВт*ч/сут). Среднегодовая выработка электроэнергии в Ростове-на-Дону – 9,35 кВт*ч/сут, в Брянске – 8,41 кВт*ч/сут, в Санкт-Петербурге – 6,96 кВт*ч/сут. Коэффициент, показывающий превышение расчетной выработки в самый «вырабатываемый» месяц над требуемой нагрузкой в Ростове-на-Дону – 1,26 (26%), в Брянске – 1,14 (14%), в Санкт-Петербурге – 1,05 (5%). Таким образом, в рассмотренных городах есть как минимум один месяц, когда дом будет потреблять энергию, произведенную только солнечными батареями, что является удовлетворительным результатом, учитывая суровость климата Российской Федерации и то, что применены

солнечные батареи первого поколения, которые не отличаются большой технической эффективностью. Коэффициент, показывающий превышение требуемой нагрузки над среднегодовой выработкой электроэнергии в Ростове-на-Дону 1,16 (16%), в Брянске 1,29 (29%), в Санкт-Петербурге 1,56 (56%). Средняя нехватка выработки солнечной энергии в Ростове-на-Дону – 5,08 кВт*ч/сут (октябрь-март, 6 месяцев), в Брянске – 4,67 кВт*ч/сут (сентябрь-апрель, 8 месяцев), в Санкт-Петербурге – 5,34 кВт*ч/сут (август-апрель, 9 месяцев). Коэффициент, показывающий нехватку выработки солнечной энергии в Ростове-на-Дону 0,47 (47%), в Брянске 0,43 (43%), в Санкт-Петербурге 0,49 (49%). Таким образом, на графиках наблюдается резкая нехватка солнечной энергии в зимние периоды года и не такая заметная нехватка энергии в менее солнечные месяца года. Именно в эти периоды домашняя сеть будет запитываться от общей сети электроснабжения. Стоит отметить, что средняя нехватка выработки солнечной энергии в Брянске обладает меньшим значением, чем в Ростове-на-Дону, хотя город находится севернее.

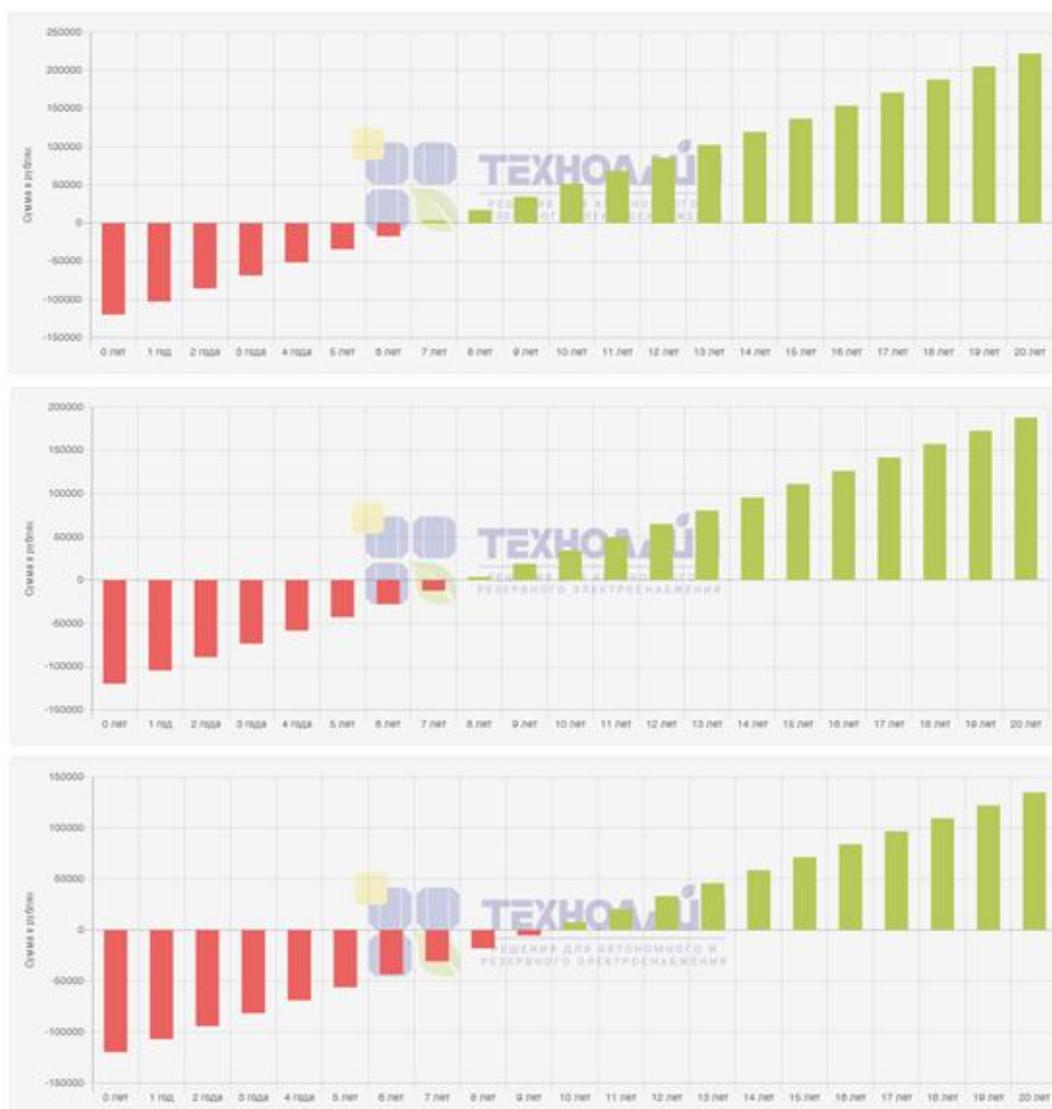


Рисунок 3 – График оценки инвестиций в солнечную электростанцию за период 20 лет (вверху – Ростов-на-Дону, середина – Брянск, внизу – Санкт-Петербург).

Исходя из графика, приведенного на рисунке 3, можно сделать следующие выводы. Стоимость солнечных батарей – 119 280,00 руб. Срок окупаемости в Ростове-на-Дону – 7 лет, в Брянске – 8 лет, в Санкт-Петербурге – 10 лет. Чистая прибыль за 20 лет в Ростове-на-Дону – 221 735,00 руб., в Брянске – 187 590,00 руб., в Санкт-Петербурге – 134 475,00 руб. Рентабельность вложений в солнечные батареи составит в Ростове-на-Дону – 14,29%, в Брянске – 12,86%, в Санкт-Петербурге – 10,64%. Таким образом, с финансовой точки зрения, устройство солнечной электростанции выгодно даже в тех районах, где достаточно малое количество солнечных дней.

Проанализировав два графика, сделаем следующие основные выводы:

- самыми выгодными по географическому расположению являются южные районы Российской Федерации, где продолжительность солнечного сияния превышает 2000 час/год. При этом города с продолжительностью солнечного сияния 1700-2000 час/год не отстают по выработке и их среднее значение нехватки выработки солнечной энергии может быть меньше, как например для Брянска – 4,67 кВт*ч/сут и Ростова-на-Дону – 5,08 кВт*ч/сут.

- в зимние месяцы во всех трех городах наблюдается острая нехватка выработки солнечной энергии, в то время как в летнее время в Брянске и Ростове-на-Дону наблюдается излишняя выработка солнечной энергии, которая в нашем случае при сетевой солнечной станции не используется вообще, т.е. выработка является «холостой», однако в Санкт-Петербурге значение выработки в летние месяца является самым оптимальным. Отсюда следует, что в южных регионах самым оптимальным является использование аккумуляторных систем солнечной станции, позволяющие накапливать излишнюю энергию, в то время как в северных регионах – сетевые системы, так как график требуемой нагрузки и выработанной солнечной энергии практически совмещаются в одну линию.

Инвестиции в солнечные батареи во всех случаях оказывают положительный эффект, при этом не только финансовый. Для индивидуального применения солнечные батареи не имеют краткосрочной выгоды, однако в этом случае решает не одиночный результат, а количественный, то есть, чем больше объектов подключено к солнечным электростанциям, тем суммарно намного меньше требуется выработки от традиционных энерговырабатывающих предприятий, тем самым выигрывая финансово и ресурсно.

Литература:

1. Петров А. Выгодно ли устанавливать солнечные панели? Тинькофф журнал [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://journal.tinkoff.ru/home-solar-power/> (дата обращения 29.04.2023).

2. Калькулятор солнечных батарей для расчета выработки электрической энергии и окупаемости [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://e-solarpower.ru/kalkulyator-vyrobotki-sb/> (дата обращения 29.04.2023).

3. Охоткин Г.П. Методика расчета мощности солнечных электростанций // Вестник Чувашского университета. 2013. №3. С. 222-230.

АНАЛИЗ РЫНКА ЛИЗИНГОВЫХ УСЛУГ КАК СФЕРЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Нужина И.П., д-р экон. наук, профессор кафедры экономики, организации, управления строительством и жилищно-коммунальным комплексом
Демина Е.С., магистрант кафедры экономики, организации, управления строительством и жилищно-коммунальным комплексом

ФГБОУ ВО Томский государственный архитектурно-строительный университет (ФГБОУ ВО ТГАСУ), г. Томск, Россия

Аннотация: На основе сравнительного анализа статистических показателей состояния и движения основных средств, динамики инвестиций и показателей развития лизинга в России, обосновывается актуальность исследования проблем и востребованность решения задач в области развития операционного лизинга для обновления основных средств в строительстве.

Ключевые слова: операционный и финансовый лизинг, инвестиции, основные средства, строительство.

Лизинг как вид инвестиционной деятельности активно развивается в современной России. Основные положения лизинга регулируются Федеральным законом от 29 октября 1998 г. №164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» [1]. Исследованию организационных, экономических и правовых аспектов развития лизинга посвящены труды ученых и специалистов. Так, в работе [2] акцентируется внимание на проблемах, сдерживающих развитие рынка лизинговых услуг. К их числу автор статьи относит недостаток объемов средств на модернизацию производства и ограничение возможности привлечения финансовых ресурсов из внешних источников, снижение активности, в том числе из-за последствий пандемии 2019 года. Тенденции в развитии экономики и стабильность на финансовом рынке, безусловно, влияют на развитие рынка лизинговых услуг, но, по мнению Капрановой Л.Л., возможности лизинга как инвестиционного инструмента в России недооценены, а высокий потенциал роста рынка лизинговых услуг взаимосвязан с государственной поддержкой, повышением надежности и прозрачности сделок [2].

Достаточно полное содержание лизинга представлено в работе [3]. Клишко С.А., рассматривая лизинг как востребованный инструмент инвестиционной деятельности предприятий, выделил источники инвестиций, типы лизинговых компаний, а также рассмотрел условия договора лизинга, права участников лизинговой сделки и выявил ряд проблем, сдерживающих развитие лизинга. В частности, Клишко С.А. выделил такие проблемы как: недостаточный объем «длинных» денег в банковской системе, высокий уровень ставок по кредитам, несовершенство нормативно-правовой базы, низкий

уровень цифровизации сферы лизинга и др. [3].

В 2022 году обострилась проблема дефицита предметов лизинга. По данным Эксперт РА, объем нового бизнеса в 2022 году сократился на 13% по сравнению с 2021 годом. Значительно сократился авиализинг – на 61% и лизинг морских и речных судов – на 46%. Лизинг железнодорожного транспорта – на 1%. Положительная динамика развития лизинга сохраняется в сегменте строительной техники, здесь прирост составил 5% [4]. В целом, объем лизингового портфеля по итогам 2022 года вырос на 5% или 6,75 трлн рублей. При этом произошло сокращение сегмента авиатранспорта в структуре портфеля с 14 до 7%, а водных судов – с 10 до 7%. Доля строительной техники в совокупном лизинговом портфеле увеличилась с 7 до 9% [4]. Сегодня, в сфере строительной деятельности лизинг является одним из распространенных финансовых механизмов, используемых строительными организациями для обновления основных средств, привлечения современной инновационной техники. Рост объемов строительно-монтажных работ и реализация проектов в инвестиционно-строительной сфере обуславливают необходимость дальнейшего наращивания объема лизинговых услуг.

Одной из причин, обуславливающих необходимость развития лизинга является состояние основных средств в строительстве. Состояние и использование основных средств является важнейшим фактором, обеспечивающим устойчивое развитие инвестиционно-строительного бизнеса в целом [5].

Следует отметить, что уровень износа основных средств в строительстве остается достаточно высоким. По данным Росстата [6], уровень износа основных средств в строительстве остается достаточно высоким, увеличился с 48,4% в 2017 году до 50,5% в 2022 году, несмотря на рост коэффициента обновления основных средств с 5,1% до 9,8% соответственно (таблица 1). Уровень выбытия составляет менее 1%. В результате обновления основных фондов удельный вес полностью изношенных снился с 17,7% в 2017 году до 15% в 2021 году, но остается достаточно высоким.

Таблица 1– Показатели состояния и движения основных средств в строительстве за 2017-2022 годы

| Показатель | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Степень износа, % | 48,4 | 46,1 | 48,2 | 51,6 | 50,5 | 50,5 |
| Коэффициент обновления, % | 5,1 | 11,3 | 9,9 | 5,9 | 9,3 | 9,8 |
| Коэффициент выбытия, % | 1,1 | 1,0 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 |
| Удельный вес полностью изношенных основных фондов, % | 17,7 | 16,2 | 19,3 | 18,8 | 15,0 | н/д |

Отметим, что количество основных строительных машин со сроком службы, превышающим срок амортизации, снизилось в 2021 году по сравнению с 2020 годом на 417 или на 3%, но превысило уровень 2018 года на 1,5%. В 2021 году 63% самоходных скреперов имели истекший срок службы, 48,8% – бульдозеры, 47,9 – краны на гусеничном ходу и 45,4% – грейдеры самоходные

[7]. Анализ статистических данных позволяет заключить, что поиск путей обновления основной строительной техники является приоритетной задачей для строительных организаций.

Обновление основных средств осуществляется как на основе инвестирования в основной капитал так и с использованием различных форм аренды и лизинга. За период с 2017 по 2021 годы наблюдается устойчивый рост инвестиций в основной капитал экономики России [8]. Прирост инвестиций в основной капитал в целом по экономике России с 10,95% в 2018 году увеличился до 13,95% в 2021 году (таблица 2). Анализ динамики стоимости договоров лизинга позволяет сделать вывод о положительной тенденции [6,8]. Начиная с 2018 года, темпы роста стоимости договор финансового лизинга опережают темпы роста инвестиций в основной капитал. Помимо финансового лизинга предприятия используют и операционный или текущий лизинг, который имеет свои особенности. Если в 2019 году рост финансового лизинга составил 112,56%, то стоимость договоров операционного лизинга увеличилась практически в 26 раз (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение темпов роста инвестиций в основной капитал, общей стоимости договоров финансового и операционного лизинга за 2017-2021 годы

| Показатель | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Инвестиции в основной капитал, млрд. руб. | 16027,3 | 17782,1 | 19329,1 | 20393,7 | 23239,5 |
| Темпы роста инвестиций в основной капитал, % | 108,67 | 110,95 | 108,7 | 105,51 | 113,95 |
| Общая стоимость договоров финансового лизинга, млрд. руб. | 1140,7 | 1466,2 | 1654,7 | 2450,8 | 3638,2 |
| Темпы роста стоимости договоров финансового лизинга, % | 105,14 | 128,54 | 112,56 | 148,11 | 148,45 |
| Общая стоимость договоров операционного лизинга, млрд. руб. | 3,3 | 4,1 | 105,9 | 150,3 | 287,4 |
| Темпы роста стоимости операционного лизинга, % | 115,8 | 124,2 | 2582,9 | 141,9 | 191,2 |

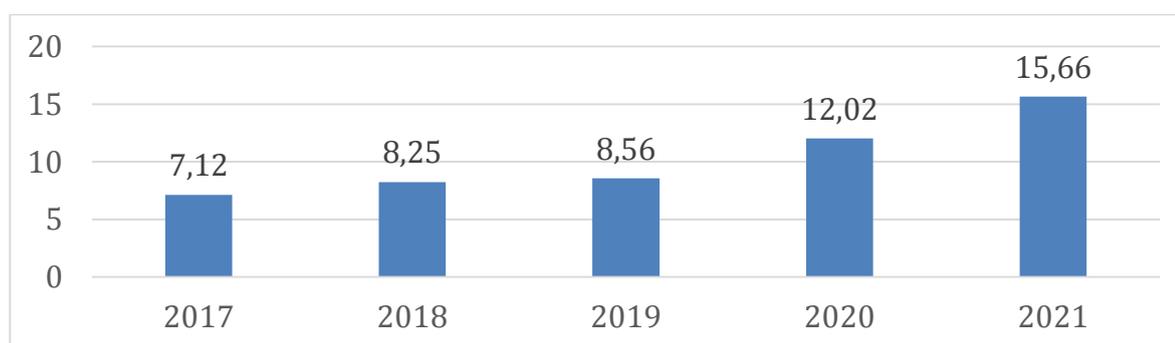


Рисунок 1 – Стоимость договоров финансового лизинга в % к инвестициям в основной капитал

В результате роста стоимости договоров финансового лизинга произошло увеличение доли финансового лизинга по отношению к инвестициям в основной капитал с 7,12% в 2017 году до 15,66% в 2021 году (рис. 1). Что,

безусловно, можно оценить как положительную динамику. Отметим, что в развитых странах около 25% инвестиций составляют лизинговые сделки [9].

Анализируя динамику показателей развития лизинга, можно сделать вывод о растущей популярности операционного лизинга. Это обусловлено преимуществами данного вида лизинга для лизингополучателя. К числу важнейших можно отнести следующие [10,11].

1. Операционный лизинг предусматривает заключение договора на относительно короткий период. Это позволяет лизингополучателю привлекать строительную технику только на требуемый период, а также использовать технически более прогрессивные и конкурентоспособные строительные машины.

2. Как правило, техническое обслуживание, ремонт и страхование техники осуществляются лизингодателем, а, следовательно, риски находятся в зоне ответственности лизингодателя. Лизингодателю необходимо передавать в аренду строительную технику несколько раз, чтобы компенсировать полную стоимость предмета лизинга.

3. Применение механизма оперативного лизинга обосновано, в первую очередь, для быстро устаревающей и технически сложной техники, требующей сервисного обслуживания.

4. При возникновении неблагоприятных для развития обстоятельств и необходимости ликвидации деятельности, лизингополучатель может существенно сократить затраты, связанные с ликвидацией или реорганизацией производства.

Финансовый лизинг, являясь более предпочтительным видом инвестиционной деятельности для лизингодателя. Однако, по данным Росстата [8], в 2022 году стоимость договоров финансового лизинга составила 2872,2 млрд руб против 3638,2 млрд руб. в 2021 году (снижение на 20%), что весьма существенно. В структуре наибольшая доля приходится на транспортные средства. Так, в 2022 году доля транспортных средств составила 72,5% (в том числе, автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов – 50,2 %), для сравнения в 2017 году эти данные составили 75% и 35,3%, соответственно.

В качестве пяти основных отрицательных факторов, влияющих на деятельность организаций в сфере финансового лизинга в 2022 году, организации, участвующие в опросе отметили [8]:

- высокий процент коммерческого кредита (56,2%);
- конкуренция со стороны других организаций, осуществляющих лизинговую деятельность (54,7%);
- недостаточный спрос на предметы лизинга (27%);
- недостаток финансовых средств (24,3);
- несовершенство нормативно-правового регулирования существующий уровень налогообложения (24%).

Таким образом, спрос на предметы финансового лизинга в 2022 году существенно снизился. В 2021 году только 16,5% респондентов отметили значимость этого фактора. Это еще раз подтверждает динамичное и востребованное развитие рынка текущего лизинга.

Литература:

1. Федеральный закон от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» (ред. от 14.07. 2022) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20780/ (дата обращения 05.04.2023).
2. Капранова Л. Д. Инвестиции в лизинг: проблемы и перспективы развития лизинга в современной России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2021. Т. 17, № 1(394). С. 39–66. DOI 10.24891/ni.17.1.39.
3. Клишо С. А. Актуальные проблемы развития лизинга на современном этапе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48266829> (дата обращения 24.03.2023)
4. Рынок лизинга по итогам 2022 года: на пониженной передаче. Рейтинговое агентство «Эксперт РА»: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.raexpert.ru/researches/leasing/2022/> (дата обращения 06.04.2023)
6. Факторы устойчивого развития инвестиционно-строительного бизнеса: финансово-экономический аспект / Л. А. Каверзина, М. И. Черутова, И. П. Нужина, Е. А. Литвин // Известия Байкальского государственного университета. 2022. Т. 32, № 4. С. 701–710. DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(4).701-710.
7. Основные фонды и другие нефинансовые активы. Федеральная служба государственной статистики : [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304> (дата обращения 04.04.2023).
8. Строительство. Сведения о наличии основных строительных машин. Федеральная служба государственной статистики : [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/14458> (дата обращения 12.04.2023)
9. Инвестиции в нефинансовые активы. Федеральная служба государственной статистики : [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (дата обращения 05.04.2023)
10. Турбина Н. М., Косенкова Ю.Ю. Международный опыт использования лизинга // Социально-экономические явления и процессы. 2017. Т. 12, № 3. С. 166–169.
11. Ананьева Е.О., Ивлиев П.В Будущее операционного лизинга в России // Закон и право. 2022. № 3. С. 96-98. DOI 10.24412/2073-3313-2022-3-96-98.
12. Романова Е.С. Оперативный (операционный) лизинг: сущность и преимущества // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: Материалы XIII Международной научно-практической конференции, Минск, 14 мая 2020 года / Редколлегия: В.Ю. Шутилин (отв. ред.) [и др.]. Минск: Белорусский государственный экономический университет, 2020. С. 217–218.

АНАЛИЗ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Пилипенко Н.П., магистрант

Пилипенко Р.К., магистрант

Юденко М.Н., д-р экон. наук, профессор кафедры ГиТУ

*ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный экономический
университет, Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация: цель статьи – выявить конкурентное преимущество анализируемого предприятия в составе АО «Объединенная судостроительная корпорация» Санкт-Петербурга с применением инструментов стратегического анализа ресурсов. Выполнен анализ ресурсного обеспечения операционной деятельности предприятия по критериям: ценность, редкость, сложность имитации, организация. Сделан вывод о конкурентном преимуществе предприятия по каждому видов ресурсов.

Ключевые слова: ресурсное обеспечение, VRIO-анализ, судостроительная сфера, конкурентное преимущество.

Актуальность

Актуальность статьи определена важностью процесса эффективного использования ресурсов в производственной деятельности предприятий и организаций на любых территориях страны. Территориальное обеспечение ресурсами выполняет функцию ресурсного производственного потенциала в регионе и потенциала воспроизводственного процесса хозяйственной деятельности в регионе[1]. Принимая во внимание важность выполнения государственных заказов, воспроизводственные процессы операционной деятельности АО «Объединенная судостроительная корпорация» (далее ОСК) важны для получения дополнительной прибыли для развития бизнеса и выполнения стратегических задач Корпорации.

Анализ ресурсного обеспечения выполнен на примере предприятия в составе объединенной судостроительной корпорации Санкт-Петербурга, которая является крупнейшей судостроительной компанией России. В ее состав входит около 40 проектно-конструкторских бюро и специализированных научно-исследовательских центров, верфей, судоремонтных и машиностроительных предприятий, на базе которых консолидирована большая часть отечественного судостроительного комплекса. Наряду с выполнением Государственного оборонного заказа для ВМФ России и экспортных заказов по линии ВТС, Корпорация строит современный флот для работы в море, на шельфе и на внутренних водных путях, что делает анализ ресурсного обеспечения важным и актуальным.

Как показывает практика, не всегда предприятия получают синергетический эффект от эффективного использования своих ресурсов и конечно ресурсы имеют свойство ограниченности. В связи с чем авторами проведен VRIO-анализ используемых ресурсов предприятия в составе объединенной судостроительной корпорации. Под ресурсным обеспечением предприятия авторы статьи понимают комплексное обеспечение всеми видами ресурсов для эффективного воспроизводственного процесса операционной деятельности предприятия.

Методы стратегического анализа ресурсов

Анализ ресурсного обеспечения предприятий, входящих в состав ОСК, проводился по основным ресурсам: производственным, материальным, трудовым, финансовым, информационным, инновационным. Как уже было указано выше, анализ проводился с применением инструмента стратегического планирования – VRIO-анализа, который является частью методологического набора стратегического анализа. Он предполагает анализ ресурсов и возможностей для определения потенциала предприятия, способного превратиться в устойчивое конкурентное преимущество. Напомним, что критерии этого стратегического инструмента: ценность, редкость, сложность имитации, организация.

Ниже дадим оценку ресурсов исследуемого предприятия в рамках ОСК.

Производственные ресурсы: предприятие обладает достаточным количеством основных фондов по основному виду деятельности – территория - 67 га, деревообрабатывающее производство, цех гальванопокрытий, корпусообрабатывающий цех, сборочно-сварочное производство, стапельно-сдаточное производство, трубомедницкое производство, цех защитно-изоляционных изделий, машиностроительное производство, транспортное и складское хозяйство, стапельные места, 2 открытых наклонных стапеля, 5 крытых эллингов и 2 плавучих дока.

Материальные ресурсы: обеспечивают все виды производственной и коммерческой деятельности предприятия практически на 100 %.

Человеческие ресурсы: предприятие обладает высоким процентом укомплектованности. Штатная численность составляет 7792 человек по состоянию на 01.03.2023, при этом следует отметить довольно высокий средний возраст сотрудников – 49 лет; 52% сотрудников работает в среднем 20 лет и более. Политика Корпорации направлена на сохранение имеющегося кадрового потенциала и его развитие, создание высокопрофессиональной команды единомышленников, способных обеспечить процесс модернизации и инновационного развития российского судостроения и обеспечить динамичный рост предприятий ОСК.

Финансовые ресурсы: наблюдается циклическое изменение доходов от реализации продукции в зависимости от состояния мировой экономики. С точки зрения финансовой надежности, предприятие обладает высокой степенью надежности, финансово-хозяйственная деятельность сбалансирована по расходам и доходам, выручка стабильна, рентабельность от основного вида

деятельности держится на уровне 8,9%. Однако наблюдается и увеличение расходов в части накладных расходов.

Инновационные ресурсы: предприятие повышает уровень расходов на инновационную деятельность, включая внедрение новейших технологий, таких как 3D-гис – цифровое предприятие. Такие технологии позволяют автоматизировать процессы учета, контроля и управления информацией по материальным активам предприятия. Такое направление инновационной деятельности предприятия реализуется в рамках программы инновационного развития АО «ОСК» на период 2020-2024 гг. [2]. Основной целью реализации Программы является формирование условий для производства высокотехнологичной продукции, судов и кораблей для обеспечения выполнения государственного оборонного заказа и развития отечественного гражданского судостроения.

Информационные ресурсы (знания): уровень знаний необходимый для обеспечения основного вида деятельности на предприятии высокий. Обеспечивается он наличием современной ГИС системы и использованием уникальной не имеющей аналогов интеллектуальной информационной системы, разработчиком которой и является ОСК.

На примере производственных и материальных ресурсов проведем VRIO-анализ, результаты которого представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – VRIO-анализ производственных ресурсов предприятия

| Производственные ресурсы | Характеристика ресурса |
|-----------------------------------|---|
| Ценность ресурса | Для выполнения программ судостроения и судоремонта предприятие располагает необходимыми производственными мощностями: заготовительное производство, судокорпусное производство, механообрабатывающее производство, трубопроводное производство, малярное и достроечное производство, производство по ремонту ДВС, участок ремонта ВПК, спуско-подъемное устройство Г-300. |
| Редкость ресурса | Учитывая специфику судостроительной отрасли в РФ, ресурс является редким, на грани с уникальным. Роботизированная линия сборки и сварки линии плоских панелей обеспечивает продуктивный показатель выпускаемой продукции, с обеспечением надлежащего качества. |
| Сложность имитации ресурса | Единичные позиции производственных мощностей (стапеля, уникальные роботизированные агрегаты и плавдоки, крупногабаритные окрасочные камеры, специализированные лабораторные комплексы анализа материала) – сложно внедрить (имитировать) без учета определенных условий свойственных для отрасли судостроения и судоремонта. |
| Реализация потенциала организации | Производство не обладает высокой скоростью, с чем связан небольшой уровень его гибкости. |

Результаты анализа материальных ресурсов показаны в таблице 2.

Таблица 2 – VRIO-анализ материальных ресурсов предприятия

| Материальные ресурсы | Характеристика ресурса |
|-----------------------------------|---|
| Ценность ресурса | Для постройки судов применяют разные материалы, как металлы, так и неметаллические материалы. Металлы разделяют на три группы: черные металлы, цветные металлы и сплавы цветных металлов. |
| Редкость ресурса | Доступен всем организациям участникам судостроительного рынка и не имеют уникальности |
| Сложность имитации ресурса | Типовая продукция и как следствие проблем обладать ресурсом - аналогом нет |
| Реализация потенциала организации | Потенциал организации при использовании ресурса находится не в оптимальном состоянии, есть возможность снижения финансовых и трудовых ресурсов, в том числе при пересмотре поставщиков. |

В статье не будет представлен анализ остальных видов ресурсов предприятия ввиду полной разработанности данного стратегического механизма. Главное свести воедино результаты анализа ресурсов в соответствии с главной идеей такого анализа. А именно определить конкурентное преимущество предприятия в составе судостроительной компании.

Результаты

По результатам проведенного VRIO- анализа авторами получены результаты:

- производственные ресурсы – устойчивое конкурентное преимущество;
- материальные ресурсы – конкурентный паритет;
- человеческие ресурсы – временное конкурентное преимущество;
- финансовые ресурсы – временное конкурентное преимущество;
- инновационные ресурсы – устойчивое конкурентное преимущество;
- информационные ресурсы – устойчивое конкурентное преимущество.

Заключение

В заключении отметим, что на основании проведенной оценки каждого из ресурсов в рамках VRIO-анализа проведена их классификация по конкурентному паритету, конкурентным преимуществам, включая долгосрочные преимущества. Анализ показал, что на предприятии существует потенциал улучшения человеческих и финансовых ресурсов. Конкурентные преимущества имеют производственные, инновационные и информационные ресурсы. В перспективе по результатам анализа необходимо разработать стратегический план для неиспользованных конкурентных преимуществ. К примеру, кадровая стратегия должны быть выстроена таким образом, чтобы гибко и эффективно адаптироваться к изменениям рыночных, социально-политических и внешних экономических факторов; получать максимальную отдачу от инвестиций в персонал через построение систем оценки, развития, кадрового резерва, мотивации, молодежной политики; способствовать

созданию системы управления персоналом, при которой предприятия АО «ОСК» и сама Корпорация имели бы стабильный статус социально ориентированного и клиентоориентированного работодателя.

Литература:

- 1.Чепаченко Н.В., Юденко М.Н., Васильева Н.В., Разумей В.Ю. Прикладные аспекты исследования ресурсного потенциала организаций строительного комплекса // Микроэкономика. 2022. №1. С.66-74.
2. Официальный сайт АО «Объединенная судостроительная корпорация». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.aosk.ru/innovation/> (дата обращения 03.04.2023)

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Потапенко О.С., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента
Кузовлева И.А., д-р экон. наук, профессор, заведующая кафедрой экономики и менеджмента
Данилов В.К., аспирант кафедры экономики и менеджмента

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия

Аннотация: В статье рассматриваются функции и механизмы системы управления разработкой и реализацией целевых комплексных программ в сфере теплоснабжения, которые используются в современных условиях и требуют совершенствования в перспективе. Рассмотрены основные этапы, элементы, направления развития процесса разработки и реализации программ в коммунальной сфере.

Ключевые слова: программно-целевое управление в ЖКХ, теплоснабжение.

Существующий механизм разработки и реализации целевых комплексных программ в коммунальной сфере основывается на приоритетных направлениях государственной политики РФ в сфере ЖКХ и дальнейших принятиях решений правительства региона.

По уровню управления такие программы являются региональными целевыми комплексными программами, которые разрабатываются профильными органами исполнительной власти, которые осуществляют государственную политику в сфере градостроительной деятельности, жилищно-коммунального хозяйства и развития коммунальной инфраструктуры. Утверждаются региональные программы в сфере ЖКХ обычно в форме постановлений.

Участниками реализации программы являются органы местного самоуправления муниципальных образований региона при условии реализации мероприятий программы на территории соответствующего муниципального образования.

Таким образом, региональные органы исполнительной власти в соответствии с возложенными на них задачами выполняет следующие основные функции в сфере программно-целевого управления ЖКХ (рисунок 1).

Исходя из рисунка 1 видно, что региональные органы исполнительной власти осуществляют важнейшие функции программно-целевого управления ЖКХ.

| ФУНКЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ |
|---|
| 1) разработка предложений по направлениям государственной политики в области градостроительства, жилищно-коммунального хозяйства, развития коммунальной инфраструктуры и др.; |
| 2) разработка бюджетных заявок на ассигнования из федерального бюджета по государственным программам РФ и федеральным целевым программам; |
| 3) разработка предложений по прогнозам в области градостроительной и архитектурной деятельности, строительной индустрии, жилищного строительства, жилищно-коммунального хозяйства, развития коммунальной инфраструктуры; |
| 4) исполнение функций организатора по реализации мероприятий государственных программ РФ, федеральных целевых программ; |
| 7) выполнение роли государственного заказчика по выполнению мероприятий адресных инвестиционных программ и др. |

Рисунок 1– Функции органов исполнительной власти региона в сфере программно-целевого управления ЖКХ

В сфере теплоснабжения региональные органы исполнительной власти осуществляют следующие функции:

- проведение мероприятия по осуществлению контроля за исполнением условий эксплуатационных обязательств в отношении источников тепловой энергии, тепловых сетей;
- осуществление мониторинга разработки и утверждения схем теплоснабжения;
- осуществление утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения;
- определение плановых и фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения;
- осуществление мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры;
- осуществление мониторинга показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения;
- утверждение нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии;
- разработка системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения.

Программно-целевой подход к управлению ЖКХ можно определить, как совокупность программ и проектов, методов и моделей, позволяющих реализовать стратегические управленческие решения.

Можно предложить следующие этапы программно-целевого управления развитием системы теплоснабжения региона (рисунок 2):

Предлагается также использовать следующий алгоритм разработки и управления реализацией программ в сфере теплоснабжения региона:

- формулировка системы целей;

- предварительный отбор проектов для реализации;
- разработка проекта или программы;
- оценка потребностей в ресурсах;
- мониторинг затрат и результатов реализации проекта.

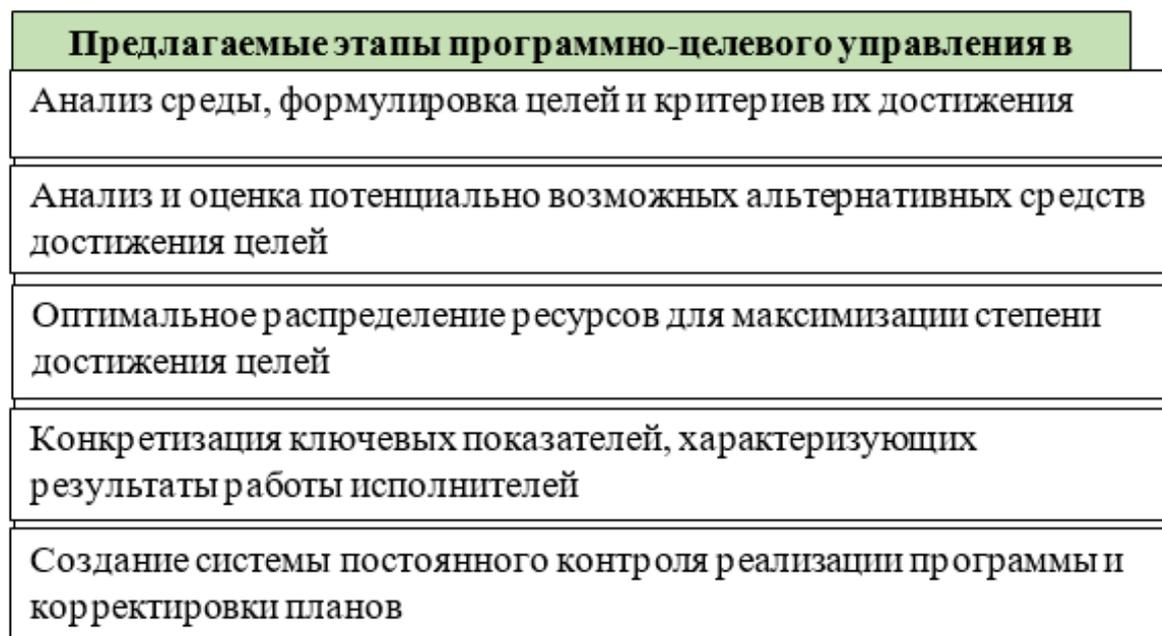


Рисунок 2– Предлагаемые этапы программно-целевого управления в сфере теплоснабжения

Важное место в данном процессе должны занять методология и управленческие стандарты стратегического и программно-целевого управления социально-экономическим развитием, бюджетирования стратегий и целевых программ социально-экономического развития.

На уровне законодательных актов необходимо закрепить такие важные элементы программы, как:

- кто и на основании чего определяет цели и структурные элементы программы;
- как должны реализовываться и финансироваться программы;
- как оцениваются результаты программы;
- какая ответственность предусмотрена за не достижение целей программы.

Кроме выделения совокупности критериев и показателей оценки эффективности (общие критерии, частные критерии и показатели по стратегиям и целевым программам), требуется создать инфраструктуру их сбора и обработки.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Для развития систем теплоснабжения муниципальных образований требуется разработка комплексной целевой программы.

2. Структура целевой программы должна базироваться на программном прогнозировании, выборе основных целевых критериев и показателей.

3. Необходима разработка специального нормативно-методического обеспечения программы, отбора мероприятий и оценки эффективности принимаемых решений.

4. Требуется проведение прогнозно-программных исследований, которые предусматривают многовариантность перспектив научно-технического и производственного развития систем теплоснабжения.

5. Структура системы управления комплексной программой должна определяться ее целями, содержанием и входящими в нее задачами, а также объемами работ и сложностью организационных связей исполнителей.

6. Для повышения эффективности разработки и реализации программ требуется применение экономико-математического моделирования.

Использование изложенных выше положений по регламенту организации работ, формированию и реализации комплексной целевой программы развития теплоснабжения региона позволит повысить ее эффективность и сократить время разработки, обеспечить наиболее полное обеспечение коммунальными услугами, оптимально использовать бюджетные средства.

Литература:

1. Алмаева Л. Х. Управление жилищно-коммунальным хозяйством на муниципальном уровне // Экономическая наука и практика: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2018 г.). — Чита: Изд-во Молодой ученый, 2018. — С. 56-57.

2. Бобровская Н.И. Современная модель системы муниципального управления ЖКХ в России // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС / Сев.-Кавк. акад. гос. службы. 2019. № 4. С. 77-85

3. Добролюбова Е.И. Государственные программы в регионах: анализ практики рекомендации / Е.И. Добролюбова, Е.Н. Ключкова, В.Н. Южаков. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2016. 172 с.

4. Потапенко О.С. Направления совершенствования механизма реализации программ развития ЖКХ региона // Актуальные вопросы техники, науки, технологии: сб. науч. трудов национ. конф. (9-13 февраля 2021 г.)/ под общ. ред. Т.Э. Сергутиной. — Брянск, Брян. гос. инженер.-технол. ун-т. 2021. С.427-430 с.

5. Шаронина Л.В., Шаш С.В. Анализ и оценка эффективности институциональных преобразований в сфере ЖКХ: макро- и мезоуровень // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16 вып. 12. С. 218-225.

АНАЛИЗ РЫНКА ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Потапенко О.С., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента
Будачев И.С., магистрант
Малюх П.А., магистрант

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия

Аннотация: Жилищное строительство является неотъемлемой частью экономики региона. В связи с этим возникает необходимость проведения анализа происходящих процессов на региональном рынке жилищного строительства, что представлено в статье.

Ключевые слова: Жилищное строительство, Брянская область, рынок жилищного строительства.

Традиционно отрасль строительства играет основополагающую роль в развитии экономики нашей страны и каждого региона. Строительство является базой ввода в эксплуатацию основных фондов производственного и непроизводственного назначения, обеспечивающих функционирование различных сегментов экономики и формирование возможностей для удовлетворения потребностей населения в жилье, работе, культурном и бытовом обслуживании.

В современных условиях строительная отрасль выступает ключевым стратегическим направлением социально-экономического развития региона и его устойчивого роста. Характеризуя данную сферу необходимо отметить, что она является достаточно капиталоемкой, энергоемкой, отличается длительным производственным циклом и имеет большое количество рисков, в том числе и отраслевых. Строительство при благоприятных условиях весьма привлекательно для инвестирования средств как юридических, так и физических лиц [3].

В настоящее время в Брянской области уделяется большое внимание жилищному строительству, поэтому возникает необходимость в проведении анализа рынка именно этого сектора строительной отрасли региона.

В целях обеспечения исполнения Указа Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Правительством Брянской области разработан региональный проект Брянской области «Жилье», который является составляющей федерального проекта «Жилье».

Целью данного проекта является увеличение объема жилищного строительства на территории Брянской области не менее чем до 846 тыс. кв. м. в 2024 году.

Основной объем строительства жилья в соответствии с проектом складывается из развития комплексного освоения территорий территории, индивидуально-жилищного строительства и точечной застройки на территории Брянской области, в муниципальных образованиях и городе Брянске.

Планируемый объем строительства жилья на территориях комплексной застройки Брянской области в 2019–2024 годах составит около 1 700 тыс. м².

На территории города Брянска и Брянского района Брянской области по состоянию на текущую дату имеются 4 земельных участка под комплексное освоение общей площадью 510 га, 3 из которых уже находятся в стадии освоения.

На рисунке 1 визуализирована динамика ввода в действие жилых домов в Брянской области в период 2017-2021 гг.

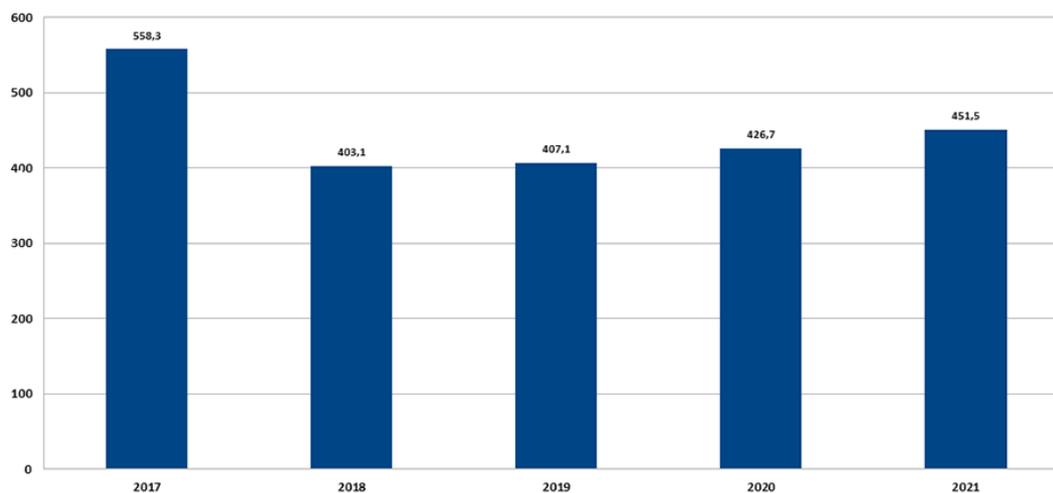


Рисунок 1 – Ввод в действие жилых домов, тыс. м². [1]

За рассматриваемый период наибольшая доля построенных жилых домов зафиксирована в 2017 году. В 2021 году введено в эксплуатацию 451,5 тыс. кв. метров общей площади жилых домов или 105,8 процента к уровню 2020 года. И хотя это значение не достигло уровня 2017 года, отмечается устойчивая положительная динамика ввода в эксплуатацию жилых домов.

Застройщики жилья в Брянской области осуществляют строительство в 5 территориальных образованиях (рисунок 2).

| Район / Населенный пункт | Строящихся домов | | Жилых единиц | |
|--------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| | ед. | % | ед. | % |
| Брянск | 46 | 68,7% | 7 273 | 76,5% |
| Брянский | 18 | 26,9% | 2 113 | 22,2% |
| Мичуринский | 15 | 22,4% | 1 261 | 13,3% |
| Путевка | 2 | 3,0% | 800 | 8,4% |
| Глинищево | 1 | 1,5% | 52 | 0,5% |
| Клинцы | 1 | 1,5% | 64 | 0,7% |
| Климовский | 1 | 1,5% | 30 | 0,3% |
| Климово | 1 | 1,5% | 30 | 0,3% |
| Сельцо | 1 | 1,5% | 21 | 0,2% |
| | 67 | 100% | 9 501 | 100% |

Рисунок 2 - Территориальное распределение жилищного строительства в Брянской области в 2021 г.

Как видно из рисунка 2, наибольший объем жилищного строительства застройщиками приходится на город Брянск (76,5% жилых единиц).

Динамика изменения средней этажности жилья, строящегося в Брянской области представлена на рисунке 3.

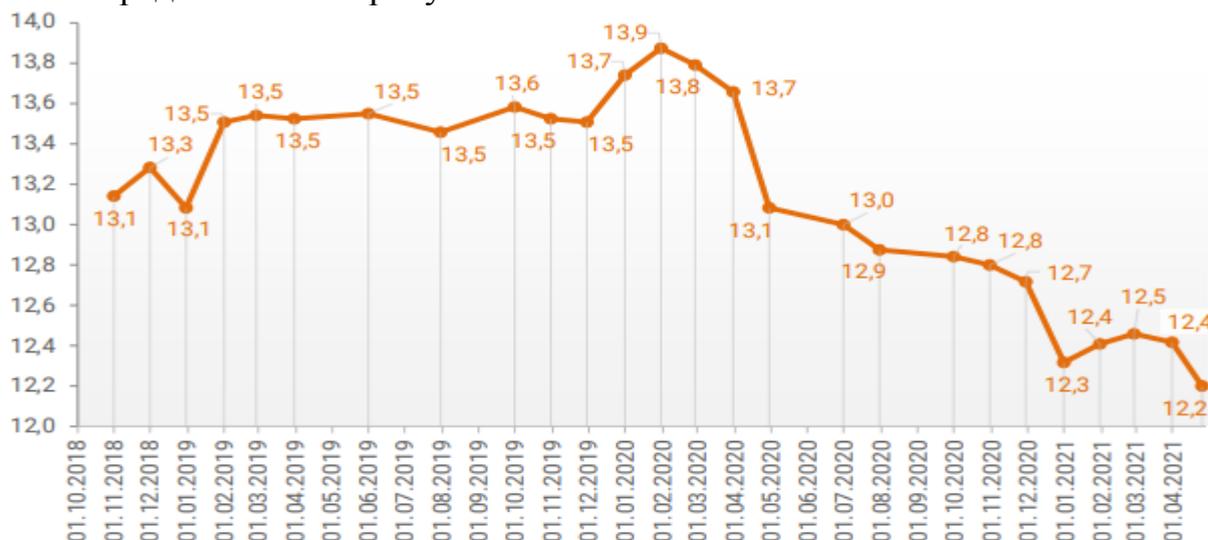


Рисунок 3 – Динамика изменения средней этажности текущего строительства в Брянской области за период 2018-2021 гг.

Наибольшая доля жилищного строительства приходится на дома высотой 9 - 12 этажей — 42,0% от всей площади строящегося жилья. При этом средняя этажность жилых единиц в строящихся домах Брянской области, разрешение на строительство которых выдано в 2021 году, составляет 6 этажей.

Объекты высотного строительства (25 и более этажей) в Брянской области не выявлены, что является типичным для региона. В целом по Российской Федерации доля высотного строительства составляет 26,9%.

Средняя площадь квартир, построенной в Брянской области, составляет 61,3 м² за 2021 год. По Российской Федерации этот показатель составляет 50,0

м². Динамика изменения средней площади строящихся жилых единиц в Брянской области представлена на рисунке 4.

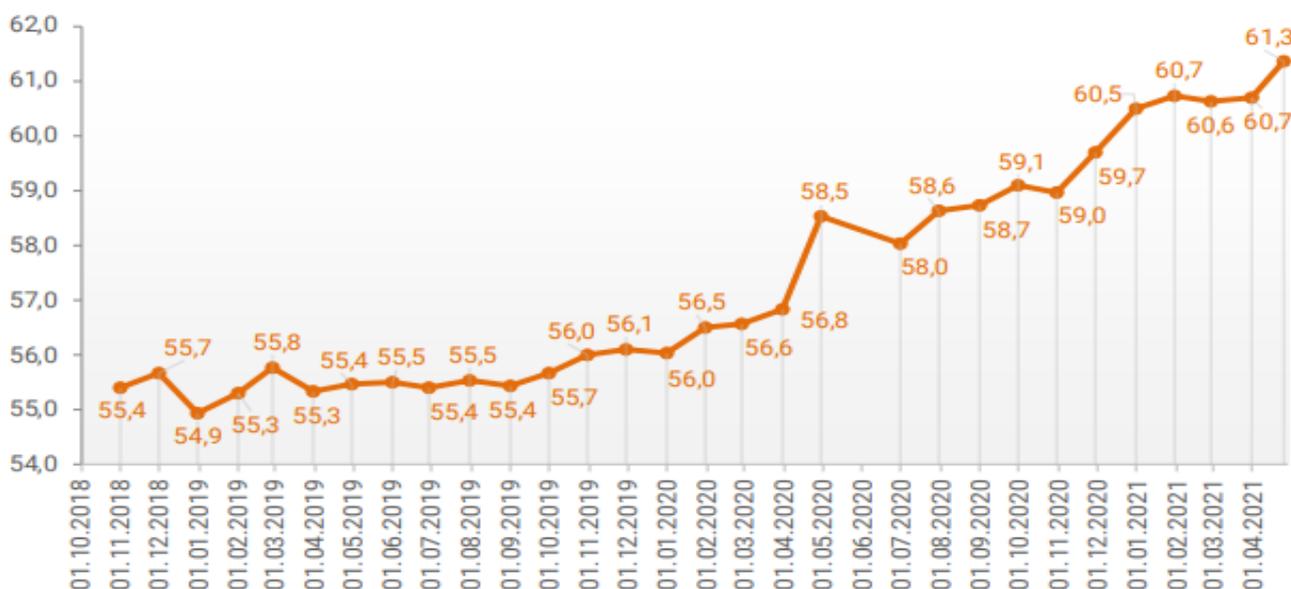


Рисунок 4 - Динамика изменения средней площади строящихся жилых единиц в Брянской области за период 2018 -2021 год.

Стоит отметить, что средняя площадь жилых единиц в строящихся домах Брянской области, разрешение на строительство которых выдано в 2021 году, составляет 65,2 м²

Практика застройки г.Брянска в настоящее время демонстрирует, что наибольшее количество строящихся домов является кирпичными 43,6%, монолитно-кирпичные дома составляют 31,3% жилых единиц (рисунок 5).

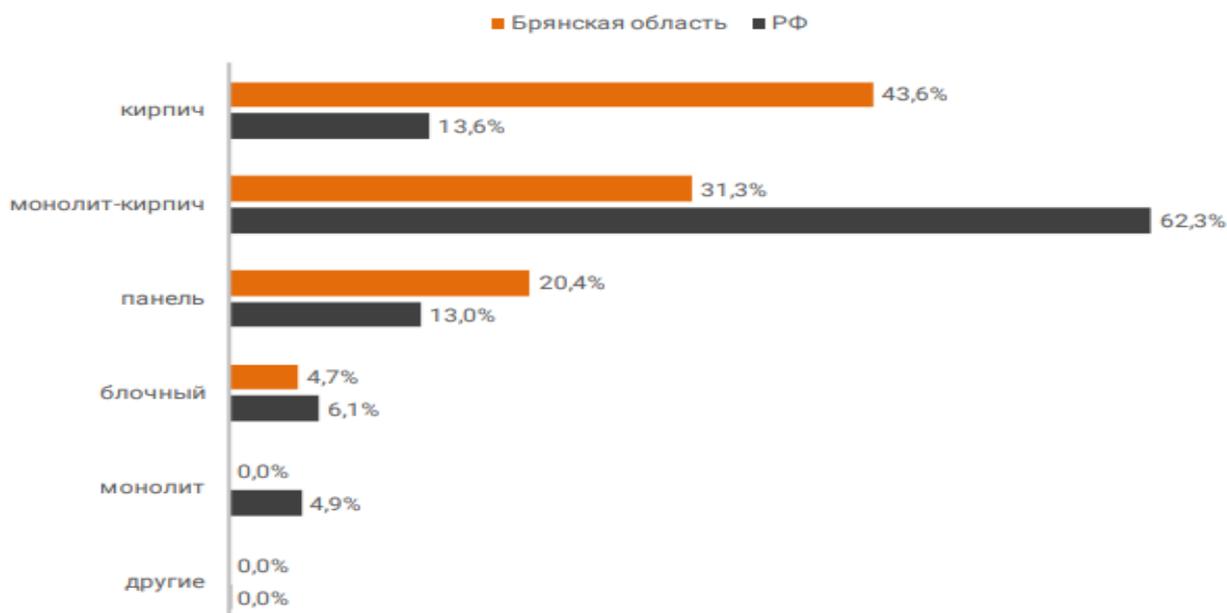


Рисунок 5 - Структура строящихся застройщиками домов в разрезе материалов стен за 2021 год [4].

Развитие монолитного домостроения в Брянской области сдерживается рядом организационно - технологических причин, к числу которых следует отнести отсутствие возможности массового производства нового поколения вяжущих, а именно высокопрочных бетонов, низкой проницаемости, повышенной коррозионной стойкости и морозостойкости. Речь идет в первую очередь о производстве высокопрочных бетонов классов В50-В60 и бетонов высокой плотности и коррозионной стойкости классов В30 - В45.

В Брянске достаточно мощный строительный комплекс, сформированный еще с советского периода. В настоящее время число предприятий-застройщиков жилого фонда составляет сорок четыре компании. В это число входят предприятия средней мощности, но имеются и «крупные игроки» из числа московских предприятий-застройщиков. Брянский строительный комплекс располагает достаточно мощной индустрией производства местных строительных материалов, и заводов по производству сборного железобетона. В их числе восемь кирпичных, семь цементных, десять заводов ЖБИ [2].

Таким образом, можно заметить, что индустрия строительства Брянской области не стоит на месте, органами власти уделяется достаточное внимание развитию данной сферы экономики, определяются стратегические ориентиры и целевые показатели функционирования промышленно-строительного комплекса на долгосрочную перспективу.

В тоже время, главным фактором, ограничивающим производственную деятельность жилищно-строительных организаций, является высокая стоимость материалов, конструкций и изделий. Именно на нивелирование данного фактора необходимо направить все основные инструменты как внутренней экономической политики организаций, так и ключевые аспекты государственной, региональной и муниципальной экономической политики.

В настоящее время разработано множество инновационных технологий, которые могут быть применимы при строительстве различных объектов, но их использование имеет ряд барьеров, которые в первую очередь связаны с ресурсными возможностями строительных компаний.

Литература:

1. Правительство Брянской области Итоги социально-экономического развития Брянской области за 2021 год - URL: <http://www.bryanskobl.ru/economy-2021> (дата обращения 08.04.23)
2. Сергеева Н.Д., Кирееенкова Е. А. Перспективы перехода строительного комплекса на прогрессивные технологии скоростного строительства социальных объектов г. Брянска // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №3/2021
3. Строительство в России. 2022: Стат. сб. / Росстат. - М., 2022. - URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13227> – (дата обращения 08.04.23)
4. Строительство жилья профессиональными застройщиками - Режим доступа: <https://erzrf.ru/images/repfle/18135845001REPFLE.pdf> – (дата обращения 08.04.23)

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА

Потапенко О.С., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента

Макеева Е.А., магистрант

Носов П.Н., магистрант

*ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический
университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия*

Аннотация: В статье рассматриваются традиционные и инновационные инструменты финансирования капитального ремонта, которые уже существуют и внедрены во многих европейских странах. Описаны основные характеристики, сильные и слабые стороны финансовых инструментов с примерами в различных странах Европейского союза.

Ключевые слова: финансирование капитального ремонта, зарубежный опыт, традиционные и инновационные инструменты финансирования.

Для разработки механизмов финансирования капитального ремонта и энергоэффективной модернизации многоквартирных домов в России может быть полезен опыт зарубежных стран, достигших заметных в реновации жилого фонда. Рассмотрим финансовые инструменты, используемые странами Европейского союза (ЕС) для воспроизводства жилищного фонда.

Основным финансовым инструментом реновации жилья в таких странах как Германия, Эстония, Польша является субсидирование. Субсидии могут предоставляться на проведение энергоаудита и разработку проектной документации, на проведение ремонтов, на оплату процентов по кредиту. Так в Польше каждое товарищество собственников жилья может получить субсидию от государства, которая предоставляется на погашение кредита, предоставленного банком в целях организации капитального ремонта.

Такой финансовый инструмент может повысить осведомленность и доверие к проектам капитального ремонта, организовать денежный поток и расширить доступ инвесторов к долговому финансированию. Данные формы поддержки обычно включаются в комплекс мер политики, охватывающий дополнительные фискальные и финансовые инструменты, такие как льготные тарифы и налоговые льготы. Однако их главным ограничением являются бюджетные возможности, поскольку они, как правило, связаны с государственными ресурсами и, таким образом, не могут ни предложить устойчивого решения, ни поддержать масштабные программы освоения рынка. Эффективность программы субсидирования трудно оценить из-за сложности мониторинга доли «безбилетников», которые реализовали свои экономически обоснованные проекты даже без доступа к субсидиям [1].

В странах ЕС как инструмент финансирования капремонта используются

кредиты. Это форма долгового финансирования, которая обеспечивает ликвидность и прямой доступ к капиталу. Схема кредитования увеличивает рычаги государственных субсидий, а также обеспечивает дополнительный доход казне в дополнение к бюджетной нейтральности.

Дополнительным обеспечением и гарантией для банков является деятельность специализированных гарантийных агентств, которые за доступную плату (1-1,5% от суммы поручительства) предоставляют поручительство по кредитам ТСЖ и УК на реновацию МКД. Этот метод практикуется в Эстонии, Литве, Словакии [2].

Схемы льготного кредитования предполагают благоприятные условия для заемщиков и обычно также используются для мер по повышению энергоэффективности. Например, «Кредит на реконструкцию многоквартирных домов KredEx» в Эстонии дает возможность получить долгосрочный кредит на реконструкцию с низкой процентной ставкой для повышения энергоэффективности многоквартирных домов, построенных до 1993 года [1].

Главным преимуществом кредитования в данной сфере является то, что в короткий срок можно отремонтировать дом, сделав его более пригодным для проживания.

Также используются «инновационные» механизмы преодоления некоторых ключевых барьеров, связанных с финансированием процесса реновации в ЕС.

В Евросоюзе используются универсальные магазины - это независимые, возглавляемые правительством или связанные с отраслью консультанты, которые предлагают услуги, охватывающие всю или, по крайней мере, большую часть цепочки создания стоимости ремонта.

Ключевое преимущество работы с универсальными магазинами заключается в том, что благодаря их услугам они преодолевают многие барьеры, связанные с реконструкцией жилых зданий. Универсальные магазины иногда предоставляют финансирование различного рода конечным пользователям, предлагают план финансирования в рамках своих услуг, рекомендуют наиболее подходящие источники для максимально экономичного использования ресурсов.

В Дании реализована успешная программа универсального магазина «Лучший дом», которая предлагает заранее определенные пакеты ремонтных работ. Во Франции региональное правительство организует универсальный магазин «Привет, Дом». Данная программа ремонта жилья основана на модели «одного окна». При разных способах реализации программы, опыт зарубежных стран показывает эффективность использования данного инструмента в плане качества, скорости и финансирования выполняемых работ [1].

Новой формой финансирования, которая с использованием интернет-платформ напрямую связывает инвесторов с заемщиками (без привлечения других традиционных финансовых организаций), является краудфандинг.

Краудфандинг можно разделить на четыре типа в зависимости от цели финансирования и метода инвестирования: основанный на пожертвованиях; основанный на вознаграждении, который в совокупности можно назвать

«краудфандингом сообщества»; основанный на долевом участии; основанный на кредитовании, который может быть определен как краудфандинг финансовой отдачи или инвестиционный краудфандинг.

Недостатки, с которыми столкнулись страны Евросоюза при использовании данного инструмента заключаются в том, что предложение невелико по сравнению со спросом на данную услугу в связи с недоверием, в том числе в возможности онлайн-мошенничества из-за недоказанной технологии, а также отмечается невысокая доходность по сравнению с рисками, связанными с принятой технологией [1].

Опыт Германии по капитальному ремонту зданий можно рассматривать, как один из успешных. В Германии хорошо зарекомендовала себя система финансовой поддержки, которой управляет KfW (банк развития). Банк развития KfW при поддержке Правительства Германии предоставляет субсидии и займы для реконструкции жилых зданий с гибкими условиями погашения кредитов - до 30 лет. Финансирование KfW позволило энергоэффективно обновить 1 миллион домов и построить 400 000 новых высокоэффективных домов.

Подытоживая сказанное, можно сделать вывод о том, что используемые в странах Евросоюза методы финансирования реновации многоквартирных домов позволяет повысить качество жилищных условий граждан, а также приводит к росту доверия граждан к действующим на территории их страны программам энергоэффективности. Для приведенных в примерах стран характерны сбалансированное законодательство, последовательная государственная и муниципальная политика, а также наличие мер государственной поддержки собственников жилья. С учетом существенных отличий в законодательстве стран ЕС с Российской Федерацией, не все перечисленные инструменты осуществимы на территории России, однако, основываясь на опыте зарубежных стран существует возможность внедрения подобных методов, в целях повышения эффективности исполнения программы реновации.

Литература:

1. Paolo Bertoldi, Marina Economidou, Valentina Palermo, Benigna Boza-Kiss, Valeria Todeschi «How to finance energy renovation of residential buildings: Review of current and emerging financing instruments in the EU»: Ispra, Italy, 2020. 26p.

2. Нелюбина О.М., Толстых Ю.О., Михалина С.С., Учинина Т.В. Сравнение особенностей организации капитального ремонта и реконструкции зданий в России и за рубежом // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА: ПРЕОДОЛЕНИЕ НАКОПИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА И РАСШИРЕННЫЙ ПРИНЦИП ТИНБЕРГЕНА

Сухарев О.С., д-р экон.наук, профессор, д-р экон. наук, главный научный сотрудник

*ФГБУН Институт экономики Российской академии наук
(ФГБУН ИЭ РАН, г. Москва, Россия)*

Аннотация: В докладе рассматривается общий подход к экономической политике в развитии принципа «цели-инструменты» на базе авторской доктрины «распределённого управления», согласно которой сила применяемых инструментов и реакция сегментов экономики на их применение изменяются. Инструменты макроэкономической политики в своём влиянии распределены по объектам экономики, в связи с чем, и управление становится «распределённым». Снижение чувствительности к инструменту политики обозначено как отрицательный накопительный эффект по данной мере политики, повышение чувствительности и приближение к цели – положительный накопительный эффект. *Цель* доклада показать особенности этого накопительного эффекта и ещё раз подчеркнуть необходимость распределённого управления с расширением принципа Тинбергена. *Методологию исследования* составляет сравнительный анализ, метод типизаций. *Результатом* выступает набор предложений по смене подхода к проектированию макроэкономической политики в России – пересмотру содержания таргетирования, бюджетного правила, постановке реальных целей структурных изменений с тем, чтобы уйти от прежних методов экономической политики, обеспечивающих сдерживание развития российского хозяйства.

Ключевые слова: экономическая политика, инструмента, принцип Понтрягина, накопительный эффект, расширение принципа Тинбергена монетарная политика в России, доктрина «распределённого управления».

Введение

В современном макроэкономическом управлении реализуется подход по применению всех имеющихся инструментов, причём представимых в агрегатном виде. Речь идёт о монетарной, бюджетно-налоговой, внешнеэкономической и отраслевой политике. Все имеющиеся в рамках каждой политики меры рассматриваются как данные, не изменяющиеся, и даже часто не во взаимосвязи, которую весьма не просто предусмотреть и учесть при вводе самих мер.

Создаваемые модели экономической политики также рассматривают меры в статичном варианте, без динамического изменения воздействия, без того, что эти воздействия могут накапливаться, например, как увеличение с

разной скоростью денежного агрегата в экономике. Влияние при уровне монетизации, скажем, в 20% на экономику и инфляцию одно, но при уровне монетизации в 60% и выше – будем совсем иным. Однако, именно это обстоятельство означает, что и наращение денежной массы при исходной монетизации в 80% будет оказывать несколько иное влияние на различные сегменты экономики, причём отличающееся по самим сегментам. Это не видит ни одна из известных и широко распространённых монетарных теорий роста, и вообще – экономических теорий и современных моделей роста. Большие модели экономики, имитирующие развитие на супер больших компьютерах не лишены примерно такого же недостатка [1].

В итоге, модели роста не включают инструменты, их динамическое изменений и самое важное – распределение влияния по экономике. Обратим внимание, неоклассические модели типа Солоу, Лукас, Ромера, построенные на производственных функциях и их разновидностях, обычно включают факторы роста. Экономическая политика в виде её инструментов не входит ни в одну такую модель [2]. Конечно, видимо, не справедливо считать проводимую политику и управление экзогенным факторов и не вводить в модель роста как важнейших фактор. Кроме того, имеются институциональные виды воздействий, которые абсолютно не фигурируют не только в моделях, но и в анализе роста, включая и социальные ограничения роста [3].

В свою очередь, модели экономической политики, типа Тинбергена, в отличие от моделей роста, связывают цели и инструменты политики, но абсолютно не включают факторы роста. В виде цели выступают часто рост продукта/дохода, занятости, понижение инфляции. Инструментами рассматриваются финансовая и монетарная политика в агрегатном виде (без дифференциации инструментов). Таким образом, теории и модели роста видят одну плоскость проблемы, теория и модели экономической политики – другую, причём в каждом случае весьма ограниченно. Агрегатный подход также скрадывает нюансы – структурные моменты, институциональные и технологические, а также совсем не учитывает изменение и связность инструментов друг с другом, факторов, а также целей. В итоге имеем не сбывающиеся прогнозы, оценки, совершенно неожиданную динамику, как роста, так и кризиса. Измерение экономического развития [4], акцентирующее вопрос времени применения инструментов, тем не менее, не принимает во внимание ослабление или усиление реакции на само использование различных инструментов одновременно.

Суммируя сказанное, отметим, что принцип Тинбергена «цели-инструменты» [5] может и должен быть расширен за счёт авторской доктрины «распределённого управления». Именно такое расширение позволит взглянуть «вовнутрь» экономической политики и дифференцировать её влияние как самостоятельного фактора роста. В управляемой системе, к которой относимы экономические системы, может применяться принцип Л.Понтрягина, связывающий оценку состояния объекта и функции управления. Неизвестными параметрами выступают элементы функции управления, которые способны изменить состояние объекта.

В функционале, подлежащем минимизации, согласно Л.Понтрягину, отсутствует обратная связь между изменившимся состоянием объекта и функцией управления, её элементами. Это в высокой степени искажает дальнейшие оценки и выводы относительно самого управления, каким оно должно стать на следующей итерации применения инструментов. Также важно учитывать накопленный эффект действия инструментов, их отдельное и совместное влияние во времени. Представление о накопительном эффекте могут, по крайней мере, несколько упростить анализ в этой части, хотя и не снимают указанную проблему, которая объективна для современного состояния теории управления и экономической политики.

Накопительный эффект в экономической политике: примеры

Примерами накопительного эффекта¹ в экономической политике по разным инструментам выступают:

- «ликвидная ловушка» Кейнса, когда дальнейшее снижение процентной ставки не влияет на выпуск и монетарная политика оказывается бессильной во влиянии на экономический рост;

- ситуация модели Манделла-Флеминга, когда при плавающем курсе бюджетная политика бессильна во влиянии на производство (отрицательный накопительный эффект), а монетарная действенна, а при фиксированном курсе – наоборот;

- российские данные по инфляции и росту (темп), подтверждающие положительный накопительный эффект монетарной политики по цели инфляции (снижение в среднем на периоде времени), но отрицательный эффект этой же политики по цели обеспечения экономического роста, необходимого для России темпа (низкий темп роста);

- инвестиционная политика в России, не приводящая к серьёзной замене фондовой базы промышленности (сформировавшийся «инвестиционный тоннель»);

- структурная и промышленная политика, которые не обеспечили изменения динамики оттока кадров из обрабатывающих отраслей и замены фондов в секторах экономики, с явным перекосом в сторону транзакционных и сырьевых отраслей относительно обрабатывающих.

Смысл накопительного эффекта в том, что регулярное применение какого-то инструмента приводит к тому, что его позитивное действие исчерпывается со временем в результате понижения чувствительности объекта, на который инструмент воздействует, либо понижения силы самого инструмента или вводу иных инструментов, элиминирующих действие данного. Возможно возникновение отрицательного накопительного эффекта сразу при вводе инструмента, например, когда заведомо он не откажет позитивного влияние на объект и состояние экономической системы. Это быстрое накопление подобно рациональным ожиданиям. Конечно, возможны и

¹ Сухарев О.С. Макроэкономическая политика: накопительный эффект и его преодоление. Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. 2023. Т. 16, No 1. С. 166–181

иные проявления данного накопительного эффекта, когда просто снижается чувствительность объекта или цели к данному инструменту. По одному и тому же инструменту возможно проявление сразу двух эффектов – положительного, как это видно по монетарной политике в России, снижающей инфляцию, так и отрицательного – для этой же политике по цели экономического роста, как невозможность обеспечить цель увеличения темпа роста и поддержания устойчивости этого нового темпа.

Безусловно, присутствует и конфликт целей, но его разрешение может быть предложено только за счёт дифференциации инструментов экономической политики. Для каждого объекта экономики и даже отдельной взятой цели набор релевантных инструментов может оказаться индивидуальным. Более того, применение инструментов может войти в конфликт обеспечения сразу нескольких целей, что требуется учитывать в рамках проектирования – планирования макроэкономической политики. Нас сегодня такой подход в России отсутствует, не применяется. Кроме того, политика может давно потерять силу, например, обнаруживать отрицательный накопительный эффект, но экономика будет двигаться какое-то время по инерции. Такое явление требует отдельного изучения на различных интервалах по разным динамическим рядам.

Расширение принципа Тинбергена

Принцип «цели-инструменты» Яна Тинбергена гласит, что число инструментов политики должно быть не меньше числа целей. В значительной степени это умозаключение является итогом записи уравнений, связывающих цели с инструментами. В противном случае система уравнений не будет иметь решения. Возникающие ограничения формулируются исходя из этого, в общем-то, математического обстоятельства. В рамках такой математики фигурируют только инструменты, без факторов, определяющих рост экономики как главную её цель для подавляющего большинства правительств. Учитывая авторскую доктрину «распределённого управления» можно отметить, что важно рассредоточение влияния инструментов по элементам экономики, а также учёт из действия с факторами и ограничениями, детерминирующими целевой параметра, в частности, рост.

Тогда можно заметить, что изменение целевого параметра (dT_i/dt) политики наблюдается по причине M изменяющихся факторов (dF_i/dt), а также N изменяемых инструментов (dI_i/dt). Причём сила инструментов с течением времени также есть динамический параметр. Конечно, факторы и инструменты могут быть связаны, как и сами инструменты друг с другом. В связи этим, наверняка понадобится исследование такой связи, в том числе и отбраковка факторов, инструментов для получения основных уравнений модели экономической политики. Формально представим сказанное в виде уравнений (1):

$$\sum_{i=1}^N \frac{dT_i}{dt} = \sum_{i=1}^M a_i \frac{dF_i}{dt} + \sum_{i=1}^H b_i \frac{dI_i}{dt} \quad (1)$$

Приведенное уравнение для изменения цели макроэкономической политики отражает причины указанного изменения. Они состоят в наличии факторов, демонстрирующих разные веса по своему влиянию, а также инструментов, имеющих также различное влияние. Чтобы система уравнений имела решение: $N = M+N$. В противном случае придётся упрощать систему, либо сводить к более простым модельным конструкциям.

Возможна связь $F_i = q(I_i)$ с преобразованием уравнений. Например, уравнения метода затраты выпуск в классическом виде² не обнаруживают подобной связи – не видят методов влияния на экономику. Только сценариями удаётся задать похожие режимы, получая лишь примерные оценки. Так должен иметься вектор конечного спроса, тогда система уравнений решается с неизвестными по валовому выпуску по отраслям, либо наоборот, когда известен валовой выпуск, можно дать оценку структуры спроса. Все это осуществляется безотносительно к воздействиям, сохраняя все указанные проблемы, обозначенные во введении. Приведенная система уравнений хотя бы транслирует проблему, хотя её решение может приводить к исчерпанности, вырождению системы уравнений. В этом случае требуется построение иных эконометрических моделей, принимающих во внимание управление, либо моделей искусственного интеллекта, учитывающих прямую и обратную связь между управлением и объектами экономики.

Отсутствие понимания расширенного принципа Тинбергена и принципа «распределённого управления» хорошо просматривается на примере монетарной политики России за более чем два десятилетия. В частности, эта политика, как отмечается в исследованиях Глазьева С.Ю. и автора характеризуется, во-первых, отрицательным накопительным эффектом по цели роста, во-вторых, провоцированием инфляции за счёт роста одного из видов цен – стоимости кредитования (финансовые ресурсы дорогие – и цена их возрастает входе жесткой монетарной политики). Кроме того, исследование влияния процентной ставки на рост и инфляцию показало, что, при её снижении, более чувствительными оказываются инвестиции в финансовый сектор, а не обрабатывающий. Они многократно возрастают относительно инвестиций в основной капитал обрабатывающего сектора. Кроме того, темп роста возрастает существенно, нежели инфляция. Существуют методологические трудности для ответа на вопрос, то ли повышение ставки является ответом на уже впущенную инфляцию через обвал валютного рынка девальвацию импортированную часть инфляции, то ли повышение процентной ставки само увеличивает инфляцию. Даже если причина инфляции не на стороне процентной ставки, как начального толчка, то на следующем этапе повышение ставки выступает ростом цены на один из важнейших видов ресурса – деньги. Именно через монетарную часть, просто через денежное обескровливание решается вопрос борьбы с инфляцией. Но именно такой способ и свёртывает другую цель - экономического роста.

² См. Леонтьев В.В. Избранные статьи – СПб: Невское время, 1994 – С. 14-16

Заключение

Обобщая, сформулируем релевантные выводы.

Во-первых, инструменты экономической политики имеют разное предназначение, привязаны в какой-то степени к целям (но не так жёстко как следует из «рыночной классификации» Манделла), но имеют различное влияние на объекты – цели, которое не статично, а меняется со временем. Это изменение происходит как в силу применения одного и того же инструмента многократно, так и в силу иных причин (ввода других инструментов, истощенности действия и т.д.). Изменение чувствительности цели к инструменту, в частности, понижение является отрицательным накопительным эффектом. То есть данный инструмент уже не приведёт к должному изменению цели, объекта. Необходимы изменения в инструменте, характере влияния, подбор иного набора мер и др.

Во-вторых, распределённое управление подтверждает не равноправный и не статичный характер размещения влияния различных мер политики в экономике по её объектам и целям развития. Примеры накопительного эффекта также говорят о наличии явления истощения результативности с применением различных мер политики. Это не учитывают ни модели роста, ни модели экономической политики – как распределения инструмента и динамизма их влияния, так и эффектов усиления и ослабления действия по разным направлениям.

В-третьих, возникает потребность смены моделей экономической политики за счёт ввода в них факторов, а моделей роста – за счёт ввода в них инструментов, что в математическом плане усложняет задачу, но повышает адекватность применяемых теоретических конструкций. Вероятный прогресс в этом направлении видится с применением моделей искусственного интеллекта.

Тем самым, явно нужен пересмотр политики таргетирования, величины таргета (в виде гибкого диапазона), бюджетного правила, а также верификация монетарной политики во взаимосвязи с бюджетной. Особо важно расширить возможности бюджета в создавшейся обстановке как рычага управления ростом и необходимыми хозяйственными изменениями по сути в военной обстановке. Понадобится политику по наращению инвестиций, с отказом от фетиша по норме валового накопления до 30%, синхронизировать с ростом валового потребления. Нужны подходы по управлению структурой инвестиций и потребления на макроуровне. Сегодня они отсутствуют в России. Наконец, требуется конкретизировать задачи по структурной перестройке экономики, что означает не только приоритеты в политике замещения импорта, разработку системного национального проекта, но и выстраивание отраслевой и технологической структуры экономики за счёт специальных инструментов макроэкономической и отраслевой политики, которые требуется подбирать на базе положительного накопительного эффекта по указанной цели политики.

Литература:

1. Макаров В.Л., Окрепилов В.В., Бахтизин А.Р. Научные решения экономических и социальных задач с помощью суперкомпьютеров. – М.: URSS. 2023. 416 с.
2. Сухарев О.С. Экономический рост, институты и технологии – М.: Финансы и статистика, 2014. 456 с.
3. Сухарев О.С. Макроэкономическая политика: неравенство, бедность и рост. – М.: Ленанд, 2023. 240 с.
4. Tinbergen J. The Duration of Development. Journal of Evolutionary Economics. 1995 - vol 5(3). P. 333-339
5. Tinbergen J. Economic Policy: Principles and Design North-Holland. 1956–276 p.

СЕКЦИЯ 2

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЖИЛЬЕ И ГОРОДСКАЯ СРЕДА»

Бачуринская И.А., д-р экон. наук, профессор кафедры государственного и территориального управления

Разумей В.Ю., старший преподаватель кафедры государственного и территориального управления

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный экономический университет (ФГБОУ ВО СПбГЭУ), г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация: В статье рассматривается реализация национального проекта «Жилье и городская среда» в разрезе его выполнения с учетом индивидуального жилищного строительства. Представлены состав и ключевые показатели проекта, проанализированы показатели ввода жилья и выделена доля индивидуального жилищного строительства. Раскрыты основные особенности дизайн-кода как элемента формирования комфортной городской среды и развития индивидуальной жилой застройки в малых и средних городах на примере Ленинградской области. Отмечено, что индивидуальное жилищное строительство представляет собой одну из форм наиболее комфортной среды проживания и может стать фактором повышения эффективности реализации национального проекта на региональном уровне.

Ключевые слова: национальный проект, комфортная городская среда, индивидуальное жилищное строительство, дизайн-код

Социально-экономическое развитие российского государства происходит благодаря комплексным государственным проектам одним из которых является национальный проект «Жилье и городская среда», рассчитанный до 2024 года.

Основными критериальными предпосылками создания национального проекта послужили - неудовлетворенный спрос граждан РФ на рынке жилья, высокие риски и финансовая неустойчивость строительных предприятий, занимающихся возведением жилого сектора, средние и низкие баллы индекса качественных характеристик города, а также большое количество непригодного жилого фонда.

Начиная с 2018 года национальный проект «Жилье и городская среда»

включает в себя следующие проекты федерального значения (рис. 1).

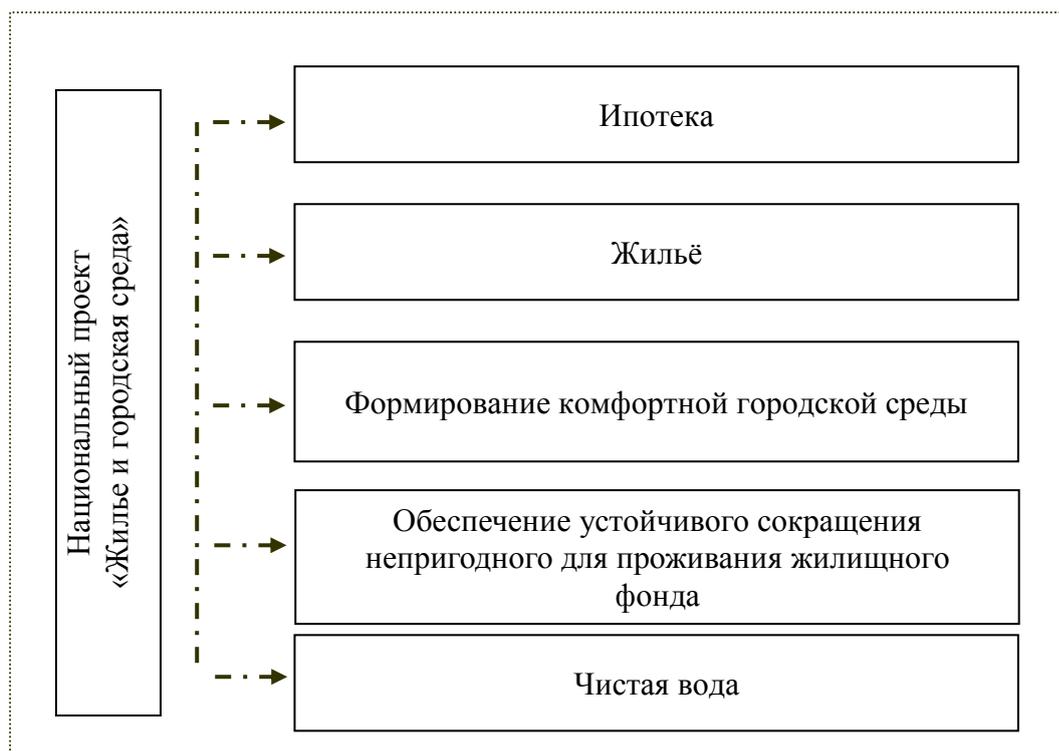


Рисунок 1 – Элементы национального проекта «Жилье и городская среда»

Ведущими фундаментальными показателями, отображающими результативность национального проекта, являются:

- улучшение жилищных условий граждан к 2030 году - как минимум для 5 млн. семей;
- повышение уровня комфортности городской среды, с учетом инфраструктурности общественного пространства;
- увеличение объемов ввода жилья, возведенного путем ИЖС до 50 млн кв. метров до конца 2030 года с учетом реализации мероприятий новой социально-экономической инициативы «Мой частный дом».

В рамках реализации стратегических мероприятий инвестиционно-строительной отрасли до 2035 года происходит постоянный подъем показателей объемов ввода жилья (рис. 2).

Отметим, что на фоне роста общего объема вводимого жилья наблюдается рост объемов индивидуального жилищного строительства, превышающие целевые плановые показатели национального проекта.

Индивидуальное жилищное строительство представляет собой одну из форм наиболее комфортной среды обитания человека в рамках частного домостроения за счет собственных или заемных средств граждан и принадлежащая им на праве частной собственности.

В 2022 году Правительством РФ была проведена трансформация механизма кредитования объектов частного домостроения, предусматривающая финансирование по аналогии многоквартирных домов.



Рисунок 2 - Показатели ввода жилья в Российской Федерации, млн. кв.м. [2]

Первый эскроу счет был открыт в конце 2022 года в рамках проекта строительства малоэтажного жилого комплекса в Воронежской области. Объем ввода и финансирования составили более 11 тыс. кв. м и 500 млн. руб. Сейчас реализуется строительство в Московской области с вводом жилья и финансированием – более 7 тыс. кв. м и более 500 млн. руб.

В качестве повышения эффективности реализации национального проекта на региональном уровне и роста объектов ИЖС рассмотрим Ленинградскую область, география которой содержит 12 национальных проектов и 49 региональных и представим на рисунке (рис.3).

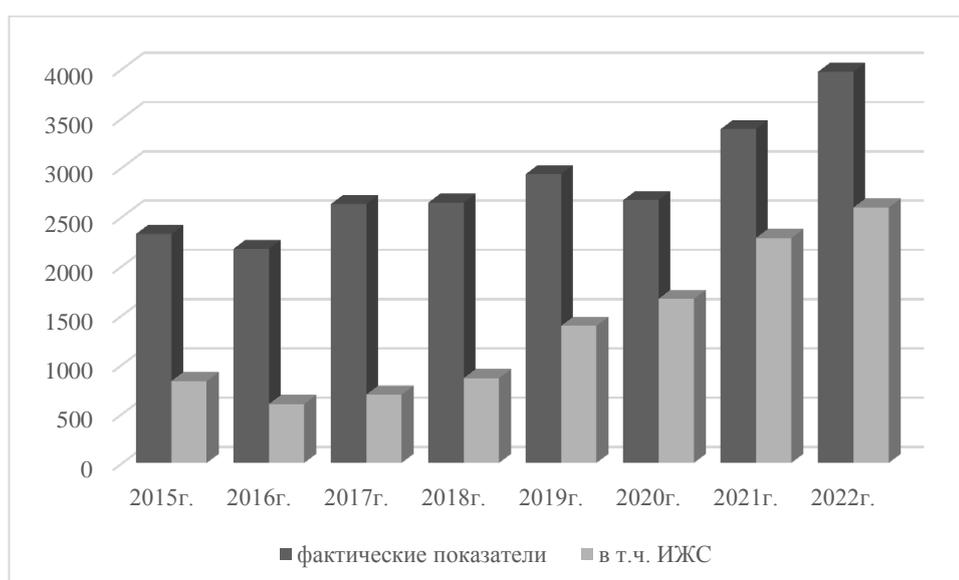


Рисунок 3 - Показатели ввода жилья в Ленинградской области, тыс. кв.м. [3]

С 2017 года наблюдается стабильное увеличение популярности сектора индивидуального жилищного строительства. А с наступлением пандемии

потребители по достоинству переоценили преимущества загородной жизни: во-первых, дешевле построить собственный дом, во-вторых, в регионе действуют выгодные ипотечные программы, в-третьих, это просто комфортнее.

По данным VN.RU в 2022 году свыше 65% от общего объема вводимого жилья приходится на ИЖС – это 18,6 тыс. частных домов общей площадью 2,59 млн кв. м. В среднем на одну семью приходится 139 кв. м.

По словам заместителя министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ Никиты Стасишина, в рамках инициативы «Мой частный дом» ведется интегрированное развитие в виде комплексных мер поддержки строительства индивидуального жилья. Благодаря этой инициативе рынок ИЖС станет еще более доступным и прозрачным, что в конечном итоге скажется на повышении качества жилья.

Российские города должны стать более удобными, экологичными и безопасными - такие задачи стоят в нацпроекте «Жилье и городская среда». Современная городская среда должна радовать взгляд, а не приводить к желанию немедленно перевести его на что-нибудь другое. Не случайно Индекс качества городской среды, утвержденный Правительством РФ, среди 36 критериев содержит и такой, как «Уровень внешнего оформления городского пространства». Современный подход к регулированию визуального облика улиц - использование дизайн-кода, то есть проиллюстрированного набора правил проектирования, требований и рекомендаций по вопросам физического развития местности.

Элементом формирования комфортной городской среды как основы развития индивидуальной жилой застройки в малых и средних городах Ленинградской области может стать дизайн-код.

Современное понятие «дизайн-код» города ввела студия Артемия Лебедева в процессе разработки документа совместно с ГлавАПУ, связанного с рекомендациями и правилами размещения конструкций рекламного и информационного характера в историческом центре Москвы, выполненного по заданию Москомархитектуры.

В формате дизайн-кода определяется развитие облика городского пространства, в том числе правила размещения вывесок, формирование символики, городская навигация и даже дизайн малых архитектурных форм.

Дизайн-код призван решать ряд важнейших для среды города и его жителей задач. Среди данных задач можно выделить: прежде всего, формирование уникального пространства и архитектурного стиля города, как с точки зрения размещения информации и рекламы, так и с точки зрения развития уникальности и самобытности пространства: культурного и исторического облика города; формирование комфортной городской среды и обеспечение безопасности городского пространства[1]. В результате применения дизайн-кода возможно увеличение конкуренции в рамках отдельных отраслей, например, возрастание потока туристической отрасли.

Основная особенность дизайн-кода учет особенностей среды и развития населенного пункта, а также визуальная наглядность. В отличие от правил благоустройства, прописанных в законодательстве, дизайн-код представляет

собой удобную и современную инструкцию по применению и размещению рекламных и информационных конструкций, определению его внешнего вида и комфортности городской среды. Учитывая данные особенности, необходимо отметить, что дизайн-код, сформированный с учетом идентичности местности, культурных и архитектурных особенностей необходим не только уже построенным городам, но и объектам, вновь вводимым в эксплуатацию, в рамках формирования и строительства индивидуальных жилых домов на участках, предназначенных под индивидуальное-жилищное строительство, так как, именно данная часть земельных участков и индивидуальных жилых домов активно развивается в рамках Федерального проекта «Ипотека».

Дизайн-код как элемент формирования комфортной городской среды утвержден и действуют в Челябинске, Ижевске, Воронеже, Нижнем Новгороде, Тобольске, Рыбинске, Калининграде, Иваново и Саратове.

Правительство Ленинградской области также активно включилось в реализацию дизайн-кода для населенных пунктов региона. Для каждого города планируется ввести собственный дизайн-код, который раскроет правила формирования рекламных вывесок, проектов благоустройства, рекламной продукции.

В п. 3 протокола совещания с руководителями отраслевых органов исполнительной власти Ленинградской области № ПР-69/2022 от 18.05.2022 года Губернатор ЛО дал поручение актуализировать работу по подготовке и внедрению дизайн-кода городов Ленинградской области.

АНО «Центр компетенций Ленинградской области» подготовлены дизайн-коды 33 городов Ленинградской области. Для данных дизайн-кодов разработаны пять разделов, включающие правила оформления информационных конструкций, таких как вывесок, универсальных носителей информации и адресных табличек на фасадах зданий и территории, дизайн элементов фасадов зданий, перечень навигационных элементов в городской среде и элементы городской среды, обозначены элементы, формирующие идентичность городов.

Раздел дизайн-кода об идентичности города разрабатывался в рамках открытого конкурса «Образы и знаки городов Ленинградской области». Исходными данными для участников конкурса являлся опрос жителей городов, который проводился Центром через Единый портал государственных услуг.

Раскрывая преимущества использования дизайн-кода города для формирования комфортной городской среды, нельзя не упомянуть про отдельные проблемы, которые послужили отправной точкой его формирования.

Во-первых, как правило, даже в крупных городах нормативно-правовая база, регулирующая размещение вывесок и рекламных носителей состоит из разных документов. К данному перечню добавляется значительное количество документации по освещению, ландшафтному дизайну, праздничному оформлению пространств города. Все это не способствует формированию комфортной городской среды и требует пересмотра данной нормативно-правовой документации с целью приведения ее к единому унифицированному виду в разрезе дизайн-кода, утвержденного в составе правил благоустройства и

архитектурно-художественного оформления, а также требований и рекомендаций по развитию территории города.

Во-вторых, отмечается тенденция городов на освобождение от «визуального шума», к которому относится большое количество рекламной информации и баннеров, заполняющих фасады, не соответствующих общему стилю и архитектуре городского пространства.

В-третьих, возрастают требования жителей к безопасности и благоустройству общественных территорий городов и поселений.

При этом формирование дизайн-кода очень затратная процедура, но если провести ее качественно совместно с органами самоуправления развивающейся территории и при активном участии жителей, то, несомненно, она даст результат как в виде формирования комфортной среды для проживания, так и в виде дополнительных доходов в бюджет от учета исторического и самобытного облика территории, формируемых территорий ИЖС.

В целом, необходимо отметить положительную динамику реализации проекта, которая имеет тенденции повышения эффективности за счет формирования оптимальной и комфортной среды проживания в рамках развития среды и новой культуры индивидуального жилищного строительства. При таком подходе индивидуальное жилищное строительство может стать локомотивом повышения эффективности реализации национальных и федеральных проектов в рамках национального проекта «Жилье и городская среда».

Литература:

1. Донгузов К.А., Маннасова Ю.И. Зарубежный опыт дизайн-кодирования городских пространств [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-dizayn-kodirovaniya-gorodskih-prostranstv/viewer> (дата обращения: 11.04.2023).

2. Портал строительного комплекса Российской Федерации. Единое информационное пространство - инструмент мониторинга достижения национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://stroj.gov.ru/> (дата обращения: 07.04.2023).

3. Официальный сайт Комитета по строительству Ленинградской области. Статистическая информация по объему ввода жилья на территории Ленинградской области [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://building.lenobl.ru/ru/deiatelnost/statisticheskaya-informaciya/arhiv/> (дата обращения: 07.04.2023).

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕГИОНАХ РОССИИ

Берман С.С., канд. экон. наук. доцент кафедры государственного и муниципального управления

ФГБОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет (ФГБОУ ВО КФУ), г. Казань, Россия

Аннотация: в нашем исследовании жилищную политику региона мы определяем, как деятельность органов власти, направленную посредством установления современных целей, определения задач, принципов, разработки программ, инструментов, методов на обеспечение реализации конституционного права всех граждан на жилище, отвечающего различным потребностям и возможностям, а также законодательно установленным требованиям. Цель работы – сравнительный анализ эффективности реализации жилищной политики в Тверской области, Республике Мордовия, Республике Татарстан, Кировской и Ульяновской областях.

Ключевые слова: жилищная политика, объемы жилищного строительства, прогнозный период, ранжирование, ввод жилья

Обеспечение населения России доступным и комфортным жильем является одним из национальных приоритетов на следующее десятилетие. Рост стоимости жизни и падение реальных доходов являются факторами снижения уровня жизни населения и его покупательной способности, что сказывается на невозможности улучшения собственных жилищных условий без поддержки со стороны государства. Для систематизации и повышения эффективности мер государственной жилищной политики с октября 2018 г. в России дан старт национальному проекту «Жилье и городская среда», который до этого периода реализовывался в формате трёх индивидуальных приоритетных проектов «Ипотека и арендное жилье», «Обеспечение качества жилищно-коммунальных услуг» и «Формирование комфортной городской среды». Национальный проект «Жилье и городская среда» разработан на период с 2019 по 2024 год. Его ключевыми целями обозначено «обеспечение доступным жильем семей со средним достатком, в том числе создание возможностей для приобретения (строительства) ими жилья с использованием ипотечного кредита, увеличение объема жилищного строительства, повышение комфортности городской среды, создание механизма прямого участия граждан в формировании комфортной городской среды, обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда». Иными словами, проект предусматривает увеличение масштабов строительства и развитие ипотеки. За шесть лет ежегодный объем ввода жилья должен вырасти более чем на 30% и к 2024 г. составить 120 млн кв. м. в год.

В настоящее время средняя по России обеспеченность населения жильем составляет 25,8 кв. м, в то время как в ряде развитых стран этот показатель значительно выше – так, в Германии и Франции он составляет 39 кв. м., в США — 70 кв. м., в Канаде – 76 кв. м. Реализация национального проекта «Жилье и городская среда» позволит, согласно данным ЦБ, повысить обеспеченность населения жильем до 27,6 кв. м. на человека к 2024 году [1]. Важно заметить – несмотря на то что россияне не в достаточной мере обеспечены жильем, покупательная способность населения находится на низком уровне, следовательно, нарастающие темпы ввода жилья могут остаться невостребованными со стороны покупателей. Таким образом, сегодня основная задача государственной жилищной политики – поиск путей и способов снижения стоимости жилой площади и стимулирование спроса на нее со стороны населения. Для проведения анализа нами были выбраны пять регионов Российской Федерации – это Ульяновской область, Республика Мордовия, Республика Татарстан, Тверская и Кировская области. Выбор регионов обусловлен рейтингом регионов по доступности жилья – 2020, составленным агентством «РИА Рейтинг» [2]: выбрана Республика Татарстан и регионы, которые находятся на две позиции выше и ниже.

Для того, чтобы оценить эффективность реализации жилищной политики сделаем прогноз изменения объемов жилищного строительства на среднесрочную перспективу и среднегодовой численности населения, что позволит нам оценить соответствие темпов ввода жилья и изменения демографической ситуации, а также рассчитать необходимые масштабы жилищного строительства.

Применим метод наименьших квадратов, заключающийся в выявлении параметров модели, которые минимизируют суммы квадратических отклонений между наблюдаемыми величинами и расчетными. Рабочая формула метода наименьших квадратов:

$$y_{t+1} = a * X + b$$

где $t + 1$ – прогнозный период;

y_{t+1} – прогнозируемый показатель;

a и b - коэффициенты;

X - условное обозначение времени.

Коэффициенты a и b вычисляются по формулам:

$$a = \frac{\sum(Y_{\phi} * X) - (\sum X * \sum Y_{\phi}) / n}{\sum X^2 - (\sum X)^2 / n}$$

$$b = \frac{\sum Y_{\phi}}{n} - \frac{a * \sum X}{n}$$

где Y_{ϕ} – фактические значения ряда динамики;

n – число уровней временного ряда.

Также для оценки качества сделанных прогнозов была рассчитана средняя ошибка аппроксимации по формуле:

$$\epsilon = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^n \left[\frac{|y_{\phi} - y_p|}{y_{\phi}} * 100 \right]$$

где n – число уровней временного ряда;

y_{ϕ} - фактическое значение показателя;

y_p - расчетное значение показателя.

Интерпретация значений средней относительной ошибки для оценки точности прогнозов:

$\epsilon < 10\%$ - точность прогноза высокая;

$20\% > \epsilon > 10\%$ - точность высокая;

$50\% > \epsilon > 20\%$ - точность удовлетворительная

$\epsilon > 50\%$ - точность неудовлетворительная.

База прогноза составляет 20 лет – данные собраны за период 2000-2019 гг. Период упреждения прогноза – 5 лет.

Результаты прогнозирования представлены в таблице 1.

Таблица 1- Результаты прогнозирования объемов жилищного строительства (тыс. м²) и численности населения (чел.) в субъектах России³

| | | 2019 (базовое значение) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | € |
|-------------------|----------------------|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Тверская область | ввод жилья | 640 | 604,76 | 623,12 | 641,47 | 659,83 | 678,19 | 8,3751 % |
| | население | 1265007 | 1241081 | 1228219 | 1215357 | 1202495 | 1189633 | 0,7572 % |
| | ввод жилья на 1 чел. | 0,5059 | 0,4873 | 0,5073 | 0,5278 | 0,5487 | 0,5701 | |
| Мордовия | ввод жилья | 348 | 374,14 | 385,18 | 396,23 | 407,27 | 418,31 | 9,4059 % |
| | население | 792850 | 779747 | 773679 | 767611 | 761543 | 755475 | 0,6041 % |
| | ввод жилья на 1 чел. | 0,4389 | 0,4798 | 0,4979 | 0,5162 | 0,5348 | 0,5537 | |
| Татарстан | ввод жилья | 2676 | 2720,84 | 2782,10 | 2843,35 | 2904,61 | 2965,87 | 4,5963 % |
| | население | 3900758 | 3887197 | 3894376 | 3901555 | 3908734 | 3915913 | 0,5526 % |
| | ввод жилья на 1 чел. | 0,6860 | 0,6999 | 0,7144 | 0,7288 | 0,7431 | 0,7574 | |
| Кировская область | ввод жилья | 504 | 669,45 | 694,72 | 720,00 | 745,28 | 770,55 | 15,9242 % |
| | население | 1267255 | 1224600 | 1210099 | 1195598 | 1181096 | 1166595 | 1,3442 % |
| | ввод жилья на 1 чел. | 0,3977 | 0,5467 | 0,5741 | 0,6022 | 0,6310 | 0,6605 | |

³ Составлено автором

| | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Ульяновская область | ввод жилья | 1019 | 1063,39 | 1112,59 | 1161,78 | 1210,98 | 1260,17 | 16,9550 % |
| | население | 1234120 | 1211692 | 1202310 | 1192928 | 1183547 | 1174165 | 0,6626 % |
| | ввод жилья на 1 чел. | 0,8257 | 0,8776 | 0,9254 | 0,9739 | 1,0232 | 1,0733 | |

Прогнозирование среднегодовой численности населения дало результаты с высокой степенью точности прогнозов, т.к. в каждом из пяти случаев $\epsilon < 10\%$.

Прогнозирование объемов ввода жилья для Тверской области, Мордовии и Татарстана также дало результаты с высокой степенью точности прогнозов; для Кировской и Ульяновской областей – с хорошей точностью, т.к. $20\% > \epsilon > 10\%$.

Считается, что для своевременного обновления жилого фонда необходимо ежегодно вводить 1 м^2 жилья в расчёте на 1 жителя. В 2019 г. всего в России было введено 82 млн м^2 жилья, что составляет всего $0,56 \text{ м}^2$ на 1 чел. Национальный проект «Жилье и городская среда» предполагает увеличение объёмов жилищного строительства до 120 млн в год к 2024 г, то есть до $0,82 \text{ м}^2$ на 1 чел.

Согласно сделанному нами прогнозу, подобные объёмы ввода жилья, при сохранении современных темпов роста рынка жилищного строительства, будут достигнуты лишь в Ульяновской области, к 2024 г. в расчёте на 1 жителя будет введено $1,07 \text{ м}^2$ жилья. Даже по итогам 2019 г. норматив в регионе был выполнен – на 1 жителя введено $0,83 \text{ м}^2$ жилья.

С высокой степенью точности можем утверждать, что в Тверской области объёмы ввода жилья в расчёте на душу населения за 5 лет вырастут на 12,68%; в Мордовии – на 26,15%; в Татарстане – на 10,4%. Темпы роста показателя в РТ несколько ниже, т.к. в республике, в единственной из субъектов, прогнозируется увеличение численности населения к 2024 г.

Для того, чтобы объёмы ввода жилья в субъектах РФ соответствовали цели нацпроекта «Жилье и городская среда», необходимо к 2024 г. увеличить объём вводимого жилья:

- 1) в Тверской области: на 297,3 тыс. м^2 в год, или на 43,84%;
- 2) в Мордовии: на 201,2 тыс. м^2 в год, или на 48,09%;
- 3) в Татарстане: на 245,2 тыс. м^2 в год, или на 8,27%;
- 4) в Кировской области: на 186,1 тыс. м^2 в год, или на 24,15%.

Проранжируем полученные прогнозные данные в зависимости от их соответствия целевому ориентиру национального проекта «Жилье и городская среда».

Таблица 2 – Ранжирование прогнозных данных⁴

| регион | Среднее значения ввода жилья, м^2 на 1 чел. (2019-2024 гг.) | ранг |
|---------------|--|------|
| Тверская обл. | 0,5245 | 2 |
| Мордовия | 0,5035 | 1 |

⁴ Составлено автором

Продолжение таблицы 2

| | | |
|------------------|--------|---|
| Татарстан | 0,7216 | 4 |
| Кировская обл. | 0,5687 | 3 |
| Ульяновская обл. | 0,9498 | 5 |

Далее соединим результаты, полученные на предыдущих этапах нашего исследования в сводную таблицу 3.

Таблица 3 - Итоговые баллы эффективности реализации жилищной политики в субъектах России⁵

| Регион | Оценка состояния жилищной сферы в субъектах РФ | Оценка систем управления жилищной сферой в регионах РФ | Соответствие темпов ввода жилья целям нацпроекта | Итоговый балл |
|------------------|--|--|--|---------------|
| Тверская обл. | 2,33 | 3,14 | 2 | 2,49 |
| Мордовия | 2,33 | 2,21 | 1 | 1,85 |
| Татарстан | 4,67 | 4,29 | 4 | 4,32 |
| Кировская обл. | 2,17 | 3,21 | 3 | 2,79 |
| Ульяновская обл. | 3,5 | 2,86 | 5 | 3,79 |

Приходим к выводу, что наиболее эффективно жилищная политика реализуется в Республике Татарстан: в регионе лучшие показатели развития жилищной сферы – благоустройства жилищного фонда, доступности покупки жилья населением, объемов ввода жилья, расселения аварийного жилфонда. Кроме того, в Республике создана наиболее полная система управления жилищной сферы: специализированные органы власти, фонды и организации реализуют обширный перечень программ обеспечения доступным жильем жителей региона, в частности, Татарстан является одним из пилотных регионов в стране по созданию рынка арендного социального жилья.

Далее идет Ульяновская область: в регионе самые высокие объемы ввода жилья: в 2019 г. – 0,83 м² на душу населения, к 2025 г. прогнозируется рост до 1,07 м²; за 10 лет с 2010 г. ввод жилья увеличился в 2,3 раза. Также в области низкая доля аварийного жилья – 0,3% жилого фонда; высокий уровень благоустройства жилых домов; покупка жилья является относительно доступной – коэффициент доступности жилья равен 2,6. Слабыми сторонами жилищной политики Ульяновской области является низкий объем расходов на ЖКХ – всего 3,3% от расходов областного бюджета, что не дает, в частности, реализовывать программы по улучшению жилищных условий нуждающихся семей: всего 3,52% нуждающихся семей в 2019 г. получили помощь для улучшения жилищных условий.

Третье место занимает Кировская область, при относительной доступности покупки жилья (коэффициент доступности жилья в 2019 г. составил 2,6%) и сравнительно высоком объеме финансирования программ расселения населения из непригодного для проживания жилфонда (на

⁵ Составлено автором

расселение 27,4% аварийного жилого фонда уже заключены договоры о финансировании), в регионе низкие темпы ввода жилья – всего 398 м² на 1 чел., значительная доля аварийного жилья – 1,1%, и самая низкая доля расходов на ЖКХ – за 2021-2023 гг. на эту цель будет направлено 2,26% расходов областного бюджета.

В Тверской области – самая высокая доля расходов регионального бюджета на ЖКХ: в среднем в 2021-2023 г. на эту статью расходов будет потрачено 12,17% от общего объема расходов. Также в области высокая обеспеченность населения жилой площадью – 32,8 м² на душу населения, что обусловлено в частности сокращением численности населения. Но в регионе самые низкие показатели благоустройство жилого фонда, и медленно идет процесс расселения аварийного жилья – к 2019 г. было расселено всего 5,5%.

Наименее эффективно жилищная политика реализуется в Мордовии: ввиду недостаточного финансирования ЖКХ (3,52% расходов республиканского бюджета в 2021-2023 гг.) в регионе медленно расселяется аварийный жилой фонд – к 2019 г. расселено всего 7,5%, и в настоящий момент отсутствует адресная программа расселения граждан из непригодного для проживания жилья; и практически не оказывается поддержка нуждающимся категориям населения в улучшении жилищных условий – всего 2,92% нуждающихся получили помощь в 2019 г., и это показатель за 10 лет сократился в 5,7 раз. Темпы ввода жилья в регионе являются одними из самых низких: 439 м² на чел.; а покупка жилья является наименее доступной среди 5 субъектов – коэффициент доступности жилья составляет 3,4; но при этом именно в Мордовии – минимальный разрыв между реальными доходами населения и индексом цен на первичном рынке жилья.

Литература:

1. С расширением: россиян обеспечат дополнительной жилплощадью [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/904248/evgeniia-pertceva/s-rasshirenim-rossiian-obespechat-dopolnitelnoi-zhilplohchadiu> (дата обращения: 07.04.2023).

2. Рейтинг регионов по доступности жилья – 2020 / РИА Рейтинг. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://riarating.ru/infografika/20200630/630173467.html> (дата обращения: 07.04.2023).

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ НА ПРИМЕРЕ 14-ТИ ЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА В Г. БРЯНСКЕ

Благодер Т.П., канд. экон. наук., доцент кафедры экономики и менеджмента,
Голубов Е.В., студент
Алимов Д.В., студент

*ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический
университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия*

Аннотация: В статье рассматривается исследование экономической эффективности применения солнечных батарей на примере 14-ти этажного жилого дома в г. Брянске. Целью применения солнечных батарей является снижение затрат на электроэнергию. Для выявления экономической эффективности применения солнечных батарей определена стоимость необходимого количества солнечных батарей и их комплектующих и минимальный срок их окупаемости.

Ключевые слова: экономическая эффективность, энергия, стоимость, солнечные батареи.

На сегодняшний день одной из важнейших задач государства является энергосбережение. Причиной этого является дефицит основных энергоресурсов, растущая цена на их добычу, мировые экологические проблемы окружающей среды. Одним из самых материально затратных видов энергии является электрическая энергия. На обогрев зданий в зимний период и охлаждение в летний период, на освещение, на потребление бытовых и прочих устройств расходуется огромное количество электрической энергии. В условиях рыночной экономики тарифы на электроэнергию растут с каждым годом.

Таким образом, актуальной задачей становится проведение мероприятий по снижению затрат на электрическую энергию. Одним из способов снижения затрат на электроэнергию является использование альтернативных источников энергии, такие как солнечные батареи [1].

В настоящее время солнечные батареи имеют ряд преимуществ и недостатков, которые влияют на их востребованность и распространение в применении. Использование солнечных батарей на этапе проектирования здания является первостепенным способом снижения затрат на электрическую энергию [2].

Торговые центры, промышленные предприятия и жилые здания являются наиболее подходящими для применения солнечных батарей, так как они имеют плоскую крышу, на которую возможно установить солнечных батарей. Помимо снижения затрат на электрическую энергию применение солнечных батарей

позволяет избежать индексацию тарифов на 6% в год на электроэнергию в России.

Солнечная энергия для получения электричества стала применяться только в середине прошлого века. Открытие и использование внутреннего фотоэффекта в полупроводниковых фотоэлементах, развитие технологии их производства позволили создать надежные конструкции солнечных батарей.

Поток солнечного света, принимаемый фотоэлектрическими элементами в светлое время суток, вырабатывает определенное количество энергии в соответствии с типом конструкции панелей. Аккумуляторная батарея принимает получившую энергию. Накопление солнечной энергии происходит до момента полного накопления емкости зарядом. Система переходит в рабочий режим с наступлением сумерек, когда уменьшается количество накапливаемой солнечной энергии. Инвертор, принимая энергию аккумулятора, преобразует ее в напряжение в соответствии со стандартными параметрами, после чего напряжение подается на электроприборы. Данный цикл происходит до того момента, когда датчик реагирует на освещенность с наступлением рассвета, или до полного разряда аккумулятора и остановки подачи питания [3].

Конструкция солнечной панели представлена на рисунке 1.

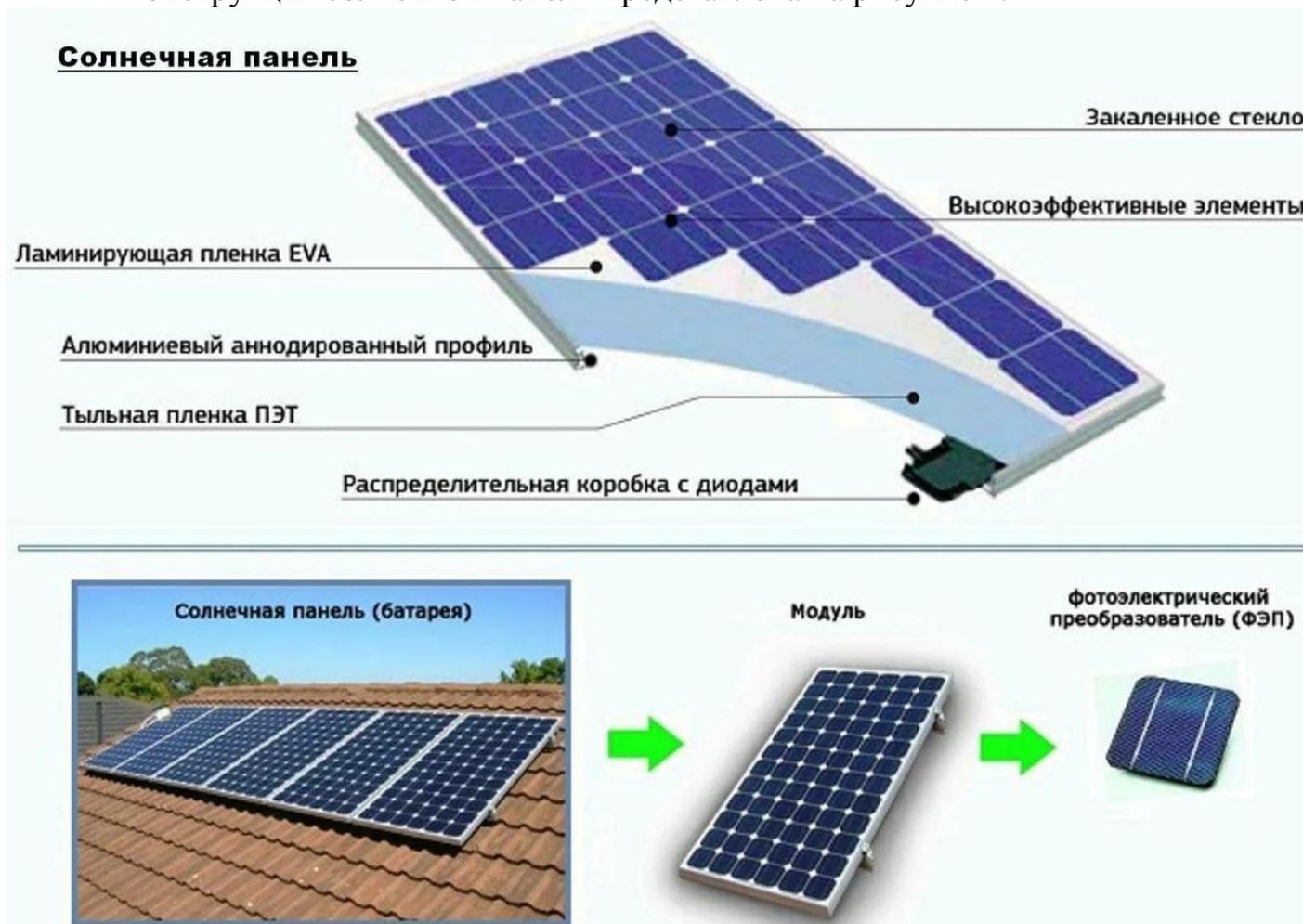


Рисунок 1 - Конструкция солнечной панели

Определение экономической эффективности применения солнечных

батарей рассмотрим на примере 14-ти этажного жилого дома в г. Брянске.

В рассматриваемом жилом доме 154 квартиры, из которых 126 квартир - однокомнатные, 28 квартир - двухкомнатные.

Площадь покрытия составляет 629,3 м². Так как на крыше располагается крышная котельная, оборудование системы вентиляции и прочее оборудование, количество применяемых солнечных панелей составляет 175 шт., занимаемая ими площадь составляет 451,50 м².

В качестве основных источников электрической энергии в каждой квартире предусмотрены:

- электролампы (15 шт. В каждой квартире мощностью 6 Вт)
- телевизор (энергопотребление - 130 Вт)
- холодильник (энергопотребление - 100 Вт)
- чайник (энергопотребление - 2000 Вт)
- микроволновка (энергопотребление - 1500 Вт)
- компьютер (энергопотребление - 350 Вт)
- кофеварка (энергопотребление - 1000 Вт)
- стиральная машина (энергопотребление - 1600 Вт).

Мощность применяемых солнечных модулей составляет 200 Вт.

Суммарное потребление электрической энергии составляет 29 570 кВт*ч в месяц.

Среднегодовая выработка электроэнергии составляет 297,65 кВт*ч/сутки. Суммарная выработка электроэнергии за год составляет 108642,25 кВт*ч. [4].

График выработки солнечной батареи по месяцам, а также планируемая и расчетная нагрузка представлена на рисунке 2.

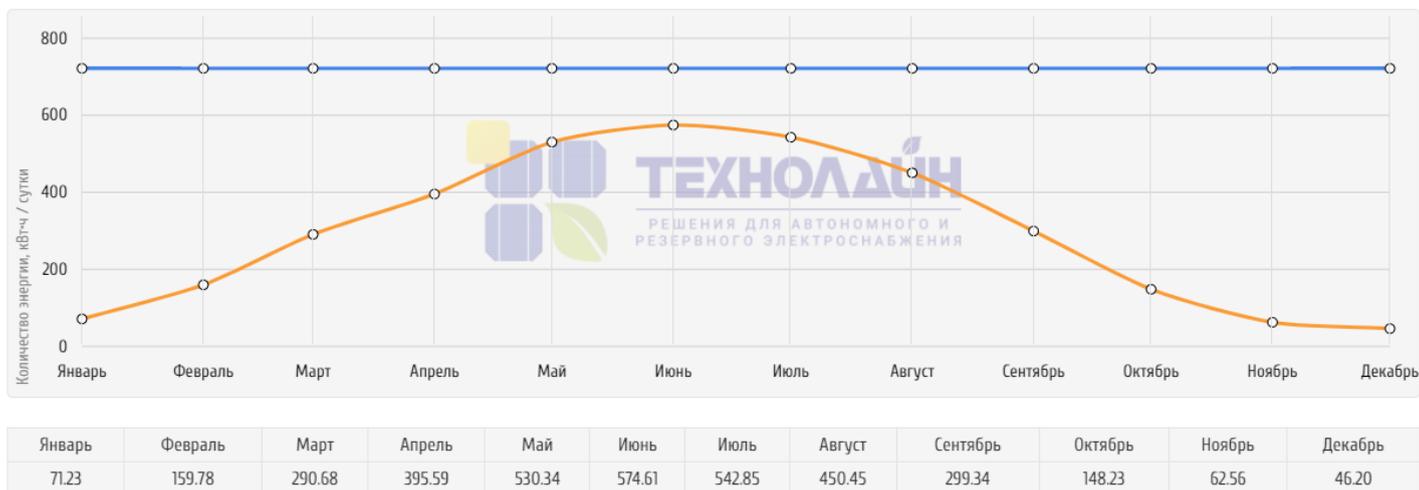


Рисунок 2 - Выработка солнечной энергии по месяцам, планируемая и расчетная нагрузки электрической энергии

Из графика видно, что расчетная выработка электрической энергии солнечных батарей меньше планируемой нагрузки от электроприборов. В этом случае солнечные батареи будут обеспечивать лишь часть от планируемой нагрузки, а оставшаяся часть электрической энергии будет поступать от электростанции.

Диаграмма окупаемости солнечных батарей согласно тарифу на электрическую энергию в г. Брянске представлена на рисунке 3.

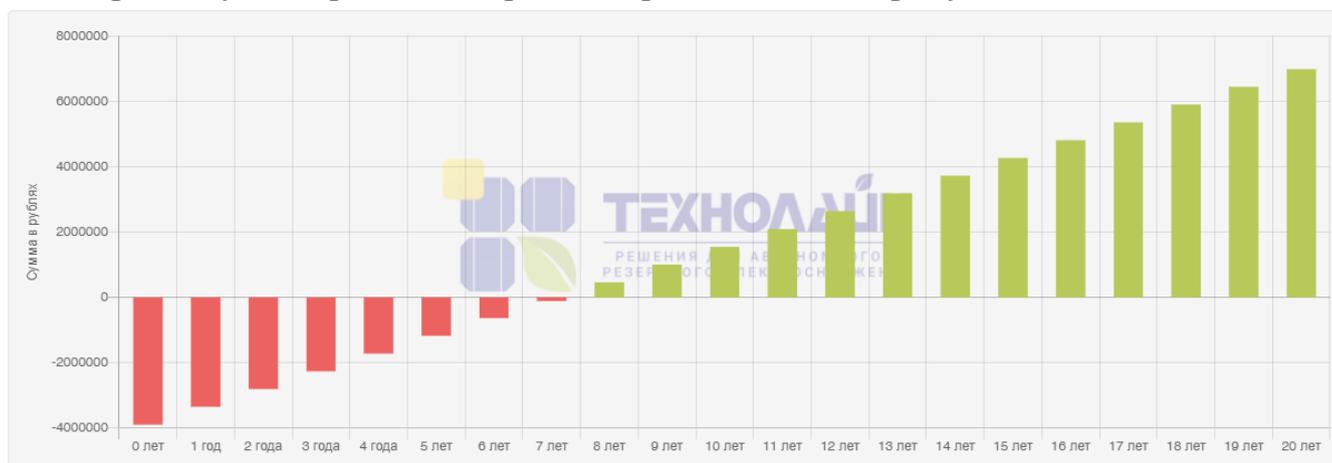


Рисунок 3 - Диаграмма окупаемости солнечных батарей

Стоимость солнечных батарей составляет 3 883 600 руб., срок окупаемости солнечных батарей составляет 9 лет, чистая прибыль за 20 лет составляет 6 984 786 руб. Рентабельность вложений в применение солнечных батарей составляет 13,66 %.

В результате расчета определено, что срок окупаемости солнечных батарей составил 9 лет, а рентабельность вложений в применение солнечных батарей составляет 13,98 % годовых. Помимо снижения затрат на электрическую энергию, применение солнечных батарей позволяет избежать индексацию тарифов на электроэнергию. Преимуществом применения солнечных батарей является не только отсутствие пагубного воздействия на окружающую среду и неисчерпаемость энергии, но и минимальные затраты на обслуживание солнечных батарей. Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение солнечных батарей является экономически эффективным способом снижения затрат на электрическую энергию.

Литература:

1. Виссарионов В.И., Дерюгина Г.В., Кузнецова В.А., Малинин Н.К. Солнечная энергетика: Учебное пособие для вузов / Под ред. В.И. Виссарионова. – М.: Издательский дом МЭИ, 2008. 320 с.
2. Паращук Д.Ю. Современные фотоэлектрические и фотохимические методы преобразования солнечной энергии: препринт; МГУ. - М.: УНЦ ДО НИИЯФ МГУ, 2009. 20 с.
3. Чернова В.Э., Шмулевич Т.В. Актуальность энергосбережения. Государственная политика в области повышения эффективности использования энергии: учебное пособие / СПбГТУРП. – СПб., 2014. 68 с.
4. Солнечная инсоляция - справочные таблицы [Электронный ресурс]. Альтернативная энергетика. – Режим доступа: <http://alternativenergy.ru> (дата обращения: 12.04.2023).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ОКОН ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Благодер Т.П., канд. экон. наук., доцент кафедры экономики и менеджмента,
Жорина В.С., магистрант, **Бацунова М.О.**, магистрант

*ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический
университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия*

Аннотация: В статье исследуется экономическая эффективность применения энергосберегающих оконных блоков при строительстве жилых зданий. Для выявления экономической эффективности произведены расчеты экономии затрат на отопление здания и срока окупаемости энергоэффективных окон.

Ключевые слова: энергоэффективность, низкоэмиссионный, теплопотери, экономическая выгода, себестоимость.

Вопрос энергоэффективности зданий и сооружений с каждым годом становится все актуальнее. Фактор энергоэффективности отражает как параметры теплозащиты зданий, так и эффективность индивидуального отопительного оборудования.

Основные теплопотери приходятся на светопрозрачные ограждающие конструкции – окна (в зависимости от типа здания, могут достигать до 37-56%), так как сопротивление теплопередаче стеклопакета значительно уступает данному показателю для стеновых ограждающих конструкций. В свою очередь, тарифы на тепло- и энергоносители в России имеют тенденцию постоянного роста.

Таким образом повышение эффективности работы теплосетей и уменьшение теплопотерь зданий является важной и актуальной задачей.

Использование энергоэффективного остекления является одним из самых эффективных путей снижения теплопотерь здания. В свою очередь, теплосберегающие свойства такого остекления напрямую зависят от стекла, задерживающего тепловое излучение.

Для начала, рассмотрим принцип работы энергосберегающих окон (Рисунок 1). При выборе обычных окон большее внимание уделяется качеству профиля. У энергосберегающих окон главная роль отводится стеклопакету.

Конструкция «теплой» камеры включает:

1. Внутреннее стекло с нанесенным прозрачным покрытием с ионами серебра. Покрытие находится внутри камеры, т. е. «смотрит» на улицу. Это главный элемент энергоокна.
2. Высушенный воздух или инертный газ – аргон, криптон, закаченный в герметичную камеру.

3. Внутри камеры размещаются гранулы, поглощающие влагу. Они предотвращают образование конденсата, губительного для серебряного напыления.

4. Наружное стекло – стандартное.

Профиль, обрамляющий стеклопакет, выполняют из дерева, ПВХ или металлопластика. Полимеры и обработанная древесина обеспечивают хорошую герметичность и теплоизоляцию.

Энергосберегающие свойства обычному стеклу придает нанесение на его поверхность низкоэмиссионных оптических покрытий - металлизированное покрытие, как правило выполненное из серебра, реже из алюминия, обладающее свойством отражать длинноволновое инфракрасное излучение.

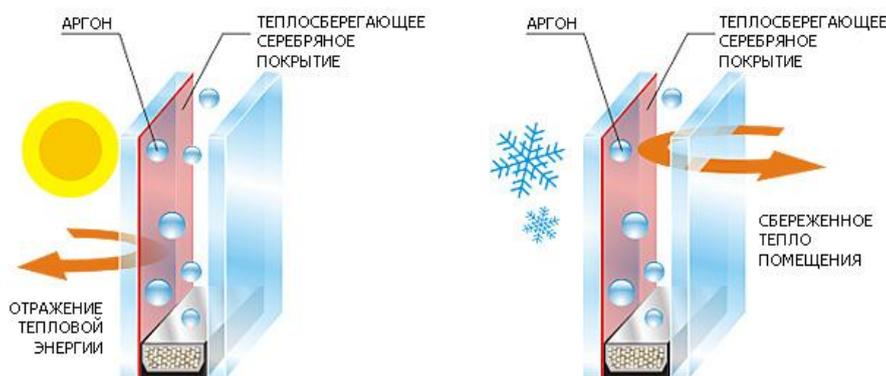


Рисунок 1 – Принцип работы низкоэмиссионного (энергосберегающего) стекла

Оценим экономическую эффективность применения энергосберегающих стеклопакетов на примере проектируемого жилого 17-этажного здания в г. Брянске. В таблице 1 представлены характеристики проектируемого многоэтажного здания, используемые в расчете.

Рассчитаем и сравним затраты на отопление многоквартирного жилого дома, которые приходятся только на долю теплопотерь через светопрозрачные ограждающие конструкции за расчетный период (5 лет), а также сравним себестоимости данных стеклопакетов. Тепловые потери от других ограждающих конструкций считаем идентичными для обоих вариантов остекления и не учитываем, так как необходимо сравнить экономическую эффективность применения двухкамерного стеклопакета из обычного стекла (в расчете с индексом 1) и аналогичного стеклопакета с энергосберегающим i-стеклом (в расчете с индексом 2).

Таблица 1 – Исходные данные проектируемого многоэтажного здания

| Наименование показателя | Величина |
|---|---------------------------|
| Размеры в осях, (м) | 27,6 x 27,6 |
| Строительный объем, (м ³) | 44 796 |
| Общая площадь остекления, (м ²) | 2 557 |
| Район строительства | г. Брянск |
| Условия эксплуатации ограждающих конструкций | нормальный |
| Влажностный режим помещений зданий | нормальный |
| Тип здания | многоквартирный жилой дом |
| Расчетный период оценки экономической эффективности | 5 лет |

По СП 50.13330.2012 (таблица 1) сопротивление теплопередаче центральной части двухкамерного стеклопакета из стекла без покрытий с заполнением воздухом составляет $R_{oc.пак1}=0,46$ [$м^2 \cdot ^\circ C / Вт$], двухкамерного стеклопакета с одним стеклом с энергоэберегающим мягким покрытием с заполнением аргоном $R_{oc.пак2}=0,78$ [$м^2 \cdot ^\circ C / Вт$]. Стоимостные показатели данных типов остекления представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Теплотехнические характеристики выбранных типов остекления

| Тип остекления | R, [$м^2 \cdot ^\circ C / Вт$] | Стоимость, руб/ $м^2$ |
|---|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Двухкамерное из обычного стекла | 0,46 | 2497 |
| 2. Двухкамерное из низкоэмиссионного стекла | 0,78 | 2907 |

Рассчитаем теплотери через указанные выше типы остекления.

Теплотери через ограждающие конструкции при расчетной температуре определяются по формуле:

$$N = \left(\frac{1}{R}\right) \cdot (t_b - t_n) \cdot n \cdot F \cdot \left(1 + \sum \beta\right) [Вт], \quad (1)$$

где R — сопротивление теплопередаче;

$t_b=20$ $^\circ C$ – температура внутри помещения;

$t_n=-23$ $^\circ C$ – расчетная температура наружного воздуха;

$n=1,25$ – коэффициент, который зависит от положения наружной поверхности ограждающих конструкций по отношению к наружному воздуху;

$F=2557$ $м^2$ – площадь ограждающей конструкции;

$\beta=0,1$ – коэффициент, учитывающий добавочные теплотери через ограждение;

Получим:

$$N_1 = \left(\frac{1}{0,46}\right) \cdot (20 - (-23)) \cdot 1,25 \cdot 2557 \cdot (1 + 0,1) = 328\ 658 [Вт],$$

$$N_2 = \left(\frac{1}{0,78}\right) \cdot (20 - (-23)) \cdot 1,25 \cdot 2557 \cdot (1 + 0,1) = 193\ 824 [Вт],$$

Рассчитаем количество теплоты, необходимого для компенсации данных потерь в течение одного отопительного периода, равного в г. Брянске 199 дням по формуле

$$Q = N \cdot t \cdot 10^{-6} [МДж], \quad (2)$$

где N – теплотери через ограждающие конструкции (Вт);

t – длительность одного отопительного периода (с).

$$Q_1 = 328\ 658 \cdot 199 \cdot 24 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 5\ 650\ 814 [МДж] = 1350 [Гкал]$$

$$Q_2 = 193\ 824 \cdot 199 \cdot 24 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 3\ 332\ 481 [МДж] = 796 [Гкал]$$

Отопление в здании централизованное. Тариф на отопление в г. Брянске на 01.03.2023 г. $c_0.=2\ 111,60$ руб / Гкал.

Стоимость компенсации теплотери, приходящихся на остекление, за один отопительный период равна

$$C_{\text{экспл}} = Q \cdot c_0 [руб.], \quad (3)$$

$$C_{\text{экспл}}^1 = 1350 \cdot 2111,60 = 2\ 850\ 660 [руб.]$$

$$C_{\text{экспл}}^2 = 796 \cdot 2111,60 = 1\ 680\ 833 [руб.]$$

Сумма переплаты при использовании двухкамерного остекления из обычного стекла в сравнении с энергоэффективным стеклом за один отопительный период составляет: $\Delta C_0 = 1\,169\,827$ руб.

Рассчитаем размер данной переплаты за расчетный период (5 лет), учитывая размер средней инфляции, равной 12%:

$$\Delta C_{\text{расч}} = 1169827 \cdot (1 + 1,12 + 1,12^2 + 1,12^3 + 1,12^4) = 7\,431\,730 \text{ [руб.]}$$

Стоимость стеклопакетов:

$$C_{\text{себест}}^1 = 2557 \cdot 2497 = 6\,384\,829 \text{ [руб.]}$$

$$C_{\text{себест}}^2 = 2557 \cdot 2907 = 7\,433\,199 \text{ [руб.]}$$

Рассчитаем срок окупаемости по формуле

$$\text{Срок окупаемости} = (C_{\text{себест}}^2 - C_{\text{себест}}^1) \cdot 199 \text{ дн} / \Delta C_0 \text{ [дн.]}, \quad (4)$$

$$\text{Срок окупаемости} = \frac{(7\,433\,199 - 6\,384\,829) \cdot 199 \text{ дн}}{1\,169\,827} = 178 \text{ [дн.]}$$

Из расчета видно, что себестоимость энергосберегающих стеклопакетов выше обычных. Однако, уменьшение затрат на отопление окупает применение энергосберегающего остекления всего за 178 дней, то есть чуть меньше, чем за один отопительный период.

Итого, при себестоимости энергосберегающих стеклопакетов, превышающих себестоимость обычных стеклопакетов на 1 048,37 тыс. руб., экономия на затраты отопления за 5 лет эксплуатации здания составляют 7 431,73 тыс. руб. Следовательно, можно сделать вывод, что использование энергосберегающих стеклопакетов значительно повышает энергоэффективность здания и, соответственно, сокращает расходы на отопление.

Литература:

1. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. – Введ. 01.07.2013. – Министерство регионального развития Российской Федерации. - М.: Изд-во стандартов, 2014. 100 с.

2. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. – Пересмотр СП 131.13330.2018; введ. 25.06.2021. – Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. - М.: Изд-во стандартов, 2022. 153 с.

3. Богатова Т.В., Белохорт А.В. // Теплосберегающие окна с низкоэмиссионным покрытием. 2015. № 1. С. 165-168.

4. Энергосберегающий стеклопакет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rosstroy76.ru> (дата обращения: 09.03.2023).

5. Энергосберегающее стекло [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.wikipro.ru> (дата обращения: 11.03.2023)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Лямцева И. Н., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента
Мельников А.М., магистрант

*ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический
университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия*

Аннотация: В данной статье представлен анализ эффективности реализации национальных проектов на региональном уровне.

Ключевые слова: национальные проекты, регионы, национальные цели, целевые показатели, инфраструктурные проекты

Основным инструментом достижения стратегических целей развития страны являются национальные проекты. Успех национальных проектов и программ в значительной степени зависит от эффективной работы регионов, от них зависит решение конкретных практических задач.

Национальные проекты направлены на обеспечение прорывного научно-технологического и социально-экономического развития России, повышение уровня жизни, создание условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека.

Уровень социально-экономического развития регионов различается, и очень значительно. Субъекты Российской Федерации имеют разные стартовые условия и разные возможности в процессе реализации национальных проектов. Далеко не все регионы смогут по объективным причинам одинаково быстро достичь показателей, установленных в национальных проектах, и это необходимо учитывать, в том числе при разработке соглашений между регионами и федеральными органами власти. Необходимо использовать принцип индивидуального подхода к регионам, детально учитывать их возможности. Реализация такого подхода потребует разработки специального инструментария для объективной оценки ситуации и потенциала субъектов Российской Федерации.

Национальные проекты имеют своей целью поднять уровень экономики как страны в целом, так и отдельных регионов за счет активизации стратегического взаимодействия бизнеса и власти в формате государственно-частного партнерства.

В регионах сформирована современная система управления и реализации национальных проектов. Она обеспечивает координацию усилий всех органов власти и местного самоуправления, экспертных и общественных организаций.

Участие субъектов Федерации в реализации национальных проектов осуществляется через формат региональных проектов, и, следовательно, их структура должна соответствовать структуре одноименных федеральных

проектов. Как правило, в каждом субъекте Федерации действует несколько десятков региональных проектов, они включены в состав практически всех региональных программ. Поэтому достаточно сложной становится задача управления этой конструкцией, обеспечения координации действий по реализации проектов, входящих в состав одного национального проекта. В этой связи представляется целесообразным осуществить определенную корректировку систем и программ субъектов Федерации с тем, чтобы обеспечить включение всех региональных проектов, относящихся к одному национальному проекту, в состав одной – максимум двух программ. Это должно существенно облегчить задачу координации действий по реализации региональных проектов[3].

Софинансирование расходов субъектов Федерации на реализацию национальных проектов осуществляется путем предоставления трансфертов из федерального бюджета. Для решения данной проблемы между федеральным центром и регионами заключаются соглашения о предоставлении межбюджетных трансфертов из федерального бюджета на весь срок реализации национальных проектов.

Увязывание целей и характера национальных проектов в регионе для развития и повышения инновационной активности в регионе позволит добиваться реальных изменений в инновационной составляющей региональной экономики и позволит количественно измерять и давать оценку вклада каждого национального проекта в активизацию инновационной деятельности в регионах.

Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определены целевые показатели, характеризующие достижение национальной цели развития «Комфортная и безопасная среда для жизни»: улучшение жилищных условий не менее 5 млн семей ежегодно и увеличение объема жилищного строительства не менее чем до 120 млн квадратных метров в год, улучшение качества городской среды в полтора раза, обеспечение доли дорожной сети в крупнейших городских агломерациях, соответствующей нормативным требованиям, на уровне не менее 85 процентов и другие [1].

В целях формирования механизмов достижения соответствующих показателей распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 года № 3268-р утверждена Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года, основными задачами которой являются увязка всех планов по строительству объектов инфраструктуры, предусмотренных национальными проектами и государственными программами Российской Федерации, обеспечение опережающего развития инфраструктуры и создание комфортных условий проживания и жизнедеятельности граждан Российской Федерации [5].

В Брянской области реализуется 47 региональных проектов по 11-ти направлениям стратегического развития Российской Федерации. Методическое сопровождение, общую координацию и мониторинг реализации проектов в

Брянской области обеспечивает региональный проектный офис. Функции регионального проектного офиса осуществляет отдел проектной деятельности департамента экономического развития Брянской области. В целом задача регионального проектного офиса – помочь исполнительным органам государственной власти Брянской области организовать их проектную деятельность так, чтобы внедрение проектных подходов не нарушало исполнение текущих обязательств [5].

На обеспечение финансирования реализации в субъектах Российской Федерации инфраструктурных проектов направлен федеральный проект «Инфраструктурное меню», включающий механизмы государственной поддержки (инфраструктурные бюджетные кредиты, инфраструктурные облигации, займы государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства за счет привлеченных средств Фонда национального благосостояния и другие), которые позволяют осуществлять наиболее дорогостоящие и значимые для социально-экономического развития регионов инфраструктурные проекты, в том числе в сфере жилищно-коммунального хозяйства (электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения) [2]

По итогам 2022 года проведена оценка эффективности реализации 22 государственных программ Брянской области. На основании сводного годового доклада о ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Брянской области за 2022 год можно отметить, что по критериям качества управления госпрограммами в отчетном году имеется перевыполнение показателей более чем на 20%, отсутствует ухудшение плановых показателей, привлечены средства федерального бюджета и внебюджетные средства [5].

Средства федерального бюджета в виде субвенций, субсидий, иных межбюджетных трансфертов привлечены в рамках 19 госпрограмм Брянской области, внебюджетные средства привлечены в рамках 12 госпрограмм Брянской области.

Целевые значения показателей по результатам оценки достигнуты по 87,4 % показателей. Целевые показатели в 2022 году в полном объеме выполнены по 4-м государственным программам: «Управление государственными финансами Брянской области», «Развитие культуры и туризма в Брянской области», «Развитие мировой юстиции Брянской области», «Формирование современной городской среды Брянской области» [5].

Не достижение целевых значений показателей сложилось по 18 госпрограммам (12,6%) [5].

Основными причинами не достижения плановых значений показателей являются:

- уточнение значений федеральными органами и доведение их до субъектов РФ в конце отчетного года, невозможность внесения таких изменений;
- нарушение сроков выполнения работ подрядными организациями в рамках реализуемых мероприятий;

- приграничное расположение области;
- заявительный и субъективный характер по отдельным показателям.

Одним из инструментов оценки качества реализации инфраструктурных проектов может служить система оценки качества и сертификации инфраструктурных проектов IRIIS (Айрис) - Impact and Responsible Investing for Infrastructure Sustainability, положения которой позволяют оценить основные аспекты качества проектов: «Экономика и управление», «Качество жизни», «Экология и климат» [4].

IRIIS предлагает проектным командам независимую экспертизу качества инфраструктурного проекта, по итогам которой он получает итоговую балльную оценку и уровень достижения. Проекты, успешно прошедшие оценку, получают сертификат, который подтверждает качество и может быть использован в целях продвижения и привлечения финансирования.

Применяя IRIIS, проектные команды минимизируют риски и максимизируют положительные эффекты реализации проектов на всех этапах жизненного цикла, повышают эффективность и безопасность проектов, их финансовую привлекательность. При этом важно через практику бороться с мифом, что учет факторов качества и устойчивости в инфраструктурном проекте ведет к повышению стоимости проекта и снижению его экономической и финансовой эффективности.

Литература:

1. Официальный сайт Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/news/> (дата обращения: 11.04.2023).
2. Официальный сайт Минстроя России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.minstroyrf.gov.ru/> (дата обращения: 11.04.2023).
3. Официальный сайт Совета Федерации Федерального собрания Российской Федерации, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://council.gov.ru/> (дата обращения: 12.04.2023).
4. Официальный сайт ВЭБ.РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://вэб.рф/> (дата обращения: 12.04.2023).
5. Официальный сайт департамента экономического развития Брянской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://econom32.ru/> (дата обращения: 12.04.2023)

СЕКЦИЯ 3
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РАБОТЕ С МОЛОДЕЖЬЮ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Бачуринская И.А. д-р экон.наук, профессор кафедры государственного и территориального управления

Черных А.Е., магистрант

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский экономический университет (ФГБОУ ВО СПбГЭУ), г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация: В статье рассматриваются требования и необходимые для освоения компетенции специалистов по работе с молодежью в подведомственных учреждениях исполнительных органов власти Санкт-Петербурга в условиях развития процессов цифровизации и инновационных подходов к работе органов власти. На основе актуальных тенденций и направлений развития молодежной политики разработаны рекомендации, необходимые для повышения эффективности работы учреждений по работе с молодежью.

Ключевые слова: молодежная политика, социальные сети, концепция открытого государства.

Цифровые технологии занимают все более прочное место в управлении социально-экономическими системами. Молодежь – важный субъект общественного воспроизводства, который развивает все население государства, ввиду того, что именно в нем сконцентрированы трудовой и репродуктивный потенциалы. Формируя социальный потенциал прогрессивного развития общества, молодежь становится основой государственной политики в сфере ее развития. Реализация социальной функции государства и управление социально-экономическим развитием региона невозможно без учета развития цифровых технологий в управлении и формирования связанных с данными технологиями компетенций работников по делам молодежи в исполнительных органах власти региона.

Исходя из приказа Минтруда России от 12.02.2020 N 59н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по работе с молодежью» [3] – основная цель профессиональной деятельности специалиста по работе с молодежью: решение задач по реализации молодежной политики в сферах труда, права, политики, науки и образования, культуры и спорта, коммуникации, здравоохранения, взаимодействия с государственными организациями и общественными институтами, молодежными и детскими общественными объединениями. Вышеуказанные цели сформированы исходя из стратегии развития молодежи Российской Федерации на период до 2025 года [2]. Но ввиду того, что молодежь – это не саморазвивающаяся система, находящаяся в тесном взаимодействии с субъектами образования,

профилактики, здравоохранения, которая подвержена риску негативного влияния некоторых социальных групп, необходимо, чтобы работа с такой категорией граждан была организована исходя из актуальных тенденций развития общества и с применением методов, понятной целевой аудитории, в том числе используя цифровые технологии.

Большое разнообразие отраслевых направлений предполагает наличие высокоразвитой инфраструктуры. Санкт-Петербург является одним из лидирующих регионов, в котором высоко развита структура молодежных учреждений, а межведомственное взаимодействие осуществляется на регулярной основе по всем направлениям деятельности. В каждом из восемнадцати районов города молодежная политика реализуется через подведомственные учреждения администраций СПб ГБУ «Подростково-молодежный центр», который включает в себя клубы с тематическими секциями и местами свободного посещения.

Как было сказано ранее, достижение национальных целей в области молодежной политики складывается, в том числе, за счет использования эффективных инструментов взаимодействия с использованием методов и технологий цифровой сферы.

Global Digital Reports [6], в отчете на начало 2022 года, указывают что в России 129,8 млн интернет-пользователей. А с 2021 по 2022 год количество пользователей увеличилось на 5,8 млн (4,7%) человек. Компания медиа-исследований и мониторинга Mediascope [5] отмечает, что аудитория интернета в России увеличивается с каждым годом, а молодое население лидирует по этому показателю (рис.1).

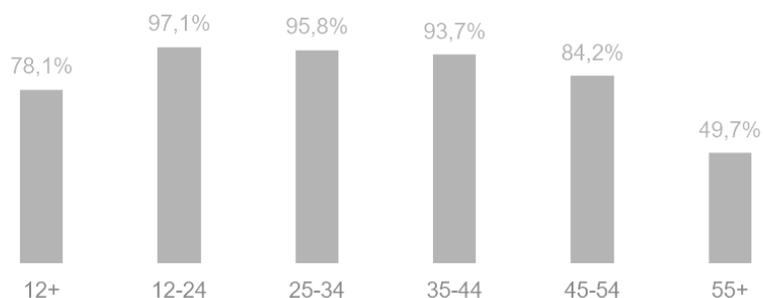


Рисунок 1 - Процент от группы населения Российской Федерации, среднемесячный охват за февраль-ноябрь 2020 г.

В связи с этим закономерно возникает вопрос об использовании Интернета и социальных сетей в работе исполнительных органов государственной власти и формирование необходимых навыков использования данных технологий в управлении. По оценкам мониторинга развития информационного общества, проведенного Федеральной службой государственной статистики на 2019 год доля ОГВ и ОМСУ, использующих Интернет в своей деятельности, составляет 96,3%. Кроме того, согласно Распоряжению Правительства РФ от 02.09.2022 № 2523-р [1] использование социальных сетей «ВКонтакте» и «Одноклассники» определено как официальные информационные системы, страницы на которых необходимо

создавать и верифицировать в рамках управленческих процессов по работе с молодежью.

Возвращаясь к вышеупомянутому стандарту специалиста по работе с молодежью, необходимо отметить, что в трудовые функции входят:

- создание и размещение качественного контента, который будет оптимизирован под целевую аудиторию, но в то же время отвечать стандартам государственной политики;
- ведение тематических страниц, подготовка и опубликование информации в социальных сетях;
- мониторинг лояльности аудитории и контроль репутации в сети;
- оптимизация медиа-пространства;
- разработка стратегии продвижения официальных страниц и других электронных ресурсов;
- разработка рекламных кампаний;

В условиях информатизации общества и концепции открытого государства, где данные о деятельности органах власти должны быть донесены до граждан, считаем необходимым включение в образовательный процесс будущих специалистов блока знаний, в рамках которого будут изучены цифровые технологии и ресурсы Интернета, в том числе социальные сети [4].

Профессиональный стандарт [3] формирует основные требования к основным образовательным программам, процессу их реализации и к качеству знаний.

Для получения специальности или после прохождения курсов повышения квалификации специалист по работе с молодежью должен овладеть следующими компетенциями (рис. 2):

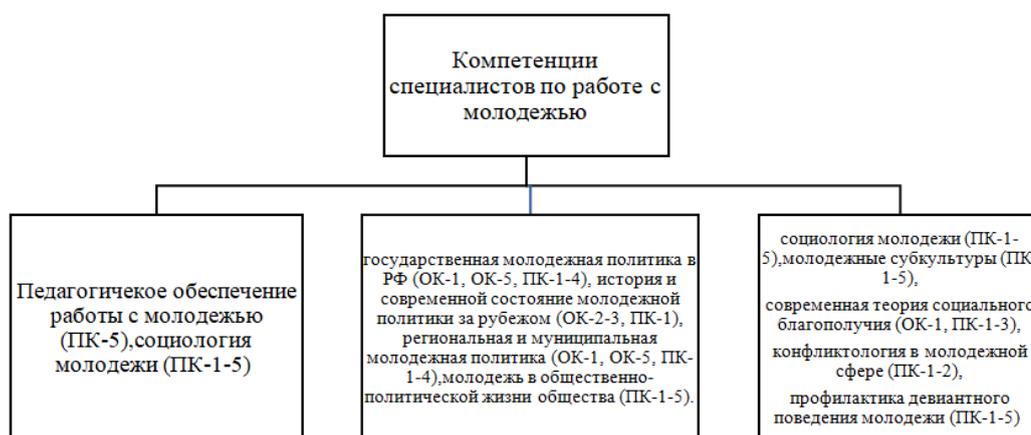


Рисунок 2 – Компетенции, согласно образовательному стандарту

В целях применения Интернета как платформы для взаимодействия с молодежью, обучение специалистов должно включать в себя блок образовательных процедур, которые будут формировать новую компетенцию, в рамках цифровых технологий состоящую из:

— умения применять возможности социальных сетей для настройки персональных страниц, которые будут референты для рассматриваемой возрастной категории;

— знаний и навыков как сочетать основные направления государственной политики и новых актуальных тенденций;

— совокупность механизмов воздействия на молодежь, которые позволяют вести профилактику антиобщественных проявлений;

— умение отслеживать результаты и оценивать эффективность результатов деятельности в социальных сетях.

Данные навыки, формирующие новую компетенцию, считаем необходимыми при взаимодействии с молодежью, эффективность которой можно отслеживать с помощью повышения охватов просмотров информации, размещенной в социальных сетях и количеством новых уникальных пользователей, которые в дальнейшем будут принимать участие в мероприятиях, проводимые органами государственной власти.

Литература:

1. Распоряжение Правительства РФ от 02.09.2022 № 2523-р «Об определении ВКонтакте и Одноклассники в качестве информационных систем и (или) программ для электронных вычислительных машин, используемых государственными органами, в том числе судами, Судебным департаментом при Верховном Суде Российской Федерации, включая управления Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации в субъектах Российской Федерации, а также органами местного самоуправления, организациями, подведомственными государственным органам и органам местного самоуправления, для создания официальных страниц».

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 №2403-р «Об утверждении основ государственной молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года».

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты населения от 12.02.2020 №59н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по работе с молодежью».

4. Информационное общество: основные характеристики субъектов Российской Федерации. Статистический сборник /М.А. Сабельникова, Г.И. Абдрахманова, Л.М.Гохберг, О.Ю. Дудорова и др.; Росстат; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. 224 с.

5. Исследование MediaScope Аудитория интернета в России в 2020 году [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://mediascope.net/news/1250827/> (Дата обращения 31.03.2023).

6. DIGITAL 2022: GLOBAL OVERVIEW REPORT [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report> (Дата обращения 31.03.2023).

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕГИОНА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Гурфова С.А., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова (ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ), г.Нальчик, Россия

Аннотация: В статье рассматривается современное состояние цифровизации аграрного сектора экономики. В рамках проведенного опроса агроформирований региона выявлены проблемы и определены основные факторы сдерживания принятия цифровых решений в сельском хозяйстве. Особое место отведено цифровым платформам и геоинформационным системам (ГИС). Их развитие обеспечит аграрные территории интегрированными результатами обработки больших по объёму геопространственных информационных потоков, а также актуальной базой данных о закреплении земельных участков за конкретными собственниками. Вся собранная информация необходима для эффективного решения задач системного развития аграрных территорий и повышения устойчивости сельскохозяйственного производства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, цифровая экономика, агроформирования, информационно-коммуникационные технологии

Сельское хозяйство является специфической отраслью экономики. С одной стороны, оно предполагает наличие высоких рисков и неопределенности, обусловленных влиянием природно-климатических факторов, сезонным характером производства, биологическими особенностями средств производства; с другой стороны, производя продукты питания для населения и сырье для промышленности, обеспечивает продовольственную безопасность государства.

Цифровизация сельского хозяйства позволяет преодолеть «цифровой» разрыв между городом и селом, предусматривая подключение сельских территорий к цифровой инфраструктуре. При этом наблюдается большая ориентация сельского хозяйства на использование технологий беспроводной связи, нейротехнологий и искусственного интеллекта, новых производственных технологий. Ожидаемый эффект от данных технологий в ряде направлений (точном земледелии; беспилотном транспорте (при обработке и возделывании полей); мониторинге перемещений сельскохозяйственной техники и животных; роботизированном уходе за урожаем; создании эффективных удобрений с заданными свойствами; разработке виртуальных моделей местности и рельефа) может выражаться в росте производительности труда в сельском хозяйстве; в

повышении эффективности использования сельскохозяйственного оборудования; в снижении затрат, осуществляемых аграрными формированиями; в обеспечении сельского хозяйства квалифицированными специалистами.

При осуществлении цифровых преобразований в организациях агропромышленного комплекса (АПК) выявлены проблемы инфраструктурного, информационно-технологического, финансового и кадрового типов. Кроме того, имеются серьезные недостатки в части информированности аграриев по вопросам перехода на «цифру» и внедрения цифровых решений в сельхозпроизводство. Их необходимо решить, чтобы обеспечить комплексное развитие сельских территорий, а также реализацию основных положений концепции пространственного развития России в условиях формирования цифровой экономики.

В современных условиях отсутствие единого подхода к цифровизации сельского хозяйства не помешало быстрому развитию цифровых технологий в отрасли. При этом российские сельхозтоваропроизводители (СХТП) ориентированы на фрагментарную модель цифровизации. Однако потенциал цифрового развития СХТП ограничен отсутствием финансовых ресурсов для внедрения цифровых технологий и неразвитой информационной инфраструктурой аграрных территорий. Важно отметить, что к основным условиям использования цифровых технологий можно отнести развитую инфраструктуру и возможности подключения к широкополосному Интернету, уровень образования и институциональную поддержку.

Сельское хозяйство зависит от природно-климатических условий, поэтому необходимо формирование системы информационного обеспечения управления рисками, а также мониторинга развития агроэкономических систем (АЭС) различного уровня. Масштабное рассредоточение по территории объектов управления АЭС предъявляет повышенные требования к уровню развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), которым необходимо обеспечить достоверный обмен оперативной информацией с минимальным уровнем искажения.

Развитие цифровизации аграрного сектора экономики страны рассматривается как трехступенчатая модель цифровой трансформации. В данной модели на 1 ступени находятся устойчиво эффективные СХТП, где создан единый цифровой бэк-офис с использованием универсальных цифровых платформ для решения типовых задач аграрного производства; на 2 ступени – высокотехнологичные бизнес-структуры, широко использующие технологии по точному земледелию, искусственному интеллекту, компьютерному зрению, машинному обучению, а использование облачных технологий позволяет создавать добавленную стоимость; на 3 ступени формируются локализованные экосистемы интегрированных формирований холдингового или кластерного типа, которые используют общую цифровую платформу [2].

Использование цифровых технологий в сельском хозяйстве страны в 2021 году, в процентах от общего числа организаций, представлено на рисунке 1:

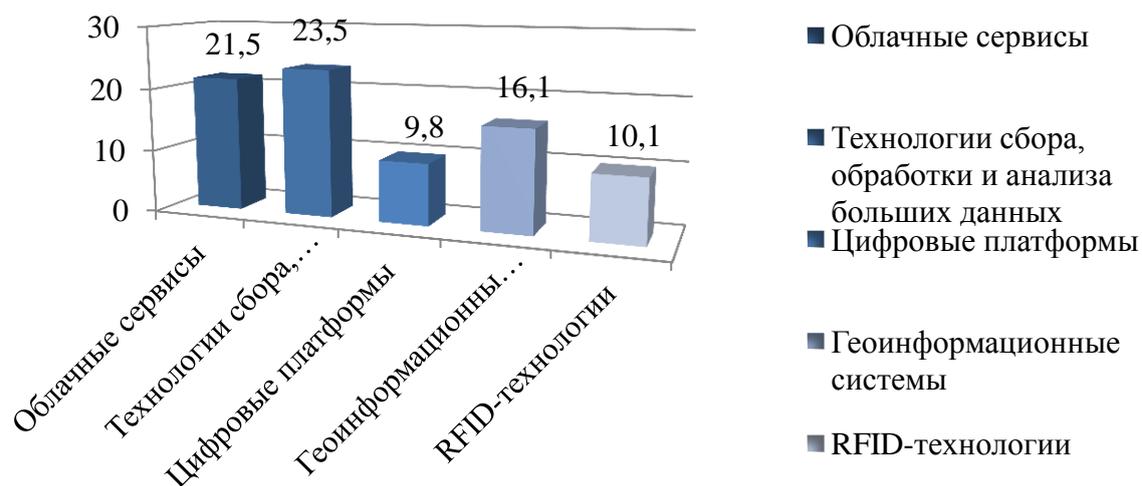


Рисунок 1 - Использование цифровых технологий в сельском хозяйстве, в процентах от общего числа организаций, % [4]

Особое место в использовании цифровых технологий в сельском хозяйстве страны занимают цифровые платформы и геоинформационные системы (ГИС). Важно отметить, что развитие ГИС технологий обеспечит аграрные территории интеграцией в себе результатов on-line обработки больших по объёму геопространственных информационных потоков (big geodata), возможность создания базы данных о закреплении земельных участков за определенными собственниками. Вся собранная информация необходима для эффективного решения задач системного развития сельских территорий и повышения устойчивости сельхозпроизводства. Система цифрового землеустройства может сменить Единую федеральную информационную систему, обеспечивающую органы государственного управления землями сельскохозяйственного назначения необходимой информацией, в частности: данными учёта земель, состояния мелиоративных и гидротехнических объектов, качества земель и их использования и др. Готовность АПК к цифровизации базируется на качестве институциональной среды, которая сформирует условия реализации модели цифрового развития сельского хозяйства на основе проникновения IT-технологий в процессы агропроизводства.

Экономика Кабардино-Балкарской Республики (КБР) позиционируется как аграрно-индустриальная. Большую часть территории региона – 57% (12469,6 км²) – занимают земли сельскохозяйственного назначения, что позволяет отнести её к так называемым сельским территориям со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Численность населения КБР в 2022 г. составила 870,5 тыс. человек, доля сельских жителей – 48%. Республика характеризуется высокой плотностью населения – 69,6 человек на км² [1], в том числе в сельской местности. Это требует безотлагательной и тщательной разработки и активного продвижения социально-направленных мероприятий, которые приведут в действие

механизмы повышения уровня и качества жизни селян. Именно такой подход, по нашему мнению, формируя предпосылки восприимчивости сельского населения к нововведениям, будет способствовать высвобождению внутренних латентных сил потенциала сельских территорий и наиболее эффективному их использованию. Управление развитием аграрных территорий в целом определяет эффективность экономики региона и уровень благосостояния сельского населения.

В последнее время продвигаются различные информационные системы (Федеральные государственные информационные системы – ФГИСы) по оцифровке сельскохозяйственного производства. Наиболее высока информированность респондентов по республике (59% от числа опрошенных) о ФГИС «Зерно». Эта система предназначена для обеспечения прослеживаемости партий зерна и продуктов его переработки. О работе ФГИС «Меркурий» (которая формирует единую информационную среду для ветеринарии, повышения биологической и пищевой безопасности) имеют представление порядка 38,5% опрошенных. Информацию о ФГИС «Сатурн» и ФГИС «Агроэксперт» (отслеживают все процессы, связанные с оборотом химических средств защиты растений, пестицидов и агрохимикатов) используют 21,5% и 21% респондентов соответственно (рис.2).

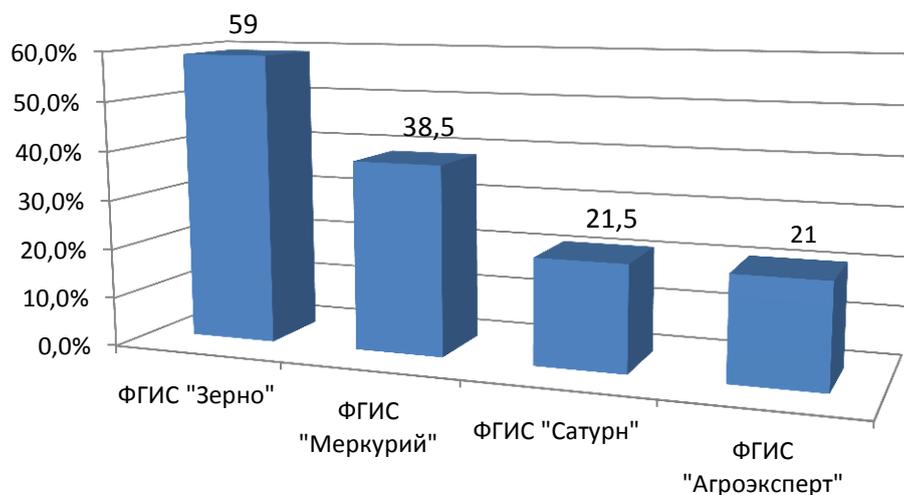


Рисунок 2 - Информированность СХТП КБР о ФГИСах Россельхознадзора в 2022 г., %

Целесообразно проводить правильную разъяснительную работу по данным ФГИСам, что представляется залогом успешного использования вышеуказанных систем. При этом информационная политика обязательно должна учитывать необходимость осуществления дополнительных затрат для СХТП при использовании новых информационных ресурсов и возможные источники их финансирования.

Наблюдаемый в последние годы большой прогресс в области

использования результатов космической деятельности в сельском хозяйстве сопровождается рядом проблем. Речь идет, прежде всего, о склонности руководителей сельхозпредприятий к «традиционным» методам хозяйствования; отсутствию на национальном рынке роботизированной сельхозтехники, программного обеспечения, в том числе отечественного производства; затратах времени на освоение, необходимость повышения квалификации специалистов; низкой доходности предприятий АПК, существенно уменьшающей вероятность внедрения ГИС.

Для преодоления вышеизложенных проблем считаем целесообразным создание федеральной комплексной ГИС специализированного сельхоз назначения с задействованием соответствующих космических ресурсов; разработку унифицированного программного обеспечения; создание региональных центров информационных технологий точного земледелия на базе аграрных вузов во всех регионах страны [3].

В рамках исследования проблем цифровизации сельского хозяйства региона проведен опрос 200 респондентов – производителей сельскохозяйственной продукции в муниципальных образованиях КБР. В ходе опроса выявлено наличие устойчивого интернета на месте осуществления сельскохозяйственной деятельности только у 44 % опрошенных хозяйств. Высокий удельный вес аграрных формирований в муниципальных районах Кабардино-Балкарии, имеющих устойчивый интернет, наблюдается в Майском (100 %), Чегемском (75%), Черекском (61,1 %) и Зольском (53,3 %); в Урванском, Баксанском, Прохладненском и Терском – ниже 50 %, а в Лескенском – устойчивый интернет практически отсутствует (рис. 3).

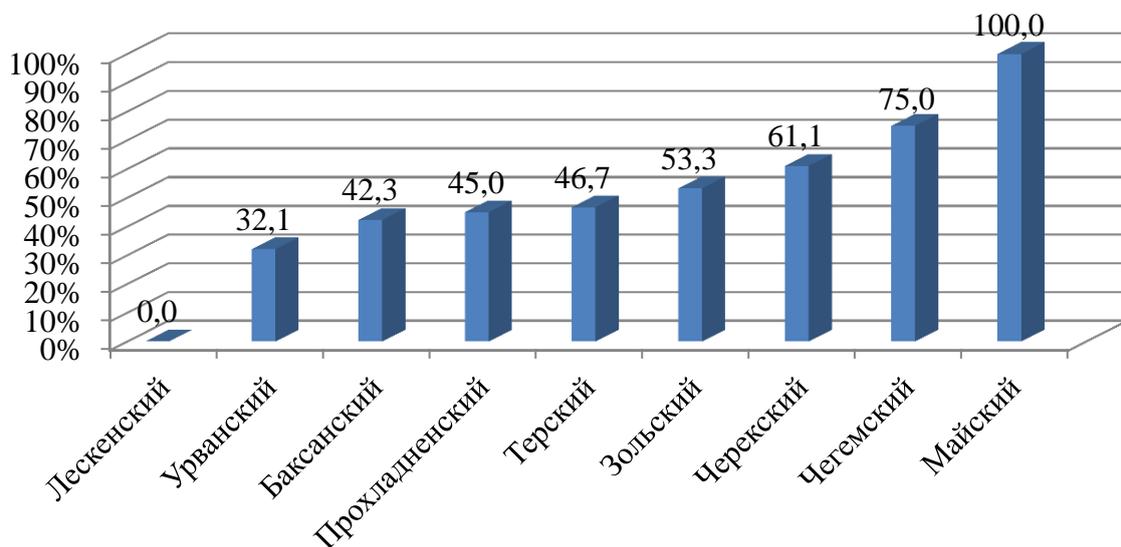


Рисунок 3 - Удельный вес респондентов с устойчивым Интернетом в муниципальных районах КБР в 2022 г., %

Из общего количества респондентов, имеющих доступный Интернет, пользуются Телеграмм-каналами, позволяющими доставлять необходимую

информацию подписчикам, 30,6% СХТП, а ЭЦП (электронной цифровой подписью) – 73,9% СХТП.

В процессе проведения опроса руководителей агроформирований региона и анализа результатов выявлено, что отсутствуют типовые проекты по цифровизации на муниципальном уровне, а также специализированные структуры по внедрению и сопровождению цифровых технологий. В качестве сквозных технологий цифрового развития рассматриваются облачные вычисления, технологии сбора и обработки информации, роботизированные технологии, ИКТ.

Применение информационно-коммуникационных технологий до настоящего времени было ограничено компьютерами и программным обеспечением в финансовом секторе и логистике коммерческих сделок. Однако, как показало исследование, в сфере АПК начали применять цифровые технологии для мониторинга развития агрокультур, состояния скота и различных этапов и видов сельскохозяйственных процессов. В данном контексте предложено применение сквозных технологий в процессе формирования механизма государственного регулирования цифровизации аграрного сектора экономики в региональных социально-экономических системах различного уровня.

Литература:

1. Кабардино-Балкария в цифрах. 2021: статистический сборник / ОП Северо-Кавказстата по КБР. Нальчик, 2021. 161 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ncfu.ru/export/uploads/Dokumenty-Nauka/Kabardino-Balkariya-v-cifrah.pdf> (дата обращения: 11.03.2022).

2. Развитие аграрных территорий в условиях цифровой трансформации: национальный и региональный аспект / Т.Х. Созаева, С.А. Гурфова, И.Р. Микитаева, А.Ю. Пшигошева. Монография. Нальчик: Принт Центр, 2022. 165 с.

3. Созаева Т.Х., Гурфова С.А. Внедрение цифровых технологий в АПК региона // В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции, посвященной памяти первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова. Нальчик, 2022. С. 245-250.

4. Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневецкий и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2023. 120 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С ИНВЕСТИРОВАНИЕМ

Дубаневич Е.В., канд. экон. наук, доцент кафедры «Отраслевая экономика и управление»

Голиков А.В., магистрант

*ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет
(ФГБОУ ВО БГТУ), г. Брянск, Россия*

Аннотация: В данной статье рассмотрено применение криптовалют для диверсификации портфельных рисков. Криптовалюта рассмотрена как альтернативный золоту инструмент, который применим для сохранения стоимости портфеля.

Ключевые слова: криптовалюты, риски, капитал, инвестирование, стоимость.

Портфельная теория выделяет краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные финансовые вложения. Краткосрочными называют инвестиции со сроком до одного года. К среднесрочным принято относить вложения на период от одного до трех лет. Финансовые вложения на срок свыше трех лет считаются долгосрочными.

Для снижения рисков инвестирования принято применять диверсификацию, то есть вложение в широкий пул ценных бумаг из разных секторов экономики. Предполагается, что при падении одной из отраслей, другая в этот момент может вырасти, что выровняет доходность портфеля.

Диверсификация позволяет значительно снизить риски. Считается, что даже в период кризиса, не падают все отрасли одновременно. Исходя из этого тезиса, инвесторы предполагают, что если наполнить свой портфель бумагами из разных секторов экономики, возможные потери минимизируются за счет роста остальных активов. При этом следует учитывать, что бумаги должны между собой коррелировать.

В период роста, как правило, инвесторы стараются наполнять свои портфели акциями перспективных компаний, которым предрекают рост. В среднем доля акций в период подъема в портфеле инвестора может достигать 70%.

Когда стоимость акций достигает своего пика, происходит спад. Рынок переходит в стадию стагнации. Такой рынок принято называть медвежьим. В такой момент портфели инвесторов наполняются более надежными финансовыми инструментами, такими как облигации, золото.

Долгое время золото считалось лучшим защитным активом в кризисный период. На рисунке 1 представлен график стоимости золота.



Рисунок 1 – Фьючерс золота период 2019-2023

Как видно из графика, золото начало расти начиная с 2020 года. Период карантина и общий экономический спад позволили активу увеличить свою стоимость с 1200 процентных пункта до 1800 к началу кризиса. Проведем сравнение с графиком биткоина.



Рисунок 2 – График биткоина

Рассмотрим графики других криптовалют в кризисный период. Для анализа посмотрим на такую криптовалюту, как «Эфириум». Она является второй по популярности криптовалютой после Биткоина. Ее используют в своих портфелях многие инвесторы. На рисунке 3 представлен график изменения ее цены.



Рисунок 3 – График "Эфириум"

Из графика видно, что, подобно Биткоину и золоту, актив вырос в кризисный период. Это говорит о том, что данный инструмент применялся инвесторами в тот момент, когда они продавали высокорискованные ценные бумаги такие как акции и искали возможность сохранения капитала.

Третьей по популярности криптовалютой на сегодняшний день является «Тизер». Данная криптовалюта также росла в период, когда экономика находилась в стадии рецессии.

Можно сделать вывод о том, что криптовалюты растут в период экономического спада. Допустимо их использование как защитного актива при формировании инвестиционного портфеля. Следует отметить, что процентный рост криптовалют в данный период превысил рост золота.

Таким образом, можно сделать вывод, что криптовалюты являются отличным защитным активом в кризисный период.

Литература:

1. Масленников А.О. Кластерная структура крупнейших криптовалют и возможности диверсификации рыночного риска инвестиционного портфеля // Инновации и инвестиции. 2018. № 11. С. 22–25.
2. Криптовалюты в реальном времени [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.investing.com/crypto/> (дата обращения 22.04.2023 г.).

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Кузовлева И.А., д-р экон. наук, зав. кафедрой экономики и менеджмента

Будачев И.С., магистрант кафедры экономики и менеджмента

Малюх П. А., магистрант кафедры экономики и менеджмента

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО «БГИТУ»), г. Брянск, Россия

Аннотация: Дополненная реальность является новейшей технологией, которая позволяет располагать виртуальные объекты поверх реального мира. Данная технология имеет большой потенциал применения в строительстве, так как позволяет отобразить не только новые объекты на этапе проектирования, но и коммуникации, и информацию об элементах, которым требуется обслуживание. В статье рассматривается актуальность, преимущества и недостатки технологии дополненной реальности при применении в строительстве.

Ключевые слова: инновационные технологии, дополненная реальность, AR-технология, строительство, 3D-пространство.

Технология дополненной реальности (AR — augmented reality) является достаточно молодой - ее мировая история насчитывает всего 30 лет. Однако за это время она прошла значительный эволюционный путь в плане совершенствования устройств и программного обеспечения и уже пережила несколько скачков роста.

Основной смысл дополненной реальности заключается том, что она дополняет существующий мир, позволяя помещать виртуальные объекты в реальный мир, тем самым снабжая различных специалистов дополнительной информацией о нем. Таким образом, дополненная реальность добавляет элементы цифрового мира в физический, видоизменяя пространство вокруг пользователя.

Основные критерии дополненной реальности были сформулированы Рональдом Азума в 1997 году, это: совмещение реального и виртуального миров, взаимодействие в реальном времени, отображение в 3D-пространстве. Помимо добавления определенных элементов виртуального в реальное, в рамках дополненной реальности также возможно удаление элементов физического мира [1].

В недавнем прошлом технологии дополненной реальности использовались, в основном, в сфере развлечений и игр. Сегодня их применяют уже в образовании и медицине. Так, на базе технологий AR разрабатываются обучающие программы и тренажеры, медицинские аппараты моделируют и проводят операции.

Нарастающая вычислительная мощность устройств и повсеместная цифровая трансформация отраслей создают возможность использования технологии дополненной реальности на принципиально новом уровне и в новых сферах человеческой деятельности.

Особенно, на наш взгляд, цифровой слой информации, улучшающий вид реального мира, необходим при проектировании объектов повышенной сложности и при производстве строительно-монтажных работ на площадке.

Например, AR-технология является отличным решением для наглядной демонстрации будущих зданий и сооружений, поскольку добавляет контекст, накладывает проектные данные и другую информацию поверх реального изображения, что позволяет принимать оптимальные управленческие, организационные, экономические и технологические решения на разных стадиях жизненного цикла объекта.

Первой в России AR - технологию применила компания АШАН, которая использовала технологию смешанной (объединение виртуальной и дополненной) реальности в строительстве и дизайне гипермаркета, что позволило визуализировать детальную модель будущего магазина в 3D - формате еще до его постройки и оценить различные варианты расположения торгового оборудования [4].

Принципы работы технологии дополненной реальности заключаются в том, что вначале проводится сканирование объекта для получения облака точек, которое используется для трёхмерного проектирования и расположения объекта (рис.1).

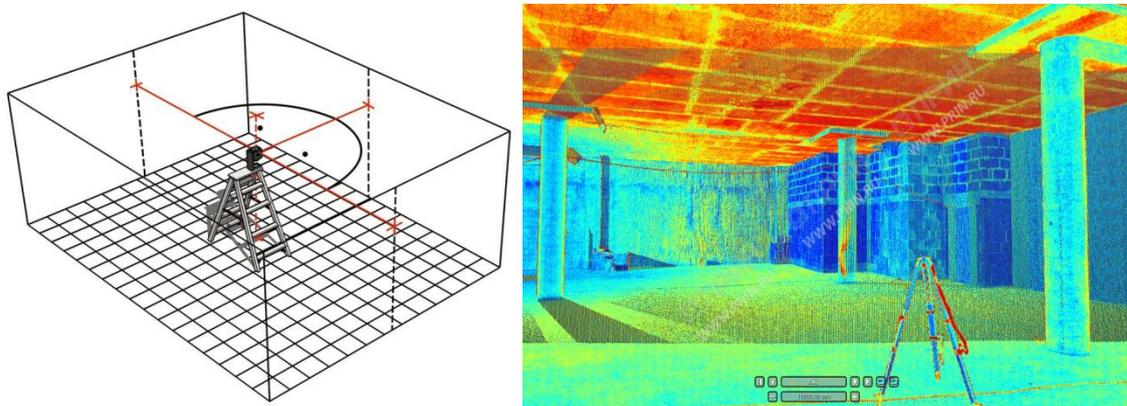


Рисунок 1 – Сканирование объекта и создание облака точек

При помощи специализированного программного обеспечения облако точек загружается в отсканированную модель объекта и в нем проектируется будущая трехмерная модель, которая при помощи специального конвертера загружается в очки дополненной реальности [6].

Такие очки дают возможность специалисту видеть одновременно реально строящийся объект и его трехмерную модель, что позволяет с помощью встроенных цифровых инструментов определить отклонения

реальных параметров от проектных решений и немедленно внести корректировки в процесс строительства [5].

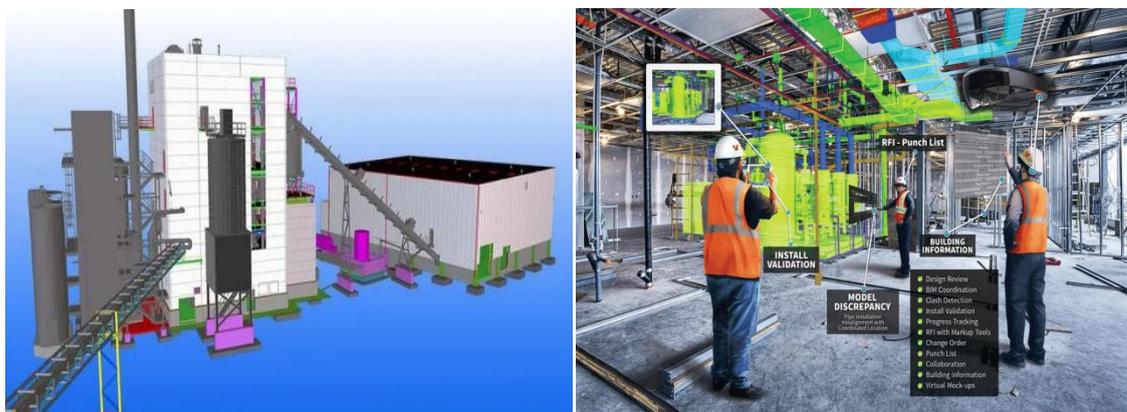


Рисунок 2 - 3D - модель объекта и применение AR-технологий

Совмещение технологии дополненной реальности с технологией информационного моделирования зданий (BIM) позволяет собрать всю необходимую архитектурно-строительную, конструктивную, технологическую, экономическую, организационную информацию о здании или сооружении со всеми существующими взаимосвязями и получить на выходе единый объект — BIM-модель, в которой увязаны все разделы проекта и рассчитаны все конструктивные решения [2, 3].

Благодаря использованию AR - технологий стало возможным коррелировать цели и усилия проектировщиков и строителей, позволяя каждому из них получить актуальную информацию о строящемся объекте в режиме реального времени без просмотра большого количества чертежей.

Очень важно, что внедрение технологий дополненной реальности позволяет снизить себестоимость строительно-монтажных работ за счет уменьшения материальных издержек, нивелировать влияние человеческого фактора на уровень качества строительно-монтажных работ, существенно сократить продолжительность строительства за счет уменьшения времени на проектирование объектов, повышения производительности труда рабочих, отсутствия необходимости проведения многих проверочных и контрольных работ при монтаже строительных конструкций.

Использование AR – технологий дает экономический эффект не только на стадиях проектирования и строительства, но и в период эксплуатации объекта - при организации технического обслуживания, проведении текущего и капитального ремонтов зданий. Ведь при помощи интерфейса дополненной реальности специалисты управляющих и обслуживающих компаний смогут воспринимать характеристики оборудования, инженерных сетей и приборов. При этом значительно сократится время, затраченное на устранение неисправностей, а также снизится вероятность ошибок.

Вместе с тем, практика показывает, что использование технологий

дополненной реальности в России сопровождается определенными проблемами и нерешенными вопросами. В качестве таковых пользователи отмечают высокую стоимость внедрения и эксплуатации устройств, а также их техническое и технологическое несовершенство, сложность внедрения инновационных технологий в строительный процесс, отсутствие четкого понимания возможностей и направлений использования AR - технологий.

Однако, несмотря на отмеченные минусы технологий дополненной реальности, многие инвесторы нацелены вкладывать средства в оптимизацию процессов жизненного цикла объектов строительства, поэтому можно считать, что в недалеком будущем AR - технологии станут более доступными, удобными в использовании и займут достойную нишу в строительной отрасли Российской Федерации.

Литература:

1. Иванова А.В. Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. №3 (108). С. 88-107.

2. Князева Л.Л. Дополненная реальность как средство коммуникации в архитектурном проектировании / Л.Л. Князева, О.П. Федоров // Синергия Наук. 2019. № 31. С. 764-774 .

3. Кузовлева И.А., Благодер Т.П. Внедрение BIM-технологий в жилищном строительстве в целях совершенствования финансовых расчетов инвестиционных проектов //Финансовый бизнес. 2021. №11. С. 292-296.

4. Куликов Ю.А. Технологии дополнительной реальности – инновационная интерактивная технология в образовании / Сборник инновационных тенденций развития системы образования. Материалы VII Международной научно-практической конференции. 2017. №3 (32) С. 67–69.

5. Разяпов Р.В. Применение методов дополненной реальности в строительстве // Экономика строительства. 2021. №5 (71). С. 48-57.

6. Яркова А. AR, VR и MR (Смешанная реальность) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://retailer.ru/> (Дата обращения: 12.04.2023).

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Снесова А.С., студент

Чепикова Е.М., канд. экон. наук, доцент кафедры «Государственное управление, экономическая и информационная безопасность»

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия

Аннотация: В статье рассматривается импортозамещение как одно из приоритетных направлений развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности страны. Анализируется роль санкций и их влияние на агропромышленный комплекс и внедрение инноваций с целью повышения уровня продовольственной безопасности.

Ключевые слова: импортозамещение, продовольственная безопасность, импорт, инновации.

В современном мире, который характеризуется ускорением процессов глобализации, развитием мировой торговли сельскохозяйственными продуктами, продовольственная безопасность является одной из важных составляющих в обеспечении национальной безопасности страны. Процесс импортозамещения на территории Российской Федерации становится приоритетным направлением развития сельского хозяйства [4].

Термин продовольственная безопасность является сложным и многогранным. Под продовольственной безопасностью понимается состояние экономики, при котором населению страны в целом и каждому гражданину в отдельности гарантируется обеспечение доступа к продуктам питания, питьевой воде и другими пищевыми продуктами в качестве, ассортименте и объемах необходимых и достаточных для физического и социального развития личности, обеспечения здоровья и расширенного воспроизводства населения страны [2].

По мнению ученых А. Беякова и О. Матвиева продовольственная безопасность страны – это постоянная способность государства и общества обеспечивать доступность продуктов питания всему населению в количестве и качестве, необходимой для активной и здоровой жизни.

Наличие земельных ресурсов, агротехнических средств и экологические условия обитания населения страны также относятся к выше рассматриваемому понятию.

Высокий уровень удельного веса импорта ставит под угрозу всю экономику страны, т. к. это искажает торговый баланс государства, увеличивает риск влияния на инфляцию, снижения курса национальной валюты и роста процентных ставок.

Например, импорт продовольствия в России в 2013 году в процентном выражении составлял 36% или 43,1 млрд.долларов, что, в свою очередь, является высоким показателем [10]. Если доля ввозимых товаров превышает 30% в любой отрасли, то это приводит к дисбалансу экономического равновесия. Как итог, наступает продовольственный кризис, падение уровня жизни (обнищание), миграция населения и т.д.

В 2014 году после введения санкций со стороны ЕС и США как реакции на проведение референдума по присоединению Крыма и ответного эмбарго России импорт сократился на 8% и составлял 39,7 млрд.долларов. В частности, поставки свежемороженого мяса сократились на 21,5%, сыра и творога – на 30,1%, рыбы свежей и мороженой – на 16,2%, мяса птицы свежего и мороженого – на 14,1% [6]. Тем не менее, мы можем говорить о том, что для РФ введенные ограничения носили не только негативный характер, но и стали катализатором дальнейшего развития, росту сельскохозяйственного производства, положившего начало снижению зависимости от агропродовольственного импорта. В 2020 году впервые в российской экономике экспорт продовольственных товаров превышал импорт [1].

В 2022 году в связи с проведением специально военной операции на Украине в отношении России были введены новые пакеты санкций, которые вызвали панику и ажиотаж у российских потребителей: люди стали массово покупать сахар, чем вызвали его дефицит на прилавках в магазинах, спровоцировав рост цены на «белую смерть» [8].

Развитие цифровой сферы является одним из важнейших компонентов улучшения состояния регионов и страны в целом. В настоящее время необходимо чтобы во всех субъектах страны велась деятельность по развитию цифровой экономики, так как это будет способствовать улучшению качества жизни населения, качества производства товаров на предприятиях, а также облегчит доступ к клиентам для среднего и малого бизнеса.

В конце 20 века в хорошо развитых странах возникли два направления или так сказать проблемы, которые нужно было решить. Во-первых, увеличился спрос на информацию и ее обработку. Во-вторых, конечный результат работы хозяйствующих субъектов стал сильно зависимым от применения информационных технологий.

Потребность в решении проблемы развития цифровой экономики в субъектах Российской Федерации значительно возрастает, особенно в последнее время, когда увеличилась борьба конкурентов на рынке за информационные ресурсы.

В настоящее время переход страны на цифровизацию является одним из важнейших целей развития, что написано в указах Президента РФ, распоряжениях и постановлениях Правительства РФ, федеральных программах:

— Постановление Правительства РФ от 2 марта 2019 года № 234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

— Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

— Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

— Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».

— Государство же со своей стороны для развитие цифровой экономики выделяют следующие направления:

— Повышение уровня возможностей цифрового сектора в экономике;

— Обучение и повышение квалификации работников в цифровой сфере;

— Создание надёжного «фундамента» для ведения бизнеса в сфере экономики.

К 2024 году государство намерено осуществить комплексную цифровую трансформацию экономики и социальной сферы России. Для этого необходимо разработать законодательство о цифровых технологиях, модернизировать цифровую инфраструктуру, внедрить цифровые практики во всех основных сферах экономики, наладить подготовку кадров для переходного периода.

Начало использования цифровых технологий в регионах России является одним из самых важных компонентов государственной политики.

На реализацию национального проекта «Цифровая экономика РФ» планируется выделить 1 837 696 млн. рублей. Главным источником реализации данного проекта является показатель «Внутренние затраты на развитие цифровой экономики в процентах к ВВП» (рис. 1, 2).

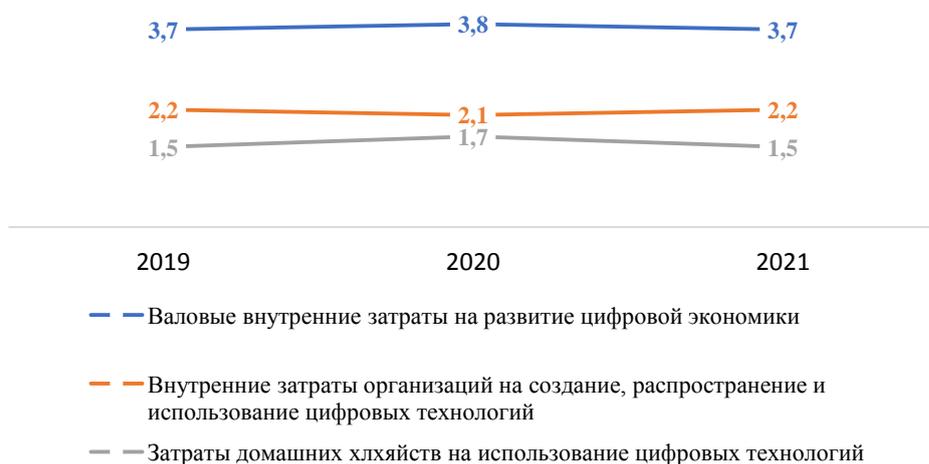


Рисунок 1- Внутренние затраты на развитие цифровой экономики в % к ВВП.



Рисунок 2 - Внутренние затраты на развитие цифровой экономики в РФ.

В 2021 году валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики составили 4,8 трлн. рублей, в процентах к ВВП она сократилась по сравнению с 2020 годом с 3,8 до 3,7. По показателю внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий можно сделать вывод, что их объём вырос на 30,3%, в 2021 году он составил 2,9 трлн. рублей или 2,2% к ВВП.

Министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев на совещании с президентом Владимиром Путиным заверил, что продовольственная безопасность страны обеспечена, и Россия покрывает свои собственные потребности по всем основным видам продукции [9].

Заместитель председателя правительства Российской Федерации по вопросам сельского хозяйства Виктория Абрамченко также утверждает, что аграрный сектор работает эффективно, потребности внутреннего рынка обеспечены и показатели по Доктрине продовольственной безопасности превышены [5].

Кроме того, в ведомстве министерства сельского хозяйства РФ подчеркнули, что потребность в импортных товарах мала и в целом приходится на ту продукцию, которая не производится на территории нашей страны в силу климатических особенностей. Например, чай, кофе, табачные изделия [3].

Можно сделать вывод, что отечественный рынок способен обеспечить жителей страны необходимыми продовольственными запасами.

Важную роль в процессе импортозамещения играют инновации, способствующие повышению производства и производительности, оптимизации систем поставок и сокращению издержек, что делает продукцию сельского хозяйства страны конкурентоспособной. Главным трендом инновационного развития последние годы является цифровизация отрасли [10].

Одним из ярких примеров цифровизации в продовольственной сфере является деятельность крупнейшего производителя мясной продукции группы «Черкизово». В 2018 году компания открыла роботизированный завод по производству сырокопчёной колбасы. Такого рода инновации до этого не применялись российскими компаниями.

В заключение еще раз отметим, что самообеспечение агропромышленного комплекса является неотъемлемой частью для надежного функционирования продовольственной безопасности. При этом, в мире активно происходит процесс цифровой трансформации, поэтому необходимо использование инновационных технологий в сельском производстве для получения высококачественной продукции.

Литература:

1. АЛЬФАСОФТ, В 2020 г. впервые экспорт российского продовольствия превысил импорт [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.alt.ru/external_news/79892/ (дата обращения 17.03.2023).
2. ВИПЕРСОН, РИМСКАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ о всемирной продовольственной безопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://viperson.ru/articles/rimskaya-deklaratsiya-o-vsemirnoy-prodovolstvennoy-bezopasnosti/> (дата обращения 17.03.2023).
3. ОБЛАСТНАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГАЗЕТА, Продовольственная безопасность России в целом обеспечена [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ogirk.ru/2022/03/03/prodovolstvennaja-bezopasnost-rossii-v-celom-obespechena/> (дата обращения 17.03.2023).
4. Постникова Л.В. Проблемы импортозамещения продукции сельского хозяйства в России. - Тверь: Вестник ТвГУ. Серия «Экономика и управление». 2015. № 1, т.2. С. 44-48.
5. ПРОНЕДРА, Доктрина продовольственной безопасности России на 2022 год перевыполнена [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pronedra.ru/doktrina-prodovolstvennoj-bezopasnosti-rossii-na-2022-god-perevypolnena-637137.html> (дата обращения 17.03.2023).
6. РБК, Эксперты назвали самые изменившиеся из-за санкций отрасли экономики [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://rosinvest.com/acolumn/blog/mirovoi_prodovolstvenii_rinok/542.html/ (дата обращения 17.03.2023).
7. РБК, ИННОВАЦИИ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/%D0%A4> (дата обращения 17.03.2023).
8. РИА НОВОСТИ, Эксперты назвали причину высокого спроса на сахар среди россиян [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ria.ru/20220323/sakhar-1779549916.html> (дата обращения 17.03.2023).
9. RT на русском, Минсельхоз: продовольственная безопасность России обеспечена [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://russian.rt.com/business/news/974143-minselhoz-prodovolstvennaya-bezopasnost-rossii> (дата обращения 17.03.2023).
10. Studbooks.net, Масштабы продовольственной проблемы [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://studbooks.net/2224884/ekonomika/mashtaby_prodovolstvennoy_problemy (дата обращения 17.03.2023).

РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА ПОМОЩНИКА НА ЯЗЫКЕ PYTHON ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ОБРАЩЕНИЙ АБИТУРИЕНТОВ В ПРИЕМНУЮ КОМИССИЮ ФГБОУ ВО «БГИТУ»

Юркова О.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры информационных технологий
Новосельцева Е.И., студентка 1 курса магистратуры

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия

Аннотация: в статье описаны основы создания чат – бота помощника для автоматизации процесса обработки обращений абитуриентов в приемную комиссию ФГБОУ ВО БГИТУ. Описан основной функционал чат – бота.

Ключевые слова: чат – бот, абитуриент, разработка, обращение, приемная комиссия, автоматизация, разработка.

Приемная комиссия организует прием обращений для поступления в ВУЗ и собирает данные об абитуриентах, прошедших отбор. Каждый поступающий при подаче документов, получает консультацию от работника приемной комиссии о направлениях обучения и о том, какие нужны документы для поступления в учебное заведение.

Для автоматизации процесса обработки обращений абитуриентов в приемную комиссию ФГБОУ ВО «БГИТУ» необходимо разработать чат-бота помощника.

Необходимость автоматизации данного процесса заключается:

1. увеличением количества обращений;
2. необходимостью ускорения обработки обращений;
3. необходимостью своевременно рассылать важные сообщения.

Автоматизированные информационные системы — совокупность программно-аппаратных средств для поиска, сбора, накопления, хранения, передачи, обработки информации с использованием вычислительной техники, компьютерных информационных сетей, средств и каналов связи.

Основные задачи автоматизации данного процесса:

1. Увеличение скорости обработки обращений абитуриентов.
2. Устранение рутинных операций.
3. Сокращение затрат на оплату труда

Чат-боты — это внешняя система обработки информации, которая предназначена для общения с человеком на понятном ему языке. Общение с ботом выглядит как обычная переписка с реальным человеком.

Чат-боты позволяют избавить абитуриентов от использования нагруженных интерфейсов, позволяя привычно взаимодействовать с субъектами коммуникации в интерактивном режиме. Работа осуществляется 24/7, поэтому долго ждать ответа не придется. Абитуриент может задать вопрос

и тут же получить на него ответ.

Основной функционал чат-бота:

1. Предоставление информации об учебном заведении (основные номера, электронная почта и адрес)
2. Получение информации о направлениях обучения (какие предметы и какое количество баллов должно быть)
3. Получение информации о необходимых документах для поступления
4. Информация о студенческих организациях (профком, спортивные секции и т. д.)
5. Ссылки на соц. сети

Для реализации данной задачи, создадим каркас чат-бота и получим токен и уникальный адрес для работы с ботом. Воспользуемся чат-ботом BotFather, предназначенным для администратора чат-ботов. Чтобы добавить бота в Telegram - необходимо отправить команду /start (рис. 1).

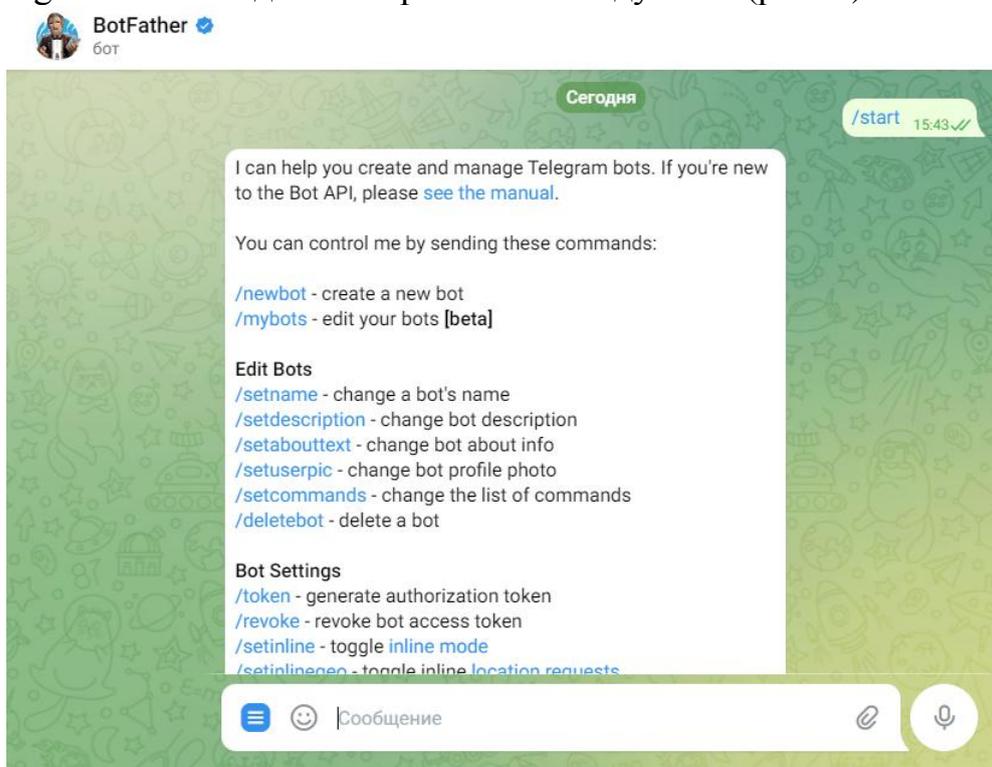


Рисунок 1 – Получение токена

Далее нужно выбрать команду /newbot для создания нового бота и ввести название и адрес чат – бота. После этого будет получен уникальный токен, который используется при написании программы.

Токен – это маркер, который содержит в зашифрованном виде всю минимально необходимую информацию для аутентификации и авторизации (рис. 2).



Рисунок 2 – Получение токена

После получения токена проверим его, перейдя по ссылке: <https://api.telegram.org/bot6264831010:AAFhpVm9kTdODNDEOU3CWvGdJYVDRO-ntWo/getMe>

Если проверка прошла успешно, то в браузере появится:

```
{ "ok": true, "result": { "id": "6264831010", "is_bot": true, "first_name": "\u0410\u0431\u0438\u0442\u0443\u0440\u0438\u0435\u043d\u0442 \u0412\u041e \u0411\u0413\u0418\u0422\u0418", "username": "abit_vo_bgitu_bot", "can_join_groups": true, "can_read_all_group_messages": false, "supports_inline_queries": false } }
```

Чтобы добавить чат-боту аватар и описание, используем команды:

`/setdescription` – изменяет короткое описание, которое отображается при первом открытии чат-бота.

`/setabouttext` — изменяет информацию о боте, которая отображается в профиле бота. Также этот текст отображается в сообщении, если кто-то поделился ботом в переписке.

`/setuserpic` – команда используется для изменения аватара чат-бота.

На рисунке 3 продемонстрирована настройка чат – бота.



Рисунок 3 – Настройка чат- бота

Далее можно проверить, как будет выглядеть оформление чат – бота (рис.4).

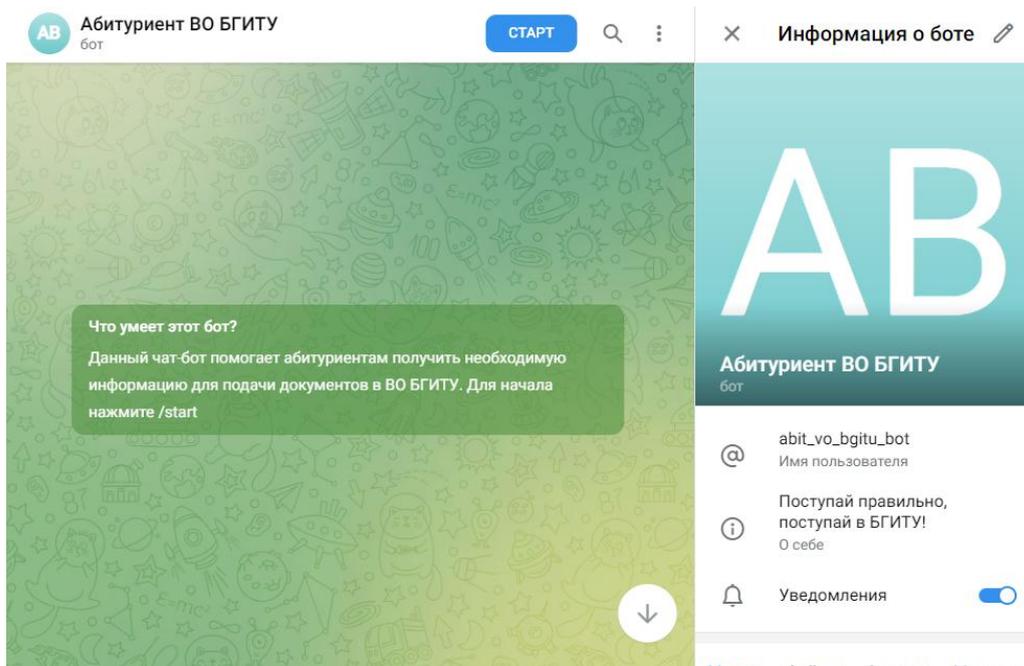


Рисунок 4 – Чат – бот

После данных настроек можно переходить в среду разработки и писать функционал чат – бота.

Литература:

1. Виды языков программирования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://csaa.ru/vidy-jazykov-programmirovaniya/> (Дата обращения: 03.04.2023 г.).
2. Классификация и методы создания чат-бот приложений [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-i-metodysozdaniya-chat-bot-prilozheniy/viewer> (Дата обращения: 01.04.2023 г.).
3. Чат-боты – кто они и что умеют? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://efsol.ru/articles/messendzhery-i-chat-boty-dlya-biznesadostavki.html> (Дата обращения: 02.03.2023 г.).
4. Язык программирования Python [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://web-creator.ru/articles/python> (Дата обращения: 02.04.2023 г.).

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ НА ПРИМЕРЕ РАЗРАБОТКИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СЕТИ ПИТАНИЯ

Юркова О.Н., канд.экон.наук, доцент кафедры "Информационные технологии"
Шляпкин Н.Ю., студент кафедры "Информационные технологии"
Рябцев Н.П., студент кафедры "Информационные технологии"

ФГБОУ ВО "Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФО ВО "БГИТУ"), г. Брянск, Россия

Аннотация: в статье описан процесс создания веб-приложения для автоматизации сети питания при помощи ЯП python и микрофреймворка Flask. Описана предметная область, а также функционал.

Ключевые слова: веб-приложение, python, Flask, Jinja2, SQLAlchemy, разработка, автоматизация.

В современных экономических условиях для обеспечения устойчивости и конкурентоспособности, все социально-экономические системы вынуждены проходить через процесс цифровой трансформации. Современные тенденции развития отрасли и создание основ антикризисного управления в индустрии питания также невозможны без активного внедрения этого процесса. В работе описан процесс создания веб-приложения как единая цифровая информационная среда, ориентированная на индустрию питания.

Основной целью данной работы является разработка веб-приложения на основе микрофреймворка Flask и шаблонизатора Jinja2 на языке python.

Исходя из цели были поставлены следующие задачи:

- Изучение стека (Flask, Jinja2, SQLAlchemy);
- Изучение предметной области;
- Реализация веб-приложения для автоматизации работы ресторана.

К цифровым технологиям, которые будут рассматриваться в качестве основы процесса автоматизации индустрии питания - относятся:

1. **Flask** - это инструмент для создания веб-приложений на языке Python.

Он позволяет писать меньше кода, чтобы создавать веб-страницы и другие интерактивные элементы. Данный микрофреймворк имеет простую структуру и много дополнительных возможностей для улучшения приложений. Он часто используется для создания небольших веб-сайтов или начальных версий более крупных проектов;

2. **Jinja2** - это шаблонизатор для языка программирования Python, который позволяет разделять логику приложения от представления. Он используется для создания динамических веб-страниц, где данные вставляются в шаблон, чтобы генерировать конечный HTML-код. Jinja2 поддерживает условные выражения, циклы и другие конструкции, которые позволяют легко и

гибко форматировать выводимые данные;

3. **SQLAlchemy** - это библиотека для языка программирования Python, которая предоставляет возможности для работы с базами данных, включая создание, чтение, изменение и удаление данных. Также обеспечивает абстракцию базы данных и позволяет работать с различными системами управления баз данных.

Далее необходимо исследовать предметную область, в данном случае – основным инструментом анализа предметной области является UML диаграмма активностей, которая используется для моделирования бизнес-процессов и последовательности действий в системе.

На данной диаграмме представлен процесс деятельности ресторана в рамках реализации онлайн заявок, сам процесс представлен с точки зрения функционального взаимодействия алгоритма всех пользователей веб-приложения. Здесь чётко прослеживается порядок действий между сущностями, которые участвуют в рамках реализации онлайн-заказов пользователей.

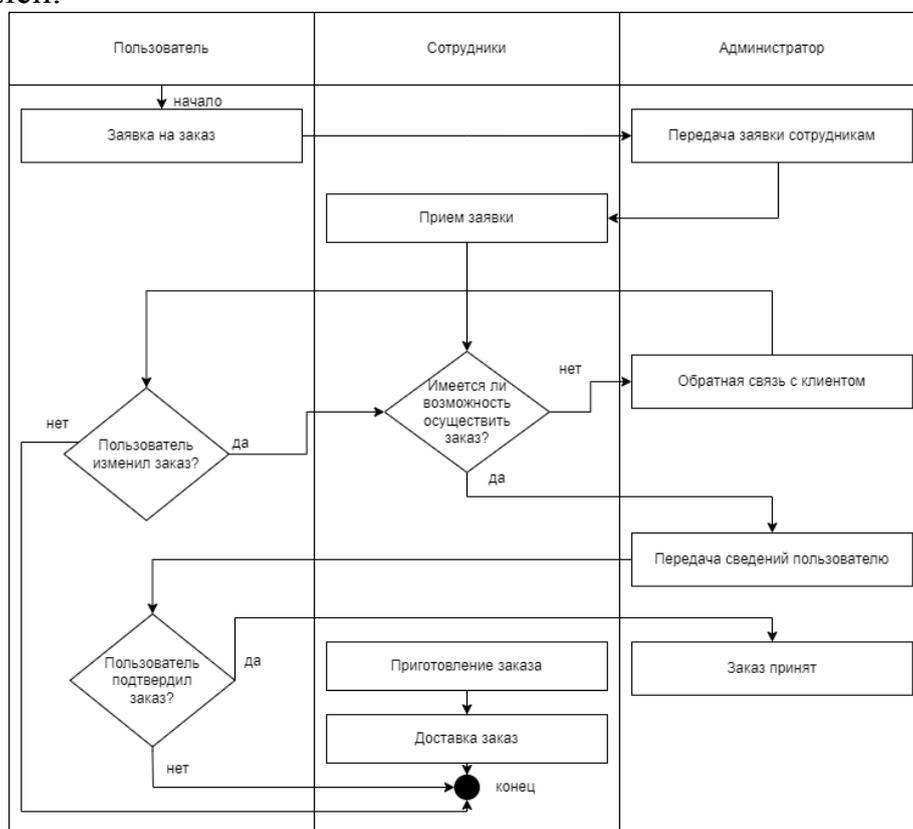


Рисунок 1 – UML диаграмма активностей

Так как ни один программный продукт не способен хранить данные без хранилища, то была реализована модель базы данных на основе SQLAlchemy (SQLite), среди основных сущностей которой:

1. Пользователи – хранит данные о логине и пароле пользователя, необходимых для авторизации;
2. Блюда – хранит данные о продаваемой продукции, среди которых Информация о названии, составе и весе (описание), цене;

3. Посты – хранит данные о публикуемых новостных постах, среди которых информация о заголовке поста, его содержании и дате публикации;
4. Заказ - хранит данные необходимые для реализации данного процесса, среди которых следующая информация:

Таблица 1 – Описание таблицы заказы из базы данных

| Название | Тип данных | Описание |
|------------|----------------------------|-----------------------------|
| id | Int, primary key, not null | Идентификатор блюда |
| order_name | String(100), not null | Название блюда |
| phone | String(500), not null | Описание блюда |
| adress | Int, not null | Стоимость блюда |
| order_data | String(500) | Путь к фотографии блюда |
| dish1 | Int, foreign key | Идентификатор блюда |
| dish2 | Int, foreign key | Идентификатор блюда |
| dish3 | Int, foreign key | Идентификатор блюда |
| dish4 | Int, foreign key | Идентификатор блюда |
| dish5 | Int, foreign key | Идентификатор блюда |
| amount | Int, not null | Стоимость всего |
| status | String(30),not null | Информация о статусе заказа |

Исходя из поставленной цели – было реализовано веб-приложение для автоматизации работы ресторана.

Данный программный продукт состоит из нескольких подсистем, каждая подсистема в свою очередь состоит из одного или нескольких логически связанных модулей.

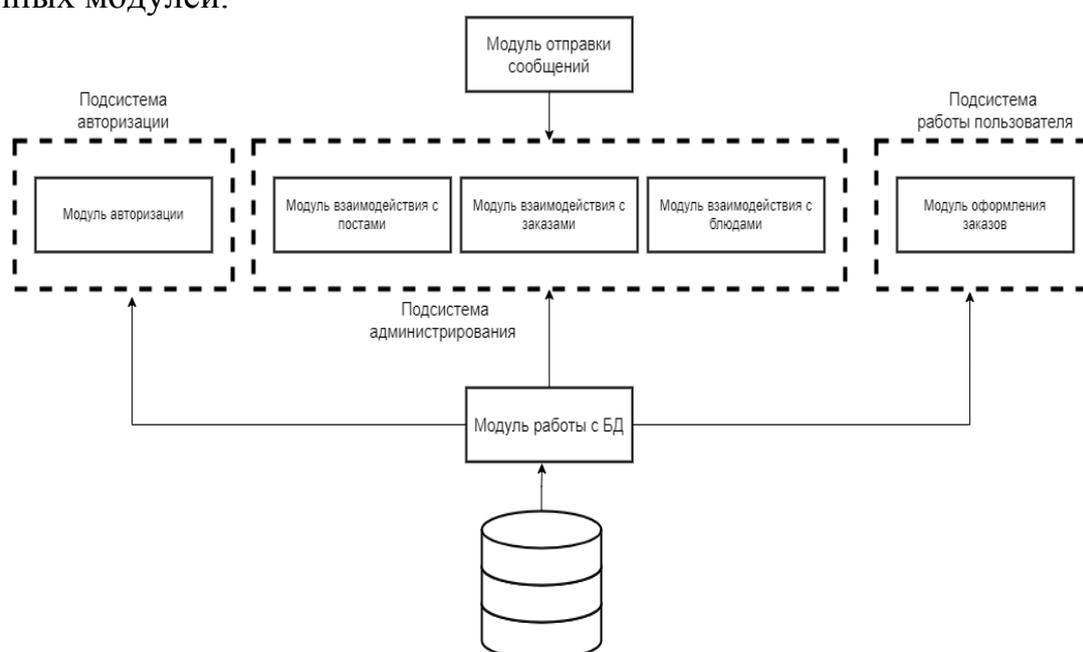


Рисунок 2 – Архитектура веб-приложения

Обобщенная функциональная и логическая спецификация по подсистеме

представлена ниже:

1. Подсистема авторизации – служит для аутентификации пользователей в системе, позволяет проверить подлинность пользовательских учетных данных и определять, какие ресурсы и функциональности системы доступны для каждого пользователя;

2. Подсистема администрирования – служит для облегчения управления и контроля различных аспектов системы, позволяет эффективно управлять системой.

3. Подсистема работы пользователя – служит для обеспечения работы конечных пользователей в системе, предоставляет пользователям необходимые средства и интерфейсы для взаимодействия с системой и выполнения своих задач.

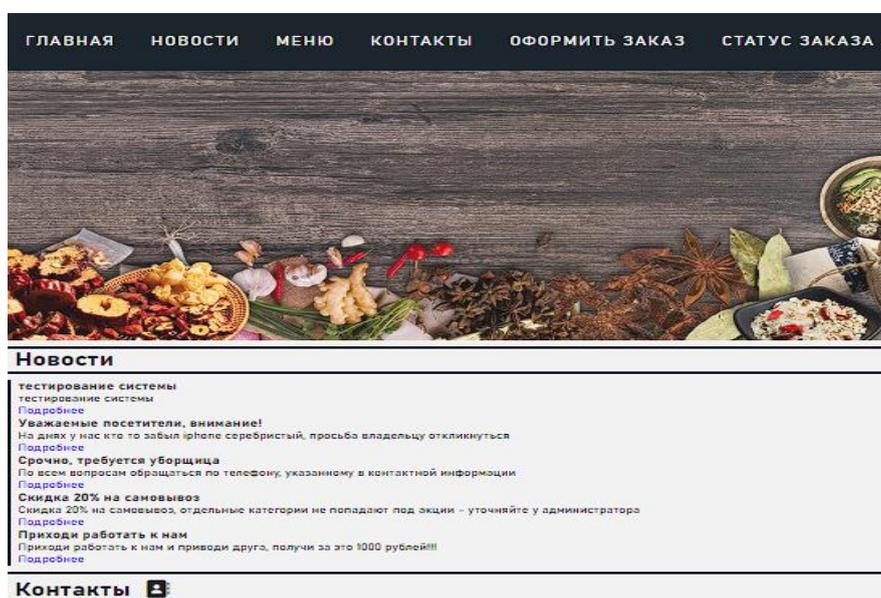


Рисунок 3 – Главная страница веб-приложения

Таким образом, было реализовано веб-приложение для автоматизации работы ресторана, которое является итогом проделанной работы.

Литература:

1. ИТ База Знаний [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://wiki.merionet.ru/servevnye-resheniya/114/chto-takoe-frejmvork-flask-dlya-python-i-kak-ego-ispolzuyut-razrabotchiki/> (дата обращения 08.04.2023 г.).

2. Документация SQLAlchemy [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.sqlalchemy.org/en/20/> (дата обращения 08.04.2023 г.).

3. Jinja2 Documentation. Release 2.10 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://jinja.palletsprojects.com/_downloads/en/stable/pdf/ (дата обращения 08.04.2023 г.).

СЕКЦИЯ 4

**РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА КАК
ИНДИКАТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РЕГИОНА.**

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА**

НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ АДАПТАЦИИ НОВЫХ СОТРУДНИКОВ

Благодер Т.П., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента
Картавый Д.О., магистрант

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия

Гирина Г.С., гл. экономист

ООО «ДСК» г. Брянск, Россия

Аннотация: В статье рассмотрена роль наставничества в рамках адаптации новых сотрудников. Обоснована необходимость сопровождения новых сотрудников в течении испытательного срока не только в процессе работы, но и в ходе установления личных взаимосвязей между сотрудниками организации.

Ключевые слова: наставничество, адаптация сотрудников, коллектив, управление трудовыми ресурсами.

На сегодняшний день человеческий капитал является ключевым звеном процессе функционирования любой организации и главным генератором прибыли. Именно поэтому организации следует разрабатывать эффективную стратегию управления человеческими ресурсами, главным инструментом которой является ориентация на персонал.

В настоящее время отечественный бизнес уделяет адаптации персонала слишком мало времени. В связи с отсутствием системы адаптации, новые работники испытывают страх не справиться со своими должностными обязанностями или не сработаться с коллегами или руководством.

Система адаптации способствует скорейшему освоению сотруднику в новом коллективе, включиться в работу и за минимальный срок достичь максимальной эффективности. Отсутствие системы адаптации на предприятии может привести к увольнению сотрудника, несмотря на то что на его поиск организация потратила определенный объем ресурсов.

По своей сути наставничество является процессом неформальным, который подразумевает процесс обмена знаниями, социально-психологическим опытом и поддержкой в процессе профессионального развития. Постепенно российские компании перенимают практику наставничества, которая постепенно становится частью корпоративной культуры

Наставничество ставит перед собой цель помочь новым сотрудникам приобрести необходимые для дальнейшей работы знания, навыки. Личный наставник передает свой опыт новому сотруднику, в некотором смысле это

разновидность индивидуального обучения на рабочем месте. Подобные коллаборации показали плодотворный результат в деятельности западных компаний: опытный сотрудник осведомлен о всех тонкостях работы, поэтому передача своего опыта позитивно сказывается не только на рабочей деятельности, но и на межличностных отношениях.

Важно понимать, что наставник помогает новичку не только адаптироваться в коллективе и на рабочем месте, но и осваивать начальные управленческие навыки. Успех подопечного в адаптации помимо прочего демонстрирует качество наставничества.

Некоторые компании открывают специальную должность наставника, но зачастую эту функцию за дополнительную плату выполняет штатный сотрудник того подразделения, куда пришел новичок в совокупности с тренингами и самообразованием. Таким образом, наставничество выполняет следующие цели:

- повышает уровень квалификации сотрудников;
- развивает положительное отношение к работе, вместе с тем способствуя скорейшему достижению необходимых компании показателей;
- экономит время сотрудников администрации на обучение новых сотрудников;
- способствует карьерному росту сотрудников;
- сокращает текучесть кадров и долю сотрудников, которые уволились в период испытательного срока [2].

В литературе выделяют четыре этапа процесса адаптации:

1. Оценка уровня компетентности и квалификации нового сотрудника, которая является главным показателем при разработке программы для максимально эффективной адаптации. Стоит отметить, что даже специалист с высокой квалификацией, попадая в новую обстановку, столкнувшись с незнакомой инфраструктурой, организационной структурой, людьми, технологиями, испытывает ряд сложностей.

2. Ориентация в компании. На этом этапе непосредственное участие принимают руководители и инспектор кадровой службы, осуществляя знакомство работника с его функциональными обязанностями и требованиями, которые будут предъявляться к его профессиональной деятельности.

3. Непосредственная адаптация происходит, когда сотрудник частично приспособился к своему новому месту работы, статусу и коллегам. От успешности прохождения данного этапа будет зависеть, останется ли новый сотрудник в компании. Здесь важное место имеет психологическая поддержка сотрудника, выражающаяся в проведении бесед о его успехах на новом рабочем месте и оказание поддержки.

4. Полноценное включение в работу. Заключаящий этап адаптационного процесса, по окончании которого сотрудник приступает к стабильной работе на новом месте [4].

Преимущества применения системы наставничества для каждого

субъекта трудовых взаимоотношений представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества использования системы наставничества [3]

| Субъект | Преимущества использования |
|--------------------|---|
| Организация | 1. Позитивное отношение сотрудника к деятельности 2. Сокращение текучести кадров 3. Рост производительности труда новых сотрудников |
| Трудовой коллектив | 1. Экономия рабочего времени административного состава 2. Сокращение потенциально возможных ошибок в деятельности нового сотрудника 3. Оперативное знакомство нового сотрудника с коллективом |
| Наставник | 1. Развитие талантливых сотрудников 2. Расширение сети поддержки внутри коллектива 3. Повышение статуса наставника внутри коллектива |
| Новый сотрудник | 1. Ускорение процесса адаптации в коллективе 2. Устойчивая мотивация к работе в компании 3. Оперативное освоение навыков и быстрое достижение показателей эффективности труда, установленные в компании |

Согласно данным Росстата, больше половины новых сотрудников уходят в период адаптации. Главная причина этого заключается в несоответствии личных ожиданий сотрудника с тем, что предприятие ждет от него.

При правильном применении системы адаптации, она должна привести к следующему:

- сокращение сроков достижения требуемых показателей эффективности труда новым сотрудниками, что приводит к снижению затрат предприятия;
- снижение текучести кадров;
- экономия времени административных сотрудников;
- формирование у нового сотрудника чувства удовлетворенности работой [1].

Несмотря на то, что единого подхода к проведению адаптации нет, нельзя забыть о ее положительных сторонах, которые проявляются в постепенном, структурном погружении нового сотрудника в рабочий процесс, обеспечение обратной связи о результативности деятельности наставника и его методах. Такой вариант взаимодействия выгоден как сотрудникам, так и предприятию, поскольку с одной стороны происходит включение мотивации сотрудников и осознание ими важности своей деятельности, а с другой – компания привлекает необходимых специалистов с использованием систем развития сотрудников.

Формирование коллектива специалистов способствует не только адаптации новых сотрудников, но также повышает результативность деятельности компании или отдельных подразделений.

Литература:

1. Басманова Н.И. Тренинг командообразования: учебное пособие [Электронный ресурс]. - М.: Директ-Медиа, 2019 . 60 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/811058> (дата обращения: 29.03.2023).
2. Зиневич О.В., Петрова Э.Д. Коучинг как средство саморазвития личности // Сибирский педагогический журнал. 2012. №8. С. 172-176. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kouching-kak-sredstvo-samorazvitiya-lichnosti/viewer> (дата обращения: 29.03.2023).
3. Ткаченко И.К. Удержание персонала в условиях конкуренции // Инновационная наука. 2022. №1-1. С 1-20. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/uderzhanie-personala-v-usloviyah-konkurentsii/viewer> (дата обращения: 29.03.2023).
4. Фельдман М. Сила окружения. Network science для бизнеса и дружбы. — Изд-во Альпина ПРО, 2022. 185 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/810870> (дата обращения: 29.03.2023).

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Кузовлева И.А., д-р экон.наук, профессор, зав. кафедрой экономики и менеджмента

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО «БГИТУ»), г. Брянск, Россия

Аннотация: Веления времени, ознаменованные достаточно амбициозными планами руководителей нашей страны, требуют серьезного переосмысления подходов к организации экономического образования.

России нужны компетентные специалисты, которые способны стереть ее экспортно-сырьевые черты и развить производство отечественной высокотехнологичной продукции.

Ключевые слова: высшее образование, экономическое образование, инженерно-экономическое образование, практико-ориентированное образование, экономика знаний, специалисты.

Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин, выступая с посланием Федеральному собранию 21 февраля 2023 года, сообщил о принципиальном решении провести ряд важнейших изменений в системе высшего образования. А из первостепенных отраслей, которым нужны новые кадры, глава государства назвал реальную экономику и социальные отрасли.

По словам В.В. Путина, необходимо соединение всего лучшего, что было в советской системе образования, и положительного опыта последних десятилетий. Для этого предлагается вернуться к традиционной для нашей страны базовой подготовке специалистов с высшим образованием. При этом срок обучения может варьироваться от четырех до шести лет, а вузы могут предлагать в рамках одной специальности программы, отличающиеся по сроку обучения в зависимости от профессии, отрасли и запроса региональных рынков труда.

Если принимать во внимание цель Российской Федерации - осуществление прорывного развития [1], то необходимо, в первую очередь, увеличить объем бюджетных средств, направляемых в систему национального образования, так как доля финансирования образования в ВВП страны сейчас крайне низка и составляет всего 4%, в то время как в США эта цифра в 3 раза выше, в Китае и в Европе – в 2,5. Доля экономики знаний, характеризующейся высокой степенью проникновения информации и знаний во все сферы жизнедеятельности, в ВВП РФ составляет 14%, в Китае - 22%, в странах Западной Европы - 30%, в США - 40%.

Практика показывает, что в основе любой управленческой и производственной деятельности лежит экономическое образование, которое

может быть системным – профессиональным - или фрагментальным, полученным самостоятельно или в рамках программ дополнительного образования.

Реалии сегодняшнего дня позволяют сделать вывод, что современным экономистам необходимы фундаментальные знания и широкий экономический кругозор, основой которого является знание не только проблем общецивилизационного развития, но и специфики российской экономики и отражения в ней наших национальных ценностных установок.

Сейчас же студенты учатся, в основном, по учебникам макро- и микроэкономики, написанным в США, причем многие десятилетия назад.

России же нужна система, укрепляющая теоретический суверенитет экономического образования и новые государственные образовательные стандарты должны это учитывать.

Национальная система высшего экономического образования должна опираться на теорию научно-технического прогресса, так как дальнейшее развитие производительных сил и соответствующих им производственных отношений возможно только на основе внедрения инноваций. Уже сейчас знания в области экономики и менеджмента устаревают на 50% в течение двух-трех лет.

По нашему мнению, в стране необходимо создать единую систему прогнозирования кадровой потребности, потому что существует дисбаланс между структурой подготовки экономистов и их реальной потребностью на рынке труда. В силу этого профессиональные экономисты не работают по специальности, в то же время многие предприятия испытывают кадровый голод в специалистах экономического профиля, знающих организационные, технические и технологические процессы, протекающие в конкретной отрасли.

В силу этого, экстренно необходимо вернуться к системе подготовки кадров по направлениям инженерно-экономического образования. Кафедры вузов, готовившие несколько лет назад отраслевых инженеров-экономистов, имеют неоценимый опыт в этой сфере и целую плеяду выпускников, которые сформировали значительную часть современной экономической и производственной элиты в многочисленных регионах страны. Это является доказательством эффективности системы инженерно-экономического образования в стране.

Образовательные программы по подготовке инженеров-экономистов того времени – это единство трех полноценных модулей: первый предусматривал изучение технико-технологических дисциплин в рамках конкретной отрасли, второй – изучение экономических дисциплин и третий - изучение организационно-управленческих дисциплин. При этом за 5-тилетний срок обучения (специалитет) студенты получали достойную практическую подготовку, так как после каждого года обучения проходили производственные практики на предприятиях отрасли.

Прохождение практик позволяло студентам выполнять сложные курсовые и расчетно-графические работы, выпускные квалификационные работы на материалах реальных компаний и по их заказу, а также определяться

с местами будущего трудоустройства.

Вузы заключали договоры о взаимном сотрудничестве со многими индустриальными партнерами, в которых было предусмотрено не только возможность прохождения практик, но и совместная хозяйственная работа, в которой принимали участие студенты, что несомненно повышало их профессиональный уровень и усиливало их заинтересованность в будущей профессии.

Таким образом, практико-ориентированное инженерно-экономическое образование дает возможность подготовить специалистов, обладающих качественными междисциплинарными знаниями, что позволит им принимать взвешенные профессиональные решения при проведении масштабной модернизации отечественного производства.

Учитывая данную целевую задачу, современное инженерно-экономическое образование, возрожденное на более качественной основе, на наш взгляд, должно объединять в себе уже четыре блока, и к трем перечисленным модулям должен быть добавлен четвертый, формирующий цифровые отраслевые компетенции у будущих специалистов.

Кроме того, в вузах страны должна быть продолжена практика привлечения потенциальных работодателей к разработке учебных программ и курсов. Сотрудничество вузов и индустриальных партнеров должно быть четко скоординировано и касаться всех сторон образовательной деятельности вузов.

Экономическое мировоззрение выпускников вузов формируется не только во время учебных занятий, но и во время проведения научных конференций, симпозиумов, форумов, дискуссий, фестивалей, хакатонов и т.д. В последние годы государство не принимает участия в финансировании таких масштабных молодежных мероприятий, равно как и в выпуске научных журналов и издании экономической литературы. Хотелось бы увидеть реализацию государственного подхода к модернизации высшего образования в России.

В стране следует вернуться к практике преподавания экономических и управленческих дисциплин на инженерных специальностях, сделать экономический раздел обязательной составной частью выпускных квалификационных работ бакалаврского и магистерского уровня специалистов инженерного профиля.

Только соединением усилий государства, вузов и реального сектора экономики в России возможна подготовка компетентных специалистов, способных стереть ее экспортно-сырьевые черты и развить производство отечественной высокотехнологичной продукции.

Литература:

1. Указ «О национальных целях развития России до 2030 года» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728>

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО БИЗНЕСА

Логвинов К.В., канд. экон. наук, доцент

*ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «БГТУ»), г. Брянск, Россия*

Аннотация: на основе исследования работы малых промышленных предприятия обобщен опыт проектного управления, рассмотрены проблемные аспекты создания проектного офиса.

Ключевые слова: управление проектами, проектный офис, малые предприятия

Растущий динамизм и изменчивость деловой среды влияют на операционную деятельность отечественных предприятий и организаций малого бизнеса и создают необходимость быстрой адаптации к турбулентным факторам среды и налаживанию эффективной системы коммуникаций со своими стейкхолдерами. Старые методы и технологии управления, к которым компании прибегали ранее, уже не являются эффективными, поэтому менеджменту приходится перестраиваться под новые способы повышения эффективности бизнеса и постоянно искать новые решения по оптимизации работы множества процессов. С другой стороны, сам рост профессиональной компетенции и информированности сотрудников требует от менеджмента предприятий использования все более сложных и тонких методов управления. Одним из новых методов может стать проектное управление.

При этом следует отметить, что если у крупного и среднего бизнеса уже накоплен достаточно большой опыт реализации проектов различного масштаба и направленности, то для предприятий малого бизнеса отсутствуют стандартизированные методов и подходов к управлению проектами [1].

Проектно-ориентированный подход делает упор на задачи, которые значительно отличаются от традиционного менеджмента:

- акцент делается на достижении заранее поставленной цели;
- акцент делается не на организации работы, а на достигнутом результате;
- все действия строго ограничены финансовыми и временными ресурсами;
- детальное планирование необходимых ресурсов, для которых будут адаптированы процессы;
- на каждом этапе определяются достижимые цели, процесс имеет значение только в том случае, если цель достигнута;
- надежность всех видов деятельности с точки зрения достижения желаемого результата является предсказуемой;

- выполняемые задачи часто не являются рутинными, разнообразными и требуют нестандартных подходов;

- каждая инициатива сопровождается командой специалистов и навыков в зависимости от направленности проекта.

Проведенное исследование структуры управления более 20 малых промышленных предприятий показало, что на большинстве предприятий отсутствует отдел управления проектами. Проекты реализуются как в рамках операционной деятельности, так и в целях проведения различных организационных изменений по функциональным направлениям. В большинстве компаний не существует единого проектного офиса, который бы занимался управлением проектами. Координирующую роль в проектной деятельности чаще всего играет генеральный директор, а функции проектной деятельности распределены между отдельными сотрудниками без четкой регламентации в каких-либо документах.

На большинстве исследуемых малых предприятий отсутствует единый стандарт системы отбора проектов, не закреплены основные критерии отбора проектов, а также отсутствует рабочая группа, деятельность которой была бы направлена на реализацию проектов. Также следует отметить, что трудоемкость проведения оценки эффективности предлагаемых проектов достаточно высока и выполняется в основном самим директором предприятия, эффективность ее деятельности снижается. Само управление проектами включает отдельные предметные области, но как таковая организованная система управления проектами или единая методология на большинстве предприятий не применяется. Расчет эффективности управления проектами чаще всего проводится динамическими методами, с расчетом срока окупаемости проекта.

При управлении временем проектов и в процессе календарного планирования ряд малых предприятий применяет диаграмму Ганта и метод критического пути, но автоматизации проектного управления крайне низкий. Анализ работы отдельных исполнителей в рамках проектных команд выявил, что имеются проблемы согласования решений, что и приводило к нарушениям сроков выполнения работ. По сути, при фактически сложившейся практике работы проектных команд отсутствует четкое распределение прав, обязанностей и ответственности между их участниками.

При управлении проектами на протяжении их жизненного цикла происходит обработка и перемещение большого массива данных как между сотрудниками, так и в процессе взаимодействия с заказчиками и контрагентами. Анализ информационного обеспечения управления проектами [2] свидетельствует о том, что на большинстве малых предприятий этот элемент вообще не развит, поэтому все более актуальной становится проблема поисков эффективной и действенной управленческой информационной системы.

Исследование проектной деятельности малых промышленных предприятия выявило следующие проблемы:

1. Низкий уровень формализации процессов управления проектами,

отсутствие системности в планировании и реализации проектов с учетом роста из количества.

2. Высокая загруженность персонала, отвечающего за основные процессы управления проектами, что во многом связано с низкой эффективностью системы коммуникаций и отсутствием как таковой автоматизации процессов управления проектами. Сегодня в компаниях сотрудник может заниматься одновременно несколькими проектами, причём он не может разобраться в их специфике и особенностях, а также затрудняется в отслеживании сроков выполнения работ.

3. Отсутствие эффективной команды проекта, что становится причиной задержек по срокам разработки документации и реализации отдельных работ.

4. Рост процента работ, которые передаются компаниями на аутсорсинг, что приводит не только к снижению качества и к задержкам по срокам, но усложняет механизм контроля и увеличивает издержки.

Для ускоренной реализации стратегически важных «якорных» проектов, поддержки предпринимательской инициативы, развития деятельности малым предприятиям крайне важно создать эффективную систему управления проектами. Во многом успех данного мероприятия зависит от степени готовности самого персонала к внедрению и правильному восприятию культуры проектного управления. При этом каждая организация обладает определенным уровнем зрелости проектного управления, и его оценка дает понять возможные направления развития, которые не будут отторгнуты персоналом компании.

На основании исследования различных типов проектных офисов и опыте их формирования на различных предприятиях малым промышленным предприятиям целесообразно создавать проектный офис в виде временной структуры на уровне хозяйствующего субъекта (рисунок 1), который выступит единым центром координации проектной деятельности компании, усилит контроль сроков реализации в разрезе материально-технических, финансовых и трудовых ресурсов и даст возможность развивать у сотрудников навыки проектного управления.

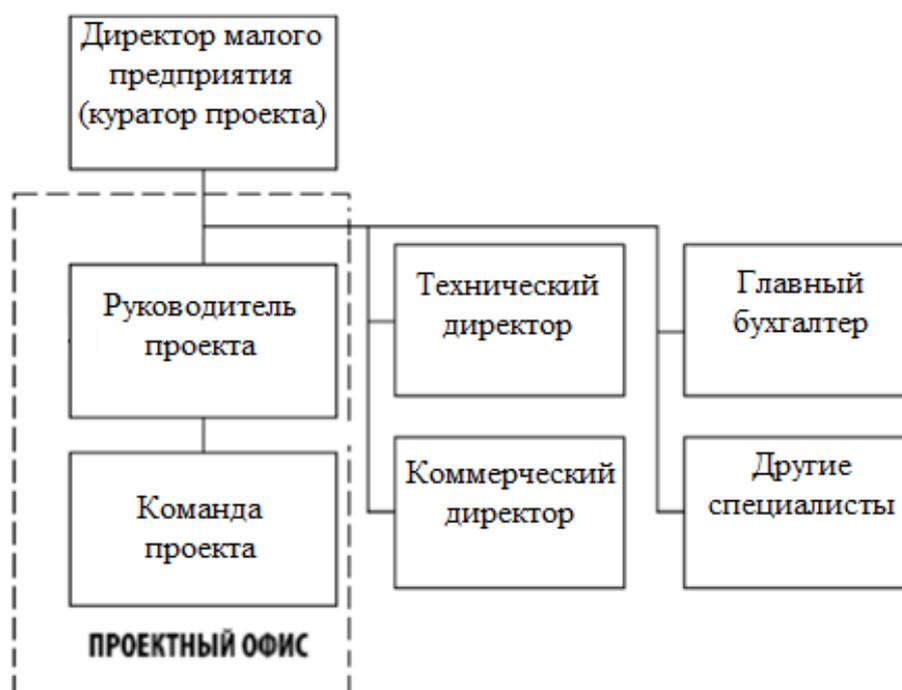


Рисунок 1 – Типовая структура проектного офиса малого предприятия

Распределение задач в рамках проектного офиса малого предприятия представлено в таблице 1.

Внедрение проектного управления – это не просто инструмент успешной реализации различных проектов, но также новый способ взаимодействия сотрудников компании, основанный на командной работе. Именно эффективное управление проектами обеспечивает оптимальный подход к решению сложных проблем, позволяет компании грамотно планировать и успешно реализовывать проекты, оптимизируя затраты временных, денежных и человеческих ресурсов, что позволяет организации достигать в бизнесе новых конкурентных преимуществ и повышать результативность своей деятельности.

Таблица 1 – Распределение задач в проектном офисе

| Задачи стратегического уровня | Задачи на уровне исполнителей | Задачи оперативного уровня |
|---|---|--|
| Контроль организационных, функциональных и технико-экономических параметров проекта | Согласование вопросов по взаимодействию команды проекта | Координация, контроль, организация сроков реализации работ по проекту |
| Разработка и дальнейшее утверждение календарного плана на выполнение по проекту работ | Контроль проектных принимаемых решений | Разработка для проекта календарного плана с внесением дополнений и изменений |
| Определение бюджета и сроков выполнения проекта | Контроль обязательств по договорам, которые заключаются | Согласование и дальнейшее принятие решений по управлению проектными рисками |

Продолжение таблицы 1

| | | |
|--|---|---|
| Выбор информационных и кадровых ресурсов для осуществления управления проектом | Контроль в проектных документах статуса изменения | Подготовка материалов и вопросов для обсуждения их высшим руководством |
| Согласование по проекту выходных параметров | | Принятие оперативных решений по техническому и организационному развитию проектной деятельности |

Однако следует помнить, что внедрение проектного управления на предприятиях проходит очень сложно, отнимают много времени и требует готовности самого персонала компании перестраиваться на работу по-новому.

Литература:

1. Введение в проектную деятельность. Синергетический подход: учебное пособие / И.В. Кузнецова [и др.]. – Саратов: Вузовское образование, 2020. 166с.
2. Ускова Т.В., Копытова Е.Д. К вопросу о внедрении проектного управления // Проблемы развития территории. 2017. № 4. С. 7-27.

РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ

Лямцева И. Н. канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента
Галко Ю. В. магистрант
Алешина Е. И. студентка

*ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический
университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия*

Аннотация: В статье рассмотрены цифровые технологии, применяемые в малом бизнесе. Их использование являются источниками развития современного малого бизнеса. Представлены меры поддержки малого бизнеса в условиях введения экономических санкций.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, цифровая экономика, малый бизнес, экономические санкции.

Основой формирования цифровой экономики является процесс цифровизации экономики и общества, подразумевающий массовое внедрение и усвоение цифровых технологий, что приводит к социально-экономической трансформации общества. Процесс цифровизации постепенно охватывает различные сферы хозяйственной деятельности и вовлекает в данный процесс значительное количество субъектов, включая малый бизнес.

Последние годы развития социально-экономических систем ознаменовались переходом от традиционной экономики к цифровой. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) стали играть решающую роль в обеспечении конкурентоспособности предприятий, отраслей, национальных экономик.

Процесс цифровизации как основа перехода к цифровой экономике обусловлен требованиями объективной реальности и опирается, прежде всего, на использование цифровых технологий в деятельности ее субъектов. Цифровые технологии приводят к изменению форм организации экономической деятельности, усложняют сущность явлений, модифицируя их.

Нельзя забывать о риске, который возрастает при использовании предприятиями МСБ цифровых технологий. Основные причины роста риска – увеличение финансирования процессов цифровизации. Одним из ключевых факторов для МСБ в рамках цифровой экономики являются высококвалифицированные сотрудники, а также доступ к своевременной информации, необходимой для ведения малого и среднего бизнеса на цифровых платформах[1].

Тревоги перед безработицей, вызванной роботами, растут, поскольку задачи, традиционно выполняемые людьми, все чаще выполняются с

использованием роботов и искусственного интеллекта. Снижение себестоимости машин угрожает низкоквалифицированным рабочим местам.

Однако технология может выступить и создателем рабочих мест. Повышение эффективности, вызванное цифровыми технологиями, может помочь малому и среднему бизнесу расширяться. Цифровые платформы могут создавать совершенно новые профессии и рабочие места. Малый и средний бизнес может выйти на удаленные рынки, не имеющие инфраструктуры. Чтобы изменить технологию, важно понять, что именно меняет нынешняя технологическая волна и как цифровая политика и малый и средний бизнес могут адаптироваться к ней.

Рассмотрим виды технического прогресса в малом бизнесе.

Во-первых, технологии уже разрушали производственные процессы, особенно благодаря быстрому расширению цифровых платформ. Цифровые технологии бросают вызов традиционным границам фирм, меняют глобальные цепочки создания стоимости и географию рабочих мест. В конце концов, технология снижает издержки ведения малого и среднего бизнеса, дополняя инвестиции в инфраструктуру, соглашения о свободной торговле и другие усилия по либерализации, направленные на снижение торговых барьеров, что, в свою очередь, расширяет глобальные цепочки создания стоимости и меняет географию рабочих мест. Новые предприятия малого и среднего бизнеса – это модели – фирмы с цифровыми платформами – смогли быстро эволюционировать от местных стартапов до глобальных гигантов, часто с небольшим количеством сотрудников или материальных активов. Цифровые платформы позволили сформировать кластеры предприятий в слабо развитых сельских районах [2].

Во-вторых, технология создала сейсмические сдвиги в сочетании профессиональных навыков, необходимых для успеха на рынке труда. В то время как возвращение к рутинным, специфическим навыкам работы снижается, премия за навыки, которые не могут быть заменены роботами, растет; к ним относятся когнитивные навыки, такие как критическое мышление, а также социально-поведенческие навыки, такие как управление и распознавание эмоций, которые улучшают командную работу. Заработок выше у тех, кто обладает сочетанием этих навыков.

В-третьих, цифровые технологии изменили условия работы. Вместо «стандартных» долгосрочных контрактов цифровые технологии привели к более краткосрочной работе, часто через онлайн-рабочие платформы. Делают определенные виды работы более доступными и гибкими.

26 марта 2022 года (за исключением отдельных положений) вступил в силу большой пакет налоговых мер поддержки бизнеса. Это Закон от 26.03.2022 № 67-ФЗ с изменениями в НК в связи с санкциями.

Санкции для бизнеса в России в 2022 году играют ключевую роль. Для большинства предпринимателей они создали кладезь проблем, не позволяющих вести оборот и поставку различных товаров и услуг. На прилавках магазинов наблюдается дефицит продукции из-за рубежа. Многие компании остановили свою деятельность из-за невозможности обслужить оборудование или

отсутствия сырья. Постепенно эти проблемы будут только еще больше нагнетать ситуацию.

Санкции для малого и среднего бизнеса в России сокрушительны. Из-за них пострадало около 84,1% компаний. Основное влияние санкций на бизнес — рост цен на закупку. Предпринимателям придется платить больше, а их конкурентоспособность сильно упадет. К марту 2022 года санкции на иностранный бизнес в России нанесли ущерб более 14,1% предпринимателей. В том числе и из-за блокировки ряда соцсетей, где работали индивидуальные предприниматели, мелкие предприниматели и самозанятые [4, 5].

Большая часть субъектов малых и средних предприятий сосредоточена в Центральном федеральном округе – 1 893 млн, практически половина из них – в Москве. Далее по численности малых и средних предприятий идет Приволжский федеральный округ – 1 050 млн субъектов, менее наполненным является Северо-Кавказский федеральный округ – 209 тыс. субъектов. Стоит отметить, что при сравнении ситуации с мартом 2021 года численность субъектов малых и средних предприятий на территории Российской Федерации увеличилась на 224 тыс. Это говорит о том, что рост произошел в тот момент, когда экономика достаточно сильно чувствовала ущерб от эпидемии на фоне заболевания Covid-19 [3].

В связи с введением санкций в отношении России, а также наложением ограничений по ведению внешнеэкономической деятельности на юридических и физических лиц федеральным Правительством были приняты следующие меры поддержки бизнеса: кредитные каникулы; льготное кредитование; продление срока уплаты авансового платежа; льготный доступ к инфраструктуре для малых производств; компенсация МСП расходов на систему быстрых платежей; грант молодым предпринимателям; реструктуризация кредитов; поддержка инвестиционных проектов; беспощинный ввоз технологического оборудования и сырья; отсрочка платежей; отмена штрафов по госконтрактам.

Государственные проекты дают возможность увеличить потенциал местных территориальных бюджетов в разрешении более острых инфраструктурных и общественных проблем. В условиях цифровой экономики эта направленность должна сохраняться, в том числе по отношению к обеспечению доступности электронных каналов обмена данными (сеть интернет).

В России уже применяются цифровые платформы, например: «Яндекс», Avito, Ozon и др. Каналом коммуникации и самой бизнес-моделью могут также выступать такие цифровые платформы, так как они включают в себя несколько функций и возможностей. Российские цифровые платформы во многом являются аналогом зарубежных вышеупомянутых, но и стали намного сильнее в период пандемии, что, впрочем, обосновано поведением людей, находящихся на самоизоляции. Также мы видим появление новых цифровых платформ в России, вызванное пандемией, которые активно развиваются и дают возможность производителям товаров МСП размещать свою продукцию («Самокат», «Сбермаркет» и т.д.).

Основным нормативно-правовым актом, определяющим регулирование сектора МСП в нашей стране, является Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [6], в котором закреплены основные положения, касающиеся сферы малого и среднего предпринимательства в России.

Изначально Национальный проект включал в себя пять федеральных проектов, призванных повысить уровень развития малого и среднего предпринимательства в РФ, но позже, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Минэкономразвития России разработало новую структуру национального проекта, где представлено уже четыре федеральных проекта по поддержке МСП вместо пяти (Федеральный проект «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации» завершился в 2020 году), а именно:

- 1) «Поддержка самозанятых»;
- 2) «Создание условий для легкого старта и комфортного ведения бизнеса»;
- 3) «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства»;
- 4) «Создание Цифровой платформы с механизмом адресного подбора и возможностью дистанционного получения мер поддержки и специальных сервисов субъектами МСП и самозанятыми гражданами».

Последний федеральный проект, входящий в Национальный проект, – «Создание Цифровой платформы с механизмом адресного подбора и возможностью дистанционного получения мер поддержки и специальных сервисов субъектами МСП и самозанятыми гражданами». Данный проект направлен на создание единой цифровой экосистемы, которая будет осуществлять консультационную, образовательную и информационную поддержку предпринимателям малого и среднего звена. Данный проект получил свою реализацию лишь в 2022 году в виде сервиса «Цифровая платформа МСП» [2].

Платформа работает в тестовом режиме, предпринимателям доступно три направления помощи на данном сервисе: онлайн-сервисы, статистика и бизнес-обучение, помимо этого, предприниматели смогут найти в сервисе информацию о доступных мерах поддержки.

Проект (Цифровая платформа МСП) реализуется в рамках профильного национального проекта по поддержке МСП. Важно, что в работе также участвуют эксперты, крупнейшие цифровые компании — это YouDo, Яндекс, Тинькофф, OZON общественные организации (Опора России, ТПП, Деловая Россия, РСПП) и другие.

Через платформу предприниматель сможет узнать, каким его видит государство, какие у него есть стоп-факторы, которые могут помешать получить ту или иную поддержку, в первую очередь финансовую. Чтобы не было оснований для отказа в получении, например, микрофинансирования или экспресс-кредита, предприниматель до направления заявки в банк или МФО может сначала устранить выявленные стоп-факторы [7].

В ходе реализации государственных программ была выявлена основная проблема мониторинга и исполнения региональных государственных программ, а также отчетов об их исполнении.

Таким образом, в России сложилась система государственной помощи малому и среднему бизнесу, так как данному сектору сложно развиваться без поддержки государства. Одним из основных проектов помощи МСП стал Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», действующий в период с 2018 по конец 2024 года, а так же запуск платформы МСП. Этот проект несет комплексный характер помощи малому и среднему предпринимательству и самозанятым на всех уровнях. Появление новых цифровых платформ в России, активно развиваются и дают возможность производителям товаров МСП повысить свою эффективность и конкурентоспособность.

Литература:

1. Кашпурова О.В. Цифровая экономика: риски и возможности [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mnv.irkups.ru/toma/410-2020> (дата обращения 20.03.2023)
2. Министерство экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/cifrovaya_platforma_msp/ (дата обращения 20.03.2023)
3. Статистика и показатели предпринимательства в России в 2022 году - исследование по отраслям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://f.partnerkin.com/blog/allinfo/izmenenie_v_biznes_sfere (дата обращения 20.03.2023)
4. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года. Министерство экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/material/file/450ce3f2da1ecf8abec8f4e9fd0cbdd3/Prognoz2024.pdf> (дата обращения 20.03.2023)
5. Санкции и бизнес в России – как они отразятся на предпринимателях и экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://emoneyhub.com/blog/investing/sankcii-i-biznes-v-rossii-kak-oni-otrazyatsya-na-predprinimatelstve-i-ekonomike> (дата обращения 20.03.2023)
6. Федеральный закон от 24.07.2007 г. №2 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ». Консультант плюс. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения 20.03.2023)
7. Цифровая платформа МСП [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://xn--11agf.xn--p1ai/> (дата обращения 20.03.2023)

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Ягумова З.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и учетно-аналитических информационных систем

Гусова И.А. магистрант направления подготовки «Управление финансами в секторах экономики»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова (КБГУ), г. Нальчик, Россия

Аннотация: Известный факт, что высокая предпринимательская активность населения – это признак развитой экономики, ведь возникновение дополнительных рабочих мест и рост налоговых поступлений в бюджетную систему государства являются следствием финансово-хозяйственной деятельности малых и средних предпринимательских структур.

Содействие развитию малого и среднего предпринимательства (МСП) является стратегической задачей, обозначенной высшим руководством страны, в том числе и в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ. В статье проведен анализ финансовых инструментов государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в России.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка, финансовые инструменты.

Как известно, внешнеэкономические санкции оказывают негативное влияние на рост инноваций, однако верным будет отметить, что они выступают и мотивационным генератором инновационного предпринимательства, побуждающим государство разрабатывать комплекс мер по поддержке субъектов МСП, в том числе внедрять новые финансовые преференции [2].

Основные финансовые инструменты поддержки МСП, применяемые в России представлены на рисунке 1.

Рассмотрим более подробно данные финансовые инструменты.

Так, с 2005 г. реализацией государственной политики стимулирования малого и среднего предпринимательства занимается Минэкономразвития РФ (генеральный координатор государственных программ), а также 12 министерств и ведомств. Для координации деятельности органов исполнительной власти и взаимодействия с представителями малого и среднего предпринимательства в марте 2008 г. была создана Правительственная комиссия по развитию малого и среднего предпринимательства [4].



Рисунок 1 – Финансовые инструменты государственной поддержки МСП в России

Минэкономразвития России в рамках программы сформировал широкий спектр мероприятий поддержки различных групп предприятий, таких как:

- содействие малым инновационным компаниям (компенсация затрат действующим инновационным компаниям до 15 млн руб., предоставление грантов начинающим инноваторам – до 500 тыс. руб., создание центров инжиниринга, центров кластерного развития);
- поддержка лизинга малых компаний (субсидирование лизинговых платежей и уплаты первого взноса – до 10 млн руб., предоставление лизинг-гранта начинающим – до 1 млн руб. на одного получателя поддержки);
- поддержка экспортно-ориентированных малых компаний (создание центров поддержки экспорта);
- модернизация производства (субсидирование расходов по уплате процентной ставки, приобретение оборудования до 10 млн руб. на одного получателя поддержки);
- грантовая поддержки начинающих (предоставление безвозмездной субсидии начинающему предпринимателю в размере до 300 тыс. руб.);
- создание микрофинансовых организаций предоставляющих микрозаймы по ставке, не превышающей 10%;
- создание гарантийных фондов, предоставляющих поручительства предпринимателям по кредитам в случае нехватки собственного залогового обеспечения – до 70% от суммы кредита;
- развитие молодежного предпринимательства, в том числе создание центров инновационного творчества (предоставление субсидий на создание центров в размере до 70 млн руб. на одного получателя поддержки);
- поддержка муниципальных программ, в том числе поддержка

монопрофильных муниципальных образований (моногорода) (предоставление грантов, развитие лизинга, создание микрофинансовых организаций, программы обучения);

– создание системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для сферы малого предпринимательства (предоставление сертификатов на обучение, компенсация затрат по подготовке, переподготовке персонала и организация обучающих мероприятий по различным вопросам ведения бизнеса);

– развитие социального предпринимательства (субсидирование расходов на создание центров инноваций социальной сферы в размере до 5 млн руб.; создание частных дошкольных учреждений в размере до 10 млн руб.; субсидии на организацию групп дневного времяпровождения детей дошкольного возраста и иных подобных им видов деятельности до 1 млн руб.);

– создание и развитие инфраструктуры имущественной поддержки субъектов малого предпринимательства (бизнес инкубаторы, промышленные парки, технопарки) [1].

Следующий вид – Грант – субсидия заявителю – производителю товаров, работ и услуг на безвозмездной и безвозвратной основе на условиях долевого финансирования расходов связанных с началом предпринимательской деятельности. Данным видом финансирования могут воспользоваться и те, кто приступает к регистрации бизнеса, и те, кто занимается коммерческой деятельностью не более двух лет. Гранты индивидуальным предпринимателям распределяются по итогам конкурсов. Чаще всего их получают инновационные предприятия, проекты с высокой социальной значимостью, производство и агропромышленный сектор, торговля.

Объем финансирования зависит от бюджета региона. Для подтверждения своих претензий на получение гранта надо доказать принадлежность своей компании к категории МСП.

В рамках реализации «прямых» мер финансовой поддержки гранты и субсидии предоставляются на различные цели, в том числе:

1. Субсидии от центра занятости. Этот вид поддержки предназначен для безработных граждан, желающих заниматься индивидуальной предпринимательской деятельностью. Чтобы открыть свой собственный бизнес, им необходимо:

- подать заявление в службу занятости и заявить о себе как о безработном;

- затем заполнить заявку;

- пройти предлагаемый курс по основам предпринимательства и сдать экзамен;

- затем начинающий предприниматель должен выбрать вид деятельности, разработать грамотный бизнес-план для этого вида деятельности и предоставить его;

Что должно быть изложено в бизнес-плане:

1) основные перспективы развития конкретного направления бизнеса, с учетом рисков, связанных с этим видом деятельности;

2) пошаговый план финансового развития;

После этапа утверждения заявления необходимо будет зарегистрироваться в качестве индивидуального предпринимателя в налоговом органе. Затем собрать пакет документов и подать заявку на получение гранта на развитие бизнеса.

2. Грант на развитие бизнеса. Грант предоставляется на конкурсной основе начинающим предпринимателям, которые уже работают и хотят развивать свой бизнес. Его размер колеблется от 300 до 500 тысяч рублей. Здесь также понадобится бизнес-план, в котором описывается, что доступно на сегодняшний день и что произойдет после того, как вы вложите деньги. Конкурсный отбор проводится по следующим показателям: создание рабочих мест, повышение заработной платы для сотрудников, рост продаж и производительности труда, характеристики приобретаемого оборудования. Государство готово взять на себя до 50% сметной стоимости. Важно иметь собственные сбережения для инвестирования в проект. Неизрасходованный остаток начисленной суммы или нецелевое использование финансов должны быть возвращены в государственный бюджет.

Существуют различные другие виды субсидий:

- на аренду оборудования. Субсидия на выплату до 70% от первоначального взноса при заключении договора аренды оборудования. Данная субсидия также назначается в процессе конкурсного отбора;

- на возмещение ставок по кредитам. Компенсация расходов на выплату процентов по кредитам, взятым для поддержки и развития деятельности и др.

Следующий вид государственной финансовой поддержки - микрофинансирование или микрокредитование - направлен на удовлетворение в финансовых ресурсах малых и микропредприятий, которые не могут брать кредиты у банков или других кредитных организаций, не заинтересованных в сотрудничестве с мелкими заемщиками. Микрофинансовые организации предоставляют кредиты на сумму от 100 тысяч до 5 миллионов рублей для запуска, поддержки и развития малого бизнеса. Срок кредита составляет от 3 месяцев до 3 лет. В основном микрокредиты предоставляются для пополнения оборотных средств, приобретения оборудования, производственной или офисной недвижимости. Как правило, микрофинансовые организации выдают кредиты предпринимателям на срок от одного до трех лет. Обычно без залога и по небольшому перечню запрашиваемых документов, в отличие от банковских структур. Гарантия возврата кредита предоставляется региональными гарантийными фондами [3].

Льготные кредиты играют особую роль в системе финансовых инструментов поддержки малого и среднего бизнеса. ОАО "МСП-Банк" предоставляет льготные кредиты МСП в рамках государственной программы финансовой поддержки.

Программа льготного кредитования стартовала в начале 2019 года и рассчитана до 2024 года. В программе участвуют 99 банков, которые готовы выдавать кредиты предпринимателям по льготной ставке 7%. А государство, в свою очередь, компенсирует банкам упущенную выгоду. Только

предприниматели, которые соответствуют ряду критериев и сфера деятельности которых считается приоритетной для государства, могут получить льготный кредит.

Говоря о налоговых преференциях для малого и среднего предпринимательства, необходимо выделить существующие специальные налоговые режимы для субъектов МСП. В настоящее время в Российской Федерации действуют 2 системы налогообложения малого и среднего бизнеса: общий режим налогообложения и специальные налоговые режимы.

Под общим режимом понимается совокупность налогов и сборов, установленных Налоговым кодексом Российской Федерации и другими федеральными законами, которые подлежат уплате организациями всех форм собственности и физическими лицами.

В РФ существуют специальные режимы налогообложения с низкими налоговыми ставками, воспользоваться которыми могут только субъекты малого и микробизнеса (рис. 2).

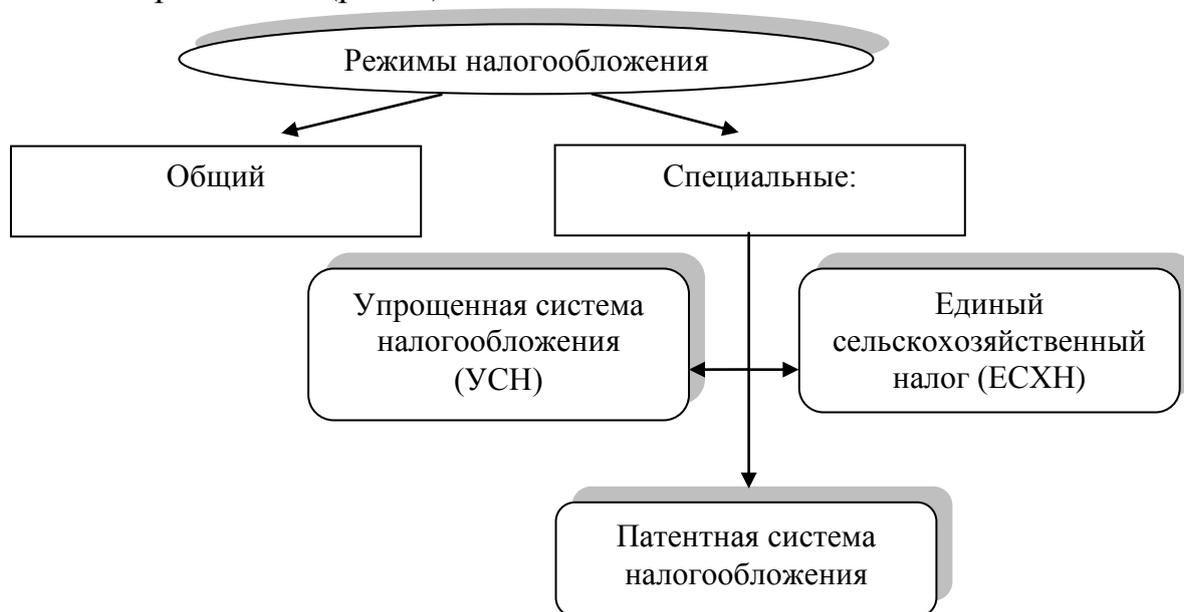


Рисунок 2 – Режимы налогообложения, действующие в РФ

Кроме специальных налоговых режимов, приведенных на рисунке 2 также в порядке эксперимента действуют еще два режима: налог на профессиональный доход и «автоматизированная упрощенная система налогообложения».

Самое главное преимущество налоговых льгот для малого бизнеса, что они напрямую снижают сумму налогов, которую бизнесмен должен перечислить в бюджет.

Для субъектов МСП предусмотрены налоговые льготы:

- ускоренная амортизация основных производственных фондов;
- налоговый кредит, предоставляемый малым предприятиям в размере 10% годовой выручки путем отсрочки налогового платежа в бюджет субъекта РФ, но не более чем на 50%;
- малые предприятия занятые в сфере производства товаров народного потребления, строительстве и некоторых других, не уплачивают налог на

прибыль в первые два года работы;

– уплата налогов по итогам работы за квартал без уплаты авансовых платежей [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что создание эффективных финансовых инструментов и механизмов стимулирования малого и среднего бизнеса будет способствовать повышению роли МСП в российской экономике, созданию благоприятного предпринимательского климата.

Литература:

1. Полинская М. В. Налоговые инструменты финансовой поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства: монография. Краснодар: Изд-во "Магарин Олег Григорьевич", 2023. 100 с.
2. Шевченко И. В. Налоговые инструменты финансовой поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства на современном этапе развития экономики Российской Федерации // Экономика: теория и практика. 2022. №3(67). С. 30-42.
3. Ягумова З. Н. Прямое налогообложение в Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2020. № 7(120). С. 276-279.
4. Ягумова З. Н. Перспективы развития прямого налогообложения в РФ // Экономика и право в условиях глобальных вызовов: материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием. Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, 2020. С. 352-360.

СЕКЦИЯ 5

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА.**

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ
СИСТЕМ**

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИКИ: МЕТОД ОЦЕНКИ ПО СТРУКТУРЕ ИННОВАЦИЙ

Глазунова В.В., канд. экон. наук, ст. научный сотрудник

*ФГБУН Институт экономики Российской академии наук
(ФГБУН ИЭ РАН, г. Москва, Россия)*

Аннотация: Исследуется вопрос оценки инновационного потенциала развития экономической системы для выстраивания экономической политики, стимулирующей инновации различных типов и назначения. Целью выступает разработка метода измерения потенциала инновационного развития по структуре инноваций, подлежащих официальному учёту. Методология сводится к применению таксономии инноваций и структурного анализа, сравнительному анализу методов оценки инновационного потенциала. Результатом исследования выступает авторская методика оценки инновационного потенциала по типам инноваций, то есть, их структуре, а также предложение учитывать потребности, мотивы и возможности использования инновационного потенциала по каждому типу инноваций отдельно. Это позволит дифференцированно подходить как к оценке самого показателя, так и к построению инновационной политики роста экономики, ориентируя меры воздействия на конкретные типы инноваций – технологические, продуктовые, процессные, организационные и маркетинговые, предполагая наличие взаимной детерминации между указанными типами.

Ключевые слова: структура инноваций, инновационный потенциал, метод оценки потенциала по элементам, условия использования потенциала

Введение

Потенциал – это набор всех возможностей, средств, которые не реализованы в чём-либо, в частности, в инновационном развитии [1]. Поэтому, если следовать данному представлению, являющемуся научной трактовкой понятия «потенциал», прилагая к инновационному развитию, то вполне уместно, выделив базисные типы инноваций, характеризовать потенциал как набор возможностей и средств реализации каждого типа. Понятно, что в экономике нет никакой установки по тем или иным инновациям, что их нужно столько то или столько то. Кстати, бессмысленно без оценки инновационного потенциала требовать резкого увеличения инноваций. Это может негативно сказаться на экономическом развитии в целом, если экономика не способна и не может обеспечить такой инновационной динамики. Сказанное подтверждает важность задачи оценки инновационного потенциала экономической системы, то есть, фактически тех резервных возможностей и средств, которые можно задействовать для интенсификации инновационного процесса. Инновации

возникают во многом спонтанно, исходя из необходимости, так что состояние производства и экономики сильно детерминируют этот процесс, как и состояние науки, образования.

Конечно, в общем и целом инновационный потенциал задан состоянием указанных подсистем, определяя как бы их способности к генерации инноваций и тиражированию. Однако, оценки столь сложных подсистем как наука и образование способны сильно исказить оценку потенциала. Ещё раз отметим, что инновационный потенциал – это набор не реализованных инноваций, средств их тиражирования и создания. По существу, они должны присутствовать, но не быть реализованными. Во всяком случае, такой инновационный потенциал можно определить как кратко и среднесрочный, а уже тенденции в науке и образовании, влияющие на технологические разработки – это явно долгосрочная часть инновационного потенциала. Более того, эти сферы в меньшей степени влияют, скажем, на продуктовые и организационные инновации, а также маркетинговые.

Их влияние может быть на длительном интервале времени значительным применительно к технологическим инновациям. Но это всего один тип инноваций, пусть и весьма значимый и большой по объёму в общей структуре инноваций. То есть, оценка заделов в указанных сферах не составляет инновационный потенциал, причём она является явно завышенной, потому что как не измеряй науку и образование, но потенциально быть использована в инновациях, даже технологических, может быть малая толика из этих сфер. Продуктовые инновации могут осуществляться вне прямой связи с научными достижениями, по крайней мере, на коротких и средних отрезках времени. На длительном интервале обычно принято считать, что все успехи в инновациях результат науки и образования. Однако, считая инновационный потенциал динамическим параметром, оценка на длительном интервале будет слабо полезной с точки зрения формирования текущей инновационной политики.

Представляется важным, что инновационный потенциал, отличающийся по типам инноваций правильнее всего оценивать в привязке к каждому типу инноваций – технологических, продуктовых, процессных, организационных и маркетинговых. Это так потому, что для каждого типа потенциал представляет собой свой собственный составной набор элементов, то есть, не используемых возможностей – и они уникальны по каждому типу инноваций. Складывать их и агрегировать, на наш взгляд, является прямой логической ошибкой счёта, которая, к сожалению, совершается даже крупными профессионалами-экономистами.

Рассмотрим основные подходы оценки инновационного потенциала, предлагая и развивая свой собственный метод оценки – поэлементный подход по структуре инноваций.

Подходы к оценке инновационного потенциала и авторский метод «по структуре инноваций»

В науке известны несколько подходов к измерению инновационного потенциала экономической системы, но основными можно признать

поэлементный и агрегатный подход, когда строится общий показатель или рейтинг. [1] Именно агрегатный наиболее распространён, принимая вид, например, ресурсного, факторного и других методов оценки. Однако, он обладает многочисленными недостатками, которые уходят на второй план в области государственного управления, в рамках которого все рельефнее тенденция оценивать ситуацию и принимать решения именно на основе обобщённых показателей – агрегатов, которые, на самом деле мало, что показывают.

Интересен подход к оценке инновационного потенциала проф. Г.И. Жица. [2]. Оценка представима в виде предела соотношения определённых уровней, требующих самостоятельного измерения, характеризующих изменение параметра системы, связанного с инновационным потенциалом на начало и конец периода. Математически это выглядит согласно формуле (1):

$$I = \lim((P_{af} - P_{a0}) / (P_{sf} - P_{s0}) \rightarrow 1 \quad (1)$$

где I — инновационный потенциал анализируемой системы; P_{s0} , P_{a0} — уровни исследуемого параметра систем соответственно принятой в качестве эталона и анализируемой на начало планируемого периода; P_{sf} , P_{af} — уровни исследуемого параметра систем соответственно принятых в качестве эталона и анализируемой на конец планового периода [4].

Недостаток состоит в том, что требуется подобрать эталонное значение, обосновать его, осуществить замеры фактические, и только потом весьма условно в относительном виде дать некую оценку инновационного потенциала рассматриваемой системы. Достоинство, что этот подход применим к системам экономики любого уровня сложности.

Помимо работы Г.И. Жица, известны многочисленные труды по измерению инновационного потенциала, базирующиеся на агрегатном представлении, сводимые к интегральному показателю или некоему рейтингу. Они здесь не приводятся, по причине их большого числа, к тому же в официальной статистике применяется именно рейтинго-интегральный подход оценки, который обладает фундаментальным недостатком – он ровным счётом ничего не говорит о возможностях инновационного развития и задействования этого потенциала, особенно по конкретным инновациям и видам экономической деятельности, а также регионам. Хотя существуют (и вновь разрабатываются) региональные рейтинги, но их агрегатная сущность скрадывает существо вопроса.

В работе В.П. Чичканова и О.С. Сухарева подробно показаны недостатки такого подхода – использования рейтингов для принятия управленческих решений и в качестве общих оценок состояния объекта [3].

Нами предлагается оценка инновационного потенциала по каждому типу инноваций для конкретных объектов – страна, регион, корпорация, отдельная фирма (организация). Общее содержание метода отражает рисунок 1.

| Инновации | Потенциал |
|------------------|--|
| Технологические | Заделы науки, имеющиеся и созданные технологии, состояние аппаратной базы |
| Продуктовые | Разработанный новый продукт, проект авансовый капитал и ресурсы на внедрение |
| Процессные | Наличие новых рутин, превосходящих прежние |
| Организационные | Наличие новых элементов организации, пригодных к замене прежних |
| Маркетинговые | Состояние рынка, мотив, возможности и инструменты его изменения |

Рисунок 1 – Потенциал каждого типа инноваций

Не используемые возможности в рамках каждого типа инноваций задаются состоянием в рамках этого же типа. Технологические инновации зависимы от конкретных научных разработок и НИОКР, созданных новых технологий, которые не вовлечены в производство и не имеют должного тиражирования, а также состояния производств, в частности, их аппаратной базы. Поэтому и потенциал в части технологических инноваций определится указанными позициями (таблица 1).

Продуктовые инновации – их потенциал (не задействованные возможности) обусловлен наличием новых продуктов, которые созданы, но не производятся, ресурсами (включая наличие производственных мощностей) на их создание и авансовым капиталом. Это главные элементы, которые слагают возможность того, чтобы продукт новый был произведен (внедрён). Его разработка должна быть уже осуществлена, то есть, о нём должно быть известно, он должен быть создан. Только в этом случае возникает потенциальная возможность его внедрения. Это и есть потенциал продуктовой инновации.

Потенциал процессных инноваций связан с наличием рутин, которые могут заменить прежние, улучшив качество управляемого процесса.

Организационные инновации в части потенциала (не использованной возможности) представляют формы или элементы организации, которые можно развернуть, заменяя прежние.

Потенциал маркетинговых инноваций представляет собой инструменты и возможности влияния на рынок, что также зависит и от текущего состояния рынка, на котором действует данная организация.

Среди названных параметров, характеризующих потенциал каждой инновации (по структуре инноваций), есть центральный, связанный с конкретным типом инновации. Тем самым, оценивая его, можно увидеть возможности расширения инноваций данного типа. Конечно, технологические

инновации могут быть связаны с продуктовыми и процессными инновациями, причём весьма сильно.

Однако, данный подход к оценке потенциалов по каждому типу позволит анализировать и функциональную связь между различными типами инноваций, включая это в оценку потенциала – эффекта усиления инновационного развития, обеспечиваемого взаимодействием инноваций. Кстати, данное обстоятельство не учитывает ни один метод оценки инновационного потенциала. То есть, в потенциал – не используемую возможность не входит связность и детерминация друг друга различных типов инноваций, а это явная методологическая ошибка.

Её преодоление составляет перспективу для дальнейших исследований в рамках настоящей работы. Кроме этого, весьма полезным видится изучение методов оценки инновационного потенциала в рамках шкалы «потребности – мотивы – возможности».

Шкала «потребности – мотивы – возможности» в оценке инновационного потенциала

Чтобы реализовать инновацию любого типа необходимо, чтобы в этом была потребность у той организации, которая это делает. Но организация может быть представлена менеджерами и собственниками, имеющими различное видение в отношении ввода инноваций. Таким образом, важен мотив, который отличается при принятии решения у причастных к нему агентов организации. Кроме того, наёмный работник совсем может быть не заинтересован в инновации и превращаться в своеобразного луддита, выступая тормозом инновационного развития. Когда, оформилась потребность и сгенерирован мотив под её давлением, то важны возможности для осуществления замысла. Все три элемента шкалы важны для ввода инноваций. Они также составляют своеобразную часть инновационного потенциала.

В таблице 1 по типам инноваций дана характеристика в границах приведенной шкалы поведению собственника и менеджера. Тем самым отграничены варианты менталитета по каждому типу инноваций. Это также сказывается на использовании инновационного потенциала в привязке к типу инноваций. Тем самым, динамическое изменение потенциала, а также его наращивание зависят от состояния агентов в рамках указанной шкалы.

Таблица 1 – Характеристика собственника организации и менеджера в рамках шкалы «потребности – мотивы – возможности» по типам инноваций

| Тип инновации | Собственник | | | Менеджер | | |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|---|-------------|----------------------|--|
| | Потребность | Мотив | Возможность | Потребность | Мотив | Возможность |
| Технологические | Улучшение качества производства | Прибыль, выгоды от | Инвестиции, состояние старых технологий | Не очевидна | Повышение заработной | Ограничена, так как не влияет на масштабные инвестиции |

| | | | | | | |
|-----------------|---|-----------------------|--|--|--------------------------------|---|
| Продуктовые | Освоение нового рынка | владения организацией | Состояние производства, наличие ресурсов | Связана с реализацией мотива | ой платы, лучшие условия труда | Производственные решения по внедрению продукта |
| Процессные | Повышение управленческой эффективности | | Квалификация менеджмента, готовность менять рутины | Улучшение взаимодействия, что даст возможность удовлетворить мотив | | Административные решения, организация рутин |
| Организационные | Улучшение взаимодействия структур фирмы | | Реакция коллектива в целом, характер внутренних связей | Улучшение управления, снижение издержек, облегчение работы | | По согласованию с собственником - управленческие решения и мотивация коллектива |
| Маркетинговые | Продвижение на рынке | | Состояние рынка, реклама | Если мотив привязан или зависит от продаж | | Улучшение работы маркетингового подразделения |

Конечно, представленная характеристика одна из возможных. И мотивы, и потребности, тем более возможности, могут изменяться даже для одного и того же агента – собственника и менеджера в зависимости от обстоятельств на ограниченном отрезке времени. Но таблица 1 отражает разницу в потребности, мотиве и возможностях по каждому типу инноваций. Во-первых, в рамках каждого типа по шкале «потребности – мотивы- возможности» - они отличаются для одного и того же субъекта. Во-вторых, они отличаются по типам субъектов – собственника и менеджера. Это имеет принципиальное значение при оценке инновационного потенциала, потому что реализоваться потенциал может в рамках работы и взаимодействия двух указанных агентов, плюс ещё наёмные служащие, которые в таблице 1 не фигурируют. Они могут выступать и в виде ограничения для реализации имеющегося инновационного потенциала. Это также надо принимать во внимание при построении метода его оценки.

В методическом смысле будет правильно, если создать метод по типам инноваций, а затем учитывать уже ограничения его применения, особенно в части интерпретации использования инновационного потенциала. Формирование самой процедуры счёта по предлагаемому методу по каждому типу инноваций будет осуществлено в следующих работах. Основа для этого предложена в настоящем исследовании.

Заключение

На наш взгляд, оценку инновационного потенциала можно осуществлять на основе теории социально-экономического потенциала, формируя методику по типам инноваций, что и показано в настоящем исследовании. Тем самым инновационный потенциал представляет собой составное понятие, но не двух

частей – по ресурсам и внедрению как в глобальном инновационном индексе, а по каждому типу инноваций, подлежащих статистическому учёту. Таким образом, исследование подтвердило два важных положения.

Во-первых, высокий уровень несовершенств методов измерения инновационного потенциала, даже некоторую их оторванность от теории экономического потенциала, что требует разработки новых методик.

Во-вторых, полезность оценки типов инноваций и возможностей их осуществления по каждому типу отдельно, с учётом шкалы «потребности – мотивы – возможности», поскольку экономике и даже отдельной организации не нужны инновации ради инноваций какого-то конкретного типа. Должна возникать потребность в них, формироваться мотив на осуществление у собственника и менеджмента организации и иметься возможности, когда первые две компоненты присутствуют. Эта шкала применима и к уровню экономики в целом.

Общий итог анализ сводится к тому, что предложен авторский методический оригинальный подход к измерению инновационного потенциала и использованию этого показателя в управлении инновационным развитием.

Литература:

1. Глазунова В.В. Современные проблемы в оценке инновационного потенциала организаций // Интернет-журнал НАУКОВЕДЕНИЕ. 2016. Т. 8 №1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/78EVN116.pdf> (дата обращения 20.03.2023).
2. Жиц Г.И. Способности по реализации возможностей: продолжение рассуждений о методологии оценки инновационного потенциала социально-экономических систем различного уровня сложности // Инновации. 2008. № 8 (118). С. 75-78.
3. Чичканов В.П., Сухарев О.С. Рейтинги в управлении экономикой: информативность и целесообразность // Научный вестник ОПК России. 2021. № 3. С.72-82.

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Дубаневич Е.В., канд. экон. наук, доцент кафедры «Отраслевая экономика и управление»

Сорокин И.И., магистрант

ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет (ФГБОУ ВО БГТУ), г. Брянск, Россия

Аннотация: В данной статье поднимается проблема внедрения инноваций на производстве. Раскрываются роль инноваций в хозяйственной деятельности организации, выделены важные элементы по внедрению инноваций. Также рассмотрены ключевые этапы внедрения с выделением контрольных точек и результатов каждой фазы. Предложены варианты действий в конце каждого этапа. Сделаны выводы об особенностях и ролей этапов по внедрению инноваций на производстве.

Ключевые слова: инновация, внедрение, продукт, организация, анализ, производство.

Инновации являются одним из приоритетов предпринимателей и руководителей. И все же многие компании терпят неудачу самое позднее при внедрении инноваций. Есть элементы, которые относительно легко реализовать, чтобы увеличить инновационную силу.

Каждый предприниматель или менеджер хочет, чтобы его компания была инновационной. Однако, как показывает опыт предпринимателей, именно область инноваций вызывает у многих компаний немалые хлопоты. Кому неизвестны такие заявления: «Мы это уже пробовали — у нас это не работает» или: «Это не наше дело — мы не можем этого сделать» [3].

Существуют пять важных элементов по внедрению инноваций.

Создание гибкой организации. Прежде всего, создание чего-то нового требует гибкости. Благодаря гибкой и плоской иерархии, компания становится мобильной. Таким образом, сотрудники разных команд, рабочих групп и проектных групп могут работать в сетевой манере. Эта открытость и проницаемость значительно способствуют инновационной силе.

Поощрение открытых, инициативных сотрудников. У каждого свои предпочтения. Некоторые сохраняют то, что уже существует, в то время как другие ценят, когда появляются новые вещи. И тут нужны оба варианта. Но сочетание имеет решающее значение, если компании хотят внедрять инновации. Для этого требуется значительная, но не подавляющая доля сотрудников, которым нравятся новые вещи. Для того чтобы оказать влияние, требуется доля 25-50% инновационных сотрудников. Людей нельзя изменить в их основных установках. Таким образом, необходимо иметь в штате сотрудников не только необходимые навыки, но и типы личности, которые

нужны. Таким образом, последовательно и устойчиво меняется корпоративная культура.

Создание творческого времени. Идеи редко развиваются стремительно, не говоря уже о реализации. Необходимо дать сотрудникам время, необходимое для разработки творческих идей и внедрения инноваций. Это не должно быть дополнительной нагрузкой в рабочее время. Требуется расставить приоритеты в повседневных делах, опустить то, что на самом деле неважно, или отложить то, что не является срочным.

Поощрение нестандартного мышления. Для создания всё больших инновационных идей руководители должны подвергать сомнению существующие и допускать новые, на первый взгляд безумные идеи. Для этого требуется культура, в которой допускается и даже поощряется различное мышление и конструктивная критика. Чем больше идей есть на выбор, тем более перспективными они будут.

Эксперименты и терпение. Систематические эксперименты необходимы. Всегда может что-то пойти не так. В конечном счете можно определить, действительно ли идея работает на тестовом рынке, только опробовав ее прагматично. Если ошибки действительно терпят, сотрудники быстро становятся смелее и учатся на ошибках. Речь идет о раннем и быстром выявлении ошибок, чтобы извлеченные уроки были экономически эффективными [2].

Для того чтобы запланированные инновации имели успех, мало соблюдения вышеуказанных элементов. Необходим хорошо продуманный шаблон процесса самого инновационного процесса. На практике зарекомендовала себя следующая пятиэтапная процедура:

- анализ текущего положения;
- генерация идей;
- проверка осуществимости;
- разработка прототипа;
- производство и запуск.

В конце каждой из этих фаз проводится проверка, чтобы убедиться, что фактический уровень соответствует желаемому целевому состоянию. Эти контрольные точки также называются «воротами». Контроль обычно осуществляется опытными руководителями или работниками среднего звена, «привратниками». В зависимости от результата возникают такие варианты действий:

- проект выпускается на следующий этап;
- результаты предыдущего этапа проекта должны быть улучшены;
- проект отменяется, так как оказалось, что его реализация не имеет экономического смысла;
- предварительное одобрение дается, потому что были достигнуты только определенные подцели. В этом случае начинается следующий этап, но недостающие результаты должны быть представлены к установленному сроку.

На практике многие ответственные лица предпочитают второй вариант, чтобы избежать конфликтов и в то же время продвинуть проект. Опасность, однако, заключается в том, что таким образом закрадываются дефициты, которые со временем накапливаются и обрекают проект на провал. Также говорят о переполненных каналах инноваций. Так что лучше переборщить и настоять на полном выполнении соответствующего контрольного пункта.

Вполне логично, что в конце каждой фазы ответственная проектная группа уже создает план для следующей фазы и сама определяет следующую контрольную точку. Это делает прозрачным для всех участников то, что должно быть достигнуто. Это также повышает мотивацию: сотрудники имеют возможность ставить собственные цели, а не получать их извне.

Рассмотрим подробно каждый этап, связанный с контрольными точками.

Этап 1. Анализ текущего положения. На этом этапе необходимо проанализировать состояние организации, чтобы понять, в каких областях необходимы изменения. Аспекты, которые следует изучить более внимательно, — это существующая инфраструктура и процессы, внутренние компетенции, текущий портфель продуктов и рыночные тенденции.

Для начала нужно убедиться, что организация последовательно принимает точку зрения клиента. В этом помогают интервью с существующими клиентами, а также маркетинговые технологии, такие как айттрекинг. Последний служит для понимания распределения внимания пользователей при использовании цифровых интерфейсов. Следует не пренебрегать и классическими кабинетными исследованиями, такими как интернет-исследования запросов клиентов на рейтинговых порталах. К тому же должны быть отмечены первые поля поиска, чтобы подготовиться к следующему этапу мозгового штурма.

Таким образом, результат анализа организации должен состоять в том, чтобы определить потенциал для изменений в компании. На этом раннем этапе следует обратить внимание на точку зрения пользователя. Как только эти результаты будут доступны, можно переходить к следующему этапу.

Этап 2. Генерация идей. Цель здесь состоит в том, чтобы собрать как можно больше идей для новых инновационных процессов. Организация междисциплинарных семинаров, в которых примут участие различные специалисты компании, привнесёт новый взгляд на проблему.

Одним из методов генерации идей является мозговой штурм: каждая новаторская идея, какой бы абсурдной она ни была, озвучивается и записывается. В такой среде новые идеи со временем будут приходить сами собой.

Помимо классического мозгового штурма, здесь можно использовать и другие методы. Один из них — краудсорсинг. Его суть заключается в передаче генерации идей большому количеству внешних поставщиков. Поставщик с лучшим предложением затем заключает контракт и принимается в компанию в качестве платного партнера.

Так называемый конкурс идей имеет игровую составляющую. Для этого сотрудников просят сделать творческие предложения о том, как можно

внедрить больше инноваций в компанию. Победитель получает не только приз, но и удовлетворение от того, как его идея реализуется в дальнейшем.

Для достижения максимально возможной степени клиентоориентированности можно также провести мастер-класс для ведущих пользователей. Для этого находятся несколько особо новаторских, прогрессивных пользователей и вовлекаются в мозговой штурм.

В конце второго этапа должен быть список как минимум из пяти - десяти конкретных инновационных идей. Если этот список неполный или слишком расплывчатый, лучше исправить его, прежде чем переходить к следующему этапу.

Этап 3. Проверка осуществимости. На этом этапе необходимо критически оценить собранные инновационные идеи и проверить их реализуемость.

Особое внимание следует уделить вопросу о пользе новшества. Проверка всех собранных нововведений тестовыми пользователями и оценка на этой основе. Классическим средством для этого являются опросы клиентов. Поскольку на этом начальном этапе обычно все еще обсуждается несколько вариантов инновации, совместный анализ также может иметь смысл. Для этого сначала фиксируются все предполагаемые характеристики инновации. Это включает, например, варианты названия, альтернативные цены, различные концепции дизайна. Формируются все возможные перестановки и затем представляются тестовым клиентам для оценки.

В конце этого этапа составляется сводка требований и спецификаций. Она описывает требования заказчика, дает точное определение продукта и представляет процесс технической реализации. Также необходимо разработать начальное экономическое обоснование, чтобы сделать инновацию более понятной.

Этап 4. Разработка прототипа. На четвертом этапе организация приступает к исследованиям и разработкам, чтобы реализовать первый прототип. Такая тестовая модель дает возможность испытать инновационную идею на практике. Не имеет значения, является ли инновация новой технологией, оптимизированным процессом, новым продуктом или инновационной услугой. Проявив немного творчества, можно разработать прототип для каждого из этих сценариев.

Однако фаза создания прототипа — это нечто большее, чем первая реализация инновации: необходимо также выяснить, будет ли новая идея принята пользователями или рынком.

Для этого важно собрать обширную обратную связь с клиентами в форме изучения рынка. Если обратная связь положительна, следует разработать первоначальные планы маркетинга или управления изменениями инновации.

Этап 5. Производство и запуск. Следующий шаг — передача прототипа в серийное производство и запуск его на рынок. То же самое относится к организационным инновациям, таким как внедрение облачных решений или когнитивных вычислений.

Помимо запуска серийного производства, необходимо подготовить

маркетинговые мероприятия и логистику продаж. Торговые представители могут начать делать первоначальные продажи на этом раннем этапе. Таким образом, компания получает опыт на ранней стадии, чтобы позже можно было быстро масштабировать процесс продаж. То же самое относится и к внутренним новшествам для руководящего состава. Например, тех, кто отвечает за новое решение для работы с большими данными, следует обучать сейчас, а не тогда, когда будет готово готовое решение. В таком случае также необходимо подготовить управление изменениями, чтобы новшество было понятно и принято пользователями.

Обеспечение качества играет важную роль в реализации. На этом этапе важно как можно скорее получить обратную связь от клиентов, чтобы при необходимости скорректировать производственный процесс. Таким образом, гарантируется, что вторая или третья партия будет доставлена идеально или почти идеально. Безусловно, обеспечение качества должно обеспечиваться постоянно, т.е. на протяжении всего жизненного цикла инновации [1].

Таким образом, можно выделить, что общей нитью, которая проходит через все фазы инновационного процесса, является постоянное внимание пользователя. Это относится, в частности, к генерации идей и созданию прототипа. Когда дело доходит до выхода на рынок, необходимо как можно быстрее получить обратную связь от пользователей. С другой стороны, пренебрежение клиентоориентированностью чревато серьезными последствиями.

Один из лучших способов обеспечить ориентированность на клиента — это сотрудничество с внешним поставщиком услуг. Это не только устраняет трудоемкие рабочие этапы и, таким образом, способствует быстрому внедрению, но и позволяет по-новому взглянуть на компанию. Это почти всегда выявляет проблемы и узкие места, которые в противном случае остались бы незамеченными. Это экономит много времени, денег и рабочей энергии в долгосрочной перспективе.

Литература:

1. Битеряков М. Внедрение инноваций [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://futureaccess.ru/medaicenter/biznes-stati/innovation/> (дата обращения 03.04.2023 г.).

2. Подурец П.А., Нестерова Н.А. Проблемы внедрения инноваций и пути их решения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://be5.biz/ekonomika1/r2012/1011.htm> (дата обращения 03.04.2023 г.).

3. Чуракова Ю. Инновация [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.unisender.com/ru/glossary/innovacii-opredelenie-i-vidy/> (дата обращения 03.04.2023 г.).

ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ: МЕХАНИЗМЫ И УПРАВЛЕНИЕ

Родина Т.Е., канд. экон. наук, доцент кафедры государственного управления, экономической и информационной безопасности

ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет (ФГБОУ ВО БГИТУ), г. Брянск, Россия)

Аннотация: Актуальность темы статьи обусловлена тем, что осуществление структурной перестройки отечественной экономики невозможно без теоретического понимания структурных сдвигов. Это приводит к необходимости проведения комплексного исследования структурной трансформации экономики и необходимости ее осуществления для эффективного развития народного хозяйства страны. Результаты исследования являются основой принятия управленческих решений.

Ключевые слова: структура, технологии, трансформация, управление, экономика.

Структурная трансформация экономики – непрерывный поступательный процесс, основная задача которого состоит в том, чтобы создавать и поддерживать условия для непрерывного качественного роста народного хозяйства современности. Именно структурная трансформация, по сути, является залогом перспективного и эффективного развития экономической и социальной сфер хозяйствования, улучшения качественного уровня жизни людей [1, с. 141].

В целом продуманная и взвешенная структурная политика создает необходимые условия для использования системного подхода в управлении социально-экономическими процессами в народном хозяйстве страны, его поступательного развития [6, с. 199].

Структурная трансформация является гарантом эффективного внедрения наукоемких технологий, долгосрочных инноваций, инвестиционных проектов, развития стратегически важных фундаментальных научных исследований, создания новых, социально-ориентированных, отраслей. Она дает возможность своевременно выявлять структурные напряжения и перекосы в развитии отраслей и территорий, предупреждать вероятное возникновение кризисных явлений за счет опережающих контрмер [2, с. 143].

Неслучайно для российской экономики был выбран принцип непрерывной структурной трансформации. Согласно данному принципу, процесс трансформации в экономике использует системные методы управления, которые характеризуются непрерывными целевыми капиталовложениями, контролем за их своевременным освоением и отдачей, ревизией уже освоенных капиталовложений и уровнем капиталоотдачи в

сравнении с новыми осваиваемыми по всему спектру решаемых социально-экономических задач.

Еще одна важная проблема - перераспределение полученных денег [3]. Государство не предоставляет гарантий и механизмов перераспределения денег в другие прибыльные сферы, которые будут приносить стабильный доход. На данный момент альтернативы закону нет абсолютно. Ценные бумаги вряд ли увеличат вложенные в них средства из-за высокой вероятности отрицательной доходности. Неясно также, есть ли вероятность того, что деньги пойдут на погашение государственных внешних долгов. Решением этой проблемы могут стать инвестиции, например, в недвижимость. В России существует высокий спрос на ипотеку, уже существуют механизмы проведения таких операций, сформирована правовая база для проведения таких операций. Проблема только в инвестировании долгосрочных средств.

При попытке совершенствования системы внебюджетных фондов Российской Федерации следует учитывать экономические и политические факторы, поскольку возможно улучшение одних отраслей и может привести к ухудшению других. Исходя из концепции социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу, можно рассмотреть варианты совершенствования пенсионного обеспечения, развития демографической политики страны, системы здравоохранения. Можно предположить, что в случае решения выявленных проблем система социального страхования может быть усовершенствована, а организация финансовой деятельности внебюджетных фондов может стать более стабильной.

Приоритетными направлениями концепции являются: снижение смертности от несчастных случаев, несчастных случаев на производстве, сохранение и укрепление здоровья граждан, снижение уровня социально значимых заболеваний, развитие системы поддержки семей в воспитании и рождении детей.

В последнее время государство делало большие инвестиции в систему здравоохранения страны, но большинство проблем до сих пор сохраняется. В перспективе можно говорить о создании абсолютно новой программы здравоохранения, с высокими уровнями технологий, организации и профессионализма [4].

Исходя из страховых принципов, повысится уровень жизни всех категорий пожилых людей, появится финансовая стабильность и устойчивость системы. Увеличение будущих накоплений в распределительной системе будет предполагаться на основе увеличения роли страховой части трудовой пенсии исходя из длительности и объёма участия работающего гражданина в пенсионном страховании. Все граждане смогут получить различные возможности по увеличению пенсий, благодаря созданию методов финансирования добровольных накоплений.

Ранее существовавший территориально-программный подход привел к критическим диспропорциям в размещении трудовых ресурсов и производственных сил, финансовых потоков и инвестиций. Подобная

привилегированность привела к игнорированию субъективно более высокого уровня оборачиваемости оборотных средств в столицах по сравнению с другими территориями регионов и страны в целом. Согласно экономическим правилам, дополнительные денежные и материальные ресурсы, полученные за счет данного субъективного фактора должны перераспределяться по периферийным территориям, а не оседать в административных столицах, спекулятивно и бюрократически подтянувших к себе место размещение головных управленческих и регулирующих экономических структур.

Действующая в настоящее время в России практика системного и комплексного подхода к структурной трансформации экономики, принципиально изменила приоритеты в управлении. Ставка на наукоёмкие научные технологии, в первую очередь космические, в корне изменило содержание осуществляемых социальных и экономических преобразований в стране. Применение данных технологий фактически совершило переворот и стремительный рост в таких стратегических отраслях как авиа и моторостроение, медицина, образование, газа и нефтехимия, пищевая промышленность, транспорт, связь, телевидение и другие.

По оценкам специалистов, уже в настоящее время ведущие научно-технологические институты страны готовы к созданию и тиражированию инновационных технологий, основанных на космических открытиях и достижениях практически для всех экономических отраслей народного хозяйства и социальной сферы.

Для обеспечения работы в условиях сложнейших космических технологий, в том числе гражданского назначения созданы специальные военно-технологические институты, юридические и экономические высшие учебные заведения [5, с. 29]. Последние особенно важны в работе внешнеэкономических военных ведомств.

Стремительное развитие таких фундаментальных наукоёмких отраслей составляет сегодня основу структурной трансформации российской экономики. По данным направления Россия уверенно и значительно опережает все зарубежные государства и общепризнанно является мировым лидером. Ранее внедрение многих научно-исследовательских открытий и технологий замалчивалось и (или) постоянно откладывалось. Причины известны, они состоят в недооценке собственных ресурсов России, принижении реального статуса ее как мировой сверхдержавы, выраженной крайней незаинтересованности иностранных государств в реализации данных прорывных проектов, способных принципиально изменить жизнь человеческой цивилизации. Прогрессивно мыслящие правительства зарубежных государств активно поддержали политику современной экономической трансформации в России и в настоящее время, являются серьезными ее партнерами, инвесторами и соинвесторами отдельных программных направлений в данных отраслях развития.

Заслуженным достижением политики структурной трансформации экономики страны стало включение в нее, в качестве одной из основных составляющих, подготовку кадров: специалистов и управленцев, перспективно

мыслящих людей.

Недостаточный уровень профессиональных знаний специалистов и особенно управленцев в предыдущие годы, обоснованно признается основной причиной низкой эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятий, объединений, научно - и территориально производственных комплексов экономических регионов и страны в целом. Неуверенность в справедливости и своевременности принимаемых решений, во многом способствовало как усилению бюрократизма, так и расширению сфер влияния криминального сектора на хозяйственную деятельность субъектов. Поэтому Россия активно поддержала предложение по осуществлению международного проекта подготовки кадров и их распределению.

Таким образом, современное состояние структурной трансформации российской экономики действительно отвечает требованиям системности и непрерывности, объективности в оценке ее результатов и выборе приоритетов дальнейшей трансформации. Основной движущей силой стал фундаментально-исследовательский и инженерно-технический научный потенциал. Поэтому есть все основания считать, что достигнутые успехи в качественном преобразовании экономики и народного хозяйства в целом будут способствовать развитию страны.

Литература:

1. Кравченко Е.Н., Никуличев А.С. К вопросу обеспечения экономической безопасности предприятий в условиях цифровизации экономики: материалы XXI Всероссийской научно-практической конференции «Осознание Культуры - залог обновления общества. Перспективы развития современного общества». Севастополь: ООО «Рибест». 2020. С. 141-143.

2. Лысенко А.Н. Социально-экономическая безопасность региона // Развитие территориальных социально-экономических систем: вопросы теории и практики: сборник научных статей XIV Международной научно-практической конференции молодых учёных. 2016. С. 143-145.

3. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.nalog.gov.ru/> (дата обращения 12.04.2024).

4. Сайт администрации Брянской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bryanskobl.ru/> (дата обращения 12.04.2024).

5. Трофимова Н.Н., Алексеева И.А. Методические аспекты инновационного управления человеческим капиталом системы высшего образования // Актуальные проблемы экономики и управления. 2017. №2(14). С. 29-33

6. Трофимова Н.Н. Актуальные проблемы менеджмента предприятий реального сектора экономики в современных условиях // Современные проблемы цивилизации и устойчивого развития в информационном обществе: сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Махачкала, 2021. С.199-204.

