

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы

*XII Международной научно-практической конференции
(22 ноября 2024 г., Пермь)*

Издательство
Пермского национального исследовательского
политехнического университета
2025

Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. / ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет». – Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2025. – 285 с.

ISBN 978-5-398-03258-1

В сборнике представлены результаты научных исследований, посвященных вопросам инновационного и пространственного развития территориальных социально-экономических систем на различных уровнях: от отдельных предприятий до отраслевых и территориальных комплексов. Авторы акцентируют внимание на управлении инновационными процессами и практиках стратегического планирования. Подходы, предложенные авторами, способствуют не только адаптации к изменениям, но и активному поиску новых векторов развития, что ускоряет экономическое развитие страны.

Сборник будет полезен для исследователей, специалистов в области экономики, управления и развития территорий, а также руководителей и принимающих решения в органах государственной власти и бизнесе. Он открывает широкие возможности для изучения и внедрения инновационных подходов, которые могут стать опорой для устойчивого роста экономики.

Организационный комитет:

Елохова Ирина Владимировна – доктор экономических наук, зав. кафедрой «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Козоногова Елена Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Дубровская Юлия Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», руководитель программ магистратуры «Экономика фирмы», «Экономика устойчивого развития» Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Ахметова Марина Игоревна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», заместитель заведующего, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Крутова Александра Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Щукина Мария Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь)

Леонтьева Светлана Михайловна – старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Солдатенко Надежда Анатольевна – старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Пепеляева Анна Владиславовна – старший преподаватель, ответственный за НИРС кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Иванова Марина Владимировна – ассистент кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь),

Бурдина Лидия Александровна – учебный мастер кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (г. Пермь).

Ответственный за выпуск – Е.В. Козоногова.

УДК 330.341.1:001ю895

СОДЕРЖАНИЕ

Горошко М.Г., Ахметова М.И.

Совершенствование бизнес-процессов за счет внедрения
электронного документооборота 6

Бельман В.С., Буторина О.В.

Анализ взаимосвязи конкурентоспособности регионов
и их привлекательности для трудовых
и инвестиционных ресурсов 23

Щукина М.В., Кудымова А.В.

Расширение производства как способ увеличения
рентабельности предприятия на примере ООО «Пневматик» 34

Макишаков Е.А., Буторина О.В.

Ресурсно-целевой подход индикативного управления
социально-экономическим развитием регионов 47

Радионова С.П.

Глубинные течения в экономике как результат
технико-технологических преобразований
и становления нового технологического уклада 58

Буторина О.В., Сычев К.А., Пухтеева П.В.

Анализ развития обрабатывающего производства
как отрасли специализации Пермского края 70

Мельникова А.С., Ахатова И.Д.

Разработка мобильного приложения для оптимизации
учебного и организационного процесса в высших
учебных заведениях 81

Мартынов К.Д., Марущак А.Д., Буторина О.В.

Анализ конкурентоспособности Иркутской области 94

Боброва Н.М., Плюснина Л.М., Степанов Д.А.

Анализ факторов, влияющих на рост стоимости
жилья в России 107

Осадченко Е.А.

Анализ пространственных взаимосвязей регионов РФ
по экологическим показателям выработки электроэнергии 117

<i>Тукмачева Е.С., Николаев А.А.</i>	
Анализ и прогноз макроэкономических показателей экономики России	126
<i>Кунгуров Е.Ю.</i>	
Сравнение конкурентоспособности субъектов Сибирского федерального округа.....	135
<i>Мельникова А.С., Мустафин М.А.</i>	
Разработка инвестиционного терминала с интеграцией ИИ-технологий	143
<i>Калинина К.Р.</i>	
Анализ влияния информационно-коммуникационных технологий на экономический рост.....	152
<i>Молодчик М.А., Пуртов И.Б.</i>	
Перспективы применения ИТ-систем в проектном управлении промышленных предприятий.....	162
<i>Закиров Д.И.</i>	
Формирование и развитие инновационных кластеров в региональной экономике	171
<i>Калинина К.Р.</i>	
Блокчейн и криптовалюта как основа цифровой финансовой системы.....	178
<i>Гиваргизова Л.С.</i>	
Трансформация финансовых технологий: внедрение криптовалюты	187
<i>Щукина М.В., Ромащенко Т.Д.</i>	
Целевые инвестиции как фактор снижения износа основных средств	193
<i>Аветисян А.С.</i>	
Особенности развития и текущее состояние кадрового потенциала в электронной промышленности в контексте санкций и программы импортозамещения	205
<i>Чжао Мэйна, Шумик Е.Г.</i>	
Исследование динамической взаимосвязи между приграничной торговлей и региональным экономическим ростом Дальнего Востока РФ и провинции Хэйлунцзян КНР.....	214

<i>Назаретян Г.А., Олейник А.А., Буторина О.В.</i>	
Анализ влияния отраслевой специализации Новосибирской области на ее конкурентоспособность	226
<i>Буторина О.В., Габрелян М.Ю., Вострокнутова Д.А.</i>	
Анализ развития транспортировки как отрасли специализации Свердловской области	237
<i>Буторина О.В., Карпович Ю.В.</i>	
Алгоритм методики анализа экономической пассионарности в эпоху формирования экономики знаний	246
<i>Белюсов А.Л.</i>	
Цифровые финансовые активы: тенденции и перспективы	264
<i>Насибуллина А.С.</i>	
Проекты государственно-частного партнерства как форма прогрессивного развития системы здравоохранения	275

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Горошко Мария Гриоровна^а – Ахметова Марина Игоревна^б

^а Студентка кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет,
Пермский национальный исследовательский политехнический университет,
Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29,
e-mail: masha_7496@mail.ru

^б Канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный
факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический
университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29,
e-mail: miahmetova@gmail.com

Авторами предложен механизм совершенствования бизнес-процессов документооборота промышленных предприятий, в основе которого лежат результаты научных исследований по процессному подходу к управлению и практические наработки российских предприятий по автоматизации. В статье представлена модель целевого процесса и алгоритм внедрения электронного документооборота (ЭДО) для сервисных предприятий на примере ООО «Уралкалий-Ремонт». Предполагается, что предложенный процесс документооборота с учетом его автоматизации способствует устранению ряда проблем, таких как частые ошибки, потеря данных, длительные ожидания и других. Предложенные авторами подходы могут быть использованы предприятиями для повышения производительности документооборота, снижения затрат, улучшения качества и обеспечения гибкости процессов.

Ключевые слова: бизнес-процессы, электронный документооборот, автоматизация, повышение эффективности, снижение затрат.

IMPROVING BUSINESS-PROCESSES THROUGH THE ELECTRONIC DOCUMENT FLOW

Maria Goroshko^a – Marina Akhmetova^b

^a Graduate student, Economics and Finances Department, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky Avenue, Perm, 614990, Russia, e-mail: masha_7496@mail.ru

^b Candidate of Economics, Associate Professor, Economics and Finances Department, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky Avenue, Perm, 614990, Russia, e-mail: miahmetova@gmail.com

The authors propose a mechanism for improving the enterprise document flow business-processes, which is based on the scientific researches in the field process management, enterprises practical recommendations and approaches to automation. The paper presents a model of the target process and an algorithm for implementing electronic document flow for service enterprises using the example of «Uralkali-Repair» LLC. It is assumed that the proposed automation workflow process will help to overcome a number of problems, such as frequent errors, data loss, continued waits and others. The approaches proposed by the authors can be used by enterprises to increase document flow productivity, reduce costs, improve quality and increase process flexibility.

Keywords: business processes, electronic document flow, digitalization, efficiency improvement, cost reduction.

Введение

На современном этапе экономического развития укрепление конкурентных позиций предприятий, повышение эффективности на рынке происходит через совершенствование внутренних процессов. Успех во многом достигается через цифровую трансформацию процессов и ускорение перехода к безбумажным технологиям, благодаря повышению гибкости процессов, быстрой адаптации к меняющимся условиям. Эффективное управление бизнес-процессами способствует оптимизации трудозатрат, увеличению скорости сбора

и обработки данных, формированию единых стандартов управления, а также наращиванию эффективности производственно-хозяйственной деятельности. Для того, чтобы достичь обозначенных результатов, целесообразно своевременно совершенствовать сеть бизнес-процессов и использовать инструменты цифровизации.

1. Процессный подход к управлению предприятием

Процессный подход является одним из ведущих современных подходов к управлению [11, с. 51]. Целесообразность перехода на процессное управление обуславливается нацеленностью на конечного потребителя. Ранее объединение сотрудников в функциональные подразделения приносило компаниям преимущество перед конкурентами, структура становилась управляемой, у работников быстрее вырабатывались необходимые навыки, снижались управленческие издержки.

Сейчас в условиях высококонкурентной среды стали видны слабые места функционального подхода – это бюрократические барьеры между подразделениями, разрывы во взаимодействии, каждое подразделение борется за свои показатели, а не за результаты компании в целом. Задачами процессного подхода являются устранение разрывов в информационных потоках, перераспределение ресурсов между процессами, устранение дублирования функций и другие.

Основной категорией процессного управления является бизнес-процесс (далее по тексту – БП). Э. Демпинг определил бизнес-процесс более 40 лет назад, как любой вид деятельности в работе организаций [12]. М. Хаммер и Дж. Чампи пишут, что бизнес-процесс – это комплекс действий, в котором на основе одного или более видов исходных данных создается ценный результат для потребителя [10, с. 55]. По определению В. Репина и В. Елиферова, бизнес-процесс – это устойчивая целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии образует входы и выходы, представляющие ценность для клиента. Преимущества и недостатки процессного подхода представлены в табл. 1.

Таблица 1

Преимущества и недостатки процессного подхода

Преимущества	Недостатки
• Формирование горизонтальных связей взамен малоэффективной вертикальной иерархии. • Разделение и закрепление ответственности между участниками процесса. • Согласованность работы внутри и вне подразделений. • Повышение эффективности работы всех участников процесса	• Высокая стоимость вложений в проведение организационных изменений в компании и создание новой структуры. • Необходимость внедрения новых программных продуктов для автоматизации бизнес-процессов. • Сложность реализации, так как необходимо документально оформить каждый процесс, создать регламенты управления, разработать стандарты

Несмотря на имеющиеся недостатки процессного подхода, его эффективность намного перевешивает. Применение процессного подхода обладает рядом преимуществ (см. табл. 1), но такая трансформация хозяйственной деятельности предприятий подразумевает существенные финансовые вложения. Помимо этого, выделение шаблонных бизнес-операций и систематизация, представление их в виде сети взаимосвязанных процессов достаточно трудоёмко [8, с. 34]. Однако процессный подход лежит в основе цифровой трансформации бизнеса, которая представляет собой один из способов изменения функциональных характеристик компаний посредством интеграции цифровых технологий в сеть процессов, преобразования организационной структуры, схем взаимодействия с целевой аудиторией, инвесторами, кредиторами и поставщиками [6, с. 67].

2. Программные средства для автоматизации бизнес-процессов

Программные и аппаратные средства на промышленных предприятиях используются для полной или частичной автоматизации предпринимательской деятельности. Автоматизация может

осуществляться по операционным, управленческим и вспомогательным бизнес-процессам. Для каждого вида бизнес-процессов используется специализированное программное обеспечение (табл. 2).

Таблица 2

Специализированное программное обеспечение
для автоматизации бизнес-процессов на предприятиях [3]

Группа БП	Вид хозяйственной деятельности	Классификация ПО	Примеры, используемого ПО
Операционные	Производство товаров и услуг	ERP-системы (Enterprise Resource Planning)	1С:УПП; 1С:ERP, ERPNext, Axelor, «Компас»
	Продажи и Обслуживание клиентов	CRM-системы (Customer Relationship Management)	«Битрикс24», 1С:CRM, Planfix, B2B платформы
		B2B-платформы	Sellty, Compro, «Интерволга», «Сотбит: B2B кабинет»
	Управление закупками и логистикой	ERP-системы (Enterprise Resource Planning)	1С:УПП; 1С:ERP, ERPNext, Axelor, «Компас»
		B2B-платформы	Sellty, Compro, «Интерволга», «Сотбит: B2B кабинет»
		Программы складского учета	«СБИС», «Контур», «1С: Торговля и склад», Sigma, «Мой Склад»
Управленческие	Стратегический менеджмент	BPM-системы	Elma365, Visary BPM, Pyrus, Naumen BPM, GanttPRO, Bitrix 24
		Системы управления проектами	Advanta, YouGile, «Мегаплан»
	Управление организацией	ERP-системы (Enterprise Resource Planning)	1С:УПП; 1С:ERP, ERPNext, Axelor, «Компас»

Группа БП	Вид хозяйственной деятельности	Классификация ПО	Примеры, используемого ПО
Вспомогательные	Бухгалтерский учёт	Специализированные программы для бухгалтерского и налогового учета	«1С: Бухгалтерия», «Парус», «Инфо-Бухгалтер», «Галактика» и другие
	Юридическое сопровождение	Программы для управления юридической практикой	Case.one, Jeffit, Lexia, Project.mate, Trood Legal, WorkPoint, «А2.Тайм», Bitrix 24, «Суд и Дело»
		Справочные правовые системы	«Гарант», «Консультант»
	Документооборот	Специализированные программы для ведения Документооборота	«Контур.Диалог», «1С: Документооборот», Directum, ELMA
	Управление персоналом	Специализированные программы для учета кадров и начисления заработной платы	«1С: Зарплата и управление персоналом КОРП»
		Программы для подбора персонала	«Поток Рекрумент», «СберПодбор», «Хантфлоу», Skillaz

Темпы эволюции инструментов цифровизации очень высоки. Согласно отчету McKinsey, организации продвигаются в цифровом развитии на четыре года всего за шесть месяцев [3, с. 23]. Чтобы сохранять конкурентоспособность, организации должны использовать цифровые платформы, которые представляют собой некую предпринимательскую экосистему, нацеленную на стратегическое развитие. Для перехода к использованию цифровых инструментов необходимо соблюдать основные принципы совершенствования бизнес-процессов, рассмотрим их далее.

3. Основные принципы совершенствования бизнес-процессов на предприятиях

Совершенствование сети процессов на предприятиях необходимо для обеспечения своевременного принятия обоснованных управленческих решений и должно базироваться на нижеследующих принципах (табл. 3).

Таблица 3

Принципы совершенствования бизнес-процессов предприятия

Принцип	Описание принципа для документационного потока
Прямоточности	Оптимальная организация документооборота по кратчайшему пути, исключающему встречные и возвратные движения, оптимизация времени движения документации и информации
Пропорциональности	Равномерное распределение производительности в единицу времени в разрезе функциональных отделов, взаимосвязанных между собой, в соответствии с организационной структурой предприятия
Параллельности	Процессы целесообразно осуществлять одновременно в рамках выделенного промежутка времени
Ритмичности	Внутри процесса выделяются работы, которые повторяются равномерно на протяжении выделенного промежутка времени
Непрерывности	Уменьшение либо ликвидация излишних перерывов при движении документации. Операции выполняются без нарушений, перебоев, при этом документы устойчиво перемещаются с одной функциональной операции на следующую
Специализации	Разделение трудовой деятельности и распределение бизнес-операций между конкретными структурными подразделениями, их кооперация в ходе управления движением документации.
Технической оснащенности	Ориентация на автоматизацию рабочих процессов, связанных с делопроизводством, минимизацию рутинных операций, ручного труда

Рассмотрим далее практическую реализацию вышеупомянутых принципов на примере сервисного предприятия ООО «Уралкалий-Ремонт». В качестве экспериментального процесса был выбран документооборот по движению товарно-материальных ценностей (далее по тексту – ТМЦ). Цель совершенствования данного процесса на любом предприятии заключается в организации движения документации по ТМЦ по наименее короткому пути с минимальными временными и трудовыми затратами.

4. Совершенствование бизнес-процесса документооборота по движению ТМЦ

Для оптимизации бизнес-процессов в ООО «Уралкалий-Ремонт» целесообразно использовать представленный на рис. 1 алгоритм. ООО «Уралкалий-Ремонт», где планируется автоматизация документооборота по движению ТМЦ, зарегистрировано в 2011 году. Основным видом деятельности общества является ремонт машин и оборудования, а дополнительными видами деятельности, работы по монтажу строительных конструкций, производство различных запчастей и инструментов.

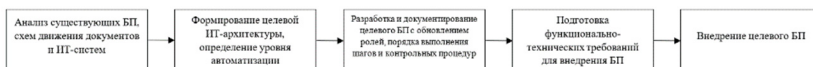


Рис. 1. Алгоритм совершенствования бизнес-процесса

Численность предприятия составляет 2860 сотрудников, выручка за 2023 г. – 12,5 млрд руб., чистая прибыль – 465 млн руб. Внутренний поток документов по ТМЦ занимает наибольшую долю в документообороте ООО «Уралкалий-Ремонт», поэтому целесообразно начинать оптимизацию бизнес-процессов с этого сектора. Основные формы документов по ТМЦ: М-11 «Перемещение товаров», М-4 «Приходный ордер», «Требование-Накладная». В настоящий момент движение представленных документов осуществляется в бумажной форме. По итогам анализа бизнес-процесса бумажного документооборота по ТМЦ были выявлены следующие проблемы (табл. 4).

Проблемы документооборота
по ТМЦ ООО «Уралкалий-Ремонт»

Проблема	Описание проблемы
Длительное ожидание завершения процесса документооборота	Процесс документооборота от создания до проведения в учете занимает в среднем от 100 до 160 часов
Создание лишних форм документов	К документам на списание ТМЦ (спецодежды, мыла) прикладываются дополнительные ведомости с подписями работников о получении ТМЦ, в то же время работники расписываются в личных карточках
Длительная передача документа от отправителя к получателю	Склады удалены от заводоуправления, поэтому доставкой документов занимаются курьеры всего один раз в неделю
Хранение лишних документов и долгое хранение	Архив предприятия занимает помещение 50 м ² , однако этой площади недостаточно, требуются дополнительные места хранения документов, документы уничтожаются несвоевременно
Поиск отсутствующей информации, запросы, долгие ответы	Для поиска информации по запросам в архиве требуется вручную перекладывать большой объем документов, некоторые документы теряются
Неоптимальный маршрут документооборота, лишние ответственные лица за процесс, лишние шаги	Один документ подписывают несколько ответственных лиц, хотя, руководствуясь законом о бухгалтерском учете количество подписей можно сократить
Привлечение высококвалифицированных дорогостоящих сотрудников для решения рутинных задач	Время сотрудников тратится на сбор подписей на документах, сканирование документов, проверку подписей в документах
Допущение большого количества ошибок при создании документов, необходимость перепроверки	Выявляют случаи отсутствия подписей или подписания документов неуполномоченными лицами

Для совершенствования бизнес-процессов документооборота по движению ТМЦ на предприятии ООО «Уралкалий-Ремонт» необходимо:

1. Разработать, согласовать и внедрить новые печатные формы документов, исключить лишние печатные формы.

2. Разработать, утвердить и внедрить маршруты согласования документов.

3. Реализовать перевод внутренних документов в электронный формат с электронным согласованием и подписанием с помощью ЭЦП.

4. Реализовать автоматическое размещение документов в электронном архиве.

5. Разработать и внедрить пакетные обработки документов по автоматической проверке и проведению в бухгалтерском учете.

6. Разработать инструкции для пользователей к системным документам.

7. Актуализировать существующие локально-нормативные акты.

Для наглядности на рис. 2 представлен процесс документооборота для формы М-11 «Перемещение товаров» до внедрения ЭДО. Работник склада-отправителя формирует документ, отражает в управленческом учете, распечатывает, подписывает, относит лицу, ответственному за разрешающую подпись. Подписант проверяет документ и при отсутствии замечаний пописывает, работник склада отправителя забирает документ с подписи, отгружает ТМЦ, передает документ водителю или экспедитору. Работник склада-получателя получает ТМЦ, подписывает документ, отдает документ в «единое окно» по приему документов (на предприятии выделено подразделение, которое принимает кадровые и финансовые документы от всех подразделений, территориально размещено в здании заводоуправления). Специалист «единого окна» сканирует документ, размещает оригинал документа в бумажный архив, автоматически формируется задача на проведение документа в учете бухгалтеру.

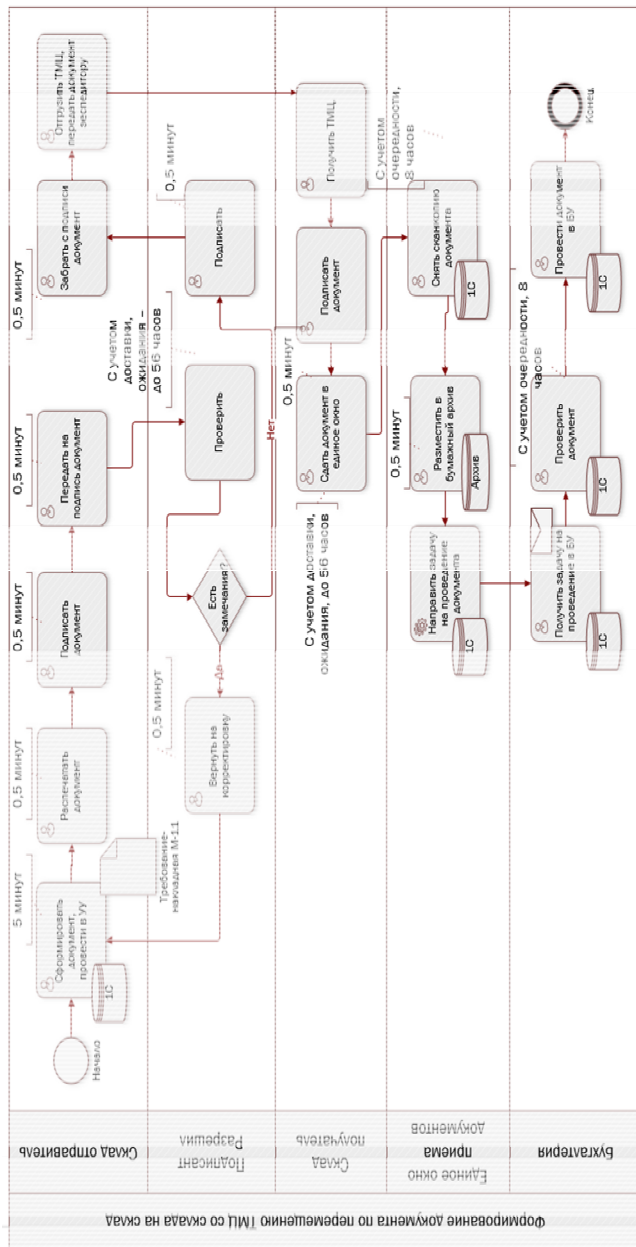


Рис. 2. Модель процесса документооборота для формы М-11 «Перемещение товаров» до внедрения ЭДО

Бухгалтер получает задачу на проведение в бухгалтерском учете, проверяет документ, проводит документ в учете. Склады находятся в разных городах, курьер осуществляет доставку документов по подразделениям один раз в неделю, соответственно, есть ожидание доставки документов, также время сотрудников тратится на сбор подписей на документах, сканирование документов, проверку подписей в документах. Среднее время на процесс составляет 128 ч. Ниже представлена модель процесса после внедрения ЭДО (рис. 3).

Работник склада-отправителя формирует документ, отражает в управленческом учете, подписывает ЭЦП, так как подпись разрешающего из формы исключена, то работник склада-отправителя сразу отгружает ТМЦ. В соответствии с Законом о бухгалтерском учете на документе достаточно подписи лица, совершившего сделку и ответственного за хозяйственную операцию [9], проверка разрешающим лицом заменяется автоматической проверкой программы 1С:УПП на соответствие документа по перемещению утвержденному внутреннему заказу и автоматической проверкой на наличие подписей материально ответственных лиц склада получателя и склада отправителя. Работник склада-получателя получает ТМЦ, подписывает документ ЭЦП, далее уже происходят автоматические действия – система проводит автоматическую проверку, фиксирует, что документ полностью подписан, маршрут завершен, автоматически размещает документ в электронный архив и автоматически проводит документ в учете. Экспедитору понадобится планшет, в котором можно будет показывать подписанный электронный документ, всем проверяющим лицам. В целом весь цикл документооборота по одному документу перемещения по новой схеме занимает не более 8 ч. Как мы видим, в новой модели (см. рис. 3) полностью исключены трудозатраты по распечатке документа, передаче его на подписание, подписание разрешающим лицом, трудозатраты «единого окна» по сканированию документа, размещению его в архив и трудозатраты бухгалтера по проверке документа и проведению в учете.

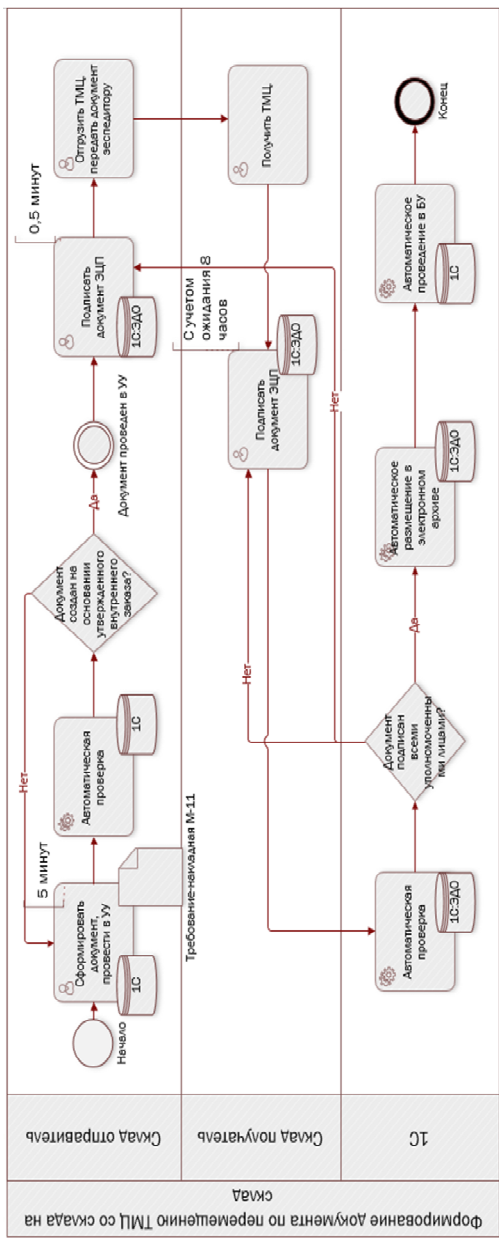


Рис. 3. Модель процесса документооборота для формы М-11 «Перемещение товаров» после внедрения ЭДО

5. Оценка потенциального экономического эффекта

Исходя из годового количества документов в потоке и времени, затрачиваемого в среднем на каждую операцию определена потенциальная сумма годовой экономия трудозатрат в размере 24 000 ч, что позволит сократить 12 штатных единиц по мере внедрения ЭДО. Учитывая оклады специалистов, размеры премиальных выплат и страховых взносов, готовая экономия достигнет 8,4 млн руб. При этом необходимо запланировать расходы на компенсацию сотрудникам в размере 5-кратного среднемесячного заработка (2,646 млн руб.) [7]. Конечно, потребуются единовременные расходы на выпуск ЭЦП, покупку планшетов экспедиторов, приобретение лицензий «1С: Документооборот», на услуги подрядчика по внедрению, настройке маршрутов и печатных форм документов, на сопровождение и техническую поддержку в размере 14 млн руб. Для оценки экономической эффективности предлагаемых решений для ООО «Уралкалий-Ремонт» применялись методы экономического и инвестиционного анализа с учётом ряда допущений. К концу 2025 г. с учетом сохранения жестких денежно-кредитных условий темпы инфляции ожидаются на уровне 4,5 %, а с 2026 г. инфляция предполагается на уровне 4,0 %. Ставка дисконтирования 25 % определена кумулятивным методом на основе бескупонной доходности государственных облигация федерального займа (на 15.11.2024 19,72 % со сроком погашения 3 года) и премии за риски 5 % (низкий) [2; 5; 4]. Окупаемость проекта достигается за счет значительного снижения расходов на персонал. Исходя из результатов инвестиционного анализа, предложенная модель совершенствования выбранного процесса признаётся экономически эффективной, поскольку чистая приведенная стоимость (NPV) к первому полугодию 2028 г. составит ориентировочно 1,16 млн руб., внутренняя норма доходности (IRR) – 30 %, индекс прибыльности (PI) – 1,09, а дисконтируемый срок окупаемости проекта (DPB) – 3 года. Несмотря на возможные риски проекта, указанные в табл. 5, ЭДО для внутренних документов по перемещению ТМЦ следует внедрять. Рассмотрим возможные риски проекта и мероприятия по их снижению.

Риски проекта и мероприятия по их снижению

Риски проекта	Мероприятия по снижению рисков
Риск значительного увеличения объема работ по проекту (риск разрастания объема)	Создание четкого технического задания по проекту, фиксация требований, жесткий контроль рамок проекта во время реализации
Не достижение запланированной эффективности проекта	Тщательный выбор подрядчика, обязательное требование по наличию опыта внедрения подобных проектов
Большие затраты на реализацию проекта	Качественное планирование затрат, строгий контроль бюджета во время реализации проекта
Риск отставания от графика	При проектировании дорожной карты проекта следует запланировать время с запасом на непредвиденные обстоятельства

Выводы

Оценка результатов от предлагаемых решений в ООО «Уралкалий-Ремонт» показала, что предложенная модель совершенствования выбранного процесса признаётся экономически эффективной. При переходе на ЭДО будут получены значительные преимущества, несмотря на неблагоприятные социальные последствия в виду сокращения штатных единиц. Среди основных положительных эффектов автоматизации документооборота следует выделить реинжиниринг бизнес-процессов, в результате чего планируется сокращение состава документов, сроков обработки данных и количества участников процесса документооборота. Также важнейшим результатом оптимизации станет снижение административных расходов на распечатку бумажных версий документов, транспортировку, хранение и, конечно, будут снижены трудозатраты по обработке документов (проверки и проведение документов в учете). Сократится скорость обработки данных, так как документ сформируется один раз, будет согласован и подписан в системе в электронном виде без физического перемещения

на дальние расстояния. Ожидается повышение качества данных, так как будет минимизировано влияние человеческого фактора и ручного ввода данных. Единое электронное хранилище документов позволит выполнять поиск документов удобно на основе бесшовной интеграции системы «1С: Документооборот» с учетной системой предприятия (1С: УПП). Конечно же, нужно отметить, что внедрение ЭДО имеет еще и важные экологические эффекты за счет создания чистого рабочего места, минимизации бумажной пыли и сохранения леса.

Список литературы

1. Автоматизация бизнеса: программы, инструменты и технологии [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kp.ru/guide/avtomatizatsija-biznesa.html> (дата обращения: 28.09.2024).

2. Банк России [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/hd_base/zcys_params/ (дата обращения: 25.11.2024)

3. Вопросы цифровизации в стратегическом управлении предприятий малого бизнеса / Ю.В. Вылгина [и др.] // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2021. – Т. 3, № 10. – С. 19–26.

4. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция, исправленная и дополненная) / утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N BK 477. – М., 1999.

5. Министерство экономического развития российской федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2025_god_i_na_planovyy_period_2026_i_2027_godov.html (дата обращения: 25.11.2024).

6. Толибов К. Цифровая трансформация как инструмент повышения конкурентоспособности организаций // Innovations in Science and Technologies. – 2024. – Т. 1. – № 4. – С. 60–72.

7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 08.08.2024, с изм. от 22.11.2024), ст.178. – М., 2024.

8. Фадеева Н. В. Процессный подход к управлению: дефиниции и интерпретации // Экономика строительства. – 2022. – № 11. – С. 30–37.

9. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», ст. 9 «Первичные учетные документы». – М., 2011.

10. Хаммер М., Чампи Д. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011. – 288 с.

11. Чукасова-Ильюшкина Е.В. Подходы к анализу и оптимизации бизнес-процессов промышленного предприятия // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. – 2024. – № 2. – С. 50–53.

12. Deming W.E. Quality, productivity, and competitive position. – Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982. – 373 p.

**АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
РЕГИОНОВ И ИХ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ТРУДОВЫХ
И ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕСУРСОВ**

Бельман Валерия Сергеевна^а – Буторина Оксана Вячеславовна^б

^а Студентка III курса направления «Экономика организаций», кафедра мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: vb2812160@gmail.com

^б Канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики и экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

Данная статья посвящена рассмотрению конкурентоспособности Курганской области в сравнении с 11 регионами с учётом их отраслевой специализации на обрабатывающем производстве. В работе сделана попытка определить наличие/отсутствие взаимосвязи конкурентоспособности региона по уровню его экономического развития и привлекательности для трудовых и инвестиционных ресурсов.

Ключевые слова: конкурентоспособность, привлекательность.

**ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE COMPETITIVENESS
OF REGIONS AND THEIR ATTRACTIVENESS FOR LABOR
AND INVESTMENT RESOURCES**

Belman Valeria Sergeevna^а – Butorina Oksana Vyacheslavovna^б

^а 3rd year student of the program "Economics of Organizations", Department of "World and Regional Economy, Economic Theory", Perm State National Research University, 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia, e-mail: vb2812160@gmail.com

^b Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of World and Regional Economy and Economic Theory, Perm State National Research University, 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia,
e-mail: ok.butorina@yandex.ru

This article is devoted to the consideration of the competitiveness of the Kurgan region in comparison with 11 regions, taking into account their industry specialization in manufacturing. The work attempts to determine the presence/absence of a relationship between the competitiveness of a region in terms of its level of economic development and its attractiveness for labor and investment resources.

Keywords: competitiveness, attractiveness.

Введение

В современных условиях взаимосвязь конкурентоспособности региона и отраслевой специализации экономики является очевидной. Теорией и практикой региональной экономики как науки доказано, что специализация в определенных отраслях позволяет региону усилить конкретные преимущества в привлечении инвестиций и доступе к высококвалифицированным трудовым ресурсам и новейшим технологиям, что в итоге не может не отразиться на улучшении благосостояния населения.

При этом остаются открытыми вопросы, связанные с исследованием взаимосвязи конкурентоспособности региона и специализацией его экономики на обрабатывающих производствах. Теоретическая модель взаимосвязи отраслевой специализации и конкурентоспособности регионов может быть представлена через подход, который оценивает конкурентоспособность региона, исходя из уровня экономического развития региона. На основании чего в качестве гипотезы исследования можно предложить следующее: отраслевая специализация на обрабатывающих производствах определяет конкурентоспособность регионов, что формирует привлекательность регионов для трудовых ресурсов и капиталовложений.

Методы исследования

Для выявления взаимосвязи конкурентоспособности региона, его привлекательности для трудовых ресурсов и капиталовложений и специализации экономики на обрабатывающих производствах необходимо поэтапное исследование. Его первый этап – определение отраслевой специализации конкретного региона – Курганской области – на основе расчетов интегрального коэффициента как среднегеометрической коэффициентов подушевого производства и коэффициента локализации по ССЧР, объемам инвестиций, величине прибыли, обороту организаций и стоимости основных фондов по отраслям. Расчеты осуществлялись на основе данных, опубликованных в «Регионы России» [1]. Результаты расчетов представлены в табл. 1.

В соответствии с полученными результатами можно говорить, в 2022 г. такой ОК ВЭД, как «Обрабатывающие производства», в исследуемом регионе имел самый высокий интегральный коэффициент (1,4), далее – «Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха» – с значением 0,94 и «Сельское хозяйство» – с значением 0,86. На основании чего обрабатывающие производства могут быть определены как отрасль специализации, а обеспечение электроэнергией и сельское хозяйство как отрасли возможной специализации. Все другие ОК ВЭД Курганской области были отнесены к группе «прочие отрасли» из-за низких значений интегрального коэффициента отраслевой специализации. Полученный вывод стал основой для конкретизации объекта исследования – группы регионов, имеющих подобную отраслевую структуру (второй этап). Для чего из утвержденной президентом РФ «Стратегии пространственного развития Российской Федерации» на период до 2025 г. были выделены регионы со схожей отраслевой специализацией в качестве объектов исследования [2]. Для дальнейшей оценки конкурентоспособности наравне с Курганской областью исследовались Пермский край; Челябинская, Калужская, Вологодская, Липецкая, Калининградская, Тульская, Ленинградская, Нижегородская, Владимирская области Республика Башкортостан.

Таблица 1
Определение отраслевой специализации региона, расчет интегральных показателей

Курганская область															Итого				
Отрасли	по ССЧ	по Инвестициям	по Прибыли	по Оборотам организаций	Кип						Ки				ИТОГО	Ин. Зн.	Хар-ка отрасли		
					по ССЧ	по Инвестициям	по Прибыли	по Организациям	по ОФ	ИТОГО	по ССЧ	по Инвестициям	по Прибыли	по Организациям				по ОФ	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и добыча полезных ископаемых	27,2	3 592,8	2 398	9,8	35 837	1,16	1,00	0,70	0,45	0,80	0,78	1,42	1,22	0,86	0,55	0,98	0,95	Отрасль возможной специализации	
Добыча полезных ископаемых	1,1	1 317,6	355	14,3	15 622	0,05	0,37	0,10	0,65	0,35	0,21	0,21	0,08	0,02	0,12	0,10	0,08	Прочие отрасли	
Обрабатывающие производства	54,3	4 012,5	10 762	161,1	72 780	2,32	1,12	3,16	7,37	1,63	2,51	1,26	0,28	0,32	0,58	0,57	0,52	Отрасль специализации	
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	9,9	2 852,5	692	35,7	173 539	0,42	0,80	0,20	1,63	3,90	0,85	1,48	0,51	1,34	0,69	1,91	1,06	Отрасль возможной специализации	
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2,9	480,3	491	3,4	10 268	0,12	0,13	0,14	0,16	0,23	0,15	0,96	0,39	1,80	0,50	0,75	0,76	Прочие отрасли	
Строительство	18,0	436,5	1 294	14,0	10 168	0,77	0,12	0,38	0,64	0,23	0,35	0,64	0,13	0,74	0,42	0,63	0,44	Прочие отрасли	
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	46,8	1 570,9	2 125	53,7	25 586	2,00	0,44	0,62	2,46	0,57	0,95	0,82	0,62	0,10	0,15	0,91	0,37	Отрасль повсеместного назначения	
Транспортировка и хранение	18,5	243,4	-424	1,6	347 631	0,79	4,25	-0,12	0,07	7,81	-0,75	0,75	0,80	-0,07	0,02	1,20	-0,26	0,4410679	Прочие отрасли
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	5,3	85,8	-3	0,5		0,23	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,66	0,23	0,00	0,13		0,00	0	Прочие отрасли
Деятельность в области информации и связи	5,3	896,7	16	0,2	34 380	0,23	0,25	0,00	0,01	0,77	0,07	0,76	0,23	0,01	0,01	1,05	0,11	0,0893299	Прочие отрасли

Окончание табл. 1

Курганская область																		
Отрасли	по ССЧ	по Инвестициям	по Прибыли	по Оборотно-кредитовым операциям	по ОФ	Кип						Кс				Итого		
						по ССЧ	по Инвестициям	по Прибылям	по Организациям	по ОФ	ИТОГО	по ССЧ	по Инвестициям	по Прибылям	по Организациям		по ОФ	ИТОГО
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	5,5	776,6	177	1,4	0,24	0,22	0,05	0,06	0,00	0,00	0,00	0,69	0,13	0,30	0,16	0,00	0	Прочие отрасли
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	31,2	2 981,6		0,1	1,33	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	1,20	0,24	0,00	0,00	0	Прочие отрасли
Деятельность в области финансов и страхования	25,3	2 673,7			1,08	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	1,05	0,00	0,00	0,00	0	Прочие отрасли
Деятельность профессиональных, научная и техническая		216,3			0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,09			0,00	0	Прочие отрасли
Деятельность в области культуры, искусства, спорта, организации досуга и развлечений		229,4	487	3,3	0,00	0,06	0,14	0,15	0,00	0,00	0,00		0,04	0,13	0,12	0,00	0	Прочие отрасли
Деятельность в области культуры, искусства, спорта, организации досуга и развлечений		219,8		0,3	0,00	0,06	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00		0,23	0,04		0,00	0	Прочие отрасли
Деятельность в области культуры, искусства, спорта, организации досуга и развлечений					0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,16		0,00	0,00	0	Прочие отрасли
Деятельность в области культуры, искусства, спорта, организации досуга и развлечений		305,7			0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,19	0,00	0,00	0,00	0	Прочие отрасли
Другие виды деятельности	54,9			0	2,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01						Прочие отрасли

На третьем этапе осуществлялась оценка конкурентоспособности регионов в соответствии с методикой интегральной оценки конкурентоспособности регионов, разработанной В.В. Меркушевым [3]. На основании произведённых расчетов (табл. 2) осуществлена группировка регионов по конкурентоспособности на основе метода ранжирования, в табл. 3 представлена группировка регионов по сумме рангов двух.

Таблица 2

Показатели для оценки конкурентоспособности региона
с «Обрабатывающим производством» как отраслью
специализации

Регион	Год			Ранг		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Доля обрабатывающих производств в объеме ВРП						
Пермский край	30,3	26,6	27,2	7	9	8
Курганская область	21,5	21,1	21,5	11	11	11
Калужская область	39,3	42,4	36,5	2	4	4
Вологодская область	34,2	53,8	51,6	5	1	1
Липецкая область	36,5	48,3	37,2	3	2	3
Калининградская область	18,6	16,4	14	12	12	12
Тульская область	39,9	41,9	43,8	1	5	2
Челябинская область	30,7	36,8	34	6	6	6
Ленинградская область	27,2	31,1	30	9	7	7
Нижегородская область	27,9	26	25,7	8	10	10
Владимирская область	35,4	43,7	34,5	4	3	5
Республика Башкортостан	24,9	30	26	10	8	9
Индекс производства (Объем промышленной продукции обрабатывающих производств)						
Пермский край	120,5	125,6	126,2	10	10	11
Курганская область	127,8	113,3	125,6	11	8	10
Калужская область	90,1	100,3	111,1	1	2	7
Вологодская область	109,1	103,7	103,5	6	5	5
Липецкая область	104,9	102,7	98	3	4	2
Калининградская область	113,8	101,4	100,5	8	3	3
Тульская область	140	143,1	118,2	12	11	9
Челябинская область	110	109,2	102,2	7	7	4
Ленинградская область	107,8	317,9	106,9	5	12	6
Нижегородская область	106,9	116	127,5	4	9	12
Владимирская область	94,4	96,3	94,2	2	1	1
Республика Башкортостан	114,1	106,9	111,6	9	6	8

Таблица 3

Сумма рангов для оценки конкурентоспособности регионов

Сумма рангов				Группа в 2022 году
Регион	2020	2021	2022	
Пермский край	17	19	19	Аутсайдер
Курганская область	22	19	21	Аутсайдер
Калужская область	3	6	11	Средний
Вологодская область	11	6	6	Лидер
Липецкая область	6	6	5	Лидер
Калининградская область	20	15	15	Средний
Тульская область	13	16	11	Средний
Челябинская область	13	13	10	Лидер
Ленинградская область	14	19	13	Средний
Нижегородская область	12	19	22	Аутсайдер
Владимирская область	6	4	6	Лидер
Республика Башкортостан	19	14	17	Аутсайдер

На основании представленных табл. 2 и 3 могут быть сделаны следующие выводы:

– по доли обрабатывающих производств в объеме ВРП лидирующие позиции в 2020 г. занимали Тульская, Калужская и Липецкая области. Калининградская и Курганская области и Республика Башкортостан занимали позиции аутсайдеров. К 2022 г. на первое место по данному показателю вышла Вологодская область, за ней следуют Тульская и Липецкая области. Калининградская и Курганская область также являются регионами-аутсайдерами, также к ним присоединилась Нижегородская область;

– по объему промышленной продукции в обрабатывающих производствах регионами-лидерами в 2020 г. были Калужская область, Владимирская область и Липецкая область. Однако к 2022 г. Калужская область сдала свою лидирующую позицию и присоединилась к регионам со средними значениями, а ее место заняла Калининградская область. Липецкая и Владимирская области остались на лидирующих позициях. Регионами-аутсайдерами в 2020 г. являлись Тульская и Курганская области и Пермский край. К 2022 г. к уровню регионов со средними значениями смогла выйти лишь Тульская область;

– Курганская область по доле в объеме ВРП и объему обрабатывающих производств в анализируемый период имела отстающие позиции, что свидетельствует о низкой конкурентоспособности региона;

– наименьшая сумма рангов по показателям, оценивающим конкурентоспособность региона, в период с 2020 по 2022 г. принадлежит Владимирской области. Данная область является наиболее конкурентоспособной в секторе обрабатывающего производства благодаря высоким проанализированным показателям.

В рамках четвертого этапа осуществлено выявление взаимосвязей между конкурентоспособностью исследуемой группы регионов и их привлекательностью для трудовых и инвестиционных ресурсов на основе использования следующих показателей (в соответствии с методикой Л.И. Ушвицкого и В.Н. Парахиной [4]): реальные денежные доходы населения; инвестиции в основной капитал обрабатывающих производств; валовый региональный продукт; уровень безработицы (табл. 4).

Далее рассмотрим, как сказывается конкурентоспособность регионов на реальных денежных доходах населения, индексе физического объема инвестиций в основной капитал, валовый региональный продукт и уровень безработицы за 2022 г.

На основании табл. 4 могут быть сделаны следующие выводы:

– по индексу физического объема инвестиций в основной капитал обрабатывающего сектора лидирующие позиции занимала Ленинградская, Калининградская и Челябинская области (где темпы прироста превышали 100 %), а регионами-аутсайдерами являются Нижегородская, Вологодская и Липецкая области, в которых темпы снижения были больше 35 %);

– по реальным денежным доходам населения лидирующие позиции занимали Челябинская, Ленинградская и Нижегородская области. Курганская область имела средние значения. Наибольшее «падение» по приросту реальных денежных доходов наблюдалось в Вологодской, Калужской, Калининградской областях;

– по приросту ВРП лидирующие позиции в 2022 г. были у Республики Башкортостан, Курганской, Владимирской областях, аутсайдеры – у Вологодской, Липецкой областях;

– по уровню безработицы регионами-лидерами были Владимирская, Челябинская, Калининградская области, имея самые низкие значения. Самые высокие показатели наблюдались в Курганской и Нижегородской областях.

Таблица 4

Оценка влияния конкурентоспособности регионов
и привлекательностью для трудовых и инвестиционных
ресурсов 2022 г.

Регион	Индекс физического объема инвестиций в основной капитал отрасли «Обрабатывающие производства»		Реальные денежные доходы населения, % к предыдущему году		ВРП, в % к предыдущему году		Уровень безработицы, %	
	2022	ранг	2022	ранг	2022	ранг	2022	ранг
Пермский край	81,7	7	97,1	7	113,45	4	3,4	5
Курганская область	71,2	9	98,9	4	124,75	2	23,5	12
Калужская область	86,8	6	92,2	12	103,4	10	3,9	10
Вологодская область	61,4	11	95,8	10	99,78	11	3,4	5
Липецкая область	69,9	10	97,3	6	92,94	12	3,7	9
Калининградская область	127,7	2	95,1	11	107,93	8	3,1	2
Тульская область	87,1	5	98,8	5	113,15	5	3,6	8
Челябинская область	122,2	3	100,2	1	111,37	7	3,1	2
Ленинградская область	163,2	1	99,8	2	112,53	6	3,3	4
Нижегородская область	61,3	12	99,6	3	118,47	3	4,1	11
Владимирская область	77,8	8	96,2	8	106,87	9	2,6	1
Республика Башкортостан	89,9	4	96,2	8	166,35	1	3,4	5

Далее необходимо сгруппировать регионы по сумме рангов по выделенным ранее показателям, отражающим привлекательность регионов с доминирующим обрабатывающим производством для трудовых ресурсов и инвестиций (табл. 5).

Таблица 5

Сумма рангов в 2022 году для оценки конкурентоспособности региона

Сумма рангов		Группа
Регион	2022 г.	
Пермский край	23	Средний
Курганская область	33	Аутсайдер
Калужская область	38	Аутсайдер
Вологодская область	37	Аутсайдер
Липецкая область	37	Аутсайдер
Калининградская область	23	Средний
Тульская область	23	Средний
Челябинская область	13	Лидер
Ленинградская область	17	Лидер
Нижегородская область	29	Средний
Владимирская область	26	Средний
Республика Башкортостан	18	Лидер

По табл. 5 можно увидеть, что наиболее привлекательными для трудовых ресурсов и инвесторов являются Челябинская и Ленинградская области, а также Республика Башкортостан, а наименее привлекательными – Курганская, Калужская, Вологодская и Липецкая области.

Выводы

В ходе выполнения работы поставленная гипотеза подтвердилась лишь в отношении Челябинской области, которая оказалась наиболее конкурентоспособным и привлекательным регионом, а также в отношении Курганской области, которая и по конкурентоспособности, и по привлекательности относилась к группе аутсайдеров. Анализ показал, что существуют несоответствия между конкурентоспособностью регионов, связанной с отраслевой специализацией на обрабатывающем производстве, и их при-

влекательностью для инвесторов и рабочей силы. Так, несмотря на то, что Вологодская, Липецкая и Владимирская области являются лидерами по конкурентоспособности, данные регионы не являются привлекательными для трудовых ресурсов и инвесторов.

Также можно наблюдать и обратную ситуацию. Республика Башкортостан является регионом-аутсайдером по конкурентоспособности региона, однако привлекательна для трудовых ресурсов благодаря низкому уровню безработицы и достаточно высоким реальным денежным доходам населения, а также для инвесторов, благодаря высокому уровню ВРП и индексу физического объема инвестиций в основной капитал отрасли «Обрабатывающие производства».

Подводя итог, необходимо отметить, что представленная методика, основанная на взаимосвязи конкурентоспособности регионов, имеющих сходную отраслевую специализацию, и их привлекательности может быть использована для оценки миграционной и инвестиционной привлекательности регионов, может быть расширена за счет включения других показателей и регионов, имеющих другую отраслевую специализацию.

Список литературы

1. Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 01.09.2024).
2. Стратегия пространственного развития [Электронный ресурс]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 01.09.2024).
3. Меркушев В.В. Интегральная оценка конкурентоспособности региона // Сб. научных трудов молодых ученых «Региональная наука». – М.: СОПС, 2004. – Кн. 1.
4. Ушвицкий Л.И., Парахина В.Н. Конкурентоспособность региона как новая реалья: сущность, методы оценки, современное состояние // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия: Экономика. – 2005. – № 1.

РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КАК СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ООО «ПНЕВМАТИК»

Щукина Мария Викторовна^а – Кудымова Анастасия Владимировна^б

^а Канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: mvkrasn@mail.ru

^б Студентка IV курса кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: kydumova228@gmail.com

В статье рассмотрены различные способы увеличения рентабельности как основного показателя эффективности. Один из способов повышения рентабельности – расширение деятельности предприятия. В качестве объекта исследования выбрано ООО «Пневматик». Проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия, который выявил необходимость увеличения рентабельности. Цель статьи – изучить и систематизировать основные способы повышения рентабельности на примере ООО «Пневматик». Рассмотрены существующие подходы к увеличению рентабельности, для анализируемого предприятия был выбран способ – увеличение объема продаж. Увеличение объема продаж будет осуществляться за счет реализации инвестиционного проекта по расширению деятельности. Оценка эффективности инвестиционного проекта по расширению деятельности показала, что проект является выгодным и целесообразным.

Ключевые слова: рентабельность, горизонтально-направленное бурение, бестраншейное строительство подземных коммуникаций, расширение деятельности.

EXPANSION OF PRODUCTION AS A WAY TO INCREASE THE PROFITABILITY OF THE ENTERPRISE ON THE EXAMPLE OF LLC "PNEUMATIK"

Maria Shchukina^a – Kudymova Anastasia^b

^a Candidate of Economics, docent, associate professor of the Department of economics and finance, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky Avenue, Perm, 614990, Russia, e-mail: mvkrasn@mail.ru

^b 4th year student of the Department of Economics and Finance, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky Avenue, Perm, 614990, Russia, e-mail: kydumova228@gmail.com

The article discusses one of the ways to increase profitability – the expansion of activities. An analysis of the financial and economic activities of the enterprise was carried out, which revealed the need to increase profitability. The opinions of domestic scientists on ways to increase profitability are presented, among which a method was chosen for the analyzed enterprise – increasing sales volume. The increase in sales volume will be made through the expansion of activities. An assessment of the effectiveness of the investment project was carried out, according to the results of which it was concluded that the project should be accepted for implementation. The purpose of the article is to find ways to increase the profitability of LLC Pneumatik.

Keywords: profitability, horizontal directional drilling, trenchless construction of underground utilities, expansion of activities.

Введение

Финансовые результаты являются одними из самых значимых показателей для коммерческих организаций, поскольку они создаются с целью получения прибыли. Под прибылью понимается разница между доходами и расходами. Именно прибыль служит источником развития предприятия и является источником

самофинансирования своей деятельности. Для анализа финансовых результатов используют показатели рентабельности. Под рентабельностью подразумевают относительный показатель, измеряемый в процентах, который отражает эффективность производства. На основе этого показателя делают выводы о состоянии организации различные лица, среди которых контрагенты, потенциальные будущие инвесторы, налоговые агенты, руководитель предприятия. Все способы увеличения рентабельности можно разделить на три группы: первая группа – направлены на повышение суммы выручки, вторая группа – направлены на снижение себестоимости продукции, товаров, услуг, а третья группа способов – обладают комбинирующим эффектом, когда одновременно происходит и увеличение выручки, и снижение себестоимости. Цель статьи – изучить и систематизировать основные способы повышения рентабельности на примере ООО «Пневматик». Объектом исследования выступает ООО «Пневматик».

1. Результаты анализа финансово хозяйственной деятельности и анализа литературы

ООО «Пневматик» является малым предприятием, которое осуществляет деятельность по прочистке, строительству, замене трубопроводов и обследованию их состояния, помимо этого, оно занимается проведением работ по огнезащите материалов. Предприятие стремится помогать своим клиентам в осуществлении их деятельности путем устранения аварийных ситуаций, что позволяет сократить издержки и обеспечить экологичность производства [1].

На протяжении 2019–2022 гг. имущество предприятия имеет стабильную тенденцию к увеличению, при этом оборотные активы превышают внеоборотные. При этом структура активов имеет достаточно нестабильный характер, можно наблюдать значительные изменения доли основного и оборотного капитала. Структура имущества предприятия за анализируемый период полностью изменилась, на 31.12.2019 наибольшую долю занимали внеоборот-

ные активы (51,37 %), а на 31.12.2022 наибольшую долю уже занимают оборотные активы, их доля на эту дату составляет 62,29 %. Такое изменение было вызвано значительным приростом дебиторской задолженности, которая на 31.12.2019 составляет 37,37 %.

Капитал фирмы представлен собственным и заемным средствами, при этом заемный капитал превышает собственный. Структура капитала изменяется за анализируемый период, на 31.12.2019 в структуре капитала преобладал собственный капитал с долей 61,04 %, а на 31.12.2022 – заемный капитал (54,07 %). По результатам анализа финансовой устойчивости выявлен тип финансовой устойчивости – нормальный. Показатели деловой активности говорят о значительном замедлении оборачиваемости: коэффициент оборачиваемости сократился с 7,02 оборотов в 2020 г. до 2,26 оборота в 2022 г., длительность одного оборота выросла с 52 до 162 дней.

Анализ финансовых результатов показал, что динамика выручки нестабильна, произошло ее стремительное снижение в 2021 г., что вызвано сокращением спроса, связанного с «коронакризисом». За анализируемый период предприятие не смогло вернуться на тот объем выручки, который получала до пандемии COVID-19. В 2021 г. предприятие понесло убытки по всем видам деятельности, и как результат, чистый убыток. Убыток от основной деятельности предприятие получило в результате более стремительного сокращения выручки, чем сокращение себестоимости. Уже в 2022 г. предприятие получает прибыль, однако показатели рентабельности продаж и затрат находятся на критически низком уровне – 0,091 и 0,09 %, что говорит о необходимости повышения рентабельности.

Для повышения рентабельности необходимо определить основные способы, направления, инструменты, мероприятия, которые будут способствовать росту показателей эффективности. Систематизация существующих способов повышения рентабельности представлены в табл. 1.

Таблица 1

Подходы российских ученых к увеличению рентабельности

Автор (авторы)	Способы увеличения рентабельности
Тахумова О. В., Касьянова Е. В., Тюхтюнова А. В. [2]	Внедрение новейших технологий. Механизация и автоматизации процесса производства
Шарафутдинова М.М. [3]	Производство инновационных товаров, работ, услуг. Выход на новые рынки. Внедрение инноваций, рациональное использование сырьевых ресурсов. Совершенствование системы управления, оптимизация структуры и количества управленческого звена
Кесьян С. В., Федосеева О. И., Аманатова М. Э., Пак Е. А. [4]	Внедрение научно-технических инноваций. Сокращение трудоемкости процессов и затрат на управление персоналом. Повышение квалификации сотрудников для сокращения брака. Повышение мотивации сотрудников
Усатова Л. В., Коваленко С. Н., Коваленко Ю. Н. [5]	Реинжиниринг бизнес-процессов. Использование современных каналов сбыта. Обоснованное применение резервов
Федоренко Н. А., Рудская И. Б. [6]	Увеличение объемов реализованной продукции. Увеличение производительности труда работников. Модернизация, автоматизация производства
Васильева Л. Ф., Купина В. В., Добрунова М. А. [7]	Увеличение отпускных цен на продукцию. Импортозамещение услуг и оборудования для эффективной работы без простоев и обеспечения конкурентоспособности предприятия
Бурковский П. В., Тонконог Е. Е. [8]	Увеличение эффективности производственного процесса на предприятиях с помощью введения научно-технологических инноваций
Беилин И. Л. [9]	Объединение организаций различных регионов с совместной эксплуатацией производственных мощностей
Зефирова В. И. [10]	Наращивание нематериальных активов приводит к росту рентабельности собственного капитала

Автор (авторы)	Способы увеличения рентабельности
Беляева О. В., Гайнацкая Ю. С. [11]	Увеличение объемов продаж. Проведение мероприятий по улучшению качества продукции, работ, услуг. Внедрение новых видов продукции, работ и услуг с целью диверсификации производства
Диденко Е. С. [12]	Модернизация производства, благодаря которой автоматизируется производственный процесс
Мартынова М. С. [13]	Замена оборудования и механизация технологического процесса с целью снижения производственных потерь и увеличения качества продукции/работ/услуг

Из табл. 1 видно, что существуют различные способы, позволяющие предприятию повысить показатели рентабельности. Следует отметить, что внедрение предложенных мероприятий должно проводиться после тщательного анализа деятельности предприятия за несколько периодов, выявления слабых и сильных сторон компании и расчета прогнозного эффекта от внедрения мероприятий, поскольку реализация мероприятий приводит к возникновению дополнительных затрат, что может привести к «потере» эффекта – показатели рентабельности упадут, а не вырастут. Осуществим систематизацию всех выявленных при обзоре литературы способов повышения рентабельности, отраженных в работах отечественных ученых. Результаты представим на рис. 1.

Из рис. 1 видно, что выделенные способы увеличения показателей рентабельности очень различаются по своему содержанию и направленности. Все способы увеличения рентабельности можно разделить на три группы: первая группа – направлены на повышение выручки, вторая группа – направлены на снижение себестоимости, третья группа – обладают комбинирующим эффектом, одновременно происходит увеличение выручки и снижение себестоимости. В результате увеличения разницы между доходами и расходами увеличивается прибыль предприятия, что

приводит к росту рентабельности, который будет свидетельствовать о повышении эффективности использования ресурсов и вложенного капитала. Более наглядно классификация предложенных способов представлена на рис. 2.



Рис. 1. Способы повышения рентабельности

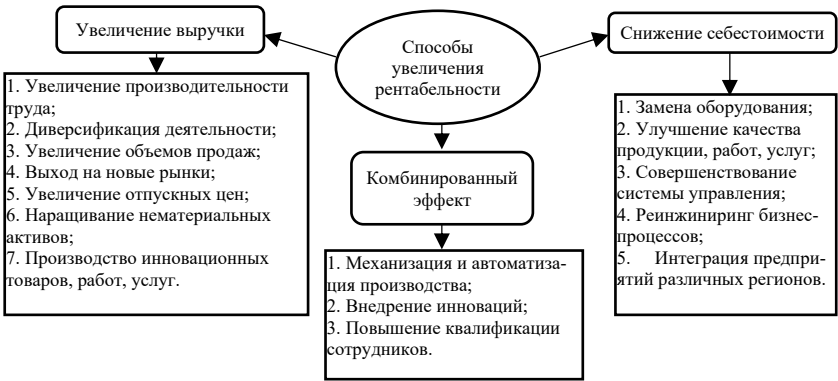


Рис. 2. Классификация способов повышения рентабельности

Таким образом, можно сделать вывод, что существуют способы, которые направлены на увеличение рентабельности путем снижения себестоимости, увеличения выручки, а также те меро-

приятия, которые имеют комбинированный эффект. Для увеличения рентабельности предприятия ООО «Пневматик» был выбран способ увеличения объема продаж за счет расширения деятельности.

2. Описание предложенного мероприятия

Для расширения деятельности планируется увеличить объемы выполненных работ в сфере строительства подземных коммуникаций методом горизонтально направленного бурения. Для этого необходимо приобрести дополнительные единицы оборудования – буровой комплекс, состоящий из установки горизонтально-направленного бурения, насосно-смесительного узла и локационного оборудования. Процесс внедрения инвестиционного проекта включает следующие этапы:

- приобретение нового оборудования;
- обучение персонала;
- приобретение необходимого сырья, материалов и комплектующих.

Инвестиционные затраты для проведения инвестиционного проекта составят 13 585 080 руб., которые включают приобретение оборудования, покупку сырья, материалов и комплектующих на первый месяц работы, обучение персонала, покупку спецодежды, регистрацию оборудования.

На сегодняшний день работы с использованием метода горизонтально-направленного бурения проводятся во многих странах, лидером является США. Россия значительно отстает от США по объемам выполненных работ, однако, рынок горизонтально направленного бурения растет с каждым годом. В Пермском крае увеличивается количество предприятий, оказывающих услуги строительства подземных коммуникаций с использованием данного метода, конкурентами ООО «Пневматик» являются:

- ООО «Вертикаль»;
- ЗАО «Конкорд»;
- ООО «ЗУЭС»;
- ООО «ИСК «ЭЛЕКТИС».

Преимуществом ООО «Пневматик» является большой опыт работы – более 20 лет и опыт работы в проведении подземных коммуникаций на крупных и сложных объектах. Работы с использованием метода горизонтально направленного бурения могут проводиться круглогодично, однако в зимнее время года увеличивается трудоемкость работ, в связи с чем сокращается объем выполненных работ. Стоимость выполнения работ с использованием данного метода зависит от многих факторов, к которым относятся необходимый диаметр труб, геологические условия на объекте и др. Стоимость прокладки 1 погонного метра труб диаметром 315 мм у предприятия ООО «Пневматик» составляет 7000 руб. Однако при планировании объемов выручки была учтена инфляция. В связи с этим прогнозный план реализации и прогнозная выручка представлена в табл. 2.

Таблица 2

Прогнозный план реализации и прогнозная выручка
от оказания услуг по прокладке подземных коммуникаций
методом горизонтально направленного бурения

Наименование	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Объем выполненных работ, погонных метров	5 370	5 670	5 670
Цена одного погонного метра, руб.	7 000	7 420	7 939
Выручка, руб.	37 590 000	42 071 400	45 016 398

Были рассчитаны затраты проекта, которые классифицированы на постоянные и переменные. Переменные затраты варьируются при изменении объема, постоянные не зависят от изменения объема. В табл. 3 представлены затраты с учетом инфляции.

На основе прогноза доходов и расходов проекта рассчитана плановая чистая прибыль проекта, которая имеет тенденцию к увеличению, что может свидетельствовать о положительном влиянии предложенного проекта для ООО «Пневматик». В результате увеличения прибыли увеличиваются показатели рентабельности. Значения рентабельности «до и после» проекта представлены в табл. 4.

Таблица 3

Переменные и постоянные затраты проекта
по расширению деятельности

Наименование затрат, руб.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
Постоянные затраты			
Спецодежда	88 000	93 280	99 810
Заработная плата персонала	4 455 000	5 151 600,00	5 512 212
Страховые взносы	1 345 410	1 555 783,20	1 664 688
Аренда строительной бытовки	61 500	65 190	69 753
Амортизационные отчисления	3 086 095	3 086 095	3 086 095
Транспортный налог	5 235	5 235	5 235
Проценты по кредиту	1 360 934	915 537	321 675
Переменные затраты			
Сырье и материалы	20 027 327	21 867 412	23 398 131
Комплекующие	1 163 900	2 187 734	2 340 875
Итого	31 593 401	34 927 867	36 498 475

Таблица 4

Сравнение рентабельности предприятия
до и после проведения проекта

Наименование показателя	Величина показателя, %		Абсолютное изменение величины показателя, %
	до проекта	после проекта	
Рентабельность продаж	0,09	6,06	5,97
Рентабельность затрат	0,09	6,45	6,36
Рентабельность собственного капитала	7,16	20,70	13,54
Рентабельность заемного капитала	5,85	16,40	10,55
Рентабельность активов	4,01	11,44	7,43

Таким образом, можно сделать вывод, что проект положительно влияет на все показатели рентабельности предприятия и его проект следует принять к реализации.

3. Результат

Для оценки экономической эффективности проекта были рассчитаны показатели эффективности предложенного инвестиционного проекта. Для этого был рассчитан денежный поток проекта, который включает чистую прибыль и амортизационные отчисления. Ставка дисконтирования, рассчитанная методом средневзвешенной стоимости капитала, которая составила 16,6 %. Для осуществления проекта привлечен заемный капитал, доля которого составила 75 %, под ставку 17 % в год. Доля собственного капитала составила 25 %, стоимость собственного капитала была рассчитана с использованием метода кумулятивного построения (25,59 %) путем сложения безрисковой ставки (15,59 %) и рисков проекта (10 %). На основе дисконтирования денежных потоков получены следующие значения показателей экономической эффективности проекта, которые представлены в табл. 5.

Таблица 5

Показатели экономической эффективности проекта

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования, %	16,60
Чистая текущая стоимость, руб.	7 530 402,22
Внутренняя норма доходности, %	47,85
Дисконтированный срок окупаемости, лет	2
Индекс доходности, руб./руб.	1,55

Если сопоставить рекомендуемые значения показателей эффективности с полученными значениями проекта, то можно сделать вывод о целесообразности внедрения и выгоды проекта. При ставке дисконтирования 16,60 % чистая текущая стоимость проекта больше нуля и составляет 7530 тыс. руб. Внутренняя норма доходности выше ставки дисконтирования, составляет 47,85 %, что говорит о наличии определенного запаса к увеличению ставки дисконтирования. Индекс окупаемости проекта превышает единицу. Дисконтированный срок окупаемости составля-

ет 2 года. Представленные выше показатели говорят о целесообразности предложенного проекта по расширению деятельности фирмы ООО «Пневматик».

Выводы

На примере ООО «Пневматик» рассмотрено влияние расширения деятельности на показатели рентабельности как одного из способов повышения показателей эффективности деятельности. Увеличение объема оказанных услуг с целью увеличения выручки и прибыли приводит к росту показателей рентабельности. Рост показателей рентабельности является выгодным для любого предприятия, что будет способствовать увеличению стоимости компании, росту отдачи в виде чистой прибыли с каждого рубля собственных средств, вложенных учредителями.

Список литературы

1. ООО «Пневматик» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pnevmatic.ru/> (дата обращения: 10.02.2024).
2. Тахумова О.В., Касьянова Е.В., Тюхтюнова А.В. Формирование и анализ прибыли организации и пути повышения рентабельности на примере ООО «АГРО-ГАЛАН» // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 34. – С. 199–205.
3. Шарафутдинова М.М. Основные пути распределения прибыли компании и повышение ее рентабельности в условиях несовершенной конкуренции // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 9. – С. 441–445.
4. Анализ и направления повышения эффективности производства в соответствии с МСФО / С.В. Кесьян, О.И. Федосеева, М.Э. Аманатова, Е.А. Пак // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 49. – С. 132–138.
5. Усатова Л.В., Коваленко С.Н., Коваленко Ю.Н. Механизм формирования параметров рентабельности экономического субъекта и оценивание факторов ее роста // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – № 5. – С. 6–14.

6. Федоренко Н.А., Рудская И.Б. Практическая апробация методики анализа эффективности использования трудовых ресурсов организации // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. – 2021. – № 1. – С. 231–237.

7. Васильева Л.Ф., Купина В.В., Добрунова М.А. Доходность и рентабельность как показатели экономической эффективности деятельности предприятия // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 32. – С. 90–94.

8. Бурковский П.В., Тонконог Е.Е. Пути повышения рентабельности производства животноводческого предприятия // Вестник академии знаний. – 2021. – № 46. – С. 71–79.

9. Беилин И.Л. Экономическая оценка производственного развития нефтегазового региона по рентабельности активов организаций и рентабельности продукции // Экономика промышленности. – 2022. – № 4. – С. 442–452.

10. Зефиров В.И. Влияние нематериальных активов на рентабельность акционерного капитала // Вестник академии знаний. – 2022. – № 51. – С. 385–389.

11. Беляева О.В., Гайнацкая Ю.С. Факторный анализ рентабельности как способ повышение эффективности предпринимательской деятельности // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2018. – № 3. – С. 107–115.

12. Диденко Е.С. Повышение рентабельности компаний молочной промышленности России в качестве механизма устойчивого развития предприятий // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2022. – № 3. – С. 73–78.

13. Мартынова М.С. Повышение эффективности производства на базе обновления основных фондов // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2018. – № 7. – С. 393–396.

РЕСУРСНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД ИНДИКАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНОВ

Макшаков Евгений Алексеевич^а – Буторина Оксана Вячеславовна^б

^а Студент IV курса кафедры «Мировой и региональной экономика, экономической теории», экономический факультет, Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614068, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: jekamakshakov@gmail.com

^б Канд. экон. наук, доцент кафедры «Мировой и региональной экономики, экономической теории», экономический факультет, Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614068, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

Выделены проблемы в методическом обеспечении индикативного планирования и управления социально-экономическим развитием национальной экономики и экономики региона. Для их нивелирования предлагается ресурсно-целевой подход, в рамках которого разработан алгоритм авторской методики оценки эффективности стратегического управления социально-экономическим развитием регионов. Методика включает в себя обоснование с последующей конкретизацией показателей, отражающих ресурсное обеспечение прогрессивного развития регионов.

Ключевые слова: региональная экономика, индикативное планирование, ресурсно-целевой подход, алгоритм и апробация авторской методики оценки эффективности стратегического управления.

RESOURCE-TARGETED APPROACH OF INDICATIVE MANAGEMENT OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS

Makshakov Evgeniy^a – Butorina Oksana^b

^a4th year student of the Department of World and Regional Economics, Economic Theory, Faculty of Economics, Perm State National Research University, 15, Bukireva str., Perm, 614068, Russia, e-mail: jekamakshakov@gmail.com

^bCandidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of World and Regional Economy, Economic Theory, Faculty of Economics, Perm State National Research University, 15, Bukireva str., Perm, 614068, Russia, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

Within the framework of this publication, problems in the methodological support of indicative planning and management of socio-economic development of the national economy and the economy of the region are highlighted. To level them, a resource-targeted approach is proposed, within the framework of which an algorithm of the author's methodology for evaluating the effectiveness of strategic management of socio-economic development of regions has been developed. The methodology includes justification with subsequent specification of indicators reflecting the resource provision of the progressive development of the regions.

Keywords: regional economy, indicative planning, resource-target approach, algorithm and approbation of the author's methodology for evaluating the effectiveness of strategic management.

Введение

Индикативное планирование может рассматриваться как эффективный инструмент стратегического управления развития национальных экономик для обеспечения экономического роста, решения ключевых социально-экономических проблем, внедрения новейших технологий в производство и прочее. Стоит отметить, что индикативное планирование и его методы довольно-таки тесно связаны с циклическими колебаниями в экономических системах разного уровня. Определение главных особенностей кризи-

са, его фаз и причин возникновения позволяет оценить степень необходимости государственного вмешательства, его цели, направления и инструменты. Индикативные планы способны трансформироваться под воздействием влияния внешних и внутренних факторов, что также является доказательством наличия в индикативном планировании признаков свойственности циклических начал.

В современном мире государственное стратегическое управление выступает в качестве одной из наиболее актуальных и высокозначимых тем для дискуссии ученых. Научно-технический прогресс оказал сильно влияние на современную систему хозяйствования и повлек за собой ее постепенную трансформацию. Постоянно меняющаяся среда и отличительные признаки социально-экономических, внешнеэкономических и геополитических ситуаций актуализировали необходимость в изучении и применении методов индикативного планирования из-за своих адаптационных возможностей в экономических системах разного уровня.

Многогранность факторов внешней среды, влияющих на функционирование объектов индикативного управления, актуализировала проблемы измерения эффективности индикативного управления в современной теории и практике, которое предполагает и выбор индикаторов, и адаптивность существующих методик их расчетов, и обоснование взаимосвязанности и взаимозаменяемости определяемых в качестве целевых показателей. Как известно, эффективность управления определяется достижением плановых показателей, количественно определяющих цели в перспективах как среднего, так и долгого срока.

Наметившаяся в начале XXI в. дискуссия в отечественной теории индикативного управления, связанная с конкретизацией целевых показателей на период до 2030 г. на уровне РФ в целом и ее территорий, актуализировала разработку методических и методологических обоснований выбора целевых показателей индикативного управления.

Таким образом, отметим, что ключевой целью исследования выступает совокупность действий в рамках ресурсно-целевого

подхода по детальному анализу, оценке и разработке мер по решению проблем, связанных с методическим обеспечением индикативного планирования прогрессивным развитием регионов РФ.

1. Библиографический обзор

Библиографический обзор отечественных исследований позволил выделить два подхода к обоснованию выбора показателей при индикативном планировании прогрессивного социально-экономического развития отдельных регионов и страны в целом.

Первый подход предполагает акцентирование внимания на экономической составляющей. В исследованиях показателей стратегического управления В. Бочко [1] в качестве базовых индикаторов выделяет ВРП и ВВП. В своих трудах Н. Быстрова [2] доказывает целесообразность выбора более комплексного показателя – инвестиционный климат. В работах Н. Невейкиной [3] можно заметить, что автор определяет в качестве базового показателя стратегического управления инновационный климат. В исследованиях Л. Пронченко и В. Семибратова [4] базисные индикаторы (ВВП и ВРП) дополняются показателями фондоотдачи и производительности труда. Всех упомянутых авторов объединяет приоритет и выбор индикаторов, которые отражают развитие промышленности и экономики в целом.

Второй подход к обоснованию выбора показателей при индикативном планировании социально-экономического развития основывается на результирующей социальной составляющей. В трудах О. Чистик [5] можно заметить, что в качестве базисного показателя используются доходы населения. В свою очередь С. Мураи в исследованиях выделяет ключевым показателем общую численность населения. А. Гапоненко [6] подчеркивает необходимость определения общей продолжительности жизни в качестве основного индикатора. С. Гнатюк [7] и Е. Зенкина [8] в своих работах отмечают актуальность изучения индикатора – Индекс развития человеческого потенциала.

Одним из важных направлений исследований выступает проблема своевременности оценок текущего состояния развития и прогнозирования будущих периодов. Работы таких авторов, как В.Д. Адрианов [9], В.А. Плотников, Г.В. Федотова [10], Н.Н. Михеева [11], посвящены изучению проблемы и предложению мер по ее решению. В своем исследовании В.Д. Адрианов провел анализ ряда программ по стратегическому управлению прогрессивным развитием территориальных субъектов, что позволило сформировать совокупность актуальных проблемных зон в процессах аргументации выбора плановых показателей и контроля за их исполнением на разных уровнях экономической системы.

В.А. Плотников, Г.В. Федотова на основе исследования взаимосвязи индикаторов целевого планирования на уровне РФ, конкретного федерального округа и субъекта РФ доказали низкую степень сквозного планирования групп показателей и связали ее с применением на разных уровнях национальной экономики различных методик расчета базовых индикаторов, с отсутствием достаточного количества показателей Росстата и его территориальных подразделений, отражающих в большей степени сложность социально-экономических систем, с необходимостью обновления перечня целевых показателей в соответствии с изменениями (расширением и/или конкретизацией) целей развития систем разных уровней.

Осуществив анализ отличительных особенностей системы прогнозирования на уровнях региональном и национальном, Н.Н. Михеева определила, что актуальна проблема методологической и технической несопоставимости прогнозов развития федеральных округов и национальной экономики.

На основании представленного библиографического обзора можно выделить «сквозную» проблему методического обеспечения индикативного планирования и управления социально-экономическим развитием национальной экономики и экономики региона, которая проявляется в следующих аспектах:

- отсутствие единой стандартизированной базы количественных и качественных показателей, характеризующих внешнюю и внутреннюю среду объекта управления;

- наличие огромного количества частных показателей, отражающих отраслевую динамику, характеризующих отдельные аспекты работы органов государственной власти, динамику изменения в социально-экономической системе региона;

- формальный характер большей части индикаторов, имеющих ограниченную функциональную нагрузку;

- слабое соответствие системы показателей официальной статистики перспективным параметрам, необходимым для оценки результативности управления сложными системами на уровне РФ и субъектов РФ на долгосрочную перспективу;

- использование различных методик расчета целевых показателей на уровне РФ и субъектов РФ, непосредственно реализующих мероприятия, обеспечивающие достижение поставленных целей стратегического развития в долгосрочную перспективу;

- использование простых линейных трендов для количественной конкретизации целевых индикаторов, не учитывающих природу циклических колебаний в рамках объективных макроэкономических процессов.

Можно заметить, что совокупность упомянутых авторами проблем является одной из главных причин низкой эффективности реализации методов индикативного управления в долгосрочном периоде.

2. Методы и методика исследования

Для решения проблем методического обеспечения индикативного планирования прогрессивного развития регионов РФ и его совершенствования предлагается использование ресурсно-целевого подхода. В соответствии с сущностными характеристиками данного подхода [12], применительно к стратегическому управлению макроэкономическими процессами он предполагает конкретизацию целей развития в перспективах как среднего, так и

должного срока на основании комплексной оценки текущего развития. На основании выделенной отличительной особенности в рамках дальнейшего исследования выделены его этапы (рисунок).

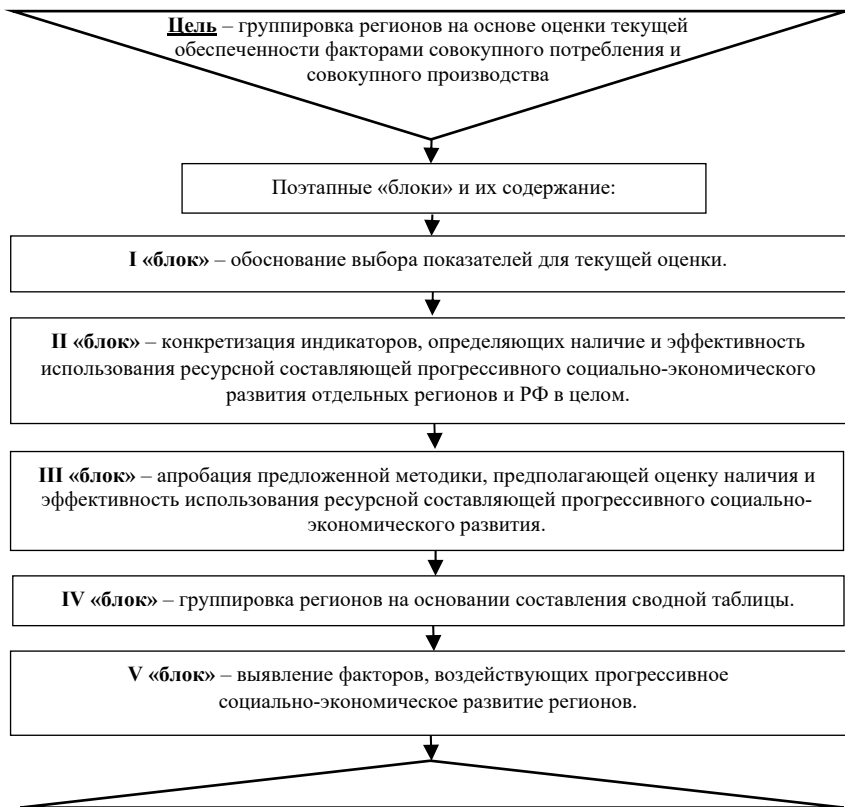


Рис. Алгоритм авторской методики оценки эффективности стратегического управления социально-экономическим развитием регионов

3. Результаты и обсуждение

В рамках данной работы были проведены и раскрыты первые два этапа алгоритма авторской методики оценки эффективности стратегического управления социально-экономическим развитием регионов.

Первый этап предполагает обоснование выбора показателей для текущей оценки. Традиционно ресурсное обеспечение прогрессивного макроэкономического развития связывалось с факторами совокупного спроса и совокупного предложения. При этом первые обеспечивали наращивание объемов потребления, а вторые – производственные возможности экономической системы. Далее в табл. 1 определены показатели, представленные в исследованиях различных авторов по стратегическому управлению в целом и индикативному планированию в частности, которые, с их точки зрения, в полной мере отражают факторы совокупных спроса и предложения.

Таблица 1

Факторы совокупного спроса и совокупного предложения

Факторы совокупного предложения		Факторы совокупного спроса	
Авторы	Перечень	Авторы	Перечень
Л. Пронченко, В. Семибратов, В. Бочко, Н. Быстрова, С. Гнатюк, Е. Зенкина	ВВП, ВРП	С. Мураи	Общая численность населения
Н. Быстрова, Н. Невейкина	Уровень безработицы. Инвестиционный климат	Н. Быстрова, О. Чистик, Е. Зенкина, А. Гапоненко	Доходы населения
Е. Зенкина	Основные фонды	А. Гапоненко	Продолжительность жизни. Уровень потребления отдельных материальных благ
Л. Пронченко, В. Семибратов	Производительность труда		
Л. Пронченко, В. Семибратов	Фондоотдача		
Н. Невейкина	Инновационный климат		
Н. Быстрова	Торговый баланс		
С. Гнатюк, Е. Зенкина, А. Гапоненко	ИРЧП		

На основании данных таблицы можно говорить, что с точки зрения современной теории индикативного планирования в качестве главного показателя совокупного предложения выделяют ВВП и ВРП, однако для достижения роста этих показателей необходимо учитывать и объемы потребления, которые можно оценить с помощью показателей – общая численность населения, доходы, в частности среднедушевые, и продолжительность жизни. Необходимо также отметить, что на объемы предложения влияют трудовые ресурсы страны, капитал, инвестиционный и инновационный климат, информация. Для оценки трудовых ресурсов страны используется показатель среднесписочной численности работников, производительности труда, а также уровень безработицы. Капитал определяют с помощью полной стоимости основных фондов, инвестиций в основной капитал. Несомненно, инновационный климат также влияет на предложение, так как позволяет производить большее количество продукции, а также влияет на ресурсосбережение. Для его оценки используется индикатор – внутренние затраты на исследования и разработки.

Второй этап предполагает конкретизацию индикаторов, определяющих наличие и эффективность использования ресурсной составляющей прогрессивного социально-экономического развития не только отдельных территориальных субъектов, но и страны в целом. Индикаторы, определяющие наличие и эффективность использования ресурсной составляющей, должны удовлетворять нескольким важным условиям: 1) доступность в открытой официальной статистике в разрезе по территориальным субъектам РФ; 2) соблюдение стандартов и принципов единства в методиках расчета Росстатом; 3) неизменность самих показателей и методик их расчета в длительный отчетный период. В табл. 2 представлен их перечень в рамках данного исследования.

Первые два этапа алгоритма авторской методики оценки эффективности стратегического управления социально-экономическим развитием регионов позволили обосновать выбор показателей для текущей оценки и конкретизировать индикаторы, определя-

ющие наличие и эффективность использования ресурсной составляющей прогрессивного социально-экономического развития отдельных регионов и РФ в целом.

Таблица 2

Конкретизация индикаторов, определяющих наличие и эффективность использования ресурсной составляющей развития регионов

Совокупное предложение	Совокупный спрос
Внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников	Общая численность населения
Сальдированный финансовый результат деятельности организации в фактически действовавших ценах	Средняя продолжительность жизни
Уровень безработицы	Доходы населения (среднедушевые денежные доходы населения)
Среднесписочная численность работников	
Инвестиции в основной капитал	
Полная учетная стоимость основных фондов	
Производительность труда	
Торговый баланс	

Подводя итог, отметим, что разработанная авторская методика оценки эффективности стратегического управления социально-экономическим развитием территориальных субъектов позволит систематизировать показатели индикативного управления, а также поможет структурировать количественные и качественные индикаторы социально-экономического развития региона, разработать стандартизированную базу показателей, которая будет учитывать особенности регионального управления каждого субъекта. Следование разработанному авторскому алгоритму способствует росту эффективности деятельности инструментов работы органов государственной власти. Авторский подход позволит не только оценивать текущее состояние экономического субъекта, но и прогнозировать будущие изменения.

Список литературы

1. Бочко В.С. Валовой региональный продукт: оценка развития территории // *Journal of new economy*. – 2004. – № 8. – С. 31–44.
2. Быстрова Н.В., Яров Р.Б., Емелина Е.В. // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. – 2019. – № 2 (36). – С. 163–168.
3. Невейкина, Н.В. Индикаторы социально-экономического развития региона // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2013. – № 23. – С. 16–27.
4. Пронченко Л.В., Семибратов В.С. *Макроэкономика: учеб. пособие*. – Балашиха: ИСЭПиМ, 2010. – 262 с.
5. Чистик О.Ф. Среднедушевые денежные доходы населения и их многомерный статистический анализ в регионах Российской Федерации // *Региональное развитие*. – 2015. – № 4 (8). – С. 27.
6. Гапоненко А.Л. *Стратегия социально-экономического развития: страна, регион, город: учебное пособие*. – М.: РАГС, 2001. – 223 с.
7. Гнатюк, С.Н. Индикаторы устойчивого развития региона / С.Н. Гнатюк // *Политика, экономика и инновации*. – 2016. – № 5. – С. 20.
8. Зенкина Е.В. Современные подходы к оценке устойчивого развития стран // *Вестник РГГУ*. – 2021. – № 2. – С. 111–125.
9. Андрианов В.Д. *Стратегия и система сбалансированных показателей устойчивого развития экономики России до 2030 г. // Россия: тенденции и перспективы развития*. – 2016. – № 11-1.
10. Плотников В.А., Федотова Г.В. Индикаторы стратегического регионального планирования // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. – 2014. – № 17.
11. Михеева Н.Н. Долгосрочные прогнозы регионального развития: анализ результатов и проблемы разработки // *Проблемы прогнозирования*. – 2018. – № 5(170). – С. 24–38.
12. Повышение эффективности управления хозяйствующими субъектами на основе программно-целевого подхода / С.А. Никитин, Е.Л. Долгих, О.И. Морозова, А.В. Семенихина // *Журнал прикладных исследований*. – 2023. – № 4.

ГЛУБИННЫЕ ТЕЧЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ КАК РЕЗУЛЬТАТ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ И СТАНОВЛЕНИЯ НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА

Радионова Светлана Павловна^а

^а Канд. экон. наук, доцент, кафедра «Полиграфического оборудования и управления», Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18, e-mail: lana.radionova.55@mail.ru

В статье рассматриваются глубинные течения в экономике как результат технико-технологических преобразований и становления нового технологического уклада. Центром изменений становится реальное предприятие, где происходят организационные изменения под воздействием внедрения новых технологий и определяются возможности экономического роста и развития в новых сложных условиях конкуренции и кооперации. В статье уделяется внимание сопряженной с организационными изменениями дискуссии о сущности основополагающих категорий (понятий), которые во многом определяют направления исследований в экономической науке и организационные изменения на практике. Цель статьи – обратить внимание на многообразие применяемой терминологии и предложить варианты общих системных концепций в экономике, а также акцентировать внимание на значимости создания интеграционных механизмов управления, охватывающих все подсистемы общества. В данной статье применены логические (качественные) методы исследования

Ключевые слова: цифровая экономика, инновации, сетевой кластер, цепочки ценностей, человеческий капитал, культура.

DEEP CURRENTS IN ECONOMICS AS A RESULT OF TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL TRANSFORMATIONS AND THE FORMATION OF A NEW TECHNOLOGICAL MODE

Radionova Svetlana^a

^a Candidate of Economics Sciences, docent, Department of Polygraphic Equipment and Management, St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, 18, Bolshaya Morskaya Str., St. Petersburg, 191186, Russian Federation, e-mail: lana.radionova.55@mail.ru

The article considers the underlying currents in the economy as a result of technical and technological transformations forming a new technological mode. The centre of changes becomes the real enterprise, where organisational changes occur under the influence of the introduction of new technologies and the possibilities of economic growth and development in the new complex conditions of competition and cooperation are determined. The article pays attention to the discussion of the essence of fundamental categories (concepts) associated with changes, which largely determine the research directions in economic science and organisational changes in practice. The aim of the article is to draw attention to the diversity of applied terminology and to propose variants of general system concepts in economics, as well as to emphasise the importance of creating integration management mechanisms covering all subsystems of society. This article uses logical (qualitative) research methods

Keywords: digital economy, innovation, network cluster, value chains, human capital, culture.

Введение

В настоящий период, выбирая путь создания самодостаточной экономики России, необходимо формировать инновационную систему, охватывающую все сферы российского общества. Разрабатываемые интеграционные механизмы управления экономическим развитием должны быть направлены на поддержание как экономической, так и социальной и духовной целостности общества. В этот период появляется много противоречивых предложе-

ний по поводу выбора направлений и методов решения назревших (отдельных) проблем. При этом главной проблемой остается определение отношений, возникающих между подсистемами общества (политической, экономической, социальной и духовной сферы). Для решения этой проблемы необходимо «новое обобщение характера отношений» [1, с. 46]. В современной инновационной экономике необходимо ориентироваться на динамику, быстро реагировать на изменения, формировать человека, который стремится к развитию, к нововведениям в своем деле. Процесс создания интеграционных механизмов управления отстает от процессов преобразований, которые осуществляются под влиянием новых технологий на конкретных предприятиях, темпы отставания нарастают, и это очень тревожит. Поскольку механизмы поддержки и развития инновационных направлений экономики связаны с подготовкой к переходу в новое качество, необходимо обратить внимание на возрастающую роль науки (междисциплинарные исследования) в формировании новой инновационной экономики. Глубинные течения в экономике, а также их временная изменчивость остаются наименее изученной частью, а ведь именно они отражают взаимосвязь ценностно-смысловых и экономико-технологических сторон жизни общества. Цель статьи – обратить внимание на многообразие применяемой терминологии и предложить варианты общих системных концепций в экономике, а также акцентировать внимание на значимости создания интеграционных механизмов управления, охватывающих все подсистемы общества.

1. Цифровая трансформация экономики и проблемы социальной ответственности бизнеса

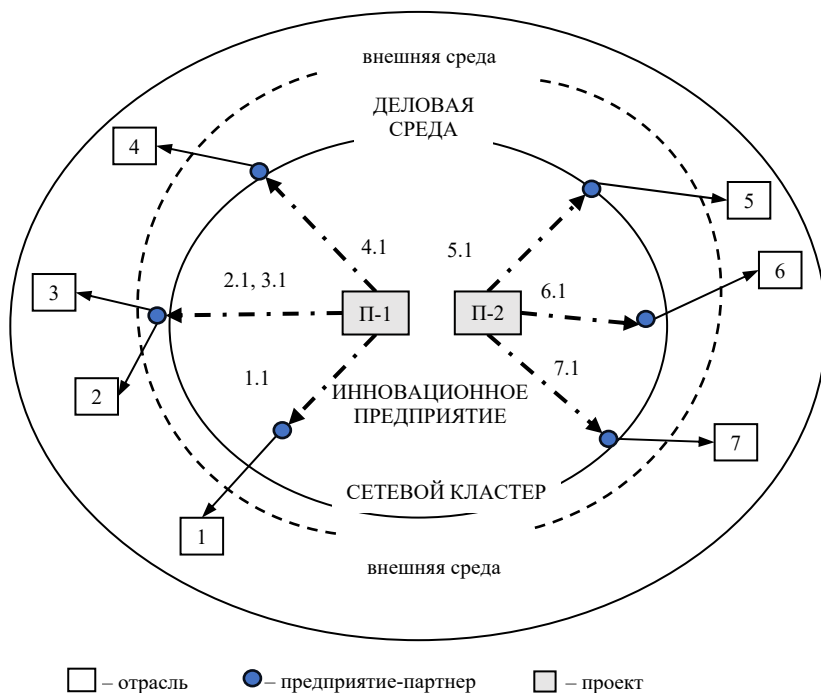
Внедрение цифровых технологий вызвало формирование новой социально-экономической рыночной среды – цифровой экономики, в которой действуют производители, клиенты и партнеры. Цифровая экономика – это экономика, существующая в условиях «гибридного мира», который является результатом объединения реального, виртуального (VR – виртуальная реальность) и дополненного (AR – дополненная реальность) пространств.

Одним из важнейших свойств цифровой экономики является использование цифровых платформ. Это свойство меняет тип взаимодействия субъектов в экономической сфере: уменьшается роль посредников (сокращаются трансакционные издержки – организационно-договорные издержки) и упрощаются иерархические связи. Одновременно увеличивается роль VR и AR при создании инновационной модели бизнеса. В настоящее время цифровая экономика уже включает огромное разнообразие платформ, например: инструментальные цифровые платформы, объединяющие разработчиков платформ и решений; инфраструктурные цифровые платформы, объединяющие поставщиков информации, разработчиков и потребителей информации для принятия решений на уровне хозяйствующих субъектов; прикладные цифровые платформы – бизнес-модели, использующиеся для обработки информации о заключении и выполнении сделок между несколькими экономическими субъектами (поставщиками, производителями, потребителями).

Важным свойством цифровой экономики является также появление понятия «деловой экосистемы» (ДЭС) [2]. ДЭС – это деловое окружение или своего рода сетевой кластер (не отраслевой!), помогающий предприятиям сформировать новые ценностные цепочки для реализации своих инновационных идей (рисунок). В результате вместе с распространением огромного сетевого объема ценности для пользователей кластера возникает и «сетевой эффект», служащий катализатором для создания и укрепления взаимосвязей в цифровом мире [3].

Указанные выше свойства цифровой экономики привели к тому, что с точки зрения экономической теории цифровая экономика входит в противоречие с первым законом Госсена [4] (закон убывающей предельной полезности блага), поскольку сетевые блага демонстрируют возрастающую доходность (при очень значительных первоначальных издержках создания сетевой модели), т. е. демонстрируют возрастающую полезность с ростом численности участников сети [5]. Здесь же следует упомянуть и о сете-

вых эффектах платформ, когда ценность продукта становится важнее цены, т.е. начальная цена использования продукта «ничтожно мала по сравнению с возможностями, открывающимися перед потребителями» [5, с. 29].



Источник: собственная разработка

Рис. Схема сетевого кластера инновационного предприятия

Возникающие условия для подключения к услугам цифровых платформ разнообразных хозяйствующих субъектов с целью создания новых продуктов и услуг в рамках «деловой экосистемы» размывают понятие «отрасль» и делают непрозрачной налоговую систему. С другой стороны, в рамках сетевого кластера могут создаваться ценности для всех его участников (новые продукты, технологии, новые участники), и следование этим ценностям

обеспечит распределение инвестиций и рисков. Глубинное влияние процессов цифровизации связано с социальной ответственностью, с оценкой тех последствий, к которым приведут изменения, поэтому необходимо изучать сущность социальной ответственности бизнеса в условиях цифровизации экономики и повышать статус профессионалов в процессах стихийной цифровой трансформации или «оцифровке бизнеса».

2. Применение концепции «цепочек ценностей» предприятия как необходимый элемент повышения стоимости бизнеса

«Оцифровка бизнеса» открывает новые возможности обслуживания клиентов и ведения продаж. Стратегия привязки к цифровым платформам и бизнес-окружению (ближайшему бизнес-окружению) позволяет предприятиям более осознанно ставить долгосрочные цели, улучшать собственные финансовые показатели, повышать репутацию предприятия и его рыночную стоимость. Важнейшим условием при этом является грамотное применение концепции «цепочек ценностей».

В реальной экономике конкуренция становится более жесткой, продолжается борьба за снижение издержек, масштабирование производства, максимизацию прибыли.

Применяемая концепция лидерства по издержкам основана на снижении затрат по цепочкам формирования себестоимости с участием партнеров из ближайшего бизнес-окружения. Упорядоченные коммуникации и рациональное поведение предприятий играют не меньшую роль, чем нахождение способов преобразования исходных ресурсов в конечный продукт. Создавая так называемые «цепочки ценности», которые содержат инновационный компонент, формирующий добавленную стоимость, необходимо определиться с понятиями «добавленная ценность» и «добавленная экономическая стоимость». Понятие «цепочки ценностей» больше связано с функционально-стоимостным анализом (ФСА),

т. е. это сопоставление полезности отдельных функций выпускаемого товара и затрат на его производство с ориентацией на полезность для потребителя. Добавленная ценность характеризует дополнительную полезность для потребителя, которая обеспечивает сверхприбыль на рынке для производителя даже при превышении издержек производства товара над частными издержками отраслевых предприятий, выпускающих аналогичную продукцию. Не надо подменять понятие «качество» понятием «ценности». Качество имеет ограниченный временной период и в большей степени связано с соблюдением целевых параметров товара. Дискуссии по вопросу «что такое качество» продолжаются [6], следует отметить, что качество можно измерить с помощью методов квалиметрии и сопоставить изменение уровня качества с величиной изменения издержек. Ценность – это более сущностное понятие, в большей степени связанное с концепцией предложения предприятия-производителя, и наиболее ощутимо проявляется в период становления нового технологического уклада. Добавленная экономическая стоимость означает, что бизнес создаёт добавленную стоимость, которая превышает стоимость используемого капитала. В современной экономике предприятие рассматривается как сложная и открытая система, находящаяся под воздействием глобального информационного потока, поэтому имеют значение ценностные доминанты культуры и ценностные доминанты личности. Они являются основными факторами воздействия при подготовке ценностного предложения, т. е. формирования добавленной ценности. Добавленная ценность создает конкурентные преимущества в условиях динамического развития и вынуждает предприятие развиваться за пределами своей профильной деятельности (подключая субъектов других отраслей). В итоге предприятие выходит на добавленную экономическую стоимость, которая влияет на объем прибыли и объем расходов предприятия.

3. Человеческий капитал как фактор повышения эффективности деятельности предприятия и человеческий потенциал как ценностная концепция человеческого капитала

Переход к постиндустриальной экономике, в которой преобладает инновационный сектор, высокопроизводительная промышленность и применяется концепция «цепочек ценностей» предприятия, в очередной раз заставляет обратиться к ценностной концепции человеческого капитала. В настоящее время для создания «цепочек ценностей» предприятия в цифровой среде необходимо переосмысление концептуальной основы стоимостной оценки человеческого капитала, которая была бы завязана на цели развития предприятия и эффективное управление человеческим капиталом на пути осуществления этих целей. Свести человеческий потенциал к стоимостной оценке не представляется возможным, но использовать человеческий потенциал как ценностную концепцию человеческого капитала допустимо.

В постиндустриальном обществе происходит высвобождение времени для развития способностей, согласно К. Марксу, «величайшая производительная сила обратно воздействует на производительную силу труда» [7; 8]. Здесь необходимо упомянуть о концепции неоклассиков и их последователей, поскольку она связана со стоимостью бизнеса в будущем или с притязаниями на получение дохода в будущем, т.е. инвестиции (капиталовложения) рассматриваются как отказ от текущего потребления в пользу получения определенного дохода в будущем [9; 10].

Актуальным направлением исследования в настоящее время является многоуровневая система оценки человеческого капитала на основе стратегии его развития. Входная (первоначальная) оценка человеческого капитала может быть дополнена внутрифирменным тестированием по должностной позиции на основе требуемого квалификационного уровня для выполнения проектов предприятия; оценкой компетенций и навыков в сфере выполняе-

мых проектов; оценкой креативного потенциала сотрудников, их способности к генерации новых идей и разработке инновационных решений в рамках предлагаемого проекта. Изменения базовой стоимости человеческого капитала корректируются на основе показателей, раскрывающих потенциал работника. Показатели квалификации, креативности, компетентности являются наиболее значимыми для инновационных предприятий в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Показатели когнитивности и показатели синергизма наращивают свое влияние, поскольку для быстрой переработки потока информации необходима многоаспектность, основой для которой является совокупный образовательный и научный потенциал сотрудников. Такие характеристики, как синергизм и личные качества сотрудника, имеют спонтанный характер проявления в зависимости от динамики процесса производства товаров и услуг, решения узловых проблем и оцениваются как «полезные эффекты вмешательства» при стратегическом планировании.

4. Культура в контексте проблем, связанных с цифровизацией экономики

Для реализации инновационной стратегии развития экономики формирование социокультурного пространства должно осуществляться на основе взаимосвязи внутренней логики развития сферы культуры и логики экономической, которая определена стратегией социально-экономического развития региона и (или) стратегией развития отраслевого кластера [11; 12]. В этой концепции экономика рассматривается как материальная основа для развития сферы культуры. Если рост экономики определяет возможности роста культуры, то, в свою очередь, культура влияет на ускорение инновационного развития экономики, на формирование «инновационного человека». В условиях цифровой трансформации инновационной экономики происходит и цифровизация деловой культуры, которая влияет на способы принятия решений. Цифровизация, ускоряя рост и развитие организации, становится

и одним из важных катализаторов во внутренней среде для процессов создания творческой атмосферы, необходимой для креативного, генерирующего инновационные идеи персонала.

Выводы

Глубинные течения в экономике как результат технико-технологических преобразований и становления нового технологического уклада указывают на необходимость ускоренного поиска новой социально-экономической и культурной модели развития общества, на разработку интеграционных механизмов управления, охватывающих все подсистемы общества, на обеспечение перманентного комплексного инновационного развития экономики страны в целом, а также на обеспечение непрерывного инновационного цикла в рамках отдельного предприятия. Центром изменений в настоящее время становится реальное предприятие, где происходят организационные изменения под воздействием внедрения новых технологий и определяются возможности экономического роста и развития в новых сложных условиях конкуренции и кооперации.

В условиях перехода к новому технологическому укладу на первое место выдвигаются проблемы выбора направлений и методов решения назревших задач. Однако существующее многообразие подходов, методов, методик, трактовок основополагающих категорий (понятий) осложняют принятие решений. Требуется разъяснения по следующим направлениям исследований в экономической науке, которые влияют на организационные изменения, осуществляемые на предприятиях:

- цифровая трансформация экономики и проблемы социальной ответственности бизнеса;
- применение концепции «цепочек ценностей» предприятия как необходимый элемент повышения стоимости бизнеса;
- человеческий капитал как фактор повышения эффективности деятельности предприятия и человеческий потенциал как ценностная концепция человеческого капитала;
- культура в контексте проблем, связанных с цифровизацией экономики.

Список литературы

1. Мамардашвили М.К. Формы и содержание мышления. – СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2011. – 288 с.
2. Ахтямов М.К., Юлдашева О.У., Кузнецова Н.А. Инновационное развитие предпринимательства в экономике знаний. – М.: Креативная экономика, 2011. – 320 с.
3. Паркер Дж., Ван Альстин М., Чаудари С. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику – и как заставить их работать на вас: пер. с англ. – М.: Изд-во Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 304 с.
4. Соуэлл Т. Принципы экономики. Классическое руководство: пер. с англ. – М.: Изд-во Эксмо, 2022. – 672 с.
5. Управление бизнесом в цифровой экономике: вызовы и решения / под ред. И.А. Аренкова, Т.А. Лезиной, М.К. Ценжарик, Е.Г. Черновой. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. – 360 с.
6. Скрипко Л.Е. Что такое качество: есть ли смысл дискутировать? // Методы менеджмента качества. – 2021. – №7. – С. 30–36.
7. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. – 2-е изд. – М.: Политиздат, 1970. – Т. 41. – 631 с.
8. Мокроносов А.Г., Крутин Ю.В. Человеческий капитал или человеческий потенциал // Идеи и Идеалы. – 2017. – Т. 2, № 2(32). – С. 80–89.
9. Маршал А. Принципы экономической науки: в 3 т. / пер. с англ., авт. вступ. ст.: Дж. М. Кейнс. – М.: Изд-во Прогресс; Фирма «Универс», 1993. – 1073 с.
10. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег: пер. с англ. – М.: Изд-во Эксмо, 2022. – 960 с.
11. Радионова, С.П. Экономика как человекоцентристская наука в контексте проблем цифровой трансформации // От идеи к практике: социогуманитарное знание в цифровой среде: научные труды всероссийской науч. конф. / отв. ред. В.В. Петров; Новосибир. гос. ун-т. – Новосибирск, 2023. – С. 128–139.

12. Радионова С.П. Формирование социокультурного пространства на основе взаимосвязи внутренней логики развития сферы культуры и логики экономической, которая определена стратегией социально-экономического развития региона // Роль социологии в конструировании России будущего: материалы межд. конф. – М.: МАКС Пресс, 2023. – С. 470–472.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА КАК ОТРАСЛИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПЕРМСКОГО КРАЯ

**Буторина Оксана Вячеславовна^а – Сычев Константин Андреевич^б –
Пухтеева Полина Владимировна^с**

^а Канд. экон. наук, доцент, кафедра мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614069, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

^б Студент III курса, экономического факультета кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614069, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: sychevkonstantin04@gmail.com

^с Студентка III курса, экономического факультета кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614069, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: wedepol28@gmail.com

В статье проводится анализ экономического развития Пермского края, оценка его отраслевой специализации и конкурентоспособности в обрабатывающем производстве на уровне Приволжского федерального округа. В результате анализа было выявлено, что Пермский край демонстрирует высокие показатели по инвестициям и производительности, занимая третье место в ПФО. Однако существуют проблемы с модернизацией основных фондов и низким уровнем инновационной активности организаций в регионе. На основании чего предлагается увеличение инвестиций в модернизацию производства, наращивание инновационной составляющей экономического развития, а также улучшение инвестиционного климата.

Ключевые слова: региональная экономика, отраслевая специализация, конкурентоспособность региона, инвестиционная привлекательность.

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF MANUFACTURING AS AN INDUSTRY OF SPECIALIZATION IN THE PERM REGION

Butorina Oksana^a – Sychev Konstantin^b – Pukhteeva Polina^c

^a Candidate of Economics, Associate Professor, Department of World and Regional Economics, Economic Theory, Perm State National Research University, 15, Bukireva st., Perm, 614069, Russia, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

^b 3rd year student, Faculty of Economics, Department of World and Regional Economics, Economic Theory, Perm State National Research University, 15, Bukireva st., Perm, 614069, Russia, e-mail: sychevkonstantin04@gmail.com

^c 3rd year student, Faculty of Economics, Department of World and Regional Economics, Economic Theory, Perm State National Research University, 15, Bukireva st., Perm, 614069, Russia, e-mail: wedepol28@gmail.com

The article analyzes the economic development of the Perm Region, assesses its industry specialization and competitiveness in manufacturing at the level of the Volga Federal District. As a result of the analysis, it was revealed that the Perm Region demonstrates high investment and productivity indicators, ranking third in the Volga Federal District. However, there are problems with the modernization of fixed assets and the low level of innovative activity of organizations in the region. Based on this, it is proposed to increase investments in the modernization of production, increase the innovative component of economic development, as well as improve the investment climate.

Keywords: regional economy, industry specialization, competitiveness of the region, investment attractiveness.

Введение

Исследования процессов развития в рамках региональной экономики на современном этапе перехода к цифровой экономике многообразны. В теории и практике регионального развития обсуждаются проблемы «наследия» индустриальной экономики и возможности ее трансформации в новых экономических услови-

ях. В данной связи актуализируются вопросы, связанные с отраслевой специализацией регионального развития, выявлением ее влияния на инвестиционные, инновационные процессы, которые в современных условиях лежат в основе обеспечения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности.

Цель нашего исследования – определить факторы, определяющие развитие обрабатывающего производства как отрасли специализации Пермского края на основе сопоставления основных показателей развития обрабатывающего производства в субъектах Приволжского федерального округа. В работе мы провели литературный обзор на тему отраслевой специализации, осуществили сбор статистических данных по различным показателям, регионам и годам, провели сравнительный анализ на основе метода ранжирования, а также предложили свою экспертную оценку по решению выявленных проблем.

1. Отрасли специализации Пермского края

Как известно, Пермский край является промышленно развитым регионом. Доминирование промышленного производства в экономике региона как фундамента социально-экономического развития региона определяет его роль как не только производственной базы, крупнейшего работодателя и налогоплательщика, заказчика и потребителя продукции и услуг для всех структур бизнеса и бюджетной сферы края, но и катализатора инновационных процессов.

Выявление отраслей специализации для субъектов ПФО на основе расчета коэффициента локализации по объему производства отрасли стало объектом исследования в работе А.Д. Бикмаевой [1]. По результатам ее исследования все регионы (за исключением Оренбургской области) по обрабатываемому производству имеют коэффициент локализации больше «1», что является обоснованием выделения данной отрасли как отрасли специализации региональной экономики. В силу того, что исследования автора ограничились 2021 годом, авторами данной статьи был

осуществлен расчет соответствующего коэффициента за 2022 г., на основании которого было доказано сохранение высоких коэффициентов по обрабатывающему производству в тех же субъектах ПФО.

За анализируемый период в Пермском крае можно выделить две промышленные отрасли специализации: первая – добыча полезных ископаемых со значением коэффициента локализации 1,5, вторая – обрабатывающее производство со значением коэффициента локализации 2,0.

Такие высокие значения могут быть объяснены, прежде всего, наличием огромной сырьевой, а также минеральной базы, определяющих крупнейших производителей не только в регионе, но и в РФ, которые дают положительные приросты по объему промышленного производства. Так, на территории Пермского края находятся компании, осуществляющие производство азотных удобрений филиалом «ПМУ» АО «ОХК «Уралхим» (г. Пермь) и филиалом «Азот» АО «ОХК «Уралхим» (г. Березники), крупнейшие предприятия по производству нефтепродуктов, кокса и малотоннажной химии, расположенные в Пермском крае: АО «Сибур-Химпром» и ООО «Пермская химическая компания» (г. Пермь); АО «Метафракс Кемикалс» и АО «Губахинский кокс» (г. Губаха); АО «УралОргСинтез» (г. Чайковский), ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез» (г. Пермь) [2].

2. Ранжирование регионов и рекомендации

Для дальнейшей оценки уровня развития обрабатывающего производства как отрасли специализации регионов ПФО был проведен анализ системы показателей [3] с последующим их ранжированием среди всех субъектов указанного федерального округа. Для более точного определения позиции Пермского края в ПФО было проведено ранжирование регионов ПФО по рассматриваемым показателям за период за 2020–2022 гг. Далее сложили полученные баллы, чтобы сравнить позиции регионов ПФО в отрасли обрабатывающего производства, выявить регионы-лидеры и от-

стающие регионы, а также узнать положение Пермского края. Чем меньше итоговая сумма баллов, тем более развит регион в отрасли обрабатывающего производства. Была рассчитана доля обрабатывающего производства по следующим показателям: 1) инвестиции в основной капитал; 2) количество организаций в обрабатывающем производстве на конец года; 3) удельный вес убыточных организаций; 4) объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по обрабатывающему производству в целом и в пересчете на 100 организаций; 5) используемые передовые производственные технологии; 6) затраты на инновационную деятельность организаций; 7) уровень инновационной активности организаций. Дополнительно для ранжирования был использован показатель степень износа основных фондов на конец года.

Результаты ранжирования представлены в табл. 1.

Аналогичные таблицы с соответствующими расчетами были осуществлены за 2020 и 2021 гг., результаты которого представлены в табл. 2.

На основании проведенного анализа показателей обрабатывающего производства в Пермском крае можно сделать следующие общие выводы:

– регион демонстрирует высокие показатели по инвестициям в основной капитал, что свидетельствует о значительных вложениях в развитие обрабатывающего производства. Эти показатели составляют более 15 % от общего объема инвестиций в основной капитал по ПФО, уступая только Республике Татарстан и Нижегородской области;

– степень износа основных фондов в крае находится на среднем уровне, по сравнению с другими регионами ПФО. В 2020 г. этот показатель был ниже среднего по ПФО, а в 2021 и 2022 гг. – выше. Это указывает на необходимость дальнейших инвестиций в модернизацию и обновление основных фондов;

Таблица 1

Ранжирование регионов ПФО за 2022 г.

Показатель/Регион	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
Инвестиции в основной капитал млн руб.	5	14	11	1	8	13	2	10	3	7	12	4	6	9
Степень износа основных фондов на конец года в %	2	12	10	1	6	9	8	4	11	3	5	14	7	13
Количество организаций на конец года в штуках	4	13	14	1	6	10	5	8	2	12	11	3	7	9
Удельный вес убыточных организаций в %	6	6	9	4	5	1	4	2	4	7	3	8	8	10
Объем отгруженных товаров, млн руб.	3	14	12	1	8	13	4	9	2	7	11	5	6	10
Используемые передовые производственные технологии в штуках	3	14	10	5	7	9	1	8	2	13	11	4	6	12
Затраты на инновационную деятельность организаций	5	14	9	1	11	10	4	12	2	6	8	3	13	7
Уровень инновационной активности организаций в %	5	10	3	1	9	8	10	10	4	14	6	2	11	7
Сумма рангов	33	97	78	15	60	73	38	63	30	69	67	43	64	77
Итоговый ранг	3	14	13	1	6	11	4	7	2	10	9	5	8	12
регион	лидер	аутсайдеры	аутсайдеры	лидер	аутсайдеры	аутсайдеры	Среднее значение	аутсайдеры	лидер	аутсайдеры	аутсайдеры	Среднее значение	аутсайдеры	аутсайдеры

Таблица 2

Общее количество баллов по регионам за 2020–2022 года

Сумма ран- гов за период	Респуб- лика Башкор- тостан	Рес- публи- ка Марий Эл	Рес- публи- ка Мор- довия	Рес- публи- ка Татар- стан	Уд- мурт- ская Рес- публи- ка	Чуваш- ская Респуб- лика	Перм- ский край	Киров- ская область	Нижего- родская область	Орен- бург- ская область	Пен- зен- ская об- ласть	Са- мар- ская об- ласть	Саратов- ская область	Улья- новская область
2020	39	91	74	18	53	74	38	61	29	60	52	52	77	67
2021	38	100	82	19	53	75	36	57	32	80	71	41	59	71
2022	33	97	78	15	60	73	38	63	30	69	67	43	64	77

– количество организаций в обрабатывающем производстве регионе также является средним по сравнению с другими регионами ПФО. Их доля составляет около 8% от общего количества организаций в ПФО в целом, что указывает на стабильное присутствие отрасли в регионе;

– Пермский край демонстрирует относительно низкий удельный вес убыточных организаций по сравнению с другими регионами ПФО. Это положительно характеризует отрасль обрабатывающего производства в регионе, указывая на ее финансовую устойчивость;

– Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в Пермском крае является одним из лидирующих показателей в ПФО. В пересчете на 100 организаций, этот показатель выше, чем в большинстве других регионов ПФО, что свидетельствует о высокой производительности и эффективности отрасли;

– край лидирует по количеству используемых передовых производственных технологий среди регионов ПФО. Это указывает на высокий уровень технологического развития и инновационной активности в регионе;

– затраты на инновационную деятельность в Пермском крае являются одними из самых высоких в ПФО, что свидетельствует о значительных инвестициях в инновации и технологическое развитие, но несмотря на высокие затраты на инновационную деятельность, уровень инновационной активности организаций в Пермском крае остается ниже среднего по ПФО. Это указывает на необходимость дополнительных мер по стимулированию инновационной активности и повышению эффективности инновационных проектов.

В целом, обрабатывающее производство в Пермском крае демонстрирует высокие показатели по инвестициям, производительности и использованию передовых технологий. Однако существуют области, требующие дополнительного внимания, такие как модернизация основных фондов и повышение уровня инновационной активности. Устойчивое финансовое положение и высокая производительность отрасли создают благоприятные условия для дальнейшего развития и улучшения конкурентоспособности региона.

Ранжирование регионов по рассматриваемым показателям по обрабатывающему производству позволило предложить авторскую группировку регионов по уровню его развития. На основании расчета суммы баллов были определены (табл. 3).

Таблица 3

Группировка регионов по уровню развития
обрабатывающего производства

Регионы – лидеры	Республика Татарстан, Нижегородская область, Республика Башкортостан
Регионы со средними значениями	Пермский край, Самарская область
Регионы – аутсайдеры	Удмуртская республика, Кировская область, Саратовская область, Пензенская область, Оренбургская область, Чувашская Республика, Ульяновская область, Республика Мордовия, Республика Марий Эл

В соответствии с осуществлённой группировкой могут быть сделаны следующие выводы применительно к Пермскому краю:

1. Пермский край из всех регионов занял 4-е место, набрав 38, 36, 38 баллов за 2020, 2021 и 2022 гг. соответственно. Данные ранговые значения являются средними, что в свою очередь позитивно сказывается на конкурентоспособности региона. Пермский край отстает Республике Татарстан, Нижегородской области и Республике Башкортостан.

2. Отставания наблюдаются в модернизации производства. Высокая степень износа основных фондов, а также низкий уровень инновационной активности говорят о наличии ограниченных возможностей наращивания инновационной составляющей в развитии обрабатывающего производства, что может быть связано с отсутствием достаточного уровня инвестиций в данную отрасль.

Проведя анализ статистических данных, расчет коэффициентов локализации, ранжирование регионов, наблюдаются проблемные места в обрабатывающем производстве Пермского края. Для решения данных проблем, на наш взгляд, необходимо:

1) увеличение инвестиций в модернизацию и обновление основных фондов за счет государственных программ поддержки, привлечения частных инвестиций, а также развитие инфраструктурных проектов;

2) стимулирование инновационной активности благодаря грантам и субсидиям для компаний, занимающихся инновационными проектами. Создание научно-исследовательских институтов;

3) улучшение инвестиционного климата региона. На ПМЭФ-2024 представили результаты Национального рейтинга инвестиционного климата, Пермский край занял 9-е место [4];

4) дальнейшее развитие систем мониторинга и оценки эффективности внедренных мер, программ для развития обрабатывающего производства.

Выводы

Обрабатывающее производство является ключевой отраслью специализации Пермского края. Данная отрасль играет важную роль в экономике региона, обеспечивая большие инвестиции, рабочие места, инновационную деятельность. Пермский край демонстрирует высокую конкурентоспособность в обрабатывающем производстве на уровне Приволжского федерального округа (ПФО). Регион занимает третье место по совокупным показателям, уступая только Республике Татарстан и Нижегородской области.

Несмотря на высокий уровень инвестиций в основной капитал, степень износа основных фондов в Пермском крае, регион относится к группе со средними значениями, по сравнению с другими регионами ПФО. Также стоит отметить низкий удельный вес убыточных организаций, по сравнению с другими регионами ПФО.

Пермский край лидирует по количеству используемых передовых производственных технологий среди регионов ПФО. Это указывает на высокий уровень технологического развития и инновационной активности в регионе. Однако, несмотря на высокие затраты на инновационную деятельность, уровень инновационной активности организаций остается ниже среднего по ПФО.

В целом обрабатывающее производство в Пермском крае демонстрирует высокие показатели по инвестициям, производительности и использованию передовых технологий. Однако существуют области, требующие дополнительного внимания, такие как модернизация основных фондов и повышение уровня инновационной активности. Устойчивое финансовое положение и высокая производительность отрасли создают благоприятные условия для дальнейшего развития и улучшения конкурентоспособности региона.

Выводы

В ходе проведенного исследования была оценена отраслевая специализация Пермского края и осуществлен более детальный анализ развития обрабатывающего производства как отрасли специализации на основе сопоставления показателей регионов ПФО. Анализ показал, что обрабатывающее производство в Пермском крае демонстрирует высокие показатели по инвестициям, производительности и использованию передовых технологий. Устойчивое финансовое положение и высокая производительность отрасли создают благоприятные условия для наращивания конкурентоспособности региона и его инвестиционной привлекательности, что может стать основой дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Бикмаева А.Д. Определение отраслей специализации регионов // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2023. – № 4 (46).
2. Министерство промышленности и торговли Пермского края [Электронный ресурс]. – URL: <https://minpromtorg.perm-krai.ru/promyshlennost/promyshlennost-permskogo-kрая> (дата обращения: 28.10.2024).
3. Статистический ежегодник Регионы России. Социально-экономические показатели 2021–2023. – М., 2024.
4. Агентство стратегических инициатив [Электронный ресурс]. – URL: <https://asi.ru/news/200202/> (дата обращения: 30.10.2024).

**РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ
УЧЕБНОГО И ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПРОЦЕССА
В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Мельникова Анна Сергеевна^а – Ахатова Инга Данииловна^б

^а Канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: gumf@59.ru

^б Студентка III курса, гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, кафедра «Экономика и финансы», Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: a.inga.2004@gmail.com

В работе проведено обоснование актуальности создания мобильного приложения для вузов, выявлены и рассмотрены проблемы сторон, причастных к проекту, которые может решить данное приложение, конкурентные преимущества. В ходе исследования построена бизнес-модель. Цель: проработка идеи проекта мобильного приложения. Методы: наблюдение, абдукция, анализ, индукция, сравнение, моделирование. Анализ проблем и конкурентных преимуществ показал, что приложение для вуза будет эффективным инструментом, объединяющим самые важные для учёбы функции.

Ключевые слова: приложение, вуз, студенты, IT-компания, реклама, разработка.

DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION TO OPTIMIZE THE EDUCATIONAL AND ORGANIZATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Melnikova Anna^a – Akhatova Inga^b

^a Candidate of Economics, Associate Professor, Economics and Finances
Department, Perm National Research Polytechnic University,
29, Komsomolsky Avenue, Perm, 614990, Russia, e-mail: gumf@59.ru

^b3rd year student, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic
University, Department of Economics and Finance, 29, Komsomolsky Avenue,
Perm, 614990, Russia, e-mail: a.inga.2004@gmail.com

The paper substantiates the relevance of creating a mobile application for universities, identifies and considers the problems of the parties involved in the project that this application can solve, competitive advantages. Based on the results of the study, a business model was built. Purpose: to work out the idea of a mobile application project. Methods: observation, abduction, analysis, induction, comparison, modeling. The analysis of problems and competitive advantages showed that the application for the university will be an effective tool combining the most important functions for studying.

Keywords: application, university, students, IT company, advertising, development.

Введение

В настоящее время существует большое количество различных приложений, созданных для решения определённых проблем общества и упрощения выполнения его задач. Данный инструмент стал неотъемлемой частью нашей жизни, он привлекает своей простотой, концентрацией на определённой теме, персонализацией и возможностью объединить в себе большое количество функций.

В течение многих лет студенты из разных высших учебных заведений выдвигают идею о необходимости создания мобильно-

го приложения хотя бы для своей образовательной организации. Есть несколько удачных проектов, реализованных активными учащимися, которые закрывают определённый перечень проблем студентов. Однако в данный момент на рынке нет универсального готового инструмента, который был бы способен сделать использование персонализированного приложения высшим учебным заведением повсеместной практикой.

Цель: проработка идеи проекта мобильного приложения, которое позволит упростить коммуникацию между студентами, преподавателями, органами управления университетом и его коммерческими партнёрами.

Задачи:

- 1) изучить актуальность темы;
- 2) описать проблемы потенциальных потребителей;
- 3) разработать бизнес-модель;
- 4) определить необходимые функции приложения;
- 5) определить конкурентные преимущества.

В работе были использованы следующие методы исследования: наблюдение, абдукция, анализ, индукция, сравнение, моделирование.

1. Исследование проблем потребителей

Для того чтобы убедиться в актуальности разработки мобильного приложения с персонализацией, достаточно взглянуть на рис. 1. Согласно его данным, число пользователей социальных сетей в России увеличилось на 36 млн человек с начала десятилетия, что говорит о востребованности данного инструмента и вида коммуникации. Стоит отметить, что число пользователей сети Интернет, следовательно, покрывает ещё большую долю населения страны.

Тема запуска приложения для высшего учебного заведения с каждым годом в связи с активной цифровизацией становится всё более привлекательной. Приложение способно заменить собой несколько приложений и сайтов, сконцентрировать всю организа-

ционную и учебную информацию о вузе, предоставить полезные инструменты коммуникации между участниками процесса, а также приносить доход. Таким образом, это – способ повышения эффективности функционирования высших учебных заведений. С какими же ещё задачами оно способно справиться?

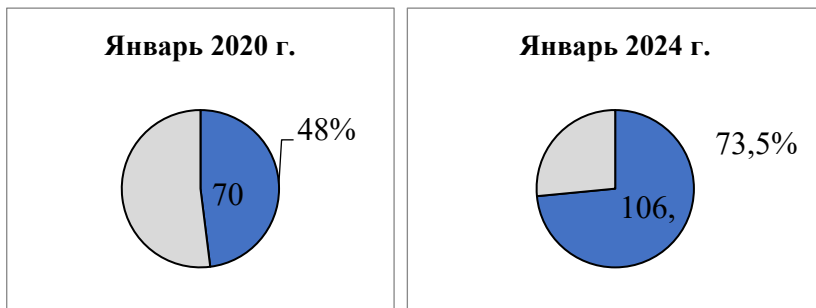


Рис. 1. Число пользователей социальных сетей в России от общей численности населения (млн человек) (источник: DataReportal [1])

Перечислим существующие проблемы, выявленные путём наблюдения, которые может решить мобильное приложение:

1. Огромное количество бумажных документов, сложность их проверки и заверения.

Следствие: затруднённый процесс сбора информации об успеваемости студентов по итогам семестра, аттестационного периода, о достижениях учащихся для назначения повышенной стипендии.

Приложение позволяет автоматизировать данные процессы благодаря тому, что часть документов изначально находится в электронном формате, часть автоматически заполняется, часть можно загрузить в виде скана.

2. Отсутствие автоматической рассылки информации напрямую студентам и преподавателям, например, о предстоящих мероприятиях, которые могут усилить портфолио студентов. Такая рассылка позволяет ускорить процесс обмена информацией и повысить качество, исключив возможность неосведомлённости.

Пример: ближайшая научная конференция.

3. Отсутствие мобильной платформы для рекламы, которая привлекает партнёров и приносит доход. Приложение также может привлечь абитуриентов благодаря игровой форме знакомства с вузом.

Наиболее очевидным способом коммерциализации приложения является размещение рекламы внутри него, что предполагает сотрудничество с рекламодателями. Партнёрство с крупными рекламодателями и высшими учебными заведениями требует ответственности высокому уровню качества. Отсюда вытекает потребность в финансировании и поддержке со стороны экспертов для повышения качества разработки.

Коммерциализация приложения предполагает наличие нескольких заинтересованных сторон проекта, поэтому необходимо учесть существующие проблемы и потребности каждого участника, которые могут быть решены с помощью приложения.

Потребность в финансировании и экспертной поддержке может быть закрыта с помощью привлечения к проекту внимания инвесторов в лице крупных IT-компаний, специализирующихся на разработке программного обеспечения, кибербезопасности, облачных технологиях и так далее. В рамках данного проекта мы рассматриваем ситуацию, при которой приложение, придуманное и разработанное студентами, будет сразу продано компании-инвестору. Сотрудничество с IT-компанией позволит использовать новейшие технологии, что ускорит процесс выхода приложения на рынок, кроме этого, работа с уже зарекомендовавшим себя бизнесом повысит доверие к приложению среди конечных пользователей – вузов.

Какие проблемы IT-компаний и других коммерческих организаций могут стать причиной их заинтересованности в инвестировании денежных средств в данный проект?

1. Отсутствие лояльности и заинтересованности среди студентов. Многие студенты начинают изучать компании только ближе к выпуску, из-за чего им трудно быстро подготовиться и

найти наиболее интересное предложение о работе. Компаниям, в свою очередь, важно иметь квалифицированных сотрудников, и периодически они нуждаются в обновлении кадров. Приложение, в котором нет лишнего информационного шума и собрана только важная для учёбы и карьеры информация, предоставляет возможность заблаговременного знакомства сторон будущего договора.

2. Слабая информированность студентов о наличии вакансий в данной компании и требованиях к соискателю.

Для IT-компании это приложение – возможность стать важным партнёром для вузов, взаимодействовать с потенциальными сотрудниками на собственных условиях, а также стать главной частью инновационного продукта, который меняет отношение к процессу образования, делает его более простым и автоматизированным.

Проблемы компаний-рекламодателей, целевой аудиторией которых являются студенты:

1. Трудно поймать и удержать внимание современной молодёжи.

В нашем стремительно развивающемся мире ежедневно увеличивается объём информации, которую должен обрабатывать человек, рекламодатели борются за внимание клиентов.

2. Нет площадки, на которой собираются исключительно студенты из большого количества высших учебных заведений. Данный инструмент значительно упрощает коммуникацию с клиентом, облегчает работу маркетологам. Согласно рис. 2, количество студентов в России в последние 3 года растёт, что говорит о расширении числа клиентов для бизнесов рекламодателей.

Основным пользователем, выгодополучателем и целевой аудиторией рекламодателей являются студенты, поэтому функционал приложения будет ориентирован в основном на их потребности и проблемы:

1) проблема разрозненности учебной информации. В современном процессе обучения вся требуемая информация расположена точно на разных ресурсах или включена в поток личных чатов, а потому может быть потеряна, не воспринята и забыта.

Официальный портал вуза студентами без крайней необходимости посещается редко, расположенные там лекции часто остаются невостребованными;

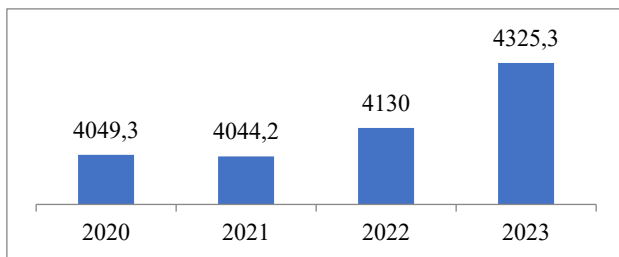


Рис. 2. Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (тысячи человек)
(Источник: Институт статистических исследований
и экономики знаний (ИСИЭЗ) ВШЭ [2])

2) проблема медленного включения во внеучебную жизнь вуза;

Студенты не всегда успевают посетить все мероприятия студенческих объединений, поэтому некоторые возможности для реализации способностей молодых людей снова ускользают из поля зрения учащихся и могут обнаружиться слишком поздно;

3) проблема излишней печати документов. Конкретный случай: печать документов для их подачи на повышенную стипендию. Отсутствие документов в электронном формате вынуждает студентов печатать большое количество листов, что противоречит разумному потреблению бумаги, и проводить много времени в очередях, чтобы заверить документы.

4) проблема замедленной коммуникации между преподавателями и студентами. Для того чтобы отправить студентам материалы для подготовки к занятию, преподавателям приходится использовать разные каналы коммуникации, не всегда удобные для студентов. Такой способ приводит к снижению концентрации внимания из-за включения рабочих чатов, каналов, писем в список личных.

5) проблема поиска единомышленников. В профиле аккаунта каждого студента можно указать его увлечения. Это позволяет через поисковую систему быстро и самостоятельно найти людей с такими же интересами даже с других факультетов. Например, для привлечения к участию в мероприятиях.

На основании выявленных сторон проекта составим его бизнес-модель (рис. 3), на которой представлены этапы развития проекта. На каждом блоке присутствуют указатели, обозначающие его участников, которые обладают достаточными компетенциями для вывода проекта на следующий этап. Также на модели указано, в какой момент планируется привлекать финансирование. Внизу представлен список ИТ-компаний, одна из которых, предположительно, может стать главным партнёром проекта. Кроме этого, можно ознакомиться со списком студенческих конкурсов, которые подходят под заявленную тему и могут стать площадкой для знакомства с инвесторами.

2. Функции приложения

Для того чтобы приложение было действительно полезным и активно использовалось студентами и преподавателями, оно должно выполнять целый ряд важных функций. Приведём список основных возможностей, разработанный на основе анализа предложений конкурентов [3; 4; 7] и эмпирическим путём:

- расписание групп, страница каждой дисциплины с учебными материалами, тестами, информационными сообщениями и домашним заданием;
- контакты преподавателя в его профиле, возможность записи на консультацию;
- электронный лист с оценками по каждой дисциплине, посещаемостью;
- электронные зачётки для автоматического проставления подписей преподавателей;
- вкладка «портфолио» и информация о внеучебной деятельности с анкетой;

– информация о стипендиях, переводе на бюджет и скидках, дополнительном образовании, спортивных секциях, медицинских справках, также номера телефонов ответственных людей, режимы работы;

– push-уведомления обо всех важных обновлениях и изменениях;

– лента событий вуза, афиша мероприятий в городе;

– вакансии от партнёров.

3. Конкурентные преимущества

Рассмотрим сравнительную таблицу. В ней представлены данные о существующих приложениях, которые на настоящий момент поддерживаются разработчиками, и важных учебных сайтах. Согласно данным таблицы, можно сделать вывод, что предлагаемое новое приложение объединяет в себе много полезных функций и способно заменить или разгрузить другие ресурсы.

Отметим также другие конкурентные преимущества рассматриваемого проекта:

1. Адаптация (стилизация) под разные вузы – дополнительная услуга.

2. Возможность быстро найти единомышленников внутри вуза благодаря системе поиска по данным профиля.

3. Множество возможностей для инвесторов. Например:

а) реклама продукта и проведение партнёрских акций;

б) размещение вакансий и повышение узнаваемости бизнеса.

4. Больше полезных для студентов функций, чем у существующих продуктов.

5. Возможность адаптации под колледжи – расширение количества клиентов.

Прибыльность проекта обосновывается большим количеством вузов на территории России и разнообразием бизнесов, в целевую аудиторию которых входят молодые люди.

Востребованность объясняется способностью решить большинство организационных задач, которые возникают в процессе

учёбы, в то время как другие продукты закрывают сравнительно меньше проблем. Устойчивость обосновывается направленностью на высшие учебные заведения, которые являются государственными учреждениями, и крупные IT-компании.

Сравнение с конкурентами по ряду важных функций (составлено авторами на основе: [3–8])

	Новый проект	Официальный сайт (на примере ПНИПУ)	Учебный портал (на примере ПНИПУ)	VK и сообщество ПНИПУ VK	Telegram и канал ПНИПУ в Telegram	HSE App X	Ustudent (КубГАУ)
реклама (монетизация)	да	нет	нет	да	да	нет	нет
расписание	да	долго искать	нет	нет	нет	некорректное	да
учебные материалы	да	нет	да	нет	нет	нет	личные заметки
уведомления	да	нет	приходят на электронную почту	из личных чатов в том числе	из личных чатов в том числе	приходят не своевременно	да
связь с преподавателями	да	да	нет	если преподаватель сообщит свои контакты	если преподаватель сообщит свои контакты	да	да
загрузка и заверение дипломов	да	нет	нет	нет	нет	нет	не установлено
оценки и посещаемость	да	нет	нет	нет	нет	оценки	посещаемость
вакансии	да	нет	нет	сложно найти	сложно найти	нет	нет
лента с предстоящими событиями внутри вуза	да	нет	нет	в потоке других новостей	в потоке других новостей	да	события внутри учебной группы
организационная информация об учёбе	да	да	в рамках дисциплины	нет	нет	да	внутри учебной группы
регулярные обновления	да	нет	в рамках дисциплины	да	да	да	последнее - год назад

Таким образом, можно сказать, что приложение для вуза является достаточно полезным и востребованным инструментом, и данный проект обладает большим количеством преимуществ по сравнению с конкурентами.

Выводы

В работе были выявлены и рассмотрены проблемы сторон, причастных к проекту, которые может решить данное приложение, а также конкурентные преимущества. Приложение способно решить такие проблемы, как большое количество бумажных документов, замедленная система коммуникации, отсутствие заблаговременной осведомленности студентов о требованиях крупных компаний к соискателям и информированности о наличии рабочих мест и проблема с концентрацией внимания на учёбе. Кроме того, оно позволяет быстро находить единомышленников в стенах вуза. Данные таблицы позволили сделать вывод, что предлагаемое приложение для высшего учебного заведения будет эффективным инструментом, объединяющим в себе многие важные функции.

В ходе исследования была построена бизнес-модель. На ней отражен подробный план по развитию проекта, источники финансирования и инструменты их привлечения. В работе в целях снижения объёма статьи были довольно кратко перечислены и описаны конкуренты, однако это не мешает общему восприятию информации.

Полученные результаты могут служить опорой для дальнейших исследований в данной области и могут быть применены для расчета инвестиционного проекта.

Список литературы

1. Data Reportal [Электронный ресурс] / Kerplos. Сингапур. – URL: <https://datareportal.com> (дата обращения: 10.11.2024).
2. Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) ВШЭ [Электронный ресурс] // Образование в цифрах: 2024. – М., 2024. – URL: <https://issek.hse.ru/news/969714262.html> (дата обращения: 10.11.2024).
3. Официальный сайт ПНИПУ [Электронный ресурс] / Copyright. Пермь. – URL: <https://pstu.ru/> (дата обращения: 12.11.2024).

4. Дистанционное обучение ПНИПУ [Электронный ресурс]. – URL: <https://do.pstu.ru/> (дата обращения: 12.11.2024).
5. VK [Электронный ресурс]. – URL: <https://vk.com> (дата обращения: 12.11.2024).
6. Telegram [Электронный ресурс]. URL: <https://t.me/telegram> (дата обращения: 12.11.2024).
7. Цифровой блок НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] / НИУ ВШЭ 1993–2024. – URL: <https://it.hse.ru/news/420722171.html> (дата обращения: 12.11.2024).
8. Apkpure [Электронный ресурс] // UStudent. – URL: <https://apkpure.com/ru/ustudent/ru.ustudentplatform.ustudent> (дата обращения: 12.11.2024).

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

**Мартынов Константин Дмитриевич^а – Марущак Алена Дмитриевна^б –
Буторина Оксана Вячеславовна**

^а Студент III курса направления «Экономика организаций», кафедра
«Мировая и региональная экономика, экономическая теория»,
Пермский государственный национальный исследовательский
университет, Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15,
e-mail: kostiamartynofv@gmail.ru

^б Студентка III курса направления «Экономика организаций», кафедра
«Мировая и региональная экономика, экономическая теория»,
Пермский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15,
e-mail: alena.marushack2016@gmail.com

^с Канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики
и экономической теории, Пермский государственный национальный
исследовательский университет, Россия, 614990, г. Пермь,
ул. Букирева, 15, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

Для изучения были взяты 14 регионов РФ, область специализации которых направлена на обеспечение электрическое энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха. Далее была рассмотрена конкурентоспособность Иркутской области в отрасли производства электроэнергии.

Ключевые слова: конкурентоспособность, Иркутская область, отраслевая специализация.

ANALYSIS OF COMPETITIVENESS OF THE IRKUTSK REGION

Martynov Konstantin^a – Marushchak Alena^b – Butorina Oksana^c

^a 3rd year student of the direction "Economics of organizations", department of "World and regional economy, economic theory", FGAOU VO "Perm State National Research University", 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia, e-mail: kostiamartynofv@gmail.ru

^b 3rd year student of the direction "Economics of organizations", department of "World and regional economy, economic theory", FGAOU VO "Perm State National Research University", 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia, e-mail: alena.marushack2016@gmail.com

^c PhD in Economics, Associate Professor of the Department of World and Regional Economy and Economic Theory, Perm State National Research University, 15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

For the study, 14 regions of the Russian Federation were taken, the area of specialization of which is aimed at providing electric energy, gas and steam, air conditioning. Next, the competitiveness of the Irkutsk region in the power generation industry was considered.

Keywords: competitiveness, Irkutsk region, industry specialization.

Введение

В текущих экономических условиях одной из наиболее потенциальных отраслей с точки зрения экономического развития регионов является отрасль производства электроэнергии, способной оказывать сильный мультипликационный эффект [1]. По оценкам специалистов, уровень экономического развития региона, качество жизни в нем во многом определяются конкурентоспособностью электроэнергетики, обладающей значительным производственным потенциалом. К таким регионам может быть отнесена Иркутская область.

Целью данного исследования является определение конкурентных способностей Иркутской области на региональном уровне.

В рамках данного исследования была выдвинута гипотеза: регионы с более высокими показателями по производству и потреблению электрической энергии, газа и пара, торгового баланса топливно-энергетического комплекса обладают более благоприятными условиями для развития экономики и повышения качества жизни населения.

1. Библиография исследования

Конкурентоспособность региона ввиду своей актуальности часто становится предметом анализа в научных статьях. В.П. Шорохов и Д.Н. Колькин в статье «Оценка конкурентоспособности региона» утверждают, что универсального понятия конкурентоспособности региона «...нет и в принципе быть не может». Вместе с тем подчеркивают, что на макроуровне конкурентоспособность региона «выражается в высоком уровне экономического роста и возможности генерировать постоянно растущие реальные доходы населения и жизненные стандарты в нем» [2]. А.С. Самарина в своей статье выделила характерную черту конкурентоспособности региона, отражающую всю ее суть: «Конкурентоспособность региона складывается из наличия, либо отсутствия конкурентных преимуществ данной территории, значимых для потребителя» [3]. Н.П. Реброва, Т.В. Ивашкевич и О.В. Фрик в соответствии с многогранностью понятия конкурентоспособность региона описали такие методы ее оценки, как метод интегральной оценки, метод многомерного сравнительного анализа, метод рейтинговой оценки, метод экспертной оценки и другие [4].

В рамках данного исследования конкурентоспособность региона может рассматриваться как наличие у региона способностей к привлечению инвестиций, трудовых ресурсов, предпринимательских способностей, к наращиванию стоимости основных производственных фондов и внедренных инновации для более эф-

фективного использования природных ресурсов. Одним из основных факторов, ее обеспечивающих, является отраслевая специализация региона, что и определило особенности используемых в работе методов.

2. Методы исследования

Теоретическая модель. Отрасль специализации региона и его конкурентоспособность характеризуются прямыми связями. Специализация на определённых отраслях, связанная с наличием доступа к уникальным ресурсам или технологиям, позволяет региону получить преимущества в создании новых рабочих мест и привлечения инвестиций, обеспечивающие его конкурентоспособность и улучшение качества жизни населения. Исходя из чего, целью анализа является выявление позитивных и негативных факторов, оказывающих влияние на уровень конкурентоспособности региона, на основе оценки взаимосвязи степени развитости отрасли производства электроэнергии и экономического развития регионов.

Для достижения поставленной цели анализа последовательно были реализованы следующие этапы.

Первый этап – определение отраслей специализации Иркутской области на основе расчета коэффициентов локализации и подушевого производства. Соотнесение выделенных отраслей со списком отраслей, приведенных в региональной стратегии развития РФ.

Второй этап – анализ конкурентоспособности регионов в отрасли производства электроэнергии, в рамках которого были ранжированы регионы по следующим показателям: сальдо торгового баланса топливно-энергетического комплекса, потребление электроэнергии по субъектам; производство электроэнергии за вычетом внутреннего потребления; соотношение производства электроэнергии к ее потреблению. По результатам ранжирования регионы были разделены на группы.

Третий этап – оценка экономического развития регионов на основе ранжирования следующих показателей: ВРП на душу

населения; уровень безработицы в трудоспособном возрасте; реальные доходы населения; инвестиции в основной капитал на душу населения. По результатам анализа регионы также были разделены на группы.

Четвертый этап – соотнесение результатов ранжирования регионов с отраслевой специализацией в электроэнергетике по конкурентоспособности отрасли в регионе и уровнем его экономического развития для систематизации факторов усиливающих и/или ограничивающих конкурентоспособность Иркутской области.

Для оценки конкурентоспособности регионов в отрасли производства электроэнергии были взяты показатели:

- сальдо торгового баланса топливно-энергетического комплекса;
- потребления электроэнергии по субъектам Российской Федерации;
- производства электроэнергии за вычетом внутреннего потребления;
- соотношения производства электроэнергии к ее потреблению.

В качестве показателей, характеризующих экономическую развитость региона, были взяты:

- ВРП на душу населения;
- уровень безработицы в трудоспособном возрасте;
- реальные доходы населения;
- инвестиции в основной капитал на душу населения.

3. Результаты исследования

В рамках первого этапа на основе расчета коэффициента локализации и подушевого производства было доказано, что основной отраслью специализации Иркутской области является отрасль производства электроэнергии. Отнесение отрасли к конкретной группе специализации производилось на основе интегрального показателя (табл. 1).

Таблица 1

Оценка конкурентоспособности Иркутской области в отрасли производства электроэнергии

Регион	Сальдо торгового баланса топливно- энергетического комплекса, тыс. долл. США		Потребление элек- троэнергии по субъ- ектам Российской Федерации, млн кВт·ч		Производство электро- энергии за вычетом внутреннего потребле- ния, млн кВт ч		Производ- ство/потребление, %		Итоговое место в рейтинге
	значение	место	значение	место	значение	место	значение	место	
Воронежская область	-7 577,3	12	12120,2	12	7810,1	9	177,8	5	12
Иркутская область	2 493 869,2	5	55146,9	2	5788	11	109,8	10	8
Красноярский край	42 102,4	10	54734,2	3	21576,7	3	145,2	6	2
Ленинградская область	4 126 701,7	3	20844,9	9	14008,4	6	130,6	8	5
Пермский край	2 506 171,5	4	24396,4	8	6917,8	10	128,5	9	9
Республика Башкортостан	1 165 575,0	7	25280,2	7	-3431,3	12	87,4	12	12
Республика Татарстан	8 225 663,0	2	28928,2	6	-5017,9	13	84,3	13	10
Ростовская область	2 137 199,6	6	18990,0	10	18370	5	198,9	4	3
Саратовская область	51 245,9	9	12520,2	11	29331,7	2	324,9	3	3
Свердловская область	51 733,8	8	48649,4	4	13666,5	7	131,8	7	5
Смоленская область	-79 679,5	14	6454,4	14	18719,3	4	391,9	2	10
Тверская область	-1 523,5	11	7648,6	13	32488,7	1	481,8	1	5
Тюменская область	23 121 768,5	1	98401,1	1	8605,6	8	109,6	11	1
Челябинская область	-17 985,3	13	37441,3	5	-7991,4	14	77,3	14	14

На основании представленной таблицы отраслями специализации Иркутской области являются добыча полезных ископаемых и обеспечение электрическое энергией, газом и паром (интегральные показатели равны 2,11 и 2,28 соответственно)

Согласно региональной стратегии развития РФ, отрасль обеспечения электрическое энергией, газом и паром, кондиционирования воздуха не является отраслью специализации региона. В данной стратегии рассматриваемая отрасль не указана, однако по нашим подсчетам именно она является одной из двух отраслей специализации Иркутской области. Также регион обладает производственными и природными ресурсами для развития энергетики. Кроме того, в регионе есть потенциал для развития возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергетика.

Для обоснования значимости электроэнергетики в конкурентоспособности Иркутской области (второй этап исследования) был осуществлен детальный анализ развития данной отрасли в сопоставлении регионов, имеющих высокие показатели производства электроэнергии на основе метода ранжирования выработки электроэнергии в 2022 г. Итоговое место региона рассчитывается на основе сумм значений мест по выбранным показателям. В табл. 2 представлены результаты анализа.

Для более детального анализа влияния развития электроэнергетики в регионе на его социально-экономическое развитие был осуществлен анализ в рамках выбранной группы наиболее значимых показателей на основе использования метода ранжирования (третий этап исследования). Его результаты представлены в табл. 3.

В результате анализа статистики за 2022 г. удалось обнаружить, что:

– регионами-лидерами по конкурентоспособности в отрасли производства электроэнергии оказались Тюменская область, Красноярский край, Саратовская и Ростовская область. Иркутская и Ленинградская область, Пермский край, Свердловская область, Тверская область имеют средний уровень конкурентоспособности среди рассматриваемых регионов.

Таблица 2

Отраслевой анализ экономики Иркутской области, 2022 г.

Отрасль Иркутской области	Кпп	Кл	Инт. пок.	Группа специализации	Обоснование	Соответствие региональной стратегии развития РФ
Сельское, лесное хозяйство...	0,68	0,69	0,68	Повсеместное назначение	Иркутская область обладает обширными территориями, пригодными для ведения сельского и лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства. Эти отрасли имеют повсеместное значение, так как обеспечивают продовольственную безопасность региона и создают рабочие места в сельской местности	Включена
Добыча полезных ископаемых	2,09	2,14	2,11	Область специализации	Обладает богатыми природными ресурсами, что делает её привлекательной для развития добычи полезных ископаемых. Благодаря разнообразным геологическим структурам региона, наличию исторического опыта и экономической выгоды, добыча полезных ископаемых является одной из ключевых отраслей экономики Иркутской области	Включена
Обрабатывающие производства	0,76	0,77	0,76	Возможная специализация	Регион имеет возможности для глубокой переработки природных ресурсов и производства продукции с высокой добавленной стоимостью, что может способствовать укреплению позиций области на рынке и привлечению инвестиций	Включена
Обеспечение электрическое, энергий, газом и паром;	2,26	2,31	2,28	Область специализации	Иркутская область обладает большим потенциалом в сфере электроэнергетики благодаря наличию крупных гидроэлектростанций и других генерирующих мощностей. Это делает возможным развитие инфраструктуры, обеспечивающей производство и распределение электроэнергии, а также предоставление услуг по газо- и пароснабжению, что способствует экономическому росту региона	Не включена
Водоснабжение; водоотведение, ...	0,32	0,33	0,33	Прочие отрасли	Эти сферы могут быть менее развиты или не иметь такого значительного вклада в экономику, как отрасли, связанные с природными ресурсами, промышленностью или туризмом	Не включена

Отрасль Иркутской области	Кпп	Кл	Инт. пок.	Группа специали- зации	Обоснование	Соответствие регио- нальной стратегии развития РФ
Строитель- ство	0,68	0,70	0,68	Повсемест- ное назна- чение	Отрасль создаёт основу для развития инфраструктуры региона и обеспе- чения населения жильём, социальными объектами и коммерческими предприятиями. Строительная сфера имеет большое значение для под- держания и улучшения качества жизни людей, а также для привлечения инвестиций и создания рабочих мест	Не включена
Торговля оптовая и розничная; ремонт авто- транспортных средств и мотоциклов	0,45	0,46	0,45	Прочие отрасли	Торговля и ремонт автотранспорта не являются отраслями специализа- ции в Иркутской области, потому что эта сфера услуг обеспечивает потребности населения и предприятий повсеместно, а не только в опре- делённых районах. Она способствует развитию экономики региона, но не определяет его специализацию на национальном или международном рынках	Не включена
Транспорти- ровка и хра- нение	0,50	0,51	0,51	Прочие отрасли	Эти сферы услуг обеспечивают потребности экономики региона повсе- местно, а не только в определённых районах. Они способствуют разви- тию экономики области, но не определяют её специализацию на нацио- нальном или международном рынках	Включена
Деятельность в области информации и связи	0,89	0,91	0,9	Возможная специали- зация	Развитие этих сфер может способствовать формированию современной цифровой инфраструктуры, улучшению качества жизни населения и привлечению инвестиций	Включена

Таблица 3

Экономическая развитость регионов РФ

Регион	ВРП на душу населения		Уровень безработицы в трудоспособном возрасте		Реальные доходы населения		Инвестиции в основной капитал на душу населения		Итоговое место в рейтинге
	значение (тыс. руб./чел.)	место	значение (%)	место	значение (руб.)	место	значение (руб./чел.)	место	
Воронежская область	600	8	3,5	6	39 319	6	150 021	6	6
Иркутская область	1010	3	5,1	14	35 040	12	354 170	2	8
Красноярский край	1170	1	2,9	3	41 782	4	262 306	4	2
Ленинградская область	820	5	3,4	5	38 963	7	270 827	3	4
Пермский край	800	6	3,5	6	37 253	8	141 916	7	7
Республика Башкортостан	550	10	3,5	6	35 269	9	125 444	9	9
Республика Татарстан	1040	2	2,3	1	44 932	3	222 115	5	1
Ростовская область	560	9	3,7	12	40 016	5	111 406	10	11
Саратовская область	500	13	3,5	6	28 797	14	85 911	12	12
Свердловская область	820	4	3,6	10	46 187	2	127 407	8	5
Смоленская область	550	11	3,7	12	35 094	11	73 758	13	14
Тверская область	520	12	3,6	10	35 203	10	72 914	14	13
Тюменская область	450	14	2,7	2	59 348	1	807 881	1	3
Челябинская область	670	7	3,3	4	33 071	13	109 287	11	10

Отстающие по конкурентоспособности в отрасли энергетики регионы – Воронежская область, Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Смоленская область, Челябинская область;

– среди лидеров по экономическому состоянию выделили республику Татарстан, Красноярский край, Тюменскую и Ленинградскую области. Регионами со средними показателями экономического состояния оказались Воронежская область, Иркутская область, Пермский край, Республика Башкортостан, Свердловская область, а аутсайдерами – Ростовская, Саратовская, Смоленская, Тверская и Челябинская области;

– существует прямая связь между развитостью отрасли энергетики и конкурентоспособностью регионов в этой отрасли. Многие из регионов остались на примерно тех же позициях в процессе ранжирования по развитости отрасли и конкурентоспособности. Это говорит о сильной связи;

– между конкурентоспособностью и экономическим развитием региона существуют прямая связь, однако имеется множество выбросов. К примеру, Республика Татарстан имеет слабые показатели конкурентоспособности в отрасли электроэнергетики, однако ее экономическое состояние является лучшим из рассматриваемых регионов. Это можно объяснить тем, что такие регионы имеют дополнительные/иные отрасли специализации, которые поддерживают экономику на высоком уровне.

Выводы

Сравнивая Иркутскую область с такими же развитыми регионами, пришли к выводу, что регион во многих показателях развитости и конкурентоспособности в отрасли электроэнергетики занимает средние места, что может говорить о наличии прямых конкурентов у Иркутской области по отрасли ее специализации. Но, развивая свои конкурентные преимущества, в будущем область может претендовать на лидирующие позиции среди похожих по показателям энергоресурсов субъектов.

Иркутская область обладает серьезным интеллектуальным, промышленным и природно-ресурсным потенциалом, имеет выгодное географическое положение, собственный научно-образовательный комплекс. Область имеет ряд конкурентных преимуществ, среди которых основное место занимают:

- относительно низкая стоимость энергоресурсов;
- крупные запасы доступных полезных ископаемых;
- мощный промышленный потенциал;
- значительные лесные ресурсы;
- наличие на территории крупных транспортных узлов;
- развитый научно-образовательный комплекс, концентрация квалифицированного трудового потенциала;
- богатые водные ресурсы;
- уникальные рекреационные ресурсы.

В процессе исследования была выявлена специализация Иркутской области, которая позволила в дальнейшем определить область изучения ее конкурентоспособности. Сравнение производилось по 14 отобраным регионам, сходим с избранным регионом по области специализации. Оценив показатели конкурентоспособности (в нашем исследовании таковыми оказались: сальдо торгового баланса топливно-энергетического комплекса, потребление электроэнергии по субъектам Российской Федерации, производство электроэнергии за вычетом внутреннего потребления, производство/потребление), мы пришли к выводу, что даже при высоком уровне производства электроэнергии и обеспечения электроэнергией регион может уступать схожим регионам по уровню развития экономики, о чем нам говорят показатели ВРП на душу населения, уровень безработицы в трудоспособном возрасте и т.д.

Список литературы

1. Волоцкой-Глинский П.А., Агаев И.А. Реализация инвестиционных проектов в энергетической отрасли и ее мультипликационные эффекты в масштабах экономики государства [Электронный ресурс] // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 4. –

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-investitsionnyh-proektov-v-energeticheskoy-otrasli-i-ee-multiplikatsionnye-effekty-v-masshtabah-ekonomiki-gosudarstva> (дата обращения: 16.11.2024).

2. Реброва Н.П., Ивашкевич Т.В., Фрик О.В. Конкурентоспособность региона и методы её оценки [Электронный ресурс] // Вестник СИБИТа. – 2021. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-regiona-i-metody-eyo-otsenki> (дата обращения: 17.11.2024).

3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 17.11.2024).

4. Самарина А.С. Конкурентоспособность региона [Электронный ресурс] // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. – 2016. – № 28-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-regiona-4> (дата обращения: 17.11.2024).

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РОСТ СТОИМОСТИ ЖИЛЬЯ В РОССИИ

**Боброва Надежда Михайловна^а – Плюснина Любовь Михайловна^б –
Степанов Даниил Александрович^с**

^а Старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: bobrova.nadejda@gmail.com

^б Канд. экон. наук, доцент департамента экономики и финансов Пермского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Россия, 614000, г. Пермь, ул. Студенческая, 38, e-mail: plusninalm@gmail.com

^с Студент группы ПГСА-21-16, строительный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614010, г. Пермь, ул. Куйбышева, 109, e-mail: daniil1440241@gmail.com

Статья посвящена выявлению факторов, оказывающих наибольшее влияние на рост стоимости жилья в России. Выявлены негативные тенденции роста стоимости недвижимости за последние пять лет под влиянием льготной ипотеки, валютного фактора, сокращения инвестиционных инструментов, повышения ключевой ставки, инфляции. Введение же эскроу-счетов повысило безопасность и надежность сделок с недвижимостью и оказало минимальное влияние на рост стоимости жилья в РФ.

Ключевые слова: факторы влияния на цену жилой недвижимости, льготная ипотека, ключевая ставка, инфляция, эскроу-счета.

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING THE INCREASE IN HOUSING PRICES IN RUSSIA

Nadezhda Bobrova^a – Lyubov Plyusnina^b – Daniil Stepanov^c

^a Economics and Finances Department, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky Ave., Perm, 614990, Russia,
e-mail: bobrova.nadejda@gmail.com

^b Associate Professor of the Department of Economics and Finance of the Perm branch of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "National Research University "Higher School of Economics",
38, Studencheskaya st., Perm, 614000, Russia, e-mail: plusninalm@gmail.com

^c Student of the PGSA-21-1b group: Perm National Research Polytechnic University, 109, Kuibysheva st., Perm, 614010, Russia,
e-mail: daniil1440241@gmail.com

The article is devoted to identifying the factors that have the greatest impact on the growth of housing costs in Russia. Negative trends in the growth of real estate costs over the past five years have been identified under the influence of preferential mortgages, the currency factor, the reduction of investment instruments, the increase in the key rate, and inflation. The introduction of escrow accounts has increased the safety and reliability of real estate transactions and has had a minimal impact on the growth of housing costs in the Russian Federation.

Keywords: factors influencing the price of residential real estate, preferential mortgage, key rate, inflation, escrow accounts.

Введение

Уровень цен на жилье, его доступность, объемы строительства (ввода) жилья в эксплуатацию имеют очень важное экономическое и социальное значение.

Динамика цен на недвижимость определяет потребительское и инвестиционное поведение домохозяйств, а серьезные колебания цен на недвижимость приводят к неблагоприятным послед-

ствиям во многих сферах жизни [1, с. 208]. Резкий рост стоимости жилья может быть опасным для стабильности экономики.

За предыдущие годы цены на жилье существенно выросли. По данным «Домклик» за последние три года жилье в Российской Федерации подорожало на 73 %, а по данным ЦИАН цена возросла на 82 %.

Целью исследования является выявление основных факторов, оказывающих влияние на рост стоимости жилья в России.

Анализ факторов подорожания жилья

Первым фактором, значительно влияющим на рост стоимости жилья, является льготная ипотека.

Объемы ипотеки с господдержкой в России растут: так, в первой половине 2023 г. банки выдали жилищных кредитов на 3,1 трлн рублей, что на 11 % больше, чем в аналогичный период до кризиса в 2021 г. [2]. Половина этой суммы была выдана по льготным программам, причем самой популярной была семейная ипотека. Разрабатываются льготные программы для отдельных категорий населения, рассчитанные на молодых специалистов, а также людей, занятых в промышленности, строительстве и науке. Также обсуждаются льготные кредиты для педагогов и медиков.

Как менялся объем выдачи ипотечных кредитов за 2018–2023 гг. и доля ипотеки с господдержкой представлены на рис. 1.

Считается, что господдержка является драйвером роста ипотечного рынка. Поскольку цены на жилье растут быстрее, чем доходы населения, то среднестатистическая российская семья без поддержки государства не сможет накопить на квартиру. Цель льготной ипотеки – обеспечить население доступным жильём. Но, как правило, любые льготные жилищные программы порождают спрос на новостройки, что приводит к росту их стоимости за счет повышения цен застройщиками. В первом квартале 2023 г. стоимость квадратного метра в новостройке в среднем по России выросла на 16,5 % – до 127,3 тыс. рублей, что на 53 % больше, чем в первом квартале 2021 года. Создается парадоксальная ситуация:

государство внедряет льготную ипотеку для населения – растет спрос на новостройки – застройщики повышают цены – жилье становится менее доступным для населения – семьи вынуждены брать кредит. В итоге господдержка делает более доступной для населения ипотеку, но не само жилье [2].



Рис. 1. Изменение объемов выдачи ипотечных кредитов и доля ипотеки с господдержкой [2]

Вторым фактором, влияющим на стоимость строительной продукции, является валютный фактор, так как большое количество техники, используемой при строительстве жилья, импортируется из-за границы. В строительстве чаще всего импортируется самоходная техника: грейдеры, катки, погрузчики. Средняя стоимость строительной самоходной техники за период 2021–2023 гг. по данным первого специализированного портала о лизинге в России «All-leasing» представлена в табл. 1.

При покупке погрузчика SEM 655D цена в 2023 году будет выше на 3 млн руб., т.е., цена за данный период увеличилась на 49 %.

Процентное увеличение стоимости строительной самоходной техники представлено в табл. 2.

Постоянный рост стоимости строительной техники и другого технологического оборудования, такого как лифты, насосы,

системы подпора дыма и др., необходимого при строительстве домов и импортируемого из-за границы, сказывается на цене строительной продукции. Кроме того, повышение утилизационного сбора дополнительно увеличит стоимость приобретаемой в лизинг техники в среднем на 20 % [3].

Таблица 1

Средняя стоимость строительной самоходной техники
за период 2021–2023 гг. [3]

Модель	Средняя стоимость, млн руб.		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Автогрейдер SEM 922	13,8	16,8	19,3
Каток грунтовый SDLG RS8140	4,2	5,1	7,4
Каток дорожный вибрационный SEM 518	4,8	5,4	7,7
Погрузчик SEM 655D	4	6,1	9,1

Таблица 2

Процентное увеличение стоимости строительной
самоходной техники за период 2021–2023 гг.

Модель	Изменения величины показателя относительно величины предшествующей даты, %		
	2021 / 2022	2022 / 2023	2021 / 2023
Автогрейдер SEM 922	21,7	14,9	39,8
Каток грунтовый SDLG RS8140	21,4	45,1	76,2
Каток дорожный вибрационный SEM 518	12,5	42,6	60,4
Погрузчик SEM 655D	52,5	49,2	127,5
Среднее удорожание			75,9

Третьим фактором, повлиявшим на рост стоимости строительства, явилось сокращение инвестиционных инструментов из-за потери доверия к акциям РФ. После повышения НДС для некоторых компаний инвесторы потеряли интерес к акциям и перешли в более консервативные инвестиционные инструменты.

Многие инвесторы вернулись к более традиционным инвестициям в недвижимость. Объем инвестиций в недвижимость России за первые три квартала 2023 г. составил 467 млрд рублей, что на 75 % больше, чем в том же периоде прошлого года. К концу же 2023 г. общий объем инвестиций в недвижимость достиг 833 млрд рублей, что более чем в 1,5 раза превышает показатель 2022-го и является максимальным значением за всю историю наблюдений с 2000 г. [4]. В структуре инвестиций жилая недвижимость составляет 32 %, торговая – 31 %, офисная – 20 %, гостиничная – 9 %, складская – 8 %. Возросший интерес к российской недвижимости связывают с активностью российских инвесторов и уходом зарубежных компаний.

Четвертым фактором, влияющим на рост стоимости жилья, является повышение ключевой ставки. Повышение ключевой ставки влечет за собой повышение стоимости денег в экономике.

Любой застройщик для постройки объекта недвижимости пользуется заемными средствами. Повышение себестоимости влечет за собой повышение цены для конечного потребителя. График изменения ключевой ставки по данным ЦБ РФ [5] представлен на рис. 2.

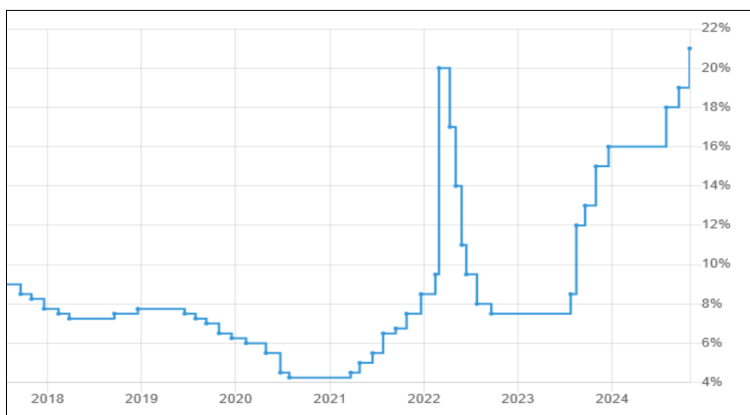


Рис. 2. График изменения ключевой ставки с 2018 по 2024 г.

В 2024 г. ключевая ставка, по сравнению с 2023 г. выросла с 8,5 до 21 %, за год рост составил 12,5 процентных пункта.

Пятым фактором, повышающим стоимость строительства, является инфляция. Повешение цен строительных материалов прямо влияет на цену квадратного метра жилья.

Динамика официальной инфляции РФ с 2012 по 2021 г. представлена на рис. 3.

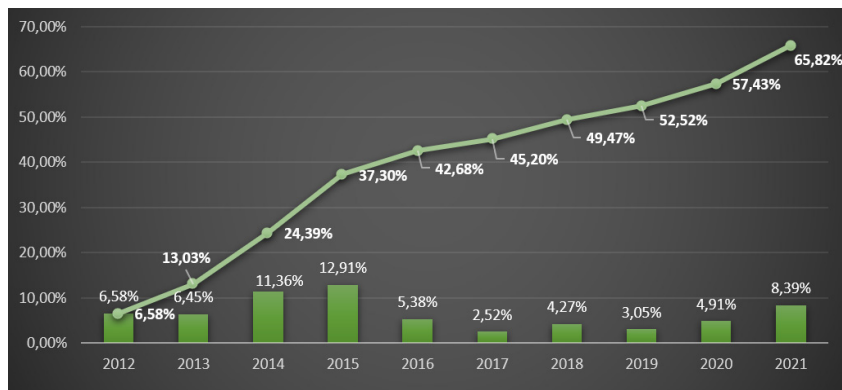


Рис. 3. Динамика официальной инфляции РФ с 2012 по 2021 г. по данным ЦБ РФ [6]

По итогам 2021 года инфляция составила 8,4 %, но суммарный эффект за десять лет составил почти 66 %. По итогам 2022 г. и 2023 г. инфляция составила 11,94 % и 7,42 % соответственно [7]. Значит, за 12 лет нарастающим итогом инфляция составила 85 %.

Кроме основных вышеперечисленных факторов, влияющих на рост стоимости жилья в РФ, можно выделить и менее значимые факторы. Одним из таких факторов является появление эскроу-счетов.

Эскроу-счета, введенные в 2019 г. в России для защиты прав покупателей жилья, не оказали существенного влияния на спрос и предложение на рынке недвижимости. Об этом сообщается в статье издания РБК [8]. Это связывается с тем, что многие проекты, реализованные до 1 июля 2019 г., не обязаны были открывать эс-

кроу-счета. Однако в целом введение эскроу-счетов повысило безопасность и надежность сделок на рынке недвижимости. Изменение цен после введение СКР счетов по данным РБК представлено на рис. 4.



Рис. 4. Динамика изменения цены на недвижимость 2019–2021 гг.
в связи с введением эскроу-счетов

Многие покупатели предпочитают защищать свои средства, даже если это обходится им дороже. Поэтому спрос на жилье, продаваемое с использованием эскроу-счетов, остается высоким. Тем не менее влияние эскроу-счетов на цены на недвижимость оказалось незначительным. Рыночные эксперты прогнозировали рост цен на новостройки на 10–15 % из-за введения эскроу-счетов, но это не произошло. Таким образом, эскроу-счета не оказали значительного влияния на рынок недвижимости в России, но повысили безопасность и надежность сделок для покупателей.

Выводы

Формирование цен на жилье является многосложным процессом, происходящим под влиянием множества факторов. Факторы оказывают неравнозначное влияние на процесс ценообразования. Среди основных факторов можно выделить льготную ипотеку, валютный фактор, сокращение инвестиционных инструментов, повышение ключевой ставки, инфляция, введение эскроу-счетов. Совокупный эффект влияния данных факторов на процесс ценообразования представлен на рис. 5 в виде графиков, отражающих динамику цен на недвижимость в России по данным компании «Росриэлт» [9].

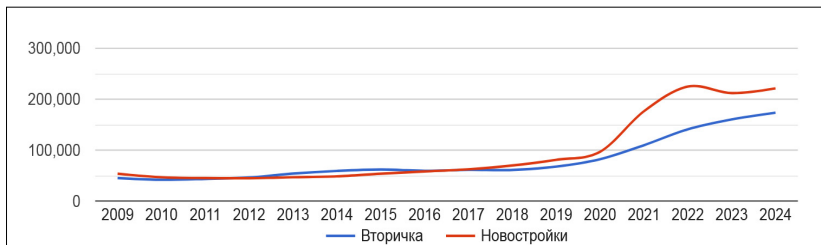


Рис. 5. Динамика цен на недвижимость в России 2009–2024 гг.

Наиболее сильно проявили себя вышеперечисленные факторы за последние 5 лет, что привело к значительному росту стоимости жилья. Цены на жилую недвижимость в России (в новостройках) с 2020 по 2024 г. выросли с 96 636 руб. до 221 126 руб. за м². Рост составил 128,8 %.

Более детальное изучение факторов влияния на процесс ценообразования недвижимости, а также выявление новых значимых факторов является важным и необходимым и будет продолжено в дальнейших исследованиях авторов.

Список литературы

1. Никитина Н.С. Анализ факторов, влияющих на динамику цен на жилую недвижимость в России // Финансы: теория и практика. – 2023. – Т. 27, № 1. – С. 208–220.
2. Болдова К. Как ипотека с господдержкой влияет на доступность жилья [Электронный ресурс]. – URL: <https://journal.tinkoff.ru/lgotnaya-ipoteka-stat/> (дата обращения: 21.10.2024).
3. All-leasing – первый специализированный портал о лизинге в России. Цены на взлет: как изменилась стоимость на популярные предметы лизинга с 2021 года и что нас ждет впереди [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.all-leasing.ru/analytic/detail/1039840/> (дата обращения: 22.10.2024).
4. ЦИАН – интернет-платформа по подбору недвижимости. Инвестиции в недвижимость по итогам 2023 года оказались рекордными [Электронный ресурс]. – URL: <https://mos.cian.ru/novos->

ti-investitsii-v-nedvizhimost-po-itogam-2023-goda-okazalis-rekordnymi-333795/ (дата обращения: 23.10.2024).

5. Ключевая ставка Банка России: сайт Центрального банка Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.01.2020&UniDbQue (дата обращения: 30.10.2024).

6. Дзен – Российская блог-платформа. Считаем инфляцию за 10 лет с 2012 по 2022 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://dzen.ru/a/YfzmwicFxQu6uVFm> (дата обращения: 30.10.2024).

7. Ключевая ставка Банка России и инфляция: сайт Центрального банка Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/hd_base/infl/#highlight=%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F%7C%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%B8 (дата обращения: 30.10.2024).

8. РБК – новостной сайт. Как введение эскроу-счетов изменило цены на новостройки Москвы [Электронный ресурс]. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/60f150f39a79470344220fa2> (дата обращения: 30.10.2024).

9. РОСРИЭЛТ – сайт для поиска недвижимости в вашем городе. Динамика цен на недвижимость в России и за рубежом по годам [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosrealt.ru/cena/?t=dinamika> (дата обращения: 30.10.2024).

АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ РЕГИОНОВ РФ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Осадченко Елена Алексеевна^а

^а Старший преподаватель кафедры финансов и управления рисками,
Сибирский федеральный университет, Россия, 660041, г. Красноярск,
пр. Свободный, 79, e-mail: eaosadchenko@mail.ru

Представлены результаты анализа пространственной неоднородности экологичности производства электроэнергии по регионам России, произведенного с помощью глобального и локальных индексов Морана с использованием матрицы энергетических систем. Матрица отражает принадлежность региона к структурному элементу энергосистемы РФ. Экологичность производства иллюстрируют показатели: доля электроэнергии, генерируемой с использованием возобновляемых источников, и количество выбросов загрязняющих веществ. В целом выявлена положительная пространственная автокорреляция по обоим показателям. Энергосистема Юга характеризуется низкими выбросами и высокой долей выработки из ВИЭ.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, загрязнение атмосферного воздуха, индекс Морана, пространственная автокорреляция, электроэнергетика.

ANALYSIS OF SPATIAL RELATIONSHIPS BETWEEN REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION BY ENVIRONMENTAL INDICATORS OF ELECTRICITY GENERATION

Osadchenko Elena^a

^a Department of Finance and Risk Management, Siberian Federal University,
79, Svobodny pr., Krasnoyarsk, 660041, Russia, e-mail: eaosadchenko@mail.ru

The results of an analysis of the spatial heterogeneity of environmental friendliness of electricity production across Russian regions are presented, carried out using global and local Moran's indices using a matrix of energy systems. The matrix reflects the re-

gion's belonging to a structural element of the Russian energy system. The environmental friendliness of production is illustrated by indicators: the share of electricity generated using renewable sources and the amount of pollutant emissions. In general, a positive spatial autocorrelation was found for both indicators. The energy system of the South is characterized by low emissions and a high share of generation from renewable energy sources.

Keywords: renewable energy sources, air pollution, Moran's index, spatial autocorrelation, electric power industry.

Введение

Настоящая работа посвящена исследованию экологических аспектов выработки электрической энергии, а именно анализу пространственных взаимосвязей регионов России по уровню выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов электроэнергетического комплекса и производству электроэнергии с использованием возобновляемых источников. Это исследование особенно актуально в связи с реализацией повестки в области устойчивого развития, которая предполагает увеличение доли энергии, вырабатываемой из возобновляемых источников, и использование чистых и современных технологий для генерации электрической энергии с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Кроме того, энергетика является отраслью с объемами выбросов в атмосферу одними из самых высоких [1, с. 113–115]. Обеспечение электроэнергией как вид экономической деятельности находится на третьем месте в России по уровню выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Исследование пространственной автокорреляции произведено с помощью глобального и локальных индексов Морана с использованием матрицы энергетических систем в качестве матрицы пространственных весов.

1. Характеристика регионов по анализируемым показателям

В нашем исследовании для анализа экологических аспектов выработки электрической энергии мы использовали показатели «доля энергетических ресурсов, производимых с использованием

возобновляемых источников энергии, в общем объеме производства энергоресурсов» и «количество выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ» (по коду 35 ОКВЭД). Данные по 85 субъектам РФ¹ за 2023 г. были предоставлены Росстатом [2] и Росприроднадзором [3].

В 2014–2023 гг. наблюдается увеличение доли электрической энергии, вырабатываемой с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ), в общем объеме генерации в целом по РФ. В число лидеров в течение последних пяти лет входят Республика Северная Осетия – Алания, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Алтай и Республика Дагестан, по федеральным округам – Сибирский и Северо-Кавказский. В 2023 г. более 80 % электроэнергии вырабатывалось с использованием ВИЭ в Республике Северная Осетия – Алания, Республике Дагестан, Кабардино-Балкарской Республике, Республике Алтай и Республике Калмыкия² (рис. 1).

В 2023 г. количество выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ по виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» выросло на 7,5 %, по сравнению с 2018 г. Более 100 тыс. т загрязняющих веществ было выброшено в Иркутской и Свердловской областях, Красноярском крае, Кемеровской области, Приморском крае, Республике Саха, Новосибирской и Амурской областях³. Наибольшие объемы выбросов на одного жителя в течение последних пяти лет приходятся на Чукотский автономный округ, Иркутскую и Амурскую области, Республику Саха и Магаданскую область (рис. 2).

¹ Данное исследование (в том числе иллюстративный материал) не охватывает такие субъекты РФ, как Донецкая Народная Республика, Луганская Народная Республика, Запорожская и Херсонская области, ввиду отсутствия статистической информации.

² Субъекты РФ расположены в порядке убывания доли электроэнергии, генерируемой с использованием ВИЭ.

³ Субъекты РФ расположены в порядке убывания количества выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ.



Рис. 1. Выработка электрической энергии с использованием ВИЭ в регионах РФ в 2023 г. (% от общей выработки) (визуализация автора; источник: данные Росстата)



Рис. 2. Количество выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ на 1 жителя в регионах РФ в 2023 г. (тонн на одного жителя). (визуализация автора; источник: данные Росприроднадзора)

2. Выбор пространственной матрицы

Важным этапом исследования пространственной автокорреляции является выбор подходящей взвешивающей матрицы, которая определяет взаимосвязи между регионами, что оказывает существенное влияние на качество результатов. Доказана высокая чувствительность индексов Морана к выбору пространственной матрицы [4, с. 105–106].

На основе методики составления матрицы пространственных весов соседства, описанной Окуневым и Кушнаревой [5, с. 395], была создана матрица энергетических систем, содержащая информацию о принадлежности субъектов РФ к одной из объединенных энергосистем или к кластеру технологически изолированных энергосистем. Она была составлена на основе постановления Правительства РФ № 937 от 13.08.2018⁴, которым закреплено устройство энергетической системы РФ. Энергетическая система РФ включает 7 объединенных (Центр, Юг, Северо-Запад, Средняя Волга, Урал, Сибирь, Восток) и 5 технологически изолированных территориальных энергосистем. Для целей исследования мы выделяем 8 структурных элементов (7 объединенных энергосистем и кластер технологически изолированных энергосистем). Матрица является бинарной и представляет собой квадрант, столбцы и строки которого соответствуют регионам РФ. Если регионы относятся к одной объединенной энергосистеме или включены в перечень технологически изолированных энергосистем, то на пересечении столбца и строки ставится «1». Если они принадлежат к разным структурным элементам энергосистемы РФ, то ставится «0». Главная диагональ матрицы равна «0».

Сделано одно допущение. Красноярский край разделен на две части по энергетическому устройству. Территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, Туруханского района и городского округа г. Норильск относятся к кластеру технологически изолированных территориальных энергосистем, а остальная часть территорий региона входит в объединенную энергосистему Сибири. Для целей исследования Красноярский край целиком отнесен к объединенной энергосистеме Сибири.

Считаем, что матрица энергетических систем является наиболее подходящей, так как отражает специфику территориального устройства и функционирования энергосистемы РФ, которая во многом обусловлена историческими особенностями развития и зависимостью от прошлого.

⁴ Постановление Правительства РФ № 937 от 13.08.2018 «Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (ред. от 31.08.2024).

3. Исследование пространственной неоднородности

В результате расчетов глобальных индексов Морана с применением матрицы энергетических систем за 2023 г. (таблица) выявлены положительные пространственные автокорреляционные связи среди субъектов, относящихся к одному структурному элементу энергетической системы РФ.

Индексы Морана по анализируемым показателям
за 2023 г. (расчеты автора)

Показатель	I	p-value
Количество выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ, тонн на 1 жителя	0,506	0,000
Доля энергетических ресурсов производимых с использованием возобновляемых источников энергии, в общем объеме производства энергоресурсов, %	0,175	0,000

Исследование пространственной неоднородности с помощью локальных индексов Морана показало наличие на юге России кластера регионов с высокой долей выработки электроэнергии с использованием ВИЭ, которые окружены себе подобными (рис. 3). Они входят в объединенную энергосистему Юга.

К субъектам РФ с отрицательной автокорреляцией относятся: Республика Карелия, Краснодарский край, Республика Ингушетия, Севастополь, Ставропольский край. Республика Карелия является единственным представителем иной объединенной энергосистемы – Северо-Западной. Она имеет относительно высокую долю выработки электроэнергии с использованием ВИЭ, а окружена регионами с относительно низкой.

Регионы Азиатской (Восточной) части России отличаются высоким уровнем выбросов загрязняющих веществ на одного жителя (рис. 4), к ним относятся: Амурская область, Еврейская автономная область, Иркутская область, Камчатский край, Кемеровская область, Красноярский край, Магаданская область, Приморский край, Республика Бурятия, Республика Саха, Сахалинская

область, Хабаровский край, Чукотский автономный округ. Таким образом, в кластер высоких значений анализируемого признака входят все представители объединенной энергосистемы Востока и технологически изолированных энергосистем, а также 4 представителя объединенной энергосистемы Сибири.

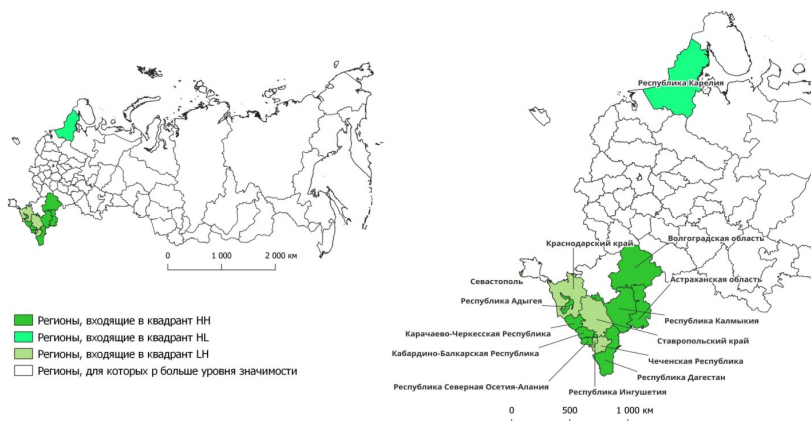


Рис. 3. Пространственная автокорреляция по доле электрической энергии, генерируемой с использованием ВИЭ в 2023 г. Примечание: HH – субъекты РФ имеют высокие значения анализируемого показателя и окружены аналогичными; LH и HL – субъекты РФ имеют низкие и соответственно высокие значения анализируемого показателя, а окружены им противоположными; расчеты и визуализация автора

Субъекты РФ с низким уровнем выбросов загрязняющих веществ на одного жителя относятся к объединенным энергосистемам Центра (Брянская область, Калужская область, Липецкая область, Москва) и Юга (Кабардино-Балкарская Республика, Краснодарский край, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Республика Калмыкия, Республика Крым, Республика Северная Осетия – Алания, Севастополь, Чеченская Республика).

В результате для объединенной энергосистемы Юга характерны высокая выработка электроэнергии с использованием ВИЭ и низкий уровень выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ на одного жителя.

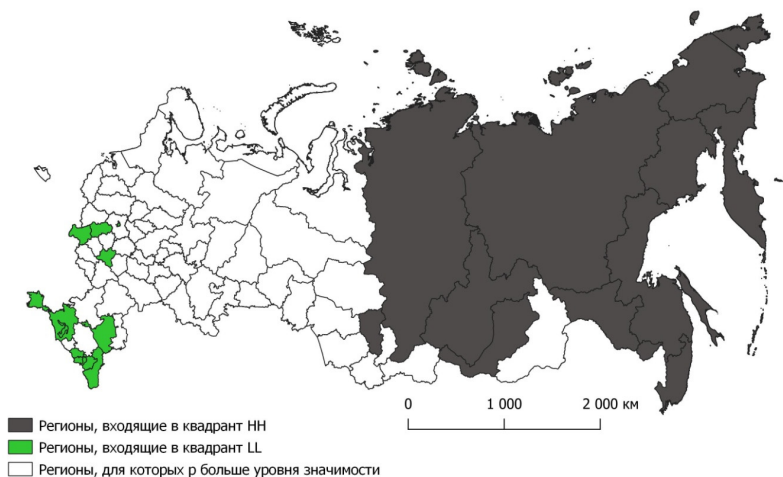


Рис. 4. Пространственная автокорреляция по количеству выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ на одного жителя в 2023 г. Примечание: HH и LL – субъекты РФ имеют высокие и низкие соответственно значения анализируемого показателя и окружены аналогичными; расчеты и визуализация автора

Выводы

Таким образом, в работе проведен анализ пространственных взаимосвязей регионов по количеству выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ от объектов электроэнергетического комплекса и доли электрической энергии, генерируемой с использованием возобновляемых источников. Для выявления пространственной автокорреляции использованы глобальный и локальные индексы Морана. Идентификация взаимосвязей между регионами осуществлена с помощью матрицы энергетических систем, которая наилучшим образом отражает особенности устройства и функционирования энергосистемы России. В целом наблюдается положительная пространственная автокорреляция по анализируемым показателям. На территории объединенной энергосистемы Юга наблюдается кластер регионов с высокой долей выработки электроэнергии с использованием ВИЭ и низким уровнем

нем выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ. Объединенные энергосистемы Сибири и Востока, а также технологически изолированные территориальные энергосистемы, располагающиеся в Азиатской части РФ, сформировали кластер с высоким уровнем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В данных структурных элементах есть регионы, которые часть электроэнергии, генерируют с использованием ВИЭ, но статистически значимых пространственных взаимосвязей не выявлено. Полученные результаты позволяют получить представление об экологичности выработки электрической энергии по структурным элементам энергосистемы РФ. Они будут полезны для принятия управленческих решений по развитию энергосистемы России и повышению ее экологической безопасности.

Список литературы

1. Nagvi A., Zwickl K. Fifty shades of green: Revisiting decoupling by economic sector and air pollutants // *Ecological Economics*. – 2017. – Vol. 133. – P. 111–126. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2016.09.017
2. Энергоэффективность. Производство, потребление электрической энергии и мощность электростанций. Электровооруженность труда работников промышленных организаций [Электронный ресурс] / Данные в разрезе субъектов РФ предоставлены по запросу // Росстат. – 2024. – URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 08.04.2024)
3. Информация о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников [Электронный ресурс] // Росприроднадзор. – 2024. – URL: <https://rpn.gov.ru/open-service/analytic-data/statistic-reports/air-protect/> (дата обращения: 05.11.2024).
4. Иванова, В.И. Региональная конвергенция доходов населения: пространственный анализ // *Пространственная экономика*. – 2014. – № 4. – С. 100–119. DOI: 10.14530/se.2014.4.100-119
5. Окунев И.Ю. Кушнарева А.Э. Альтернативные матрицы пространственных весов соседства: методика создания и использования на примере расчета локальных индикаторов пространственной автокорреляции // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле*. – 2023. – Т. 68, № 2. – С. 390–413. DOI: 10.21638/spbu07.2023.210

**АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

**Тукмачева Екатерина Сергеевна^а –
Николаев Андрей Александрович^б**

^а Аспирант, Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого, Россия, 173003, г. Великий Новгород,
ул. Большая Санкт-Петербургская, 41,
e-mail: askatova1982@icloud.com

^б Магистрант, Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого, Россия, 173003, г. Великий Новгород,
ул. Большая Санкт-Петербургская, 41,
e-mail: Andrey.nikolee@gmail.com

В статье проведен анализ текущего состояния экономики России, которая столкнулась с рядом внутренних и внешних вызовов, включая экономические санкции, колебания курса рубля, инфляцию и изменения на энергетических рынках. Исследуются основные экономические показатели, такие как ВВП, инфляция, валютный курс, состояние бюджета и внешняя торговля, что позволяет выявить ключевые тенденции и структурные проблемы. Предложенные подходы к управлению экономикой направлены на поддержание устойчивого роста и укрепление позиций России в условиях глобальной нестабильности.

Ключевые слова: инфляция, макроэкономические показатели, ВВП, прогноз.

ANALYSIS AND FORECAST OF MACROECONOMIC INDICATORS OF THE RUSSIAN ECONOMY

Tukmacheva Ekaterina^a – Nikolaev Andrey^b

^a PhD student, Yaroslav the Wise Novgorod State University,
41, Bolshaya Sankt-Peterburgskaya st., Veliky Novgorod, 173003, Russia,
e-mail: askatova1982@icloud.com

^b Master's student, Yaroslav the Wise Novgorod State University,
41, Bolshaya Sankt-Peterburgskaya st., Veliky Novgorod, 173003, Russia,
e-mail: Andrey.nikolee@gmail.com

The article analyzes the current state of the Russian economy, which has faced a number of internal and external challenges, including economic sanctions, fluctuations in the ruble exchange rate, inflation, and changes in energy markets. Key economic indicators such as GDP, inflation, exchange rate, budget status, and foreign trade are examined, which allows identifying key trends and structural problems. The proposed approaches to economic management are aimed at maintaining sustainable growth and strengthening Russia's position in the context of global instability.

Keywords: inflation, macroeconomic indicators, GDP, forecast.

Введение

Экономика России в текущем году столкнулась с рядом серьезных вызовов, обусловленных как внутренними, так и внешними факторами в связи с кардинальными изменениями геополитической ситуации. Продолжающиеся экономические санкции, влияние глобальных экономических тенденций и изменения на энергетических рынках наложили отпечаток на финансовую стабильность и структуру экономики страны. Важным аспектом стали колебания курса рубля и инфляционные процессы, которые напрямую повлияли на уровень жизни населения и его покупательскую способность. В условиях этих вызовов российская эко-

номика продемонстрировала устойчивость в ряде ключевых отраслей, однако остро проявились и структурные слабости, требующие анализа и разработки новых подходов к экономическому управлению.

Анализ текущих экономических показателей России позволяет выявить основные тренды и определить перспективы развития в ближайшие годы. В своих исследованиях мы рассматриваем важнейшие показатели экономического развития отечественной экономики, в том числе отражающие рост ВВП, инфляции, динамику валютного курса, состояние бюджета и внешней торговли, а также оцениваем влияние внешнеэкономических факторов на внутренние рынки. Комплексное изучение этих аспектов поможет глубже понять состояние российской экономики, определить наиболее острые проблемы и найти пути их решения, обеспечивающие устойчивый рост и укрепление позиций страны на международной арене, и, что особенно важно, позволит дать краткосрочный и среднесрочный прогноз. В рамках данной статьи мы представим некоторые результаты анализа текущего состояния экономики России посредством оценки инфляции и динамики ВВП, а также прогноз на следующий год.

1. Состояние экономики и инфляционная динамика

Оценка состояния экономики является ключевым фактором для разработки эффективной экономической политики и стратегического планирования. Финансовые потоки, валовой внутренний продукт (ВВП) и уровень изменения играют решающую роль в развитии текущих процессов и прогнозировании будущих тенденций. Инфляция как неизбежный экономический феномен требует постоянного контроля и регулирования, необходимых для обеспечения развития экономики. Только сбалансированный подход к этому показателю может обеспечить стабильность и долгосрочное положение.

Анализ информации, полученной из официальных источников [1], позволил выявить особенности изменения макропоказате-

лей развития экономики России. Рост экономики за 9 месяцев 2024 г. составил 3,9 %. По нашей оценке, основанной на данных о финансовых потоках, ВВП в 3-м квартале 2024 г. оказался примерно на уровне второго квартала после сезонной корректировки, а в годовом выражении темпы роста замедлились с 4,1 % г/г до 2,4 %. Согласно данным за сентябрь, экономическая активность стабилизировалась с учетом сезонного и календарного фактора. Тем не менее в годовом выражении темпы роста продолжили замедляться и после 2,5 % г/г в августе составили 2,0 % г/г в сентябре. По нашим оценкам, в 4-м квартале 2024 г. годовой рост ВВП может немного ускориться за счет улучшения ситуации в сельском хозяйстве и по итогам года может составить порядка 3,7 %. На рисунке представлены поквартальные изменения ВВП за последние четыре года. На основе ретроспективного анализа сделан прогноз на предстоящий год.

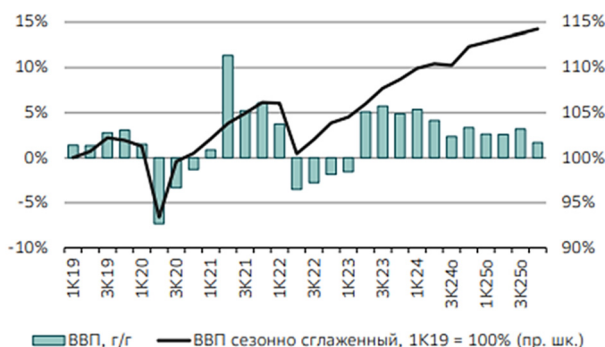


Рис. Анализ и предполагаемые значения уровня ВВП в стране (источник: SberCIB investment [2])

Есть несколько предположений о возможных вариантах будущего развития рынка:

- рост ВВП в конце года. Восстановление в сельском хозяйстве и сезонные факторы поддержат умеренный рост экономики в 4-м квартале. Итоговый показатель ВВП за 2024 г., вероятно, составит около 3,7 %;

– стабилизация экономической активности. В последние месяцы экономика может выйти из стабилизации без значительного ускорения или спада. Однако снижение годовых темпов роста свидетельствует об ослаблении динамики в основных аспектах;

– потребность в стимулах для других секторов. Если положительная динамика сельского хозяйства не компенсирует замедление в других секторах, экономика может рассчитывать на дальнейшее замедление годовых темпов роста в 2025 г. Это может быть принято в виде дополнительных стимулов или структурных реформ.

Продолжается рост инфляции в текущем году. Ожидания инфляции у населения на 12 месяцев вперед повысились с 12,5 % в сентябре до 13,4 % в октябре – это максимум с декабря прошлого года. Также выросли инфляционные ожидания компаний и аналитиков. Инфляционные ожидания предприятий в октябре увеличились с 21,7 пункта до 23,3 (этот показатель отражает разницу между долей предприятий, ожидающих роста цен в течение следующих трех месяцев, и долей ожидающих снижения цен). Консенсус-прогноз аналитиков по инфляции в 2025 г. в октябре поднялся до 5,3 %, превысив и сентябрьское значение – 4,8 %, и ожидаемый нами уровень – 5,0 %.

В сентябре потребительская инфляция в РФ замедлилась до 8,63 % г/г. В месячном выражении цены выросли на 0,48 % м/м – сильнее, чем в августе (плюс 0,2 % м/м), но меньше, чем в сентябре прошлого года (плюс 0,87 % м/м). В результате год к году инфляция замедлилась до 8,63 %, по сравнению с 9,05 % в августе. Подробнее об инфляции в сентябре и октябре см. в основной части обзора. За период с 1 по 21 октября потребительская инфляция в России составила 0,46 % (в октябре прошлого года цены поднялись на 0,83 %). При этом базовая инфляция остается повышенной – по итогам 1–21 октября она составила около 0,6 %. Учитывая высокую базовую инфляцию в сентябре и октябре, Банк России на заседании 25 октября сохранил жесткую риторику и поднял ключевую ставку до 21 % для ослабления инфляционного давления в экономике.

2. Позиция регулятора на основе статистических данных

Главным фактором решения по ключевой ставке стало то, что инфляция превысила июльский прогноз, а инфляционные ожидания продолжили расти. Рост внутреннего спроса все еще существенно опережает возможности предложения, а дополнительные бюджетные расходы и увеличение дефицита бюджета служат дополнительными проинфляционными факторами. Регулятор сохранил достаточно жесткую риторику в пресс-релизе, отметив необходимость дальнейшего ужесточения денежно-кредитной политики для возвращения инфляции к цели, и не исключил возможность дальнейшего повышения ставки.

На среднесрочном горизонте баланс рисков для инфляции существенно смещен в сторону проинфляционных факторов, связанных с сохранением высоких инфляционных ожиданий, отклонением экономики от сбалансированного роста и ухудшением условий внешней торговли. При этом денежно-кредитные условия продолжают ужесточаться: с середины сентября повысились ставки денежного и долгового рынка, кредитные и депозитные ставки, однако рост инфляционных ожиданий сдерживает ужесточение условий в реальном выражении. Высокие рыночные ставки поддерживают сберегательные настроения населения, а завершение льготной ипотеки, рост ставок и ужесточение макропруденциальной политики привели к охлаждению розничного кредитования. При этом темпы роста корпоративного кредитования, напротив, остаются высокими. В результате совокупный объем кредитования экономики по-прежнему растет высокими темпами.

Согласно оперативным данным ЦБ, в сентябре рост кредитования компаний остался высоким (21,8 % г/г против 22,0 % в августе), а рост задолженности населения немного замедлился – до 20,9 % г/г после 23,2 % в августе. Годовой рост задолженности по потребительским кредитам снизился с 16,7 % в августе до 15,7 % г/г в сентябре, а по ипотеке – с 25,8 до 21,7 %. В то же время годовой рост задолженности по автокредитам ускорился

с 59,8 % в августе до 62,9 % г/г в сентябре. По итогам в 3-м квартале прирост кредитов снизился до 8,7 % от ВВП после пика во 2-м квартале 2024 г. (10,9 %). На фоне высокой ставки мы ожидаем замедления роста кредитования к концу года.

Кредитный рынок в сентябре напоминал живой организм, который продолжает расти, но уже сдержанно и обдуманно. Несмотря на уверенный рост, население продолжает пользоваться возможностями кредитования, поддерживая высокие темпы. В то же время население делает паузу, замедляет свою активность, осторожно приспосабливаясь к новым обязательствам. Потребительские кредиты как отражение текущих настроений были движущей силой, а ипотека, ранее быстро росшая, слегка ослабляла скорость. А вот автокредиты, наоборот, набирают темпы с динамикой активного роста.

3. Динамика ВВП и изменения денежной массы

Оценка динамики ВВП и денежной массы в обращении играет ключевую роль в понимании экономических процессов и их влияния на стабильность и развитие страны. Эти показатели отражают не только текущее состояние экономики, но и её потенциал, реакцию на внутренние и внешние вызовы. Анализ их взаимосвязи позволяет выявить скрытые тренды, оценить эффективность денежно-кредитной политики и определить направления для устойчивого роста.

Месячный рост денежной массы ускорился с 0,8 % в июле до 1,8 % в августе за счет более динамичного увеличения депозитов населения и компаний. Депозиты компаний увеличились на 0,3 % м/м в июле и на 2,6 % м/м в августе, а депозиты населения – соответственно на 1,3% и на 1,8 %. В то же время месячный рост наличных замедлился с 0,5 % в июле до 0,1 % в августе [3]. Годовой рост денежной массы в августе снизился с 18,2 % в июле до 17,9 % на фоне ухудшения динамики наличных и депозитов компаний. Объем наличных после спада на 2,7 % в июле снизился на 3,3 % г/г в августе, а рост депозитов компаний замедлился с 14,2

до 13,4 %. При этом рост депозитов населения ускорился с 31,3 % в июле до 31,6 % в августе. Если говорить об источниках формирования денежной массы за год, наибольший вклад в августе внесли требования банков к компаниям (17,2 трлн руб. против 17,1 трлн в июле) и населению (6,5 трлн руб. против 7,1 трлн руб.). В то же время вклад обязательств перед государством составил 0,3 трлн руб. в августе против 0,4 трлн руб. в июле, что могло быть связано с существенным профицитом федерального бюджета в августе (0,8 трлн руб.). В оставшуюся часть года на фоне высоких процентных ставок мы ожидаем замедления годового роста денежной массы до 16 %.

Исходя из проанализированных макроэкономических показателей экономики, видно, что прирост российской экономики в августе замедлился и составил лишь 1,7 % г/г. Это самый низкий показатель с марта 2023 г. Анализ сезонно сглаженных показателей указывает, что локальный пик выпуска был достигнут в мае 2024 г. В июне выпуск снизился на 1 % м/м, в июле – на 0,4 % м/м. В августе коррекция составила 1 %. Таким образом, по итогам лета выпуск с учетом сезонного и календарного факторов сократился на 2,3 % относительно майского уровня.

Вместе с тем объемы промышленного производства после коррекции в июне и июле почти полностью восстановились в августе. При этом рост в августе наблюдался и в добывающей, и в обрабатывающей отраслях. Потребление летом продолжило расти. Существенного замедления не наблюдалось ни в одном из компонентов потребления.

Выводы

Согласно нашему базовому сценарию, экономика России продолжит постепенное замедление роста, начавшееся в 2024 г., и в 2025 г. темп роста ВВП достигнет 2,5 %, что соответствует оценке потенциального роста. Ожидается, что инфляция превысит целевой показатель Банка России, составив не менее 5 % к концу года.

Существует высокий риск, что экономика останется на «перегретой» траектории из-за увеличения государственных расходов. В случае дальнейшего роста дефицита бюджета до 1,5 % ВВП (в сравнении с 0,5 % в базовом сценарии) и с учетом низкого уровня безработицы (2,4 % в августе), годовой рост ВВП может достигнуть 3 %, а инфляция подняться до 9 %.

Список литературы

1. Банк России. Основные направления денежно-кредитной политики на 2024–2026 годы. Центральный банк Российской Федерации. – М.: Банк России, 2023 [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/about_br/publ/on_2024_2026 (дата обращения: 29.10.2024).

2. SberCIB Investment Research. Анализ и прогнозы по российской экономике на 2024 год. – М.: SberCIB, 2023 [Электронный ресурс]. – URL: [<https://sbercib.ru/publication/inflyatsiya-v-rossii-rosstat-vipustil-otchet-za-yanvar-224-goda>] (дата обращения: 01.10.2024).

3. Преодоление кризисного спада, взлет ОПК и борьба с инфляцией. Подводим итоги 2023 года в экономике [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.justmedia.ru/analitika/economy/preodoleniye-krizisnogo-spada-vzlet-opk-i-borba-s-inflyatsiyey-podvodim-ito-gi-2023-goda-v-ekonomike>] (дата обращения: 03.10.2024).

СРАВНЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТОВ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Кунгуров Евгений Юрьевич^а

^а Студент III курса направления «Экономика организаций», кафедра
«Мировая и региональная экономика, экономическая теория»,
Пермский государственный национальный исследовательский
университет, Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15,
e-mail: 1997ewgen1997@mail.ru

В работе исследуется понятие «конкурентоспособность региона», на его основе конкретизируется понятие «потенциальной конкурентоспособности», проводится расчёт конкурентоспособности на регионах Сибирского федерального округа при помощи дополненной автором методики Л.И. Ушвицкого и В.Н. Парахиной. Делаются выводы о наиболее конкурентоспособных регионах Сибирского федерального округа.

Ключевые слова: конкурентоспособность, показатели конкурентоспособности, потенциал.

COMPARISON OF COMPETITIVENESS OF THE SUBJECTS OF THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

Kungurov Evgeny^a

^a Department of World and Regional Economics, Economic Theory,
Perm State National Research University, 15, Bukirewa st.,
Perm, 614990, Russia, e-mail: 1997ewgen1997@mail.ru

The article examines the concept of «competitiveness of the region», and specifies the concept of «potential competitiveness» on its basis, the calculation of competitiveness in the regions of the Siberian Federal District is carried out using the method supplemented by the author L.I. Ushvitzki and V.N. Parakhina. Conclusions are drawn on the most competitive regions.

Keywords: competitiveness, competitiveness indicators, potential.

Введение

Конкурентоспособность региона – это свойство региона как экономической системы функционировать и развиваться в рыночной среде, эффективно обеспечивать процессы воспроизводства человека, благ и регионального экономического потенциала. Совокупность данных способностей может изучаться в разных аспектах и на разных уровнях [1, с. 7]. Она особенно актуальна для формирования и развития инновационной экономики, которая в современных условиях может рассматриваться как неотъемлемая составляющая конкурентоспособности региона. При этом инновационная составляющая конкурентоспособности региона – это его способность к обеспечению сильных конкурентных позиций за счет инновационного развития, направленного на достижение устойчивого экономического роста и повышение качества жизни населения региона [1, с. 7]. В силу того, что инновационное развитие находится в стадии формирования, систему факторов, ее определяющих в долгосрочной перспективе, можно охарактеризовать как потенциальную конкурентоспособность, под которой мы будем понимать такой тип конкурентоспособности, которая может быть достигнута при эффективной интеграции в социальные, экономические и инвестиционные преимущества региона.

1. Методы и методики

Исходя из представленного определения потенциальной конкурентоспособности, может быть предложена авторская методика ее оценки.

Целью оценки потенциальной конкурентоспособности является группировка регионов по ее сводному коэффициенту как интегрального показателя, определяемого уровнями социальных, экономических и инвестиционных преимуществ региона.

Достижение поставленной цели потребовало последовательной реализации этапов исследования. На первом этапе были выделены 3 группы показателей, отражающих социальное развитие, инвестиционную привлекательность и эффективность использования ресурсов регионов (табл. 1).

Таблица 1

Показатели, использованные для расчёта конкурентоспособности
(сделано автором на основе данных ресурса [3])

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения
Показатели инвестиционной привлекательности региона		
1	Инвестиции в основной капитал на душу населения	руб./чел.
2	Индекс физического объема инвестиций в основной капитал	%
3	Инвестиции на 1 рубль ВРП	Руб.
4	Удельный вес организаций, осуществляющих инновации	%
Показатели социального развития региона		
6	Обеспеченность населения жильём	М ² /чел.
7	Денежные доходы на душу населения	Руб.
8	Уровень безработицы	%
9	Объём платных услуг населению	Руб./чел.
10	Доля малоимущего населения	%
11	Число зарегистрированных преступлений на 10000 человек населения	Ед.
12	Число абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет на 100 человек населения	Абонент
Показатели эффективности использования ресурсов региона		
13	Объём ВРП на душу населения	Руб./чел.
14	Объём промышленного производства на душу населения	Тыс.руб./чел.
15	Объём розничного товарооборота	Руб./чел.
16	Плотность автодорог с твердым покрытием на 1000 км ² территории	Км дорог/1000 км ² терр.
17	Плотность железнодорожных путей	Км путей/10000 км ² терр.
18	Удельный вес убыточных организаций	%

На втором этапе для расчёта конкурентоспособности использовалась методика Л.И. Ушвицкого и В.Н. Парахиной [2], в которой добавлены/заменены некоторые показатели, которые,

на взгляд автора, более точно отобразят конкурентоспособность регионов. Методом «Паттерн» (1):

$$t_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{\max}}. \quad (1)$$

Показатели приводятся к общему виду, затем по формуле средней геометрической вычисляются коэффициенты по каждой из трёх групп показателей ($K_{\text{инв}}$, $K_{\text{соц}}$, $K_{\text{рес}}$).

Третий этап – расчет сводного коэффициента конкурентоспособности. Он находится как среднее геометрическое трёх вышеназванных коэффициентов [2] (2):

$$K = \sqrt[3]{K_{\text{инв}} \cdot K_{\text{соц}} \cdot K_{\text{рес}}}. \quad (2)$$

Четвёртый этап – сравнение конкурентоспособности производится на основе сравнения сводных коэффициентов и коэффициентов по трём группам показателей со средними по федеральному округу значениями. Например, если $K_{\text{инв}}$ данного региона больше, чем $K_{\text{инв}}$ в среднем по Сибирскому ФО, то этому региону присваивается 1; если меньше – 0. В итоге регионы распределяются по 8 группам, выделенным Л.И. Ушвицким и В.Н. Парахиной (табл. 2).

Таблица 2

Группы распределения регионов

Группа	Инвестиционная привлекательность	Социальное развитие	Использование ресурсов	Характеристика группы	Потенциальная конкурентоспособность
1	1	1	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»	Высокая
2	1	0	1	«Жизнь и развитие за счёт других»	Умеренная

Окончание табл. 2

Группа	Инвестиционная привлекательность	Социальное развитие	Использование ресурсов	Характеристика группы	Потенциальная конкурентоспособность
3	1	1	0	«Остановленное развитие или забота о сегодняшнем дне»	Умеренная
4	0	1	1	«Несбалансированное эффективное развитие»	Умеренная
5	1	0	0	«Жизнь за счёт других»	Низкая
6	0	0	1	«Потенциальные территории»	Низкая
7	0	1	0	«Эксплуатируемые территории»	Низкая
8	0	0	0	«Кризис»	Крайне низкая

В результате осуществленных расчетов может быть предложена авторская группировка регионов по сводному коэффициенту потенциальной конкурентоспособности как интегрального показателя, определяемого уровнями социальных, экономических и инвестиционных преимуществ региона

2. Результаты оценки потенциальной конкурентоспособности

В качестве апробации предложенной методики в качестве объекта исследования были выбраны регионы Сибирского федерального округа. Период исследования – с 2019 по 2022 г.

На основе осуществления всех необходимых расчетов (второй, третий, четвёртый этапы) была подготовлена обобщающая табл. 3.

Таблица 3

Коэффициенты конкурентоспособности регионов

Регион	2019			2020			2021			2022		
	сводный коэффициент	группа	Характеристика	сводный коэффициент	группа	Характеристика	сводный коэффициент	группа	Характеристика	сводный коэффициент	группа	Характеристика
Красноярский край	0,623	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»	0,687	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»	0,647	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»	0,577	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»
Новосиби́рская область	0,524	3	«Остановленное развитие или забота о сегоднешнем дне»	0,618	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»	0,615	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»	0,563	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»
Томская область	0,507	3	«Остановленное развитие или забота о сегоднешнем дне»	0,530	6	«Потенциальные территории»	0,540	3	«Остановленное развитие или забота о сегоднешнем дне»	0,545	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»
Омская область	0,589	4	«Несбалансированное эффективное развитие»	0,523	6	«Потенциальные территории»	0,413	5	«Жизнь за счёт других»	0,517	1	«Высокоэффективное сбалансированное развитие»
Иркутская область	0,533	6	«Потенциальные территории»	0,506	6	«Потенциальные территории»	0,542	6	«Потенциальные территории»	0,369	5	«Жизнь за счёт других»
Кемеровская область-Кузбасс	0,519	6	«Потенциальные территории»	0,515	7	«Эксплуатируемые территории»	0,492	6	«Потенциальные территории»	0,475	6	«Потенциальные территории»
Алтайский край	0,502	6	«Потенциальные территории»	0,513	7	«Эксплуатируемые территории»	0,480	6	«Потенциальные территории»	0,450	6	«Потенциальные территории»
Республика Алтай	0,379	8	«Кризис»	0,400	8	«Кризис»	0,511	7	«Эксплуатируемые территории»	0,449	8	«Кризис»
Республика Хакасия	0,313	8	«Кризис»	0,291	8	«Кризис»	0,356	8	«Кризис»	0,282	8	«Кризис»
Республика Тыва	0,159	8	«Кризис»	0,165	8	«Кризис»	0,149	8	«Кризис»	0,193	8	«Кризис»

Примечание: собственные расчёты на основе данных сайта ЕМИСС [4].

На основании представленной табл. 3 могут быть сделаны следующие выводы:

- среди регионов Сибирского ФО более высоким уровнем конкурентоспособностью в рассматриваемом периоде обладают Красноярский край и Омская область. За исключением 2019 г., оба региона входят в 1-ю группу «Высокоэффективное сбалансированное развитие» и обладают высшими по округу сводными коэффициентами конкурентоспособности;

- 2022 г. выделяется увеличением числа регионов, входящих в 1-ю группу: к уже названным добавились Новосибирская и Иркутская области. Эти субъекты также обладают довольно высокими коэффициентами;

- в числе отстающих находятся Республика Хакасия, Республика Тыва, до 2020 г. – Республика Алтай; по итогам 2022 г. – Томская область. Данные субъекты уступают средним по округу показателям в каждой из групп факторов (социальное развитие, инвестиционная привлекательность, эффективность использования ресурсов) и тем более отстают от лидеров округа. Это означает, что ни в одном из направлений у отстающих субъектов не накоплен потенциал, который бы позволил им конкурировать с регионами-лидерами Сибирского ФО.

Выводы

Подводя итог, конкурентоспособность региона – понятие, имеющее множество трактовок. Методика расчёта, приведённая в исследовании, далеко не единственная, позволяющая оценить конкурентоспособность регионов, в связи с чем результаты, полученные в итоге данной работы, могут рассматриваться как одна из методик оценки потенциала конкурентоспособности региона в условиях формирования инновационной экономики. При этом возможности предложенной оценки потенциальной конкурентоспособности могут расширяться за счет включения новых составляющих и конкретизации их оценки в зависимости от целей анализа в меняющихся социально-экономических условиях развития регионов.

Список литературы

1. Ощепков В.М., Кузьмина Ю.Д. Конкурентоспособность регионов: сущность, современные факторы повышения // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2012. – № S. – С. 6–12. – EDN PDAVZF.
2. Ушвицкий Л.И., Парахина В.Н. Конкурентоспособность региона как новая реалья: сущность, методы оценки, современное состояние // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия: Экономика. – 2005. – № 1.
3. ВикиЧтение [Электронный ресурс]. – URL: <https://econ.wikireading.ru/427333699> (дата обращения: 01.10.2024).
4. Сайт государственной статистики «ЕМИСС» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 01.10.2024).

РАЗРАБОТКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ТЕРМИНАЛА С ИНТЕГРАЦИЕЙ ИИ-ТЕХНОЛОГИЙ

**Мельникова Анна Сергеевна^а –
Мустафин Максим Алексеевич^б**

^а Канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: gumf@59.ru

^б Студент группы ФТЦЭ-22-16, кафедра «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: mustafin_maksim3658@list.ru

В данной статье рассматриваются перспективы применения технологий искусственного интеллекта при аналитике финансовых инструментов. Описываются этапы разработки исследовательского проекта и методы, которые применялись в процессе разработки. Целью статьи является демонстрация того, как искусственный интеллект может применяться в сфере финансов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, финансовые рынки, финансовая аналитики, инвестиции.

DEVELOPMENT OF AN INVESTMENT TERMINAL WITH THE INTEGRATION OF AI TECHNOLOGIES

Melnikova Anna^a – Mustafin Maxim^b

^a Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky ave., Perm, 614990, Russia, e-mail: gumf@59.ru

^b Student of the FTCE-22-1b group, Department of Economics and Finance, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky ave., Perm, 614990, Russia, e-mail: mustafin_maksim3658@list.ru

This article discusses the prospects for using artificial intelligence technologies in the analysis of financial instruments. It describes the stages of project development and the methods that were used in the development process. The purpose of the article is to demonstrate how artificial intelligence can be used in the field of finance.

Keywords: artificial intelligence, financial markets, financial analytics, investments

Введение

Искусственный интеллект (ИИ) активно внедряется в различные сферы жизни человека. Так, например, искусственный интеллект активно внедряется в банковскую систему, где участвует в консультации клиентов или же в анализе подозрительных сделок и предотвращении мошенничества. Сейчас развитие технологий машинного обучения стало достаточно востребованным [1].

Различные финансовые организации активно рассматривают внедрение ИИ-технологий в свою деятельность. Так, 28 октября 2024 г. Комиссия по финансовым рынкам Гонконга (Securities and Futures Commission, SFC) приняла двухвекторную политику развития ИИ в сфере финансов [2]. SFC планирует, что ИИ будет выполнять следующие функции:

- финансовая аналитика;
- риск менеджмент;
- финансовые консультации.

Научно-исследовательский проект преследует следующие цели:

- увеличение числа частных инвесторов: предоставление инвесторам инструмента, позволяющего уменьшить порог вхождения в сферу, что увеличит привлекательность инвестиций;
- предоставление опытным инвесторам нового инструмента для аналитики: разработка позволит оптимизировать процесс финансового анализа, что даст уже опытным инвесторам больше возможностей для вложений денежных средств;
- развитие технологий искусственного интеллекта в России.

1. Описание продукта

Исследовательский проект направлен на создание инвестиционного терминала с внедрением ИИ-технологий. Он позволит решить такие проблемы, как:

- Оптимизация работы инвестора: пользователь будет затрачивать меньше времени на время затратные аспекты аналитики, и уделять больше времени на другие, не менее важные и требующие более глубокого анализа для построения качественной аналитической модели
- Аналитика рисков: риск-менеджмент – неотъемлемая часть любого инвестиционного анализа. Программа будет проводить аналитику рисков и на их базе предоставлять информацию о потенциальных убытках в процессе инвестиций
- Программа позволит сделать процесс инвестиций более прозрачным: проблема любой сферы деятельности в том, что человек в начале своего изучения не понимает, что его ожидает и к чему надо готовиться. В сфере инвестиций человек еще обременен необходимостью финансовых вложений и риском их потерять. Исследовательский проект направлен на то, чтобы инвестиции стали более понятными для обычного человека и более простыми для уже опытных инвесторов.

Целевой аудиторией научного проекта должны стать:

- частные инвесторы;
- институциональные инвесторы;
- аналитические центры;
- малый, средний и крупный бизнес.

Разработка ИИ будет разделена на этапы:

- модуль сбора и обработки данных;
- ИИ-аналитика;
- модуль визуализации и отчеты.

Модуль сбора и обработки данных – наиболее затратный процесс разработки. В него входит разработка системы автоматизированного сбора информации. Информация, полученная на первом этапе, станет основой для построения и обучения ИИ.

На данном этапе необходимо разработать программу, которая в автоматическом порядке будет собирать и группировать данные. В дальнейшем эти данные будут применяться для обучения ИИ.

Модуль сбора и обработки данных можно разделить еще на два подэтапа:

- разработка логики программы и написание кода;
- обработка полученных данных.

При разработке логики необходимо определить основные потребности разработки (какие данные должны быть получены, как их группировать, как хранить и др.).

В результате должна быть выстроенная блок-схема, на основе которой будет разрабатываться программа (рис. 1).

На втором подэтапе необходимо выстроить структуру данных для легкого доступа к ним, извлечения и передачи информации. Для хранения информации был выбран формат json, так как он наименее ресурсно затратный и отличается простотой работы с точки зрения программы.

Результатом модуля сбора и обработки данных должны быть входные данные, на основе которых строится обучение ИИ (рис. 2).

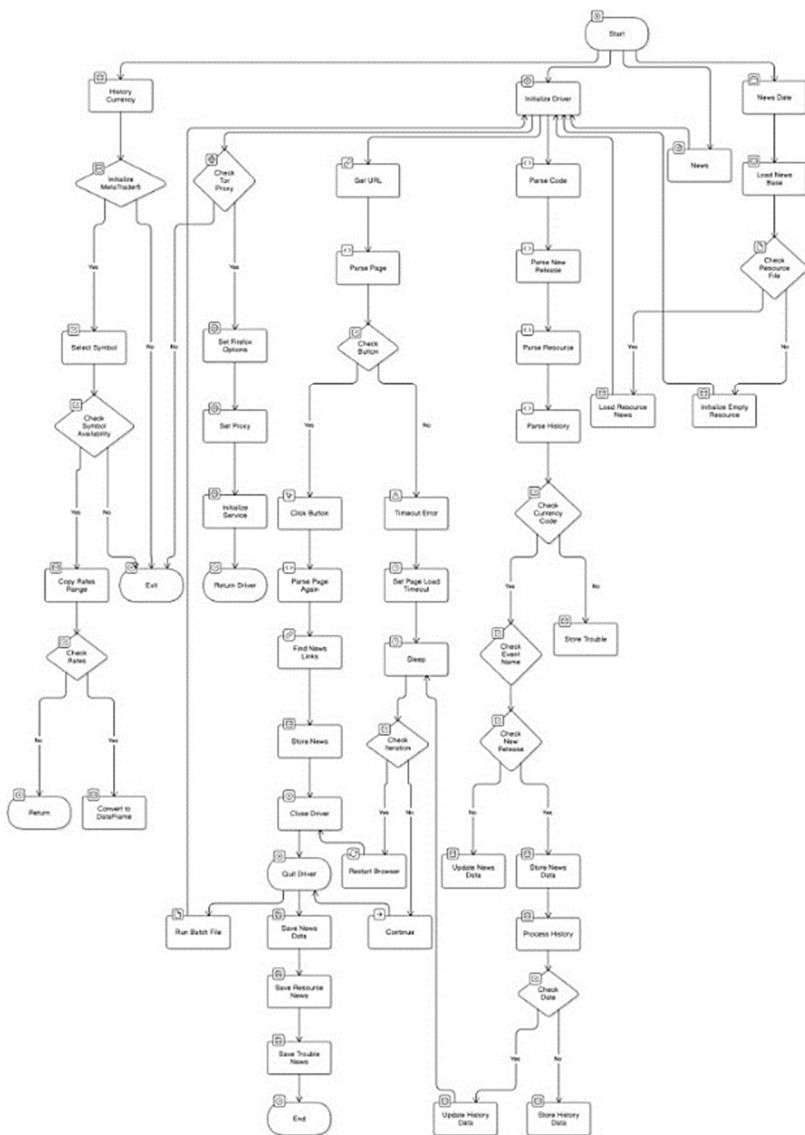


Рис. 1. Блок-схема работы программы для парсинга финансовых новостей

```

"EUR": {
  "Торговый баланс": {
    "2024-11-18": {
      "фактическое_значение": " ",
      "прогнозируемое_значение": " ",
      "предыдущее_значение": " "
    },
    "2024-10-18": {
      "фактическое_значение": "€-4.763 млрд",
      "прогнозируемое_значение": "€-1.658 млрд",
      "предыдущее_значение": "€-3.214 млрд"
    },
    "2024-9-20": {
      "фактическое_значение": "€-3.214 млрд",
      "прогнозируемое_значение": "€-2.637 млрд",
      "предыдущее_значение": "€-0.713 млрд"
    },
    "2024-8-19": {
      "фактическое_значение": "€-0.713 млрд",
      "прогнозируемое_значение": "€-3.081 млрд",
      "предыдущее_значение": "€-2.349 млрд"
    }
  }
}

```

Рис. 2. Пример полученного результата работы демо-версии продукта (информация о финансовых новостях)

На рис. 2 представлена информация по собранной информации. На нем можно увидеть валюту, на цену которой в теории может повлиять новость, название новости, даты прошлых публикаций и изменения значений торгового баланса.

Далее нам необходимо собрать данные о котировках цен на валютные пары, в которые входит валюта EUR (рис. 3). Так как нам нет необходимости хранить эту информацию, а нужно просто обрабатывать, нам нет необходимости разработки логики группировки и сохранения. Это позволяет снизить трудозатраты при разработке целой программы.

На данном графике отражается динамика изменения курса валютной пары EURUSD. Из прошлых данных стало известно, что дата выхода новости состоялась 18.10.2024, в этот период не было резких изменений в объеме торгов, благодаря чему можно сделать вывод, что новость о торговом балансе слабо влияет на изменение цены пары EURUSD.

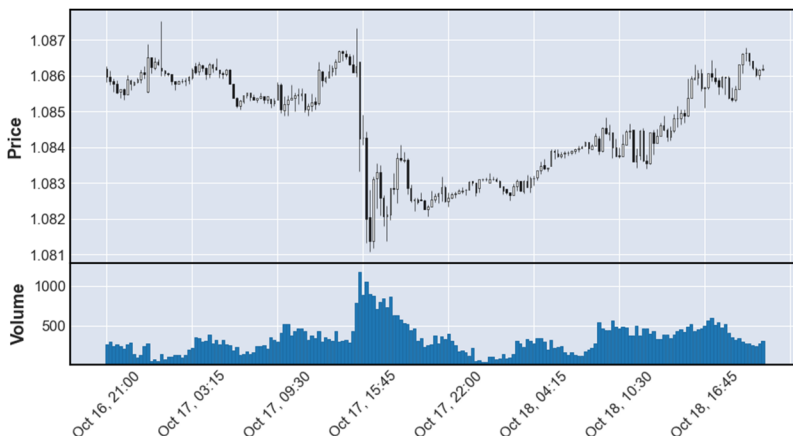


Рис. 3. Пример результата работы демо-версии продукта (информация о котировках валютной пары EURUSD)

2. Модуль ИИ-аналитики, визуализация и построение отчетов

В модуль ИИ-аналитики включается разработка, обучение и тестирование. В научном проекте будут реализованы визуальный анализ (анализ графика) и фундаментальный анализ (анализ новостей и финансовой отчетности) [3].

Визуальный анализ будет строиться на основе технологии машинного зрения. Для этого необходимо разработать модуль распознавания и обработки изображения. Этот модуль будет использовать сверточные нейронные сети для распознавания объектов, паттернов и трендов на графике. Модуль требует подготовки материалов обучения. К таким материалам относятся:

- изображения, приведенные к единому формату (размер, фильтры и т.д.). На этих изображениях ИИ будет строить свою аналитику;
- набор графиков с выделенными объектами и паттернами. Эти графики будут использоваться непосредственно в процессе обучения.

Фундаментальный анализ будет строиться на основе обучения на базе кода. Для обучения ИИ будет написан код, на основе которого ИИ будет обучаться. В коде будет проводиться сбор информации по новостям и их влияние на изменение различных финансовых ресурсов.

Модуль визуализации и построения отчета будет предоставлять пользователю доступную информацию. В данном модуле пользователю будут доступны функционал по настройке окна инструмента. В нем будут представлены:

- список доступных финансовых инструментов;
- изменение временного периода отображения графика;
- изменения визуального вида графика (линейный график, японские свечи и др.);
- настройка терминала под требования различных пользователей.

Выводы

Вышепредставленная информация представляет краткий обзор о принципах разработки и использования исследовательского проекта в деятельности физических и юридических лиц.

Инновацией, которую привносит исследовательский проект в сферу инвестиций, является сам процесс использования ИИ, так как в данный момент ИИ не так распространен на рынке, и зачастую искусственный интеллект, который уже представлен на рынке, используется исключительно внутри компаний. Этот научный исследовательский проект направлен на предоставление услуг ИИ широкому кругу пользователей.

В качестве вывода можно отметить, что искусственный интеллект с каждым годом все больше и больше внедряется в жизнь людей: если до 2020 г. технологии машинного обучения были не так сильно развиты и распространены, то после 2020 г. с выходом ChatGPT от компании OpenAI появился устойчивый тренд на развитие технологии искусственного интеллекта. Искусственный интеллект уже применяется в экологии, сфере предоставления услуг

(такси, доставке, бронирования), здравоохранении и многих других. В сфере финансов технологии ИИ только начинают развиваться, но имеют значительный потенциал для трансформации рынка финансовой аналитики.

Основной проблемой исследовательского проекта является государственное регулирование, а именно Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 №39-ФЗ, который запрещает терминалу давать индивидуальные инвестиционные рекомендации, так как ИИ является аналитическим инструментом, а компания без государственной аккредитации не имеет право предоставлять услуги в сфере рынка ценных бумаг. Эта проблема решается путем пользовательского соглашения, в котором должно четко быть прописана информация о функциях инструмента [4].

Список литературы

1. Любимов А.П., Майстренко Г.А. Перспективы искусственного интеллекта в России и за рубежом [Электронный ресурс] // Философия науки и техники. – 2023. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-iskusstvennogo-intellekta-v-rossii-i-za-rubezhom/viewer> (дата обращения: 09.10.2024).

2. Kaili Kill pack Can Hong Kong's AI Framework Lead to More Responsible AI Use in Global Finance? [Электронный ресурс]. – URL: <https://finance.yahoo.com/news/hong-kongs-ai-framework-lead-180625523.html> (дата обращения: 09.10.2024).

3. Любимов А.П., Майстренко Г.А. Системы искусственного интеллекта: учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2011. – 192 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://studfile.net/preview/3652400/> (дата обращения: 09.10.2024).

4. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 № 39-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10148/?ysclid=m3o61c9rcb763994963 (дата обращения: 09.10.2024).

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Калинина Карина Радионовна^а

^а Студентка кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет,
Пермский национальный исследовательский политехнический
университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29,
e-mail: kawaimi25@yandex.ru

Статья посвящена изучению вопроса влияния информационно-коммуникационных технологий на экономический рост. Рассматривается влияние информационно-коммуникационных технологий на развитие экономики. В ходе исследования были проанализированы показатели научного и практического интереса к информационно-коммуникативным технологиям. Проведён анализ взаимосвязи ВРП и информационно-коммуникационных технологий. Выявлено, что информационно-коммуникационные технологии необходимы для экономического роста.

Ключевые слова: ИКТ, цифровые технологии, цифровизация, экономический рост, анализ.

ANALYSIS OF THE IMPACT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON ECONOMIC GROWTH

Kalinina Karina^a

^a Student of the Department of Economics and Finance, Humanities faculty,
Perm National Research Polytechnic University, 29 Komsomolsky Ave.,
Perm, 614990, Russia, e-mail: Kawaimi25@yandex.ru

The article is devoted to the study of the impact of information and communication technology on economic growth. The article examines the impact of information and communication technology on the development of the economy. The study analyzed indicators of scientific and practical interest in information and communication technologies. The analysis of the relationship between GRP and information and communication technologies is carried out. It is re-

vealed that information and communication technologies are necessary for economic growth.

Keywords: ICT, digital technologies, digitalization, economic growth, analysis.

Введение

Рост популярности такой непростой темы, как цифровая экономика, неразрывно связан с увеличением влияния цифровых технологий на жизнь каждого человека. Стремительно прогресс захватывает области деятельности человека, оказывая огромное влияние на современное развитие компаний, вызывая неминуемую цифровую трансформацию. В настоящее время не существует единого понятия о цифровой трансформации и цифровой экономике. Но, несмотря на неопределённость этих понятий, в обеих концепциях важную роль играют информационно-коммуникационные технологии (далее ИКТ).

1. Влияние ИКТ

ИКТ – важный фактор, медленно и неуклонно подталкивающий привычную экономику в цифровой формат, но для полного понимания влияния ИКТ на экономику необходимо осознавать, что ИКТ – это не просто современная техника, а широкий спектр различных технологий, связанный с обработкой и передачей информации. С развитием технологий ИКТ всё больше начали уходить за пределы физического плана, переходя в цифровой формат. Сейчас многие компании активно развивают программное обеспечение, виртуальные миры и прочие нематериальные активы компаний, положительно влияющие не только на прибыль самой компаний, но и на общее экономическое положение нашей страны [1]. С продолжением интегрирования ИКТ во все отрасли производства экономический сектор нашей страны накроет новая волна цифровых трансформаций. Российские компании будут сконцентрированы на расширении влияния компаний в Интернете путем доступности и привлекательности, а также фирмы обратят

пристальное внимание на увеличении каналов связи с клиентами и партнёрами в электронной форме. Распространится тенденция программного обеспечения, направленного на ускорение бизнес-процессов путём автоматизаций [2]. Информационно-коммуникативные технологии всё сильнее подталкивают государства, компаний и даже нас к развитию и внедрению технологий во все сферы жизни.

Развитие ИКТ значительно стабилизирует и совершенствует экономические процессы, улучшая общую экономическую среду, подталкивая к дальнейшему развитию. Эту аксиому хорошо подтверждают страны Азии с их экономическим чудом, где всего за пару лет после длительного периода экономической стагнации, благодаря активному развитию инноваций, кардинально перевернули свою положение на политической арене, превратившись из экономических аутсайдеров в передовые страны со стабильной и активно развивающейся экономикой [3]. Смотри на такие положительные перемены, многие страны приходят к осознанию, что развитие и внедрение технологий переводит страну на новый уровень развития не только в экономическом плане, но и в социальном, а также политическом, способствуя развитию её самостоятельности.

2. Развитие ИКТ в России

Смотри на все положительные стороны цифровизации, Россия заняла приоритетную позицию в направлении внедрения и развития ИКТ на своей территории, стремясь стать лидером в цифровой среде. Уже сейчас можно заметить значительный вклад ИКТ в привычный уклад нашей жизни. Технологии не только упрощают связь между людьми, но и повышают производительность, открывают новые рынки и вносят инновации, упрощая нашу повседневную жизнь. Инновационные ИКТ продолжают развиваться и подталкивать нас к росту, несмотря на экономические кризисы. К сожалению, одно лишь развитие и создание ИКТ-технологий неспособно в полной мере улучшить экономиче-

скую атмосферу, для этого необходима поддержка со стороны как бизнеса и государства, так и обычного населения. Несмотря на то, что финансовая и законодательная поддержка является важным фактором в развитии ИТК, повышение цифровой грамотности и развитие интереса граждан к этой теме может привести к ещё более стремительному развитию за счёт увеличения специалистов и заинтересованных лиц [4].

Россия уже много лет стремится к цифровой экономике, и ещё в далёком 2017 г. была разработана программа развития цифровой экономики, завершившаяся в 2024 г. К сожалению, этот проект не был реализован в полной мере, но уже сейчас мы не только чувствуем, но и видим значительные изменения в экономической среде нашей страны. В ходе этой программы была разработана система мер, направленная на развитие ИКТ-технологий на территории России. В первую очередь эта программа была направлена на подготовку специалистов в области ИКТ и активного развития инновационных технологий, а также их успешного внедрения во все сферы человеческой деятельности, программа была направлена на увеличение использования ИТК и улучшение инфраструктуры для увеличения доступности всего населения к интернету [5]. Все эти меры были необходимы для создания условий, способствующих ускорению развития сектора ИКТ и повышению уровня цифровизации в пределах нашей страны.

Огромное влияние на проект развития ИКТ оказал 2019 г. и наступившая «эра коронавируса», ускорившая развитие ИКТ. Несмотря на то, что на первый взгляд COVID-19 оказал положительное влияние, увеличивая возможности дистанционной связи и бесконтактной оплаты, но по причине того, что спрос на онлайн-сервисы и ресурсы вырос слишком резко, предыдущие цифровые ресурсы нашей страны были попросту не готовы к этому, из-за чего пришлось приостановить развитие других направлений ИКТ, концентрируясь исключительно на онлайн-сервисах, вызывая ряд проблем [6]. Несмотря на негативные стороны, COVID-19 дал мощный толчок ИКТ, привлекая всё внимание на эту сферу. Дей-

ствительный рост ИТК наступил после пандемии с развитием умных городов, интернет-торговли, цифровых услуг, автоматизации процессов и активного внедрения 5G-технологий.

К сожалению, такой резкий рост ИКТ вызвал и огромную проблему, связанную с цифровым неравенством. Несмотря на активную цифровизацию, пока не существует эффективного метода борьбы с цифровым неравенством, но искоренить её или хотя бы снизить опасность этой проблемы помогут факторы, направленные на распространение цифровых технологий [7]:

1. Развитие цифровой инфраструктуры и цифровых услуг.
2. Увеличение доступности ИКТ для всех слоёв населения.
3. Увеличение цифровой грамотности и профессиональных компетенций.
4. Скоординированные усилия между компаниями, государством и населением.

Реализация в полной мере всех этих факторов в последующих проектах государства приведёт к минимизации цифрового неравенства.

3. Развитие экономики благодаря ИКТ

Важность ИКТ-технологий с каждым годом растёт все сильнее, и уже в 2018 г. их экспорт занимал 21,4 % от доли мирового экспорта, но, к сожалению, для повышения экономического состояния страны мало развивать, интегрировать, и экспортировать ИКТ. В первую очередь нужно понимать, что развитие ИКТ может оказывать на разные страны разный эффект. ИКТ-технологии будут стимулировать развитие сильнее в моменты кризисных положений [3]. По этой причине депрессивная экономическая среда оказывает более благоприятное воздействие на развитие ИКТ-технологий, чем стабильная и процветающая экономика. Это происходит по причине того, что в период спада традиционные методы перестают работать, вынуждая искать новые решения, тем самым стимулируя инновационную деятельность и прогресс технологий

в стране [8]. Такая политика будет более гибко принимать все нововведения, направленные на быстрый рост и развитие.

Стабильная экономика, направленная на цифровизацию, может столкнуться с проблемой технологической конвергенции – это проблема, при которой многие ИКТ объединяются в одну сложную систему, настолько большую, сложную и всеобъемлющую, что люди просто не будут знать, как с ней работать, предпочитая более традиционные, но менее эффективные решения [9]. Так происходит по причине того, что в более спокойное время люди не готовы менять свой привычный уклад, что входит в конфликт с механизмами инновационных технологий, направленных на быстрое развитие и адаптацию.

Для развития цифровых технологий в стабильной экономике необходимо распространять цифровое образование для ускорения населения к адаптациям к новым ИКТ-технологиям, а также уменьшать общие цифровое неравенства внутри страны [10]. При решениях и грамотном подходе к ИКТ получится многократно повысить общий ВРП, что хорошо видно на рис. 1, это происходит, потому что основой экономического роста и повышения уровня жизни является увеличение производительности труда, которое напрямую связано с внедрением новых технологий как в производственных, так и в управленческих процессах. Последние исследования в области ИКТ технологий показывают, что инновационной технологий сильнее всего влияют на экономический рост [10].

На рис. 1 видно, что доступ к ИКТ в виде количества персональных компьютеров в субъектах РФ действительно влияет на экономический рост в виде ВРП. В Ямало-Ненецком и Ненецком автономном округе уровень ВРП на душу населения, по сравнению с другими субъектами, очень высок, как и уровень распространения персональных компьютеров. В то же время на графике видно, что у Москвы и Чукотского автономного округа количество персональных компьютеров на душу населения намного больше, чем в других субъектах, однако их ВРП ниже, чем, например, ВРП Ханты-Мансийского автономного округа. Можно

предположить, что уровень благосостояния в Москве и в Чукотском автономном округе не совсем совпадает с ВРП, так как они активно поддерживаются государством. Также это может указывать на то, что в определенном субъекте проживает на порядок больше или меньше людей, что может сказываться на представленных данных. Даже с учётом этих правок корреляция между ВРП и ИКТ есть, и она довольно сильная.

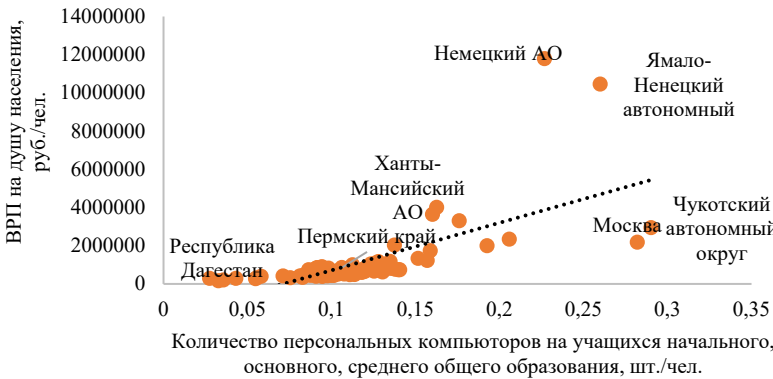


Рис. 1. Зависимость ВРП на душу населения и количества персональных компьютеров на население в 2022 г. [11; 12]

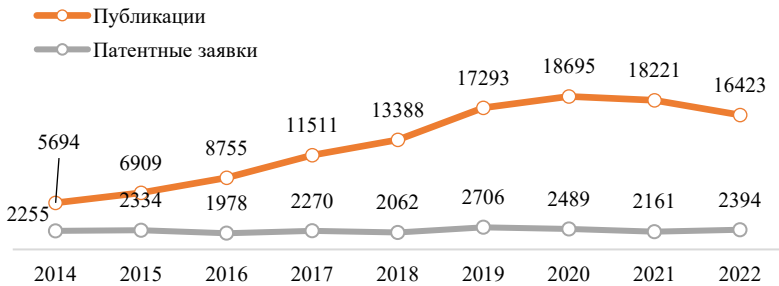


Рис. 2. Патентные заявки на изобретения в области ИКТ, поданные российскими заявителями, и публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus за 2014–2022 гг., ед. (составлено автором на основе [13])

Рассматривая другие факторы, можно с уверенностью сказать, что не только рост числа ИКТ-технологий может привести к экономическому росту. Немаловажным фактором также будет являться человеческая заинтересованность и общее развитие технологий. На рис. 2 видно, что несмотря на спад публикаций на тему ИКТ после COVID-19, интерес к этой теме в виде публикаций сохраняет общую положительную динамику роста. Рост ИКТ-технологий продолжит увеличиваться, пока есть в них заинтересованность. На графике можно увидеть стабильный интерес в виде поданных заявок на патенты, что может свидетельствовать о стабильном интересе не только учёных, но и простых людей, заинтересованных в разработке ИКТ-технологий.

Выводы

Развитие информационно-коммуникационных технологий является ключевым фактором для перехода к цифровой экономике и повышения уровня жизни населения. ИКТ – это не просто современная техника, а широкий спектр технологий, влияющих на экономику, бизнес, общество и жизнь людей, способных перевести мир в цифровой формат. Однако простое внедрение и развитие ИКТ не способно вывести экономику на новый этап развития. Неграмотное введение новых технологий может привести к падению или затормаживанию экономического роста. Для того чтобы ИКТ стали двигателем экономического развития, необходимо проводить грамотную политику, учитывая множество факторов и стимулируя положительное влияние новых технологий и минимизируя негативные стороны и факторы внедрения.

Список литературы

1. Коротаев А.В., Гринин Л.Е. Н.Д. Кондратьев и Кондратьевские волны в мировой техноинновационной активности // Экономическая наука современной России. – 2013. – № 2(61). – С. 128–140.

2. Алиев И.М. Влияние цифровой экономики на производительность труда // Russian Journal of Labor Economics – 2021. – № 9. – С. 917–930.

3. Прохоров П.Э., Минашкин В.Г. Анализ и прогнозирование динамики цифровой трансформации экономики Российской Федерации (на примере оценки цифровизации деятельности организаций) // Вопросы статистики. – 2021. – Т. 28, № 4. – С. 107–120. DOI: 10.34023/2313-6383-2021-28-4-107-120

4. Шумская Е.И., Антонов В.А. Научно-технологическое развитие как ключевой ресурс экономического роста // Russian Economic Bulletin. – 2023. – Т. 6, № 5. – С. 351–356.

5. Миронова А.А. Использование информационно-коммуникационных технологий и социальный капитал: природа взаимосвязи // Социальная психология и общество. – 2022. – Т. 13, № 1. – С. 5–21.

6. Миролубова Т.В., Радионова М.В. Роль сектора ИКТ и факторы цифровой трансформации региональной экономики в контексте государственного управления // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 253–270.

7. Куратова Л.А. Особенности развития ИКТ в условиях пандемии COVID-19 // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2022. – № 2. – С. 142–162.

8. Имашева И.Ю., Крамин Т.В. Механизм стимулирования распространения широкополосного интернета в России // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 7-1. – С. 79–87.

9. Петрова Е.А., Бондаренко П.В., Шипилева А.В. Методические подходы к оценке влияния информационных технологий на экономический рост в регионах России // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 23–34.

10. ЕМИСС, валовой региональный продукт на душу населения (ОКВЭД) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/61483> (дата обращения: 15.10.2024).

11. ЕМИСС, количество персональных компьютеров [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/34084> (дата обращения: 15.10.2024).

12. ИНДИКАТОРЫ Цифровой экономики статистический сборник / ИСИЭЗ ВШЭ. – М., 2024. – 276 с.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИТ-СИСТЕМ
В ПРОЕКТНОМ УПРАВЛЕНИИ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Молодчик Мария Анатольевна^а – Пуртов Иван Борисович^б

^а Д-р экон. наук, доцент кафедры «Экономика и финансы»,
гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский
политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь,
Комсомольский пр-т, 29, e-mail: uprfin@pstu.ru, профессор
Департамента экономики и финансов, факультет
социально-экономических и компьютерных наук,
НИУ ВШЭ в Перми, Россия, 614060, г. Пермь, Гагарина б-р, 37,
e-mail: mmolodchik@hse.ru.

^б Аспирант кафедры «Экономика и финансы»,
гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский
политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь,
Комсомольский пр-т, 29, e-mail: purtoff.ivan@ya.ru

В работе рассмотрены тенденции проектного управления, определены особенности проектного управления на промышленных предприятиях и сделаны выводы о перспективах применения ИТ-систем в проектном управлении промышленных предприятий.

Ключевые слова: проектное управление, тенденции, ИТ-системы, проектная деятельность, промышленные предприятия.

PROSPECTS FOR THE USE OF IT SYSTEMS IN PROJECT MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Molodchik Maria^a – Purtov Ivan^b

^a Doctor of Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29 Komsomolsky ave., Perm, 614990, Russia, e-mail: uprfin@pstu.ru, Professor at the Department of Economics and Finance, Faculty of Social, Economic and Computer Sciences, HSE in Perm, 37 Gagarina Boulevard, Perm, 614060, Russia, e-mail: mmolodchik@hse.ru.

^b Postgraduate student of the Department of Economics and Finance, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29 Komsomolsky ave., Perm, Russia, 614990, e-mail: purtoff.ivan@ya.ru.

The paper considers project management trends, identifies the features of project management in industrial enterprises and draws conclusions about the prospects for using IT systems in project management of industrial enterprises.

Keywords: project management, trends, IT systems, project activities, industrial enterprises.

Введение

Проектное управление становится всё более актуальным и востребованным инструментом для организаций, стремящихся к достижению своих стратегических целей. Оно позволяет эффективно управлять ресурсами, сроками, рисками и результатами, а также обеспечивает гибкость и адаптивность в условиях быстро меняющейся внешней среды.

Работы на тему перспектив и тенденций проектного управления выносятся авторами [1] на верхний уровень актуальности (рис. 1), поскольку в условиях глобализации, цифровизации и ускорения технологических изменений проектное управление

претерпевает значительные изменения, требующие глубокого анализа и понимания.

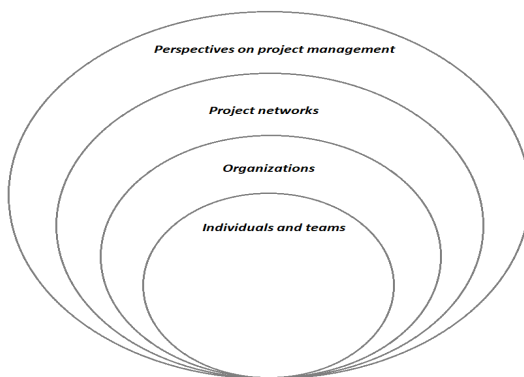


Рис. 1. Распределение научных работ по темам, связанным с проектным управлением*

Цель данной работы – выявить перспективы применения информационно-технологических систем (далее – ИТ-систем) в проектном управлении промышленных предприятий. ИТ-система – электронная система, реализующая процессы сбора, обработки, хранения, передачи данных.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Проанализировать современные тенденции в проектном управлении. Определить место ИТ-систем в перспективе проектного управления.
2. Определить специфику управления проектами на промышленных предприятиях.
3. Выявить перспективы применения ИТ-систем в проектном управлении промышленных предприятий.

* Источник: Zerjav V., Martinsuo M., Huemann M. Developing new knowledge: A virtual collection of project management review articles // International Journal of Project Management. – 2023. – № 41.

1. Перспективы и тенденции в проектном управлении

В современных работах [2–4] выделяются следующие направления тенденций управления проектами:

1. Применение ИТ-систем.
2. Применение гибких и гибридных методик.
3. Работа со знаниями (накопление, передача, применение).
4. Роль и компетенции руководителя проекта.
5. Планирование.
6. Проектные офисы.
7. Быстрые изменения.
8. Показатели, ресурсы.
9. Экология.

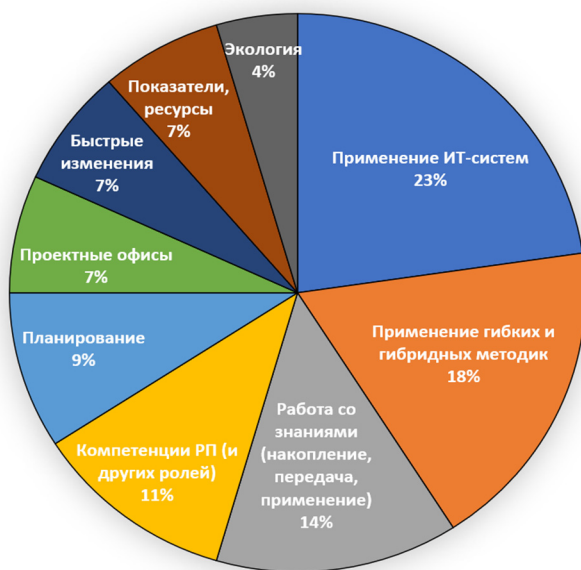


Рис. 2. Разделение тенденций проектного управления по направлениям. Тенденции проектного управления сгруппированы автором по перечисленным 9 направлениям на основании результатов анализа открытых источников [2–4]

Наибольшее количество тенденций проектного управления связывают с применением ИТ-систем. Выделяются такие тенденции, как:

1. Использование искусственного интеллекта (далее – ИИ) для предиктивного анализа, координации ресурсов, создания отчетности, применения в гибких методах, автоматизации обработки информации.

2. Применение ИТ-инструментов для повышения эффективности работы команды проекта (мессенджеры, управление задачами, ресурсами, коммуникациями, сбор отзывов, хранение информации с общим доступом) [5].

3. Повышение прозрачности проектов благодаря применению ИТ-систем планирования проектов.

Предпосылками применения ИТ-систем при управлении проектами являются:

1. Рост сложности проектов [6]. В современном мире проекты становятся всё более сложными и масштабными, требующими координации большого количества ресурсов, людей и технологий. Это приводит к необходимости использования специализированных инструментов для управления проектами.

2. Развитие информационных технологий. С развитием информационных технологий появляются новые инструменты и методы, которые могут быть применены в управлении проектами.

3. Глобализация и удалённая работа. Глобализация бизнеса и распространение удалённой работы требуют новых подходов к управлению проектами, которые могут обеспечить эффективное взаимодействие между командами, находящимися в разных частях мира.

4. Управление рисками. ИИ помогает анализировать риски, связанные с проектами, и разрабатывать стратегии их минимизации. Это особенно важно в условиях неопределённости и быстро меняющихся рыночных условий.

2. Специфика управления проектами на промышленных предприятиях

Промышленные предприятия имеют свои особенности и специфику проектного управления [7–10]. Специфика проектного управления на промышленных предприятиях обусловлена несколькими основными факторами:

1. Масштабность и сложность проектов. Промышленные предприятия часто сталкиваются с крупными и сложными проектами, такими как строительство новых производственных объектов, модернизация оборудования, внедрение новых технологий.

2. Виды реализуемых проектов: инвестиционно-строительные проекты и научно-исследовательские опытно-конструкторские работы (НИОКР).

3. Организационная структура предприятия, как правило, слабая матрица или гибридная организационная структура.

4. Результатами проекта, как правило, являются основные фонды, имеющие материально-вещественную форму (основные средства).

5. Необходимость соблюдения стандартов и локальные нормативные акты (далее – ЛНА). Промышленные предприятия должны соблюдать строгие стандарты и нормативы, установленные государственными органами и отраслевыми ЛНА. Это влияет на процесс проектного управления и требует дополнительных усилий для обеспечения соответствия требованиям.

6. Специфика отрасли. Проектное управление на промышленных предприятиях должно учитывать специфику отрасли, такую как особенности производственных процессов, требования к качеству продукции, сложившуюся организационную культуру предприятия и т. п.

7. Безопасность. Промышленные предприятия работают с конфиденциальной информацией и критически важными процессами. ИТ-системы должны обеспечивать высокий уровень безопасности и защиты данных.

3. Перспективы применения ИТ-систем в проектном управлении промышленных предприятий

С одной стороны, потенциал современных ИТ-систем очень велик, возможности ИИ растут с каждым годом. Отмечается тренд на повсеместное внедрение ИТ-систем в проектное управление организаций. С другой стороны, сложившаяся среда в промышленных предприятиях, скорее консервативная, чем открытая для внедрения новых ИТ-систем и экспериментов. Сдерживающими факторами внедрения ИТ-систем в проектное управление промышленных предприятий являются: слабая интеграция существующих ИТ-систем, медленное принятие и внедрение изменений, частая работа с конфиденциальной информацией (вплоть до работы со сведениями, составляющими государственную тайну), большое количество заинтересованных сторон проектов.

На основании выявленных тенденций проектного управления и особенностей промышленных предприятий можно сделать предположения о перспективах применения ИТ-систем в проектном управлении промышленных предприятий.

В ближайшие годы на промышленных предприятиях будут востребованы ИТ-системы отчётности по проектам и программам/портфелям проектов. Заказчиками указанных ИТ-систем являются бизнес-заказчики и инвесторы, которые хотят лучше контролировать выполнение показателей и иметь основу для принятия управленческих решений.

Также ожидается спрос на информационные системы управления проектами (ИСУП). Пользователями таких ИТ-систем являются руководители проектов и члены команд проектов. ИСУП – это программное обеспечение, используемое для планирования проектов, распределения ресурсов и управления изменениями и сроками проекта. В информационной системе руководители проекта, стейкхолдеры и участники могут контролировать расходы и управлять бюджетами, качеством, вести документооборот. Также ИСУП используется для взаимодействия и общения между участниками проекта [11].

На предприятиях уже существуют различные ИТ-системы: системы документооборота, учёта, планирования ресурсов предприятия (ERP) и другие информационные системы. Перечисленные ИТ-системы также будут востребованы в управлении проектами.

Для обсуждения рабочих вопросов и передачи информации без риска утечки данных потребуются безопасные корпоративные мессенджеры.

Чтобы управлять проектами гибкими методами с применением соответствующих инструментов (Agile, Scrum, Kanban и пр.), можно использовать множество готовых ИТ-решений, представленных в открытом доступе. Также есть специальные ИТ-системы для планирования сроков и ресурсов проекта, например MS Project и Primavera. Несомненно, их применение для управления проектами на промышленных предприятиях будет только расти.

Наконец, ещё одной ИТ-системой, которая будет востребована в ближайшие годы, является MS Excel (или аналоги).

Выводы

Проектное управление меняется так же быстро, как и внешняя среда, которая диктует необходимость реализации проектов. Выявлена тенденция внедрения ИТ-систем в проектное управление на промышленных предприятиях. Однако для успешного применения ИТ-систем необходимо учитывать специфику отрасли и особенности каждого предприятия.

Список литературы

1. Zerjav V., Martinsuo M., Huemann M. Developing new knowledge: A virtual collection of project management review articles // International Journal of Project Management. – 2023. – № 41.
2. 20 Emerging Strategies And Trends In Project Management [Электронный ресурс] // forbes.com. – URL: <https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2024/09/10/20-emerging-strategies-and-trends-in-project-management/> (дата обращения: 15.10.2024).

3. 17 Project Management Trends to Navigate 2024 and Beyond [Электронный ресурс] // businessmap.io. – URL: <https://businessmap.io/blog/project-management-trends> (дата обращения: 15.10.2024).
4. 7 Project Management Trends in 2024 – Where Are We Headed? [Электронный ресурс] // theprojectgroup.com. – URL: <https://www.theprojectgroup.com/blog/en/project-management-trends/> (дата обращения: 15.10.2024).
5. 11 Best Organizational Tools to Optimize Productivity [Электронный ресурс] // businessmap.io. – URL: <https://businessmap.io/blog/organizational-tools> (дата обращения: 15.10.2024).
6. Zani M., Denicol J., Broyd T. Organisation design in mega-projects: A systematic literature review and research agenda // International Journal of Project Management. – 2024. – № 42.
7. Назаров А.В., Шурупов А.С. Проектное управление в инновационной деятельности промышленных предприятий // Вестник Академии права и управления. – 2023. – № 3(73). – С. 136–141. DOI: 10.47629/2074-9201_2023_3_136_141. EDNNQSSBR.
8. Солодова Е.П., Лазарев В.Н. Проектный подход к управлению инновационной деятельностью в промышленности // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2021. – Т. 12, № 1. – С. 51–57. DOI: 10.18287/2542-0461-2021-12-1-51-57. – EDN PZPJEN.
9. Азаров И.А. Методика проектного управления инновационным развитием предприятия сферы машиностроения // Международный научный журнал. – 2021. – № 1. – С. 29–38. DOI: 10.34286/1995-4638-2021-76-1-29-38. – EDN URORMH.
10. Широкова В.Е. Анализ проблем и перспектив управления инновационными проектами в условиях цифровизации и глобальной нестабильности // Россия и Азия. – 2020. – № 5(14). – С. 72–86. – EDN TGNSGX.
11. Что такое Информационная система управления проектами (ИСУП)? [Электронный ресурс] // advanta-group.ru. – URL: <https://www.advanta-group.ru/blog/cto-takoe-informacionnaa-sistema-upravlenia-proektami-isup/> (дата обращения: 15.10.2024).

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Закиров Данил Ильдарович^а

^а Аспирант специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика»,
Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета
кооперации, Россия, 420081, г. Казань, ул. Николая Ершова, 58,
e-mail: danil232@list.ru

Данное исследование направлено на изучение процессов формирования и развития инновационных кластеров в региональной экономике России. Выявлены ключевые факторы успешности кластерных инициатив, а также барьеры, препятствующие их становлению. На основе анализа отечественного и зарубежного опыта предложены эффективные механизмы государственной поддержки инновационных кластеров. Результаты работы могут быть использованы органами власти при разработке стратегий пространственного развития регионов.

Ключевые слова: инновационные кластеры, региональная экономика, кластерная политика, пространственное развитие.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF INNOVATION CLUSTERS IN THE REGIONAL ECONOMY

Zakirov Danil^a

^a Postgraduate student specialty 5.2.3 Regional and sectoral economics,
Kazan Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation,
58, Nikolay Ershova st., Kazan, 420081, Russia, e-mail: danil232@list.ru

This study is aimed at studying the processes of formation and development of innovative clusters in the regional economy of Russia. The key factors of success of cluster initiatives, as well as barriers that impede their development, are identified. Based on the analysis of domestic and foreign experience, effective mechanisms of state support for innovative clusters are proposed. The results of the

work can be used by authorities in developing strategies for spatial development of regions.

Keywords: innovative clusters, regional economy, cluster policy, spatial development.

Введение

Инновационные кластеры признаны одним из ключевых драйверов экономического роста и повышения конкурентоспособности регионов. Объединение предприятий, научно-исследовательских организаций, образовательных учреждений и инфраструктурных объектов в рамках кластерных структур создает синергетический эффект, способствующий ускоренному внедрению научных разработок в производство, повышению производительности труда и эффективности использования ресурсов.

Цель данного исследования – выявить ключевые факторы, определяющие успешность формирования и развития инновационных кластеров в российских регионах, а также разработать рекомендации по совершенствованию механизмов государственной поддержки кластерных инициатив.

Для достижения поставленной цели были применены следующие методы: анализ российского и зарубежного опыта реализации кластерной политики, экспертные интервью с представителями региональных администраций и участниками инновационных кластеров, статистический анализ показателей развития кластерных структур.

Вместе с тем процессы формирования и развития инновационных кластеров в России сопряжены с рядом проблем и барьеров, требующих тщательного изучения и поиска эффективных решений на региональном и федеральном уровнях.

1. Факторы успешности формирования инновационных кластеров

Эффективное формирование и развитие инновационных кластеров в регионах России зависит от целого комплекса взаимосвязанных факторов. Одним из ключевых является наличие разви-

той научно-исследовательской и образовательной инфраструктуры, обеспечивающей постоянный приток квалифицированных кадров и генерацию новых знаний и технологий. Так, успешные кластеры, как правило, формируются вокруг ведущих технических университетов и научных центров, аккумулирующих передовые компетенции в своих областях.

Немаловажное значение имеет также высокая концентрация предприятий, специализирующихся в рамках одного или смежных секторов экономики. Это способствует налаживанию тесных кооперационных связей, обмену опытом и технологиями, снижению издержек [1, с. 9]. Особую роль играет наличие в регионе «якорных» компаний, выступающих локомотивами развития кластера и формирующих спрос на инновации.

Значительное влияние на эффективность кластерных структур оказывает качество институциональной среды и характер государственной поддержки. Успешные кластерные инициативы, как правило, реализуются в регионах с развитой нормативно-правовой базой, системой финансовых и нефинансовых мер стимулирования, а также слаженным межведомственным взаимодействием органов власти различных уровней [2, с. 28].

Роль государственной поддержки в развитии инновационных кластеров

Одним из ключевых факторов успешности инновационных кластеров является эффективная система государственной поддержки. В российской практике применяются различные инструменты стимулирования кластерных инициатив, включающие:

- предоставление субсидий и грантов на реализацию совместных проектов участников кластера;
- создание и развитие специализированной инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий и пр.);
- налоговые льготы и преференции для участников кластерных объединений;

- содействие в продвижении продукции кластера на внутренние и внешние рынки;
- организационно-методическое сопровождение кластерного развития.

Вместе с тем зарубежный опыт показывает, что для обеспечения долгосрочной устойчивости инновационных кластеров необходимо смещение акцентов с прямого субсидирования к формированию благоприятных условий для саморазвития кластерных структур [3, с. 3]. Это предполагает совершенствование нормативно-правового регулирования, развитие инструментов государственно-частного партнерства, стимулирование интеграционных процессов и повышение предпринимательской активности в рамках кластеров.

2. Барьеры и ограничения развития инновационных кластеров в России

В России развитие инновационных кластеров сталкивается с несколькими основными барьерами и ограничениями. Одной из ключевых проблем является недостаточная развитость инфраструктуры и технологической базы. Многие регионы не обладают необходимыми лабораториями, исследовательскими центрами и оборудованием, что затрудняет проведение научных исследований и внедрение инноваций на должном уровне. В отличие от зарубежных стран, где кластеры активно поддерживаются на уровне государства, в России существует ограниченная поддержка со стороны местных и федеральных властей, что приводит к недостаточному финансированию и отсутствию налоговых льгот для участников кластеров.

Ограниченным остается взаимодействие между университетами, научными институтами и бизнесом. Несмотря на существующие механизмы сотрудничества, часто отсутствует эффективная координация, которая помогла бы связать научные разработки с нуждами промышленности. Это приводит к тому, что многие инновационные разработки остаются на стадии исследований и не доходят до коммерческого применения.

Еще одним важным барьером является нехватка квалифицированных кадров. Многие ученые и инженеры уезжают за рубеж в поисках лучших условий работы, что приводит к дефициту профессионалов, способных работать над развитием новых технологий. Это усиливается слабой системой подготовки кадров для работы в инновационной среде, что ограничивает возможности для роста инновационных кластеров в долгосрочной перспективе [4, с. 6].

Финансовые ограничения также являются значительным барьером. Малый и средний бизнес, как правило, не располагает достаточными средствами для самостоятельного финансирования проектов в кластере, а венчурное финансирование и привлечение инвестиций находятся на низком уровне. Ограничения в получении государственных грантов и недостаточное развитие частных фондов сдерживают приток капитала, необходимого для развития кластеров.

Таким образом, российские инновационные кластеры нуждаются в решении комплекса инфраструктурных, организационных и кадровых проблем, чтобы выйти на уровень, который позволит им стать источником устойчивого экономического роста и инновационного развития.

3. Зарубежный опыт формирования инновационных кластеров и возможности его применения в России

Изучение зарубежного опыта показывает, что успешные инновационные кластеры формируются благодаря комплексному взаимодействию между бизнесом, научными учреждениями и государством. Примером является Силиконовая долина в США, где тесное сотрудничество между университетами, исследовательскими центрами и высокотехнологичными компаниями привело к созданию одной из крупнейших инновационных экосистем в мире. Стабильное финансирование стартапов, развитая инфраструктура и активное участие частного сектора способствуют ее устойчивости.

Европейский опыт, особенно в Финляндии (кластер Оулу), демонстрирует важность государственной поддержки в стимули-

ровании научных исследований и предоставлении налоговых льгот. В Финляндии кластерная политика нацелена на развитие региональных хабов, где государство играет роль катализатора взаимодействия научных и производственных структур. Также стоит отметить Германию, где стратегия «Индустрия 4.0» поддерживает цифровизацию и автоматизацию, что помогает технологическим компаниям и научным центрам развиваться совместно, повышая конкурентоспособность промышленности [5, с. 11].

В Японии и Южной Корее успех кластеров обеспечивается значительными инвестициями в образование и научные исследования, а также тесной связью между университетами и крупными корпорациями. Государственная поддержка заключается не только в финансировании, но и в создании условий для обмена знаниями и привлечения иностранных инвестиций.

Адаптация этого опыта в России поможет эффективно развивать отечественные инновационные кластеры. Одним из главных шагов станет государственная поддержка, включающая налоговые льготы и субсидии, что поможет привлечь частные инвестиции и иностранный капитал. Не менее важным будет создание научных и исследовательских центров с современной инфраструктурой, что обеспечит научные и производственные процессы на должном уровне. Важным элементом станет также развитие партнерств между образовательными учреждениями, научными институтами и частным сектором, что соответствует зарубежным практикам. Таким образом, перенесение лучших международных практик в российскую экономику способно значительно повысить эффективность отечественных инновационных кластеров, что, в свою очередь, будет способствовать экономическому росту и повышению конкурентоспособности российских регионов.

Выводы

В данном исследовании подчеркивается значимость кластерного подхода для повышения конкурентоспособности региональной экономики России. Полученные результаты показывают,

что успешное взаимодействие предприятий, научных и образовательных организаций в рамках кластеров способствует экономическому росту и инновационному развитию. Вклад работы заключается в выявлении факторов и барьеров, влияющих на эффективность кластеров, и в обосновании мер для их устранения, что дополняет существующую литературу. Однако возможные ограничения включают недостаточную доступность данных по российским кластерам и ограниченное включение международного опыта.

Список литературы

1. Миролюбова Т.В., Карлина Т.В., Ковалева Т.Ю. Закономерности и факторы формирования и развития региональных кластеров. – 2013.
2. Fadeikina N., Malina S., Byadovsky T. Интеграция науки, образования и бизнеса и ее роль в инновационном развитии новосибирской области – Integration of Science, Education and Business and Its Role in the Innovative Development of the Novosibirsk Region) // Available at SSRN 2955536. – 2016.
3. Белоглазова С.А. Кластерная форма организации экономики: определение потенциала и направлений развития в регионах России: дис. ... канд. экон. наук. – Волгоград, 2019.
4. Поляков И.А. Карьерные стратегии IT-специалистов в условиях санкционного давления на экономику: магистерская диссертация по направлению подготовки: 39.04. 01 Социология. – 2024.
5. Краковская И.Н., Казаков Е.А. Международная и российская практика государственного регулирования цифровой трансформации промышленности // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, №. 1. – С. 11–28.

БЛОКЧЕЙН И КРИПТОВАЛЮТА КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

Калинина Карина Радионовна^а

^а Студентка кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет,
Пермский национальный исследовательский политехнический университет,
Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29,
е-mail: Kawaimi25@yandex.ru

Статья посвящена изучению вопроса влияния технологий блокчейн и цифровой валюты на цифровые финансовые системы. В ходе исследования были проанализированы различия между криптовалютой и цифровой валютой, показатели научного интереса к цифровой финансовой системе. Проведён анализ роста использования блокчейн-технологий. Выявлена важность блокчейн-технологий и криптовалюты для развития финансовой системы.

Ключевые слова: блокчейн, криптовалюта, цифровая валюта, цифровые финансовые системы, цифровые технологии.

BLOCKCHAIN AND CRYPTOCURRENCY AS THE BASIS OF THE DIGITAL FINANCIAL SYSTEM

Kalinina Karina^a

^a Student of the Department of Economics and Finance, Humanities faculty,
Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky ave.,
Perm, 614990, Russia, e-mail: Kawaimi25@yandex.ru

The article is devoted to the study of the impact of blockchain technologies and digital currency on digital financial systems. The study analyzed the differences between cryptocurrency and digital currency, indicators of scientific interest in the digital financial system. The analysis of the growth in the use of blockchain technologies has been carried out. The importance of blockchain technologies and cryptocurrencies for the development of the financial system has been revealed.

Keywords: Blockchain, cryptocurrency, digital currency, digital financial systems, digital technologies.

Введение

В процессе развития человечества у людей всё сильнее появлялось желание обмениваться услугами и товарами, попутно увеличивая накопленное богатство. С течением времени это желание трансформировалось в один из ключевых элементов современной экономической системы, основанной на денежном обмене. Деньги – это универсальный и надёжный способ упрощения процесса покупки, ставший неотъемлемым инструментом человеческой жизни [2].

Деньги позволяют контролировать активы и собственность, обеспечивая надёжный способ передачи богатства от одного поколения к другому, конвертируя их в различные формы [4]. Простота денежного оборота легла в основу современной экономики, оказывая огромное влияние на окружающий нас мир [1]. Каждое государство старается укрепить свою валютную систему для повышения уверенности граждан в её стабильности. Путём такой нехитрой манипуляции государство укрепляет денежные потоки страны, попутно всё сильнее запуская колесо экономического развития [3]. В историческом контексте легко можно проследить, насколько вера людей в валюту зависит от доверия граждан к власти или банковской системе [5]. Однако в современном мире с развитием информационно-коммуникационных технологий доверие простого народа к власти и банковской системе может легко ослабнуть, что приведёт к огромным экономическим потрясениям [6].

1. Криптовалюта и цифровая валюта

Многие исследователи, изучая изменения в поведении людей, обнаружили, что причины изменения отношения к финансовым системам связаны с проблемами доверия к государству и экономическими потрясениями.

Недоверие людей по этим причинам вполне понятно и предсказуемо. В периоды кризисов, когда люди теряют с трудом накопленные деньги и имущество, доверие к банковской системе падает, в такие периоды люди стараются вывести как можно

больше денег из финансового оборота, думая, что она в скором времени рухнет, не осознавая, что именно своими действиями рушат её. В России одними из ключевых причин недоверия к финансовой системе являются коррупция и неравенство. Эти факторы подрывают доверие людей к российской финансовой системе, так как яркие примеры коррупции и неравенства укрепляют мнение о несостоятельности и бесполезности финансовой системы. Усилить все перечисленные причины недоверия способна дезинформация. Несмотря на то, что дезинформация не такая уж и опасная, она усиливает другие причины, ускоряя падение доверия в глазах общественности. Однако в XXI в. одной из самых серьезных проблем является утечка данных. В случае кибератаки, кражи или саботажа доверие людей к банкам и финансовой системе падает, и они ищут более безопасные альтернативы.

Одними из самых популярных альтернатив стали цифровые валюты, гарантирующие безопасный и быстрый обмен ценностями своим пользователям [7]. Второй по популярности альтернативой материальным финансам становится криптовалюта, она работает по тому же принципу, что и другие валюты, но технологии, лежащие в её основе, и способ реализаций значительно отличаются, от привычных нам систем.

Несмотря на значительное отличие цифровых финансов (таблица), распространение электронных методов обмена способствует укреплению доверия граждан к финансовым системам. Страны, ведущие активную интеграцию цифровой финансовой системы в свою структуру, способствуют созданию новых доверительных отношений между различными социальными группами, постепенно меняя не только экономический, но и политический ландшафт [8].

Все эти изменения уже медленно интегрировались в нашу привычную жизнь, всё чаще мы используем цифровой кошелек и храним деньги на электронных вкладах. Быстрый переход на цифровую финансовую систему необходим в современную эпоху.

Различия криптовалюты и цифровой валюты *

Параметр	Цифровая валюта	Криптовалюта
Верхний порог эмиссий	Устанавливается центральным банком государства	Ограничен каждой валютой отдельно
Использование валюты	Материальные средства можно перевести на электронный счёт	Только при наличии специального виртуального адреса
Передача валюты	Любым лицам с электронным счётом	Возможно только внутри системы и только пользователем на прямую
Вмешательства государства	Есть	Нет
Валютный курс	Зависит от реальной стоимости валюты	Зависит от спроса и предложения
Торговля на бирже	Нет	Есть

Сейчас всё находится под влиянием диджитализаций, и глобальная цифровизация лишь открыла новые возможности для эффективного управления денежными средствами [9–11]. Последние годы многие учёные, такие как П. Хеллер [13] и В.М. Бондаренко [2] всё чаще обращают особое внимание на необходимость повышения эффективного управления государственными средствами. Рассматривая этот вопрос, Р. Фишер [12] и П. Хеллер [13] предложили процесс активной цифровизации государственного сектора и ведение передовой цифровой системы в государственную структуру, считая, что государственная казна должна в первую очередь соответствовать принципам теории общественного благосостояния и отвечать на нужды современных тенденций. К сожалению, несмотря на внедрение цифровой финансовой системы во все уровни человеческой жизни, многие государственные элементы так и не поддались общей тенденций цифровизации, опасаясь утечки данных. Такая неполная цифровизация вызвала сомнения в головах жителей: как простым людям быть уверенным в без-

* Источник: <https://www.audit-it.ru/terms/accounting/kriptovalyuta.html>

опасности виртуальной валюты, если даже государства им доверяют не полностью. Именно для развеивания этих опасений на помощь приходит технология «Блокчейн».

2. Блокчейн

Использование виртуальной валюты и всех цифровых финансовых систем в целом было бы невозможно без технологий блокчейна, появившихся в 2008 г. и по сей день являющихся гарантом всей современной финансовой системы.

Блокчейн – это передовая технология, позволяющая сохранять и передавать данные о совершённых сделках в виде последовательности связанных блоков. Каждый блок в себе содержит ссылку на информацию предыдущего блока с добавленной свершённой операцией, вместе они образуют цепочку объединяющие все блоки в единое целое. Такая необычная система учёта позволяет сохранять данные от изменений и фальсификации [14].

Блокчейн объединяет все блоки в единую сеть операций, происходящих одновременно с различным количеством участников. Все участники взаимодействуют между собой для подтверждения достоверности и обработки операций. Каждый блок и каждая сеть блоков принимает активное участие в проверке и добавлении новых блоков с уже существующими операциями. Все эти простые, но эффективные методы обработки операций делают блокчейн одним из самых надёжных каркасов цифровой валюты и криптовалюты, дарующий уверенность пользователям в сохранности своих сбережений.

Изучая статистику использования блокчейна (рис. 1), можно понять, что с ростом уверенности в безопасности, распространении информации о технологическом процессе и ростом цифровой экономики использование технологий блокчейна в повседневных финансовых операциях увеличивается с каждым годом. Уже сейчас можно заметить миллионы людей, использующих блокчейн на ежедневной основе. Рассматривая статистику пользователей блокчейн-кошельков, можно увидеть стремительный рост

в течение последних 10 лет общего количества пользователей в 1215 раз, из чего можно сделать вывод, что общее количество пользователей продолжит увеличиваться.

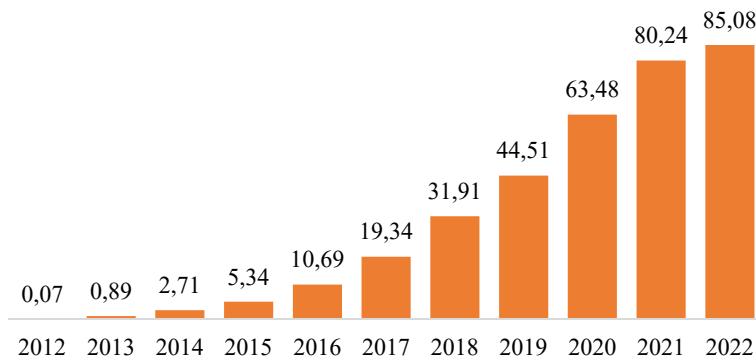


Рис. 1. Количество пользователей блокчейн-кошельков с 2012–2022 гг., млн чел.*

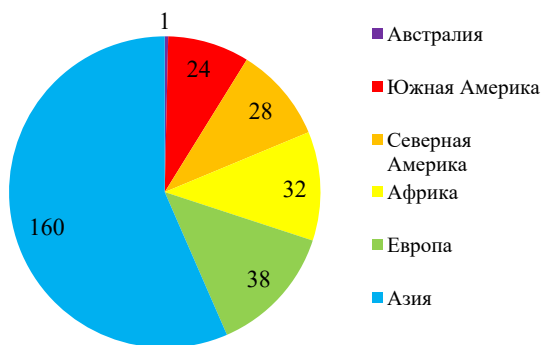


Рис. 2. Пользователи блокчейна на разных континентах в 2023 г., млн чел.**

* Источник: <https://www.statista.com/statistics/647374/worldwide-blockchain-wallet-users/>

** Источник: <https://www.dappropros.com/202303/worldwide-blockchain-and-web3-developers-statistics-2023/>

Рассматривая статистику использования блокчейн-технологий по континентам (рис. 2), можно понять, что чем технологичней континент, тем больше людей используют технологию блокчейн в пределах территории. Самым технологически развитым континентом считается Азия, на которой живут 160 млн человек, пользующихся системой блокчейн, а это 57 % от общего числа пользователей. Такое огромное количество пользователей связано с тем, что там находятся одни из самых прогрессивных стран, такие как Япония, Южная Корея и Китай. Именно в этих странах самый большой процент использования блокчейна из всех стран Азии. Исходя из этого, можно сделать вывод, что чем более технологически развита страна, тем больше её жители пользуются цифровыми валютами и криптовалютами с использованием системы блокчейн.

Выводы

В эру передовых облачных финансовых систем, блокчейн стал движущим фактором развития электронных валют, криптовалют и всех финансовых операций в цифровой форме. Блокчейн позволяет не только осуществлять быстрые операции в облачном пространстве, но и делает участников операций частью гаранта безопасности. Всё это позволяет людям быть уверенным в безопасности своих денежных средств и делает процесс финансовой сделки более удобным и доступным. Поэтому неудивительно, что в развитых странах всё больше людей предпочитают электронные финансовые системы материальным. Ведь они не только безопасней, но и вызывают меньше неудобств, чем альтернатива. Понимая все положительные стороны криптовалюты, передовые страны всё сильнее начали делать упор на развитие цифровой экономики и занялись активным переводом финансовой системы государства в электронный вариант. Наша страна не стала исключением из этого правила, активно внедряя цифровые финансовые системы в нашу обыденную жизнь. Оглянувшись вокруг уже, нельзя представить свою жизнь без цифровых валют и блокчейна, положивших основу стабильному развитию технологий маркетплейсов и безналичной оплаты.

Список литературы

1. Хусаинова А.И. Доверие к деньгам: проблемы содержательного определения // Вестник экономики, права и социологии. – 2020. – № 2. – С. 39–41.
2. Харари Ю. Sapiens: Краткая история человечества. – М.: Синдбад, 2019. 520 с.
3. Иванов В.Г. Влияние динамики экспорта на уровень политической стабильности на примере России // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. – 2012. – № 3. – С. 46–70.
4. Сидорова В.Н. Деньги как финансовые средства и объекты права корпоративной собственности: проблемы теории, законодательства, практики // Юридическая наука. – 2019. – № 7. – С. 45–50.
5. Бабаев, Д.Б. Деньги и их роль в экономике // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2006. – Т. 12, № 1. – С. 91–102.
6. Макаров, Е.С. Социологическая проблема доверия к денежным единицам: институциональный фактор // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2020. – Т. 23, № 5. – С. 135–154.
7. Дискин И. Кризис веры. Как экономический рост зависит от доверия к власти [Электронный ресурс] // Forbes. ru. 22.01.2019. – URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/371473-krizis-very-kak-ekonomicheskij-rost-zavisit-ot-doveriya-k-vlasti/> (дата обращения: 20.10.2024).
8. Артемьев, К.И. Блокчейн: возникновение, особенности использования и регулирования // Отечественная юриспруденция. – 2018. – № 4(29). – С. 60–64.
9. Информационное общество: востребованность информационно-коммуникационных технологий населением России: Аналитический доклад / Г. Абдрахманова, Л. Гохберг, Г.Г. Ковалева [и др.]. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2015. – 120 с.

10. Бондаренко, В.М. Структурная модернизация в условиях формирования цифровой экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2018. – Т. 9, № 2. – С. 172–191.
11. Вылкова Е.С., Викторова Н.Г., Покровская Н.В. Технологическая трансформация процедур налогового администрирования как фактор экономического роста // Journal of New Economy. – 2020. – Т. 21, № 1. – С. 53–71.
12. Fisher, Ronald C. The Effects of State and Local Public Services on Economic Development // New England Economic Review. – Mar/Apr. – P. 53–82.
13. Heller P. Back to Basics – Fiscal Space: What It Is and How to Get It // Finance and Development. – 2005. – Vol. 42, no. 2. – P. 2–5.
14. Связанные одной цепью: как блокчейн защищает данные [Электронный ресурс]. – URL; <https://practicum.yandex.ru/blog/chto-takoe-blokchain-i-kak-eto-rabotaet/> (дата обращения: 30.03.2024).

ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВНЕДРЕНИЕ КРИПТОВАЛЮТЫ

Гиваргизова Лидия Станиславовна^а

^а Научный сотрудник Центра экономической интеграции Института развития интеграционных процессов Всероссийской академии внешней торговли Министерства экономического развития РФ (ИРИП ВАВТ), Россия, 119285, г. Москва, Воробьевское шоссе, 6А, e-mail: givargizovalidia88@gmail.com

Развитие цифровой экономики требует трансформации экономической системы в целом. Важно в этом контексте, для ускорения процесса перехода к цифровой экономике развивать как финансовую систему, так и внешнеторговую политику. В новых реалиях, с учетом внесённых санкций против России, необходимым становится развивать или устранить барьеры в международной торгово-экономических отношениях. Необходимо становится создания новой финансовой системы с внедрением цифровых активов (криптовалюта/стейблкоин) и развивать торгово-экономические отношения.

Ключевые слова: криптовалюта, стейблкоин, цифровая валюта, биткоин.

TRANSFORMATION OF FINANCIAL TECHNOLOGIES: IMPLEMENTATION OF CRYPTOCURRENCY

Givargizova Lidia^а

^а Researcher at the Center for Economic Integration of the Institute for Development of Integration Processes of the Russian Academy of Foreign Trade of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation (IDIP RFTA), 6A Vorobyovskoye highway, Moscow, 119285, Russia, e-mail: givargizovalidia88@gmail.com

The development of the digital economy requires the transformation of the economic system as a whole. In this context, it is important to develop both the financial system and foreign trade policy

to accelerate the transition to a digital economy. In the new realities, taking into account the sanctions imposed on Russia, it becomes necessary to develop or eliminate barriers in international trade and economic relations. It becomes necessary to create a new financial system with the introduction of digital assets (cryptocurrency/stablecoin) and develop trade and economic relations.

Keywords: cryptocurrency, stablecoin, digital currency, Bitcoin.

Введение

Санкции против России стали катализатором для развития новых финансовых систем, международной межбанковской системы передачи информации вне системы SWIFT [1]. Считаем необходимым анализировать внедрение цифровых активов. Для целей данного исследования под цифровыми активами понимаем следующие инструменты:

- криптовалюта – форма цифрового актива, расчётная единица децентрализованной цифровой платёжной системы;
- стейблкоин – цифровой актив, поддерживающую стабильную стоимость за счет привязки к различным активам, а конкретнее в данной работе имеем в виду привязку к золоту.

1. Криптовалюта

На самом деле у нас уже есть цифровая валюта, которую мы используем каждый день: онлайн-транзакции, кредитные карты, электронный чеки, все являются оцифрованной фиатной валютой, но криптовалюта отличается тем, что нет единого эмитента.

Первое упоминание о криптовалюте зафиксировано в 2008 г. На данном этапе развития в мире разновидностей криптовалюты много, на конец 2023 г. общее количество в мире составило около 8866 (рисунок) [2]. Анализируя рынок криптовалют, рассмотрим динамику за последние 10 лет. С 2013 г. наблюдается рост, и особенно резкий рост наблюдается в период пандемии COVID-19, общее количество в 2013 г. составил 66, а в 2020 г. 4501, принимая во внимание количество за 2019 г., наблюдается рост более чем в два раза, около 60 %. Динамика, которая наблюдается с 2019 по

2023 г.: в 2019 г. общее количество составило 7557, в 2022 г. – 9310, а в 2023 г. – 8866, такой спад с 2022 по 2023 г. объясняется тем, что определённые криптовалюты либо неактивны, либо прекращены.

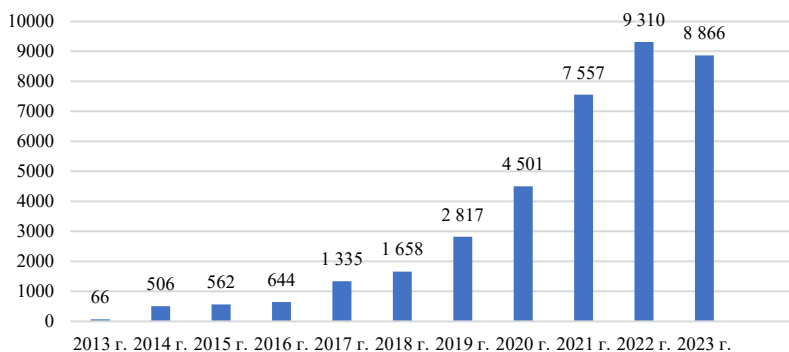


Рис. Количество криптовалют в мире с 2013 по ноябрь 2024 г.
(составлено автором на основе данных Statista [2])

Отметим, что у криптовалюты высокая волатильность. Например, цена биткоина на конец 2017 г. с 6 тыс. долл. взлетела до 20 тыс. долл. [3], а в ноябре 2024 г. цена взлетела до 90 тыс. долл. [4]. Очевидно, волатильность является центральной проблемой. В связи с этим считаем, что для формирования новой финансовой системы необходимо внедрить такой финансовый актив, как стейблкоин, который поддержит стабильную стоимость за счет привязки к различным активам, а конкретнее к золоту и будет под контролем регулятора.

2. Стейблкоин

Идея криптовалюты без колебаний цен привлекательна по двум причинам. Во-первых, децентрализованные финансовые приложения – криптокредитование и его процентные ставки или рынки – требуют для функционирования ценовой стабильности. Во-вторых, стейблкоин можно рассмотреть как относительно без-

опасную цифровую валюту для формирования финансовой цифровой системы.

Использование стейблкоинов может способствовать расширению финансовой доступности как на развитых, так и на развивающихся рынках и увеличению объема зарубежных платежей в целом и денежных переводов. В рамках регулирования платежей стейблкоином в мире уже существует практика. Например, рассмотрим немецкую практику. Крупный немецкий банк Commerzbank имеет совместный проект с Daimler Truck AG по разработке системы M2M (межмашинное взаимодействие) на основе блокчейна, которая автоматизирует платежи между грузовиками и электрическими зарядными станциями. Каждый раз, когда грузовику необходимо произвести оплату, процесс автоматизирован. Более широким примером в рамках международной торговли является Иран. С 2018 г. после того, как Соединенные Штаты в одностороннем порядке вышли из Совместного всеобъемлющего плана действий (СВПД) и вновь ввели санкции против нефтяного, судоходного и банковского секторов Ирана, в ноябре того же года SWIFT приостановил доступ некоторых иранских банков к системе обмена сообщениями. В экспорте в 2019 г., по сравнению с 2018 г., наблюдается резкий спад. В 2018 г. составил 96,617 млрд долл., а в 2019 г. 48,648 млрд долл. С 2018 г. Иран активно начал внести изменения в государственной финансовой системе. В августе 2018 г. Центральный банк Ирана объявил о планах запуска национальной криптовалюты, поддерживаемой иранским риалом [5]. С 2019 г. Иран начал вести переговоры об использовании криптовалюты для финансовых операций с торговыми партнерами [6]. В августе 2019 г. Иран издал постановление, согласно которому добыча криптовалюты признается законным сектором экономики, и стал первой страной, использующей криптовалюту в качестве резерва для оплаты импорта и экспорта. И по данным Международного торгового центра за 2021 г. в экспорте Ирана наблюдается рост, общий объем составил 75,144 млрд долл., несмотря на то, что санкции против страны не

отменены. 2020 г. не анализируем так как в связи с ограничениями COVID-19, считаем нецелесообразным для анализа рассматривать статистические данные этого года. По сравнению с 2019 г., за 2021 г. наблюдается рост в объеме 54,5 %. В 2022 г. доля экспорта Ирана во внешнеторговом обороте составил почти 81 млрд долл. [7], или на 18,4 %, по сравнению с 2021 г., а за 2023 г. в открытых источниках информации отсутствует, но из данных выше мы видим рост, по сравнению с предыдущим периодом. Такой рост, можем отметить, связан с внедрением стейблкоина во внешнеторговых операциях, обходя систему SWIFT.

Выводы

Считаем, что если криптовалюты станут распространенным платежным средством и даже неофициально заменят национальные валюты (процесс, называемый криптизацией), это может поставить под угрозу денежный суверенитет стран. Исходя из этого, предполагается на первоначальном этапе стейблкоин внедрить только во внешнеторговый оборот и привязать к золоту. Стейблкоины, предназначенные для обеспечения стабильности цен на криптовалюты, в качестве средства обмена расчетной единицей должны иметь кастодиальный кошелек либо полагаться на государственных кастодионов для хранения резервных активов вне цепочки. То есть необходимо создание регулирующего органа под контролем центральных банков государств, операторы которых могут управлять адресами пользователей и иметь доступ к их приватным ключам во избежание контрабанды, неуплаты налогов и иных незаконных действий

Список литературы

1. Торгово-промышленная палата Российской Федерации // «Информация о введенных санкциях в отношении Российской Федерации». – 2024 [Электронный ресурс]. – URL: https://uslugi.tpprf.ru/ru/sanctions_2022/ (дата обращения: 01.10.2024).

2. Статистика // Количество криптовалют в мире с 2013 по ноябрь 2024 г. – 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.statista.com/statistics/863917/number-crypto-coins-tokens/> (дата обращения: 01.10.2024).

3. Криптовалютная биржа – Crypto.com // «Что такое волатильность криптовалюты?» – 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://crypto.com/university/what-is-volatility-in-crypto> (дата обращения: 01.10.2024).

4. Криптовалютная биржа – Crypto.com // «Цена биткойна» – 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://crypto.com/price/bitcoin> (дата обращения: 01.10.2024).

5. CoinDesk // «Иран планирует создать национальную криптовалюту на фоне новых санкций США» – 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.coindesk.com/markets/2018/07/26/iran-plans-national-cryptocurrency-as-new-us-sanctions-loom/> (дата обращения: 01.10.2024).

6. Tehran Times // «Ведутся переговоры с 8 странами об использовании криптовалюты в денежных транзакциях» – 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tehrantimes.com/news/432400/Talks-with-8-countries-over-using-cryptocurrency-in-monetary> (дата обращения: 01.10.2024).

7. Международный торговый центр// Экспорт Ирана – 2024 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1%7c364%7c%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (дата обращения: 01.10.2024).

ЦЕЛЕВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ИЗНОСА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Щукина Мария Викторовна^а –
Ромащенко Татьяна Даниловна^б

^а Канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: mvkrasn@mail.ru

^б Студентка IV курса кафедры «Экономика и финансы», гуманитарный факультет, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: romashchenko02@inbox.ru

Представлен обзор подходов отечественных ученых, объясняющих причины износа основных средств. В качестве объекта исследования рассмотрено АО «ОДК-Авиадвигатель». Изложены полученные результаты финансово-экономического анализа предприятия АО «ОДК-Авиадвигатель», в том числе анализа показателей износа основных средств. В качестве мероприятия по снижению степени износа предлагается покупка нового оборудования, которое будет использовано для изготовления деталей, которые ранее закупались у посредников.

Ключевые слова: инвестиционный проект, экономия, эффективность, износ.

TARGETED INVESTMENTS AS A FACTOR IN REDUCING DEPRECIATION OF FIXED ASSETS

Shchukina Maria^a – Romashchenko Tatyana^b

^a Candidate of Economics, docent, associate professor of the Department of economics and finance, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky ave., Perm, 614990, Russia, e-mail: mvkrasn@mail.ru

^b 4th year student of the Department of Economics and Finance, Faculty of the Humanities, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky ave., Perm, 614990, Russia, e-mail: romashchenko02@inbox.ru

The article provides an overview of the approaches of Russian scientists explaining the causes of depreciation of fixed assets. JSC "ODK-Aviadvigatel" was considered as an object of research. The results of the financial and economic analysis of the enterprise JSC "ODK-Aviadvigatel", including the analysis of depreciation of fixed assets, are presented. As an event to reduce the degree of wear, it is proposed to purchase new equipment that will be used to manufacture parts that were previously purchased from intermediaries.

Keywords: investment project, economy, efficiency, wear.

Введение

Основные средства имеют большое значение для успешной работы предприятия, так как от их состояния и применения в производстве зависит продуктивность работы предприятия. Оптимизация использования основных средств, основанная на технических и экономических принципах, позволяет увеличить производство, снизить себестоимость продукции и уменьшить трудозатраты. Уникальность основных средств «заключается в том, что их стоимость распределяется на продукцию предприятия постепенно» [1].

Под износом понимается «потеря части стоимости основных средств, которая происходит в результате участия основных средств в производственном процессе, а также в связи с научно-техническим прогрессом» [2].

В табл. 1 представлены мнения отечественных ученых о причинах износа основных средств.

Таблица 1

Взгляды российских ученых о причинах износа
основных средств

Авторы	Причины износа
Тевелева О.В. [3]	«Скорость физического износа зависит от изначально заложенных производителем характеристик, а также от интенсивности эксплуатации, соблюдения режимов и правил работы. Причина морального износа – технический прогресс и рост производительности труда»
Огородникова Т.В., Соломен А.А., Орлов В.Е., Шипунова И.Г. [4]	«Динамика физического износа обусловлена технологическими условиями эксплуатации основных средств»
Савченко Н.Л., Пельмская И.С., Шербан. Р.А. [5]	«Физическое состояние основных средств зависит от условий эксплуатации, сменности и прочих аспектов, не связанных с первоначальной стоимостью данных объектов и суммой накопленной амортизации»
Наумов И.В., Никулина Н.Л. [6]	«На динамику износа основных средств оказывает влияние объем привлекаемых инвестиций»
Сушко Н.А., Кулигина М.К. [7]	«Моральный износ происходит вследствие появления более дешевых или более совершенных средств труда, что объясняется научно-техническим прогрессом в отраслях по производству средств производства. Также износ проявляется вследствие интенсивного использования основных средств»

Авторы	Причины износа
Землянухина С.Г., Суворова В.В. [8]	«Если не осуществляется возмещение потребленных средств производства, средства амортизация изымаются из оборота, а прибыль направляется не на модернизацию оборудования и освоение новых технологий, а на личное потребление собственников, то результатом будет не только моральный, но и физический износ оборудования»
Бураков В.И. [9]	«Недостаточный уровень инвестиций в основные средства»

Проанализировав мнения различных авторов, можно сказать, что основной причиной износа основных средств является интенсивность и условия эксплуатации, а также научно-технический прогресс. Чтобы снизить показатели износа, необходимо своевременно инвестировать в обновление основных фондов. Инвестиции в обновление оборудования, модернизацию и реконструкцию – это не только способ повысить технический уровень производства, но и возможность укрепить свои позиции на рынке. Источником финансирования этих мероприятий служат собственные средства компании, такие как чистая прибыль и амортизационные отчисления. Накопление амортизационных отчислений способствует созданию амортизационного фонда, который становится одним из основных источников инвестиций. Предприятия не применяют специальный счёт для учёта средств амортизационного фонда, поэтому амортизационные отчисления объединяются с доходами и «растворяются в выручке». В результате амортизационные отчисления не используются по своему целевому назначению – в качестве инвестиций в основные средства [10]. Целью работы является поиск основных причин износа основных средств, оценить мероприятие по приобретению нового обрабатывающего центра на примере предприятия АО «ОДК-Авиадвигатель» с целью снижения износа основных средств.

1. Результаты анализа финансово-экономической деятельности

АО «ОДК-Авиадвигатель» – ведущее конструкторское бюро в области газотурбинного двигателестроения, которое занимает передовые позиции в России. Пермское предприятие специализируется на разработке авиационных турбореактивных двигателей для самолётов, а также создает промышленные газотурбинные установки и газотурбинные электростанции, которые основываются на авиационных технологиях.

На протяжении 2019–2022 гг. стоимость имущества предприятия увеличилась, на 31.12.2020 активы увеличились на 145 %, по сравнению с прошлым периодом, после чего следующие годы их стоимость падала, но на 31.12.2022 их стоимость была больше значения в начале исследуемого периода. Из анализа состава и структуры активов был сделан вывод, что идёт тенденция к снижению оборотных активов при незначительном увеличении внеоборотных. Наибольшую долю в активах на 31.12.2022 занимают оборотные средства – около 85 %. Больше всего в структуре активов предприятия приходится на дебиторскую задолженность, запасы, денежные средства.

Капитал предприятия представлен в виде собственного и заемного капитала. Заёмный капитал составляет более 90 % от всех средств компании, при этом краткосрочные обязательства превышают долгосрочные. Однако видна тенденция к росту собственных средств компании, с каждым годом сумма возрастала, в то время как сумма заемного капитала снижалась.

Проведенный анализ финансовой устойчивости позволяет сделать вывод, что у предприятия наблюдается неустойчивое финансовое состояние. Однако полученные результаты стоит расценивать, принимая во внимание отраслевую особенность предприятия. Показатели деловой активности говорят об ускорении оборачиваемости: сократилась длительность одного оборота всего оборотного капитала и длительность одного оборота кредитор-

ской задолженности. Замедление оборачиваемости происходит относительно длительности одного оборота запасов и одного оборота дебиторской задолженности. Продолжительность финансового цикла имеет отрицательное значение, что свидетельствует о том, что обязательства перед контрагентами и авансовые платежи от клиентов, включая государственные органы, превышают потребности в финансировании производственного процесса.

Анализ финансовых результатов показал, что доходы АО «ОДК-Авиадвигатель» выросли за анализируемый период. Прибыль за весь период исследования положительная. Все виды прибыли за 2022 г. ниже значений предыдущего периода, это также отражается на показателях рентабельности. Сравнивая полученные значения за 2022 г. со среднеотраслевыми значениями, получаем, что рентабельность продаж и рентабельность активов ниже среднеотраслевого значения.

Для определения эффективности использования основных средств предприятия был проведен анализ их структуры, показателей движения, состояния и использования. Стоимость основных средств возрастает с каждым годом, за анализируемый период их стоимость увеличилась на 34,90 %. Структура основных средств является достаточно статичной и не имеет больших изменений. На рис. 1 представлена структура основных средств предприятия на 31.12.2022.



Рис. 1. Структура основных средств на конец 2022 г., %

Из рис. 1 можем заметить, что значимую долю в структуре основных средств компании занимают машины и оборудование (73,34 %), на втором месте по доле находятся здания и сооружения (19,77 %). Также структура основных средств является прогрессивной, так как доля активной части превышает половину от всех основных средств. Также была проанализирована годность основных средств при помощи расчета коэффициентов износа и годности. Расчет показателей был проведен на основании данных об амортизации за три года. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Анализ показателей технического состояния основных
средств АО «ОДК-Авиадвигатель»**

Наименование показателя	Величина показателя			Абсолютное отклонение	
	за 2020 г.	за 2021 г.	за 2022 г.	2021/2020 г.	2022/2021 г.
Коэффициент износа, %	60,87	55,05	55,72	-5,82	+0,67
Коэффициент годности, %	39,13	44,95	44,28	+5,82	-0,67

Из табл. 2 видно, что степень износа на предприятии в 2022 г. составляет 55,72 %. Можем наблюдать положительную тенденцию относительно степени износа: в 2020 г. коэффициент износа составлял 60,87 %, начиная с 2021 г. коэффициент снижается до 55,05 %, что свидетельствует о постепенном обновлении предприятием своего основного капитала.

2. Описание предложенного мероприятия

В качестве мероприятия представлен проект, направленный на инвестирование в приобретение оборудования с целью изготовления опытных изделий в максимально короткие сроки. Это позволит минимизировать зависимость от предприятий-кооперантов, а также обновить станочный парк опытного завода. В табл. 3 приведено влияние проекта на производственный процесс.

Таблица 3

Влияние проекта на производственный процесс

До (без проекта)	После (с проектом)
В наличии 2 станка, загрузка которых 68 и 71 %	В наличии 3 станка
Готовые изделия покупаются у сторонних компаний	Готовые изделия изготавливаются непосредственно на предприятии, путем обработки имеющихся заготовок на новом станке

Покупка станка имеет ряд преимуществ, среди которых снижение затрат за счет организации самостоятельного производства изделий. Затраты на производство будут меньше, чем затраты на покупку готовых изделий у посредников: не будут возникать логистические расходы на доставку изделий на АО «ОДК-Авиадвигатель». Сравним затраты при самостоятельном изготовлении деталей с затратами при покупке изделий у сторонней организации (посредника). При сравнении двух ситуаций была выявлена экономия на затратах, которая представлена в табл. 4.

Таблица 4

Расчет экономии, тыс. руб.

Ситуация	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Самостоятельное изготовление	19 112	18 719	17 927	19 904	18 719	18 719	19 112
Приобретение у посредника	43 715	41 414	37 960	47 183	41 425	41 425	43 725
Экономия	-24 602	-22 695	-20 033	-27 279	-22 706	-22 706	-24 613

Таким образом, из сравнения двух ситуаций получается, что возникает экономия при покупке нового станка. За 7 лет экономия составила 164 636 тыс. руб. Среднегодовая экономия составляет 23 519 тыс. руб.

3. Результат

Для проведения оценки экономической эффективности мероприятия были рассчитаны такие показатели, как чистая текущая стоимость, срок окупаемости, индекс доходности, внутренняя норма окупаемости на основе денежного потока проекта.

Денежный поток проекта был определен на основе экономии на затратах, который включает чистую прибыль, рассчитанную на основе прироста прибыли проекта, и величину амортизационных отчислений. Ставка дисконтирования была рассчитана методом кумулятивного построения, включающего величину реальной безрисковой ставки и величину рисков. Реальная безрисковая ставка ссудного процента была определена по кривой бескупонной доходности и равна 13,69 % (на 06.05.2024). Премия за риск по проекту равняется 5 % (вложения в развитие на базе освоенной техники). Перечисленные выше показатели экономической эффективности проекта представим в табл. 5.

Таблица 5

Показатели экономической эффективности проекта

Показатель	Значение	Ед. измерения
Ставка дисконтирования	17,69	%
Чистая текущая стоимость	10 604	тыс. руб.
Дисконтированный срок окупаемости	5,9	лет
Индекс доходности	1,11	руб./руб.
Внутренняя норма доходности	21,38	%

Рассчитав показатели экономической эффективности, можно сказать, что проект следует принять, так как показатели соответствуют рекомендуемым значениям. Чистая текущая стоимость проекта превышает ноль, индекс доходности больше единицы, внутренняя норма окупаемости больше ставки дисконтирования.

Оценено влияние предложенного мероприятия на финансовые результаты компании. Внедрение мероприятия приведет к росту чистой прибыли на 3,74 %, что приведет к увеличению

показателей рентабельности. В табл. 2 представлена динамика показателей рентабельности до мероприятия (без проекта) и при внедрении мероприятия (с проектом).

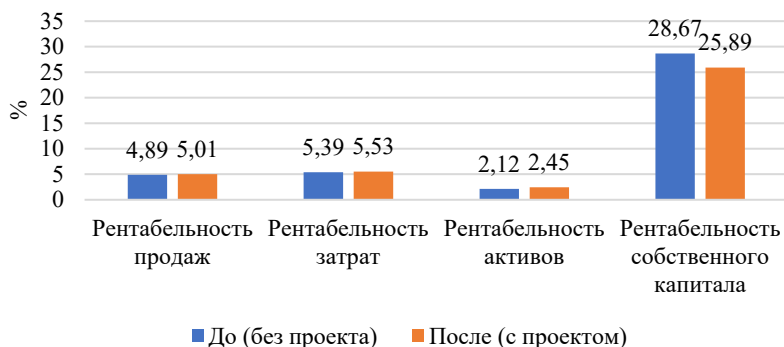


Рис. 2. Динамика показателей рентабельности АО «ОДК-Авиадвигатель»

Из рис. 2 следует, что почти все виды рентабельности вырастут при внедрении мероприятия. Снижение рентабельности собственного капитала объясняется тем, что прирост чистой прибыли будет меньше, чем прирост собственных средств компании. Внедрение предложенного проекта окажет влияние на показатели износа, степень износа основных средств будет снижена за счет покупки нового оборудования.

Выводы

На примере АО «ОДК-Авиадвигатель» было рассмотрено применение одного из существующих способов снижения износа основных средств. Покупка дополнительного оборудования положительно отразится на показателях износа, годности, обновления. Кроме этого, внедрение мероприятия приведет к сокращению затрат, увеличению прибыли и рентабельности.

Список литературы

1. Шокумова Р.Е., Кудасева Ж.В. Основные средства как неотъемлемая часть производственно хозяйственной деятельности // Научные известия. – 2019. – № 15. – С. 85–90.
2. Ёлохова И.В., Щукина М.В. Экономика предприятий и организаций: учебное пособие. – Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2019. – 121 с.
3. Тевелева О.В. Об износе основных средств // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2019. – Т. 2, № 209. – С. 11–17.
4. Техничко-экономическая оценка состояния основных средств и критерий обоснованности восстановительных инвестиций / Т.В. Огородникова, А.А. Соломеин, В.Е. Орлов, И.Г. Шипунова // Известия Байкальского государственного университета. – 2020. – Т. 30, № 1. – С. 89–99.
5. Савченко Н.Л., Пельмская И.С., Шербан Р.А. Альтернативный метод расчета коэффициента износа основных средств по качественному состоянию // Экономические отношения. – 2019. – Т. 9, № 2. – С. 1433–1444.
6. Наумов И.В., Никулина Н.Л. Сценарное моделирование и прогнозирование степени износа основных фондов предприятий обрабатывающей промышленности в регионах России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2022. – Т. 15, № 4. – С. 5–16.
7. Сушко Н.А., Кулигина М.К. Формирование механизма воспроизводства основных средств // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. – 2020. – № 3. – С. 120–131.
8. Землянухина С.Г., Суворова В.В. Институт собственности в системе факторов, влияющих на производительность труда // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2020. – № 2 (54). – С. 99–113.

9. Бураков В.И. Современное состояние и тенденции в управлении социально-экономическим развитием России // *Baikal Research Journal*. – 2020. – Т. 11, № 3. – С. 5–15.

10. Щукина М.В. Амортизационный фонд предприятия и его использование для воспроизводства основных средств // *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки*. – 2021. – № 3. – С. 280–291.

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ
КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА В ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
В КОНТЕКСТЕ САНКЦИЙ И ПРОГРАММЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ**

Аветисян Артур Сергеевич^а

^а Магистрант кафедры электроснабжения и электротехники,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Россия, 664074, г. Иркутск, Лермонтова, 83,
e-mail: avetisyan_geven@mail.ru

На пересмотр технологической стратегии оказывают существенное влияние внешние факторы, главными целями которых являются государственная безопасность и технологическая независимость. В этом контексте электронная промышленность имеет важнейшее значение, являясь решающим компонентом общей системы. Одним из составляющих факторов, необходимых для достижения поставленных целей, является кадровый потенциал отрасли. В результате усиления политики импортозамещения состояние индустрии превратилось в стратегическую приоритетную задачу. Устаревшая модель производства электронных изделий, ориентированная на использование внешних источников, требует развития собственной компонентной базы. Главным аспектом для сектора является опция к миграции специалистов в зарубежные корпорации.

Ключевые слова: электронная промышленность, импортозамещение, производство, кадры.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT AND CURRENT STATE OF HUMAN RESOURCES IN THE ELECTRONICS INDUSTRY IN THE CONTEXT OF SANCTIONS AND IMPORT SUBSTITUTION PROGRAMS

Avetisyan Artur^a

^a Master's student of the Department of "Power Supply and Electrical Engineering", Irkutsk National Research Technical University, 83 Lermontov st., Irkutsk, 664074, Russia, e-mail: avetisyan_geven@mail.ru

The revision of the technological strategy is significantly influenced by external factors, the main objectives of which are state security and technological independence. In this context, the electronics industry is of crucial importance, being a crucial component of the overall system. One of the constituent factors necessary to achieve these goals is the human resources potential of the industry. As a result of the strengthening of the import substitution policy, the state of the industry has become a strategic priority. The outdated model of production of electronic products, focused on the use of external sources, requires the development of its own component base. The main aspect for the sector is the option to migrate specialists to foreign corporations.

Keywords: electronic industry, import substitution, production, personnel.

Введение

В 1996 г. в России были определены приоритетные направления формирования науки и технологий, которые были изменены в 2011 г. с особым вниманием на инновационное формирование и человеческий потенциал. Достоинно внимания то, что в 2006 и 2011 гг. электронная промышленность была вычеркнута из перечня ключевых секторов, что впоследствии было признано неверным действием. В научно-технической концепции на конец прошлого десятилетия было особое внимание областям, в которых можно добиться существенных научных результатов и инновационного формирования, что сделало электронную промышленность приоритетной для правительства. После приватизации

в середине 1990-х гг. зависимость от иностранных компонентов осталась. Правительственная инициатива 2002 г. по формированию основ электронных компонентов практически не осуществлялась до середины 2000-х гг.

1. Стратегия развития внутреннего производства в условиях ограничений

Внешние ограничения, введенные после 2014 г., привели к преобразованию в политике, в том числе к принятию в 2015 г. указа о мотивации внутреннего производства и созданию в 2019 г. реестра отечественных товаров. В 2021 и 2022 гг. были усилены меры по импортозамещению, в результате чего организации электронной промышленности были отнесены к ИТ-сектору, что принесло финансовые выгоды. Новый классификатор видов деятельности усилил качественный сбор статистических данных. Ожидается, что такая технологическая политика будет способствовать росту внутреннего производства и занятости в обрабатывающей промышленности. К концу 2022 г. индекс производства электроники продемонстрировал большой рост, особенно в Центральном федеральном округе, увеличившись со 134 до 789 % в сравнении с 2014 г. (табл. 1).

Таблица 1

Производство электронных изделий: Анализ темпов роста и индексов

Параметр		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Обрабатывающие предприятия	РФ	99,9	101,0	106,8	110,6	114,6	116,1	124,7	125,0
производство компьютерной и оптической техники		105,8	108,8	109,0	112,2	124,1	128,2	140,9	154,0
Обрабатывающая промышленность	ЦФО	96,8	97,9	102,4	108,7	118,3	133,4	165,0	182,7
Производственные процессы: компьютеры и оптика		134,3	147,7	155,3	156,7	493,8	527,9	661,9	789,0

На сегодняшний день в секторе промышленной электроники отсутствует общий рост занятости, а действия государственной поддержки не способны компенсировать потери сектора из-за санкций. Несмотря на рост санкционного давления с февраля 2022 г., к 2023 г. состав рабочей силы добрался до уровня, существовавшего до пандемии. Создание электронной и оптической продукции остается на уровне 6 %, что соответствует средним показателям за последние годы. Уменьшение числа производственных корпораций совпадает с устойчивой долей разработок компонентов электронного оборудования (табл. 2).

Таблица 2

Анализ среднесписочной численности работников
в производственном секторе

Параметр	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Обрабатывающая отрасль в целом	6 896629	6880353	6795378	6795378	6642040	6675662
в том числе созда- ние ПК, эл. и опти- ческих устройств	429 358	412 508	409 609	398 498	409 012	409 852
производство электронной аппа- ратуры	64 385	63 348	59 906	58 362	57 397	59 919
Доля в отрасли, %	15	15	15	15	14	15
Создание ПК, опти- ческих изделий в % от показателей 2017 г. в % от обра- батывающих производств	x	96,1	95,4	92,8	95,3	95,5
	6,2	6,0	6,0	5,9	6,2	6,1

В последние годы во многих федеральных округах наблюдается снижение структуры производства, за исключением Западной Сибири и Дальнего Востока. С 2017 г. Сибирский федеральный округ сократился более чем на 20 %, что привело к потере более 7000 рабочих мест и снижению его доли в общероссийских показателях с 8,8 до 7,4 %.

2. Паралич производств: кадровый кризис в электронном секторе

Хотя возобновление началось после 2020 г., оно лишь локально компенсирует предыдущие потери. Трудной задачей для организаций является неизменная неукomплектованность в кадрах, усугубленная программой поддержки электронной компонентной базы и радиоэлектроники, действовавшей с 2008 по 2015 г. В 2021 г. 61 % работодателей сообщали об острой нехватке рабочей силы, а в 2022 г. этот результат упал до 36,6 %. Эта недостаточность затрагивает все электронные организации, включая корпорацию Ростех, которой требуются профессионалы в 40 областях информационных технологий и приборостроения в 47 регионах. Несмотря на высокий спрос на электронные элементы, преимущественно на печатные платы, неизменно ощущается дефицит кадров: не хватает 20 % монтажников вручную, 40 % линейных операторов и до 60 % руководителей производства. Несмотря на улучшения, опросы 2023 г. указывают на сохраняющуюся высокую потребность в рабочей силе, усугубляемую малой заработной платой, хотя дефицит уменьшился с 60 % в 2022 г. до 36 % в настоящее время.

Сейчас требуется неотложное внимание с целью решения этой проблемы и обеспечения устойчивого развития отрасли, в противном случае ее достижения в стратегическом плане будут подорваны.

Среди многочисленных причин актуального дефицита кадров можно выделить следующие:

- невозможность искомым квалификациям выпускников соответствовать современным потребностям в отрасли;
- отклонение компетенций существующего персонала от требуемой квалификации;
- отъезд квалифицированного персонала за границу в поисках перспектив.

Таблица 3

**Заработная плата в сфере компьютерного производства
по сравнению с другими отраслями**

Параметр	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Изготовление ПК, электронных продуктов	46 928,4	51 491,7	53 981,9	56 671,9	64 613,9	74 834,5
Обслуживание электронного оборудования			57 886,2	60 963,6	73 124,5	80 941,4
Производство, в том числе:			48 984,9	52 028,7	57 871,1	66 656,5
добыча природных ресурсов	74 474,1	83 178	89 343,7	95 358,8	103 473,5	118 375,7
Производственные предприятия	38 501,5	40 722,2	43 855	46 510,2	52 409,6	60 438,7
Генерация, передача и распределение энергии	55 638,7	58 917,2	62 118,9	65 633,6	70 869,8	79 696,8
Главные направления экономики		52 639,9	57 711,2	61 199,3	68 124,7	78 232,4
Сектор информационных устройств			90 934,8	102 927,2	117 604	150 630,2

Анализ отечественного рынка труда в электронной и радиоэлектронной отрасли демонстрирует слабую связь между студентами университетов и их перспективами. Эта разница происходит по причине того, что в подготовке акцент делается на теорию, а не на практический опыт. Следовательно, удовлетворяются только 10–15 % потребностей в специалистах, и из 20 000 специалистов, выпускаемых ежегодно, только 5 % остаются в своей области. Опрос, проведенный на выставке Electronics 2022, показал, что 45 % студентов-инженеров критически относятся к работе на российских предприятиях (табл. 3).

3. Специалисты и технологии: вызовы для российской индустрии

Зависимость промышленности от иностранных технологий усугубляет ситуацию, особенно в гражданском секторе. Рост производственного сектора с начала 90-х гг. сопровождался зависимостью от иностранных платформ, что привело к неспособности отечественных компаний конкурировать без государственной поддержки. К концу 2021 г. многие ведущие производители располагали капиталом, основанным на иностранной собственности.

Развитием персонала часто занимаются зарубежные производители, оказывающие техническую поддержку, включая модернизацию оборудования. Партнерские отношения могут варьироваться от дистрибуции до комплексных инфраструктурных проектов, требующих инвестиций в обучение и сертификацию. Это сформировало рынок труда, на котором специалисты разных поставщиков нуждаются в разнообразных технических знаниях.

Организация деятельности на такой базе приводит к значительному ущербу целым производственным подразделениям, недостаточности персонала и неадекватной структуре обучения. В секторе недостаточно персонала для окончания производственных циклов, а также малого количества специалистов и оборудования для разработки отечественных продуктов. Применение зарубежных электронных компонентов возросло, в то время как крупные российские импортеры, такие как Ростех, эпизодически производят отечественные решения, что также оказывает влияние на ядерные процессы Росатома. Хотя более 80 % комплектующих для космического сектора изготавливаются в РФ, импортозамещение на гражданских рынках существенно запаздывает, по сравнению с импортозамещением в оборонном и космическом направлениях. Нужда от зарубежных технологий привела к недостатку продукции и кадров внутри страны. Уход иностранных компаний, таких как IBM, которые летом 2022 г. покинули Россию с примерно 1000 сотрудниками, усложнили недостаток оте-

чественных ИТ-платформ. В сфере СВЧ-электроники существует несколько проблем: нехватка специалистов, недостаточная государственная поддержка, отсутствие единого профессионального сообщества и малая исследовательская база. Для создания технологической базы в данной области участвовали 70 участников, включая 30 организаций (табл. 4).

Таблица 4

Команды и партнеры в сфере СВЧ-технологий

№ п/п	Корпорация	Количество участников
1	Организации Российской академии наук	7
2	Вузы	16
3	Научно-исследовательские органы	9
4	Опытно-конструкторские бюро и конторы	4
5	Интеграция науки и производства в современных заводах	30
6	Прочие	4
ВСЕГО		70

Выводы

Технологический суверенитет и крупное производство в сфере электроники нужны для разрешения стратегических задач государства. Это повысит прибыльность, заработную плату специалистов отрасли и улучшит положение отечественных работодателей на рынке труда. В настоящее время крупные производители электроники слабо представлены среди ведущих работодателей: менее 1 % финалистов рейтинга 2021 г. занимаются электроникой в качестве основного вида деятельности. Такие известные компании, как ГК «Элемент» и Ростех, предлагают выгодные условия трудоустройства, включая комплексные социальные пакеты. Малые и средние производители испытывают трудности с узнаваемостью, и только двое из 504 лидеров заняты в производстве электроники. Хотя конкуренция за специалистов существует, она может препятствовать развитию. В инициативах

по импортозамещению достигнут определенный прогресс: доля отечественных ИТ-решений в государственном секторе увеличилась с 52 % в 2021 г. до 69 % в 2022 г. Однако замена оборудования является более сложной задачей, чем разработка программного обеспечения. Ожидается, что к 2030 г. кадровая обеспеченность электронной промышленности улучшится, привлекая молодых специалистов за счет роста заработной платы и улучшения условий жизни. Появление отечественных производителей электронных компонентов улучшит образовательные стандарты, стимулируя персонал оставаться в профессии и трансформируя техническую подготовку.

Список литературы

1. Копылов Д.А. Развитие кадрового потенциала электронной промышленности России как фундамент устойчивости отрасли // Экономика труда. – 2023. – Т. 10, № 9. – С. 1407–1420. DOI: 10.18334/et.10.9.119046

2. Ольховская И.В., Очиллов К.Т. Цифровая трансформация бизнеса // Проблемы современной науки и образования. – 2022. – № 2(171). – С. 24–26.

3. Гришин А.В. Управление инновационными процессами в компаниях высокотехнологичных отраслей отечественной экономики // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – № 13. – С. 113–117.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ
МЕЖДУ ПРИГРАНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕЙ И РЕГИОНАЛЬНЫМ
ЭКОНОМИЧЕСКИМ РОСТОМ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РФ
И ПРОВИНЦИИ ХЭЙЛУНЦЗЯН КНР**

Чжао Мэйна^а – Шумик Екатерина Георгиевна^б

^а Аспирант, региональная и отраслевая экономика, Владивостокский государственный университет, Россия, 690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41, e-mail: 184928806@qq.com

^б Канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Математики и моделирования», Владивостокский государственный университет, Россия, 690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41, e-mail: ekaterina.shumik1@vvsu.ru

В статье изучается проблема динамической взаимосвязи между приграничной торговлей и региональным экономическим ростом Дальнего Востока РФ и провинции Хэйлунцзян КНР. С помощью количественного, описательного и сравнительного методов были изучены главные особенности изучаемых регионов двух стран, выявлена тесная связь между трансграничной торговлей и региональной экономикой, а также предоставлены теоретическая база и практические рекомендации для выработки соответствующей политики.

Ключевые слова: экономический рост, приграничная торговля, КНР, Российская Федерация, динамическая взаимосвязь.

STUDY OF THE DYNAMIC RELATIONSHIP BETWEEN CROSS-BORDER TRADE AND REGIONAL ECONOMIC GROWTH IN THE RUSSIAN FAR EAST AND HEILONGJIANG PROVINCE, CHINA

Zhao Meina^a – Shumik Ekaterina^b

^a Regional and sectoral economy, Vladivostok State University, 41, Gogolya st.,
Vladivostok, Primorsky Krai, 690014, Russia, e-mail: 184928806@qq.com

^b Mathematics and Modeling Department, Vladivostok State University,
41, Gogolya st., Vladivostok, Primorsky Krai, 690014, Russia,
e-mail: ekaterina.shumik1@vvsu.ru.

The article examines the dynamic interrelationship between cross-border trade and regional economic growth in the Russian Far East and Heilongjiang Province of the People's Republic of China. Utilizing quantitative, descriptive, and comparative methodologies, the study delineates the principal characteristics of the regions under scrutiny in both countries. It establishes a close interconnection between cross-border trade and regional economic dynamics, thereby providing a robust theoretical foundation and actionable policy recommendations.

Keywords: economic growth, cross-border trade, PRC, Russian Federation, dynamic relationship.

Введение

Торгово-экономическое сотрудничество России и Китая обладает большим потенциалом для развития и демонстрирует тенденцию к быстрому росту. В условиях глобальной турбулентности Китай является для России не только важным экономическим, но и стратегическим партнером. Укрепление отношений на региональном уровне может стать ключом к более прочным экономическим связям, что отразится на всех секторах экономик РФ и КНР.

Развитие китайско-российской приграничной торговли находится под глубоким влиянием геополитических факторов, экономической взаимодополняемости и стратегий регионального раз-

вития. С учетом инициативы «Пояс и путь» и стратегии развития российского Дальнего Востока, роль приграничной торговли в содействии региональному экономическому росту становится все более заметной.

Данное исследование направлено на изучение того, как китайско-российская приграничная торговля влияет на региональный экономический рост. Цель исследования – изучение связей между приграничной торговлей и региональной экономикой на примере провинции Хэйлунцзян и Дальнего Востока, а также предоставить теоретическую базу и практическое руководство для выработки соответствующей политики.

Для достижения этой цели в исследовании используются инструменты описательного, сравнительного и факторного анализа, чтобы проанализировать историю китайско-российской приграничной торговли и результаты существующих исследований, а также оценить вклад приграничной торговли в региональный экономический рост.

1. Обзор литературы

Взаимосвязь приграничной торговли и регионального экономического роста между Китаем и Россией является важным направлением исследований для российских и зарубежных ученых. В ходе нашего исследования были выявлены основные направления анализа этой связи. В рамках первоначального направления производится изучение текущей ситуации и проблем приграничной торговли между Китаем и Россией.

Авторы [1; 2] анализируют текущую ситуацию в китайско-российской приграничной торговле, выявлены такие проблемы, как малая емкость рынка, низкий уровень сотрудничества и плохая связанность объектов, а также предложены стратегии оптимизации. В работе А.Н. Михайленко, И.И. Арсентьева [3] рассматриваются факторы, влияющие на китайско-российскую приграничную торговлю, такие как политические, экономические, социальные и культурные факторы, и предлагаются соответствующие оптимизационные контрмеры.

В рамках второго направления выполняется вклад приграничной торговли между Китаем и Россией в экономический рост региона. В статье Y. Yu [4] с помощью эконометрических методов анализируется вклад китайско-российской приграничной торговли в экономический рост двух стран, в частности, влияние на Китай больше, чем на Россию. В статье J. Fu, G. Tong [5] торговые потоки анализируются с помощью гравитационной модели, которая обычно включает такие факторы, как размер экономики страны, торговые издержки и географическая удаленность. Кроме того, эконометрические методы могут быть использованы для оценки влияния конкретных событий, таких как международные санкции или экономические кризисы, на торговлю и экономический рост. Например, исследования выявили изменения во внешнеторговой деятельности в некоторых регионах после введения международных санкций, которые необходимо оценить с помощью статистического анализа [6].

В отличие от вышеприведенного исследования, большинство авторов уделяют большее внимание теоретическим и эмпирическим исследованиям китайско-российской приграничной торговли. Так, авторы [7; 8], используя теорию международной торговли и теорию новой экономической географии, проанализировали сравнительные преимущества китайско-российской приграничной торговли и существование барьеров торговых издержек. В работе [9] проведен SWOT-анализ, в ходе которого были изучены сильные и слабые стороны, возможности и проблемы порта Суйфэньхэ. Для оценки социально-экономической ситуации в приграничных регионах в статье [10] используются коэффициенты социальной эффективности и коэффициенты социальной доступности для создания организационно-экономического механизма эффективного управления приграничными регионами Российской Федерации.

Таким образом, проанализировав публикации как отечественных, так и зарубежных исследователей, можно сделать вывод, что авторы в своих работах перешли от анализа текущей си-

туации к теоретическим дискуссиям и эмпирическим исследованиям. Однако в их работах не отражена динамическая взаимосвязь между изучением приграничной торговли в регионах и региональным экономическим ростом. Это, в свою очередь, сужает возможности в принятии стратегических решений, связанных с приграничными регионами.

2. Состояние и динамика приграничной торговли Дальний Восток РФ и Провинции Хэйлуцзян КНР

Приграничная торговля между российским Дальним Востоком и провинцией Хэйлуцзян КНР является важной частью китайско-российского экономического сотрудничества. В 2023 г. объем торговли в этом регионе достиг около 27 млрд долларов [11], что свидетельствует о стабильном росте и углублении экономических связей между двумя регионами. Основными товарами торговли являются энергоносители, сельскохозяйственная и промышленная продукция, причем значительная доля приходится на энергоносители, такие как сырая нефть и природный газ. За последнее десятилетие двусторонняя торговля между провинцией Хэйлуцзян и Дальним Востоком продолжает восстанавливаться (табл. 1).

Порт Маньчжоули, являющийся крупнейшим сухопутным маршрутом между Китаем и Россией, обеспечивает экспорт сыпучих товаров, таких как машины и оборудование, древесина и минералы, и соединяется с другими регионами России и даже с Европой через Великую Сибирскую железную дорогу. Порт Суйфэньхэ, известный как «золотой коридор» на Дальнем Востоке, в основном используется для экспорта продукции легкой промышленности, такой как электронные товары, предметы повседневной необходимости и продукты питания, преимущественно через железнодорожный транспорт, дополненный автомобильным.

Эта торговая деятельность между Дальним Востоком России и провинцией Хэйлуцзян КНР является отражением взаимодействия между двумя экономиками, каждая из которых обладает

своими уникальными ресурсами и производственными возможностями. Богатство природных ресурсов Дальнего Востока России, таких как лес, уголь, нефть и газ, сочетается с производственными компетенциями Хэйлунцзяна в области сельского хозяйства и легкой промышленности, создавая сильные взаимодополняющие связи. Для более наглядного представления обратимся к рис. 1.

Таблица 1

Развитие приграничной торговли с Россией в провинции Хэйлунцзян, 2013–2020 гг. (составлено авторами по данным «Хэйлунцзянский деловой ежегодник» (2013–2020))

Год	Торговля провинции Хэйлунцзян с Россией (млрд долл. США)			Общий объем приграничной торговли (млрд долл. США)	Приграничная торговля с Россией как доля провинции Хэйлунцзян в торговле с Россией (%)
	итого	импорт	экспорт		
2013	22,36	15,46	6,90	7,89	35,27
2014	23,28	14,28	9,00	7,37	31,51
2015	10,84	8,50	2,34	3,49	32,16
2016	9,19	7,49	1,70	2,65	28,86
2017	10,94	9,38	1,56	3,11	28,41
2018	18,46	17,33	1,13	2,82	15,31
2019	18,45	16,97	1,48	2,42	13,15
2020	14,11	13,45	1,46	2,65	18,78

Экспорт провинции Хэйлунцзян включает в себя широкий ассортимент сельскохозяйственных продуктов, текстильных изделий и одежды, которые находят свой путь на российский рынок. В то же время Россия обеспечивает регион Хэйлунцзян важными сырьевыми товарами, такими как лесоматериалы, уголь, нефть и металлы, которые являются ключевыми для поддержания промышленного потенциала провинции.

Такая взаимосвязь между двумя соседними регионами не только подчеркивает их экономическую взаимозависимость, но и подтверждает значимость приграничной торговли как двигателя регионального экономического роста и развития. Это сотрудничество

ство способствует созданию рабочих мест, увеличению доходов и укреплению экономической безопасности в обоих регионах.

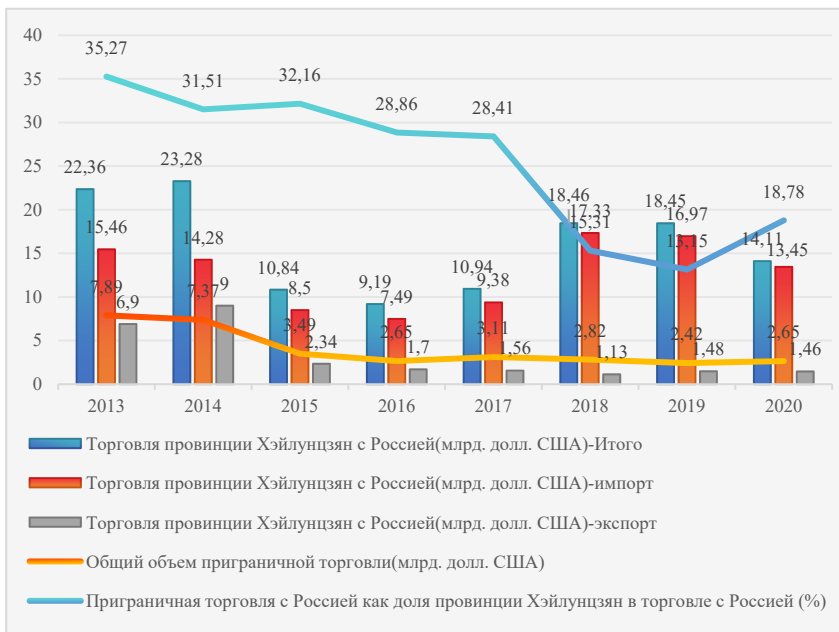


Рис. 1. Распределение развития приграничной торговли с Россией в провинции Хэйлунцзян, 2013–2020 гг. (составлено авторами)

3. Влияние приграничной торговли на региональную экономику

Приграничная торговля между провинцией Хэйлунцзян и российским Дальним Востоком стала катализатором реструктуризации региональной экономики. Способствуя движению товаров и услуг, эта торговая деятельность способствовала диверсификации экономики и модернизации промышленности, а также оказало значительное влияние на долгосрочные тенденции развития региональной экономики. Для более наглядного представления обратимся к рис. 2.

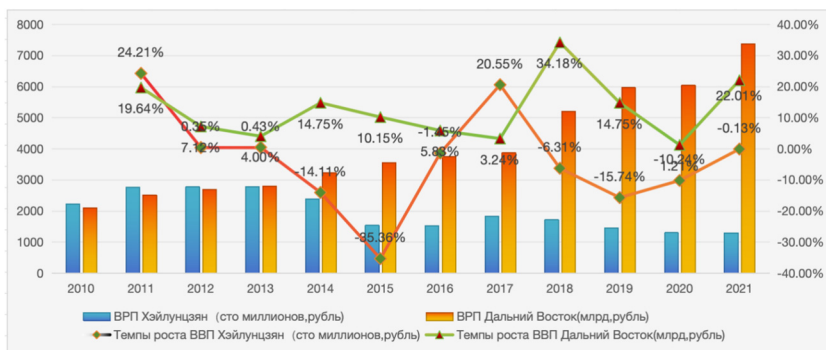


Рис. 2. Рост ВВП в провинции Хэйлунцзян и на Дальнем Востоке, 2010–2021 гг. (составлено авторами)

Активная приграничная торговля способствовала трансформации экономической структуры провинции Хэйлунцзян. С расширением торговли с Россией, местные предприятия стали активнее участвовать в обрабатывающих производствах и сфере услуг. Развитие этих отраслей не только увеличило добавленную стоимость местной экономики, но и повысило ее способность адаптироваться к изменениям на внешнем рынке. Приграничная торговля также способствует обмену технологиями и знаниями, предоставляя предприятиям доступ к передовым международным технологиям и управленческому опыту, что крайне важно для повышения инновационного потенциала и конкурентоспособности местной промышленности.

Кроме того, оживленная приграничная торговля напрямую способствовала быстрому росту логистики, розничной торговли и сферы услуг, обеспечивая диверсифицированные каналы занятости для местных жителей. Развитие этих отраслей не только снижает нагрузку на занятость, но и повышает уровень доходов жителей, тем самым укрепляя экономическую жизнеспособность региона. Рост приграничной торговли также означает увеличение налоговых поступлений, которые являются ценными финансовыми ресурсами для местных органов власти и используются для строительства и обслуживания инфраструктуры, что способствует упрощению процедур торговли и создает благотворный круг.

Приграничная торговля также оказывает положительное влияние на потоки капитала и распределение человеческих ресурсов в регионе. По мере расширения торговли, капитал и рабочая сила начинают перемещаться в более конкурентоспособные отрасли, что способствует повышению общей экономической эффективности и экономическому росту. В то же время приграничная торговля способствует внутрирегиональным культурным обменов и техническому сотрудничеству, предоставляя новые идеи и возможности для инновационного развития местных отраслей.

Таким образом, взаимодействие между приграничной торговлей и региональной экономической структурой не только способствует диверсификации и модернизации экономики провинции Хэйлунцзян и Дальнего Востока России, но и закладывает прочную основу для долгосрочного здорового и устойчивого развития двух экономик.

Выводы

Приграничное торговое сотрудничество между провинцией Хэйлунцзян и российским Дальним Востоком достигло значительных результатов и все больше подчеркивает свою роль в содействии экономическому развитию двух регионов. Это сотрудничество не только углубило экономические связи между двумя сторонами, но и способствовало оптимизации промышленной структуры и улучшению инфраструктуры. Благодаря взаимодополняющей торговле, сельскохозяйственная и легкая промышленная продукция Хэйлунцзяна получила доступ на российский рынок, а энергоносители и сырье с Дальнего Востока нашли стабильный канал экспорта. Такая структура торговли усиливает динамику эндогенного роста двух экономик и создает условия для модернизации промышленности и технологических инноваций.

Кроме того, развитие приграничной торговли стимулировало процесс строительства и модернизации инфраструктуры. По мере расширения масштабов торговли, растущий спрос на транспортную, логистическую, коммуникационную и другую инфраструктуру

туру побуждает правительства и предприятия двух стран увеличивать инвестиции в строительство и модернизацию инфраструктуры. Это не только облегчает саму торговлю, но и создает условия для других видов экономической деятельности, способствуя дальнейшей региональной экономической интеграции и развитию.

Активная приграничная торговля также служит позитивным сигналом для долгосрочного экономического развития и прогнозирования динамичных отношений между двумя регионами. По мере углубления экономического сотрудничества, взаимодействие между двумя регионами в области потоков капитала, распределения человеческих ресурсов и культурных обменов также будет укрепляться. Это не только поможет повысить общую конкурентоспособность региональной экономики, но и заложит прочный фундамент для устойчивого развития и долгосрочного процветания двух экономик.

Однако развитие приграничной торговли все еще сталкивается с рядом проблем, таких как отставание в развитии инфраструктуры, ограничения, связанные с естественными географическими условиями, и барьеры для доступа на рынок. Эти факторы могут создавать определенные препятствия для углубления экономического сотрудничества между двумя регионами. Поэтому в будущем при проведении исследований и разработке политики необходимо уделять больше внимания способам преодоления этих препятствий, чтобы еще больше повысить потенциал приграничной торговли и способствовать взаимному процветанию двух экономик.

Список литературы

1. Чжу М., Линь Ц. Текущая ситуация и оптимизация стратегий китайско-российского приграничного торгового сотрудничества // Открытый Вестник. – 2022. – № 1. – С. 97–103. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6623.2022.01.012. (朱萌萌,林子华. 中俄边贸合作现状和优化策略 [J]. 开放导报, 2022(1):97-103. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6623.2022.01.012)

2. Чжай Л., Лиу М., Дин Ч. Текущая ситуация, проблемы и предложения по развитию китайско-российской приграничной торговли – анализ на основе Маньчжоули, Суйфэнхэ и Хэйхэ // Исследование экономических вопросов. – 2013. – № 10. – С. 114–117. (翟立强,刘漫与,丁振辉.中俄边境贸易发展的现状、问题及建议—基于满洲里、绥芬河和黑河三地的分析[J].经济问题探索, 2013, (10): 114-117.)

3. Михайленко А.Н., Арсентьева И.И. Факторы развития приграничья (на примере приграничных территорий России и Китая) // Россия и современный мир. – 2013. – № 1(78). – С. 90–100.

4. Юй Ю. Размышления о вкладе приграничной торговли в экономический рост Китая и России // Китайская коллективная экономика. – 2009. – № 24. – С. 23. (俞圆圆.基于边境贸易对中俄两国经济增长贡献率的思考[J].中国集体经济, 2009, (24): 23.)

5. Fu J., Tong G. The state of grain trade between china and russia: Analysis of growth effect and its influencing factors // Agriculture. – 2023. – No. 13(7). – P. 1407. DOI: 10.3390/agriculture13071407

6. Багайников М.Л., Виноградова Ю.Д. Количественные показатели внешней торговли Иркутской области в условиях международных ограничений // System Analysis and Mathematical Modeling. – 2022. – Т. 4, № 3. – С. 175–186. DOI: 10.17150/2713-1734.2022.4(3).175-186

7. Fan Y., Voronkova E. Modern payment infrastructure of cross-border settlements of Russia and China // E3S Web of Conferences. EDP Sciences. – 2024. – Vol. 533. – P. 04026. DOI: 10.1051/e3sconf/202453304026

8. Гордеев В.С., Михайлова Т.Н. География внешнеторговых маршрутов: роль транспортной инфраструктуры (The Geography of Foreign Trade Routes: The Role of Transport Infrastructure) // Available at SSRN 2782031. – 2016.

9. Чиа Г., Ши Л. SWOT-анализ китайско-российской приграничной торговли – на примере порта Суйфэньхэ // Хэйлунцзянское внешнеторговое и экономическое сотрудничество. – 2011. – № 11. – С. 38–40. DOI: 10.3969/j.issn.2095-3283.2011.11.015 (查贵勇, 石蕾. 中俄边境贸易的 SWOT 分析—基于绥芬河口岸 [J]. 黑龙江对外经贸, 2011(11): 38-40. DOI: 10.3969/j.issn.2095-3283.2011.11.015.)

10. Оценка социально-экономического положения приграничных регионов РФ / Е.В. Нежелченко, Ю.И. Здоровец, С.Н. Ясенюк, Д.А. Петросов // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2022. – № 2. – С. 169–177. DOI: 10.33983/2075-1826-2022-2-169-177

11. Китайско-российское торгово-экономическое сотрудничество способствует развитию Дальнего Востока [Электронный ресурс] // Российский институт восточноевропейских и центральноазиатских исследований: сайт. – 2024 г. – URL: http://euroasia.cssn.cn/kycg/lw/202405/t20240523_5754276.shtml (дата обращения: 10.10.2024).

12. Путин: развитие Дальнего Востока во многом определит будущее России [Электронный ресурс] // Наблюдатель: сайт. – 2024 г. – URL: https://www.guancha.cn/f-putin/2024_09_06_747480.shtml (дата обращения: 10.10.2024).

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ЕЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

Назаретян Геворг Артурович^а –
Олейник Анастасия Александровна^б –
Буторина Оксана Вячеславовна^в

^а Студент, экономический факультет, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: gnazaretya44@gmail.com

^б Студентка, экономический факультет, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: nastya.oleynik.2004@gmail.com

^в Канд. экон. наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики и экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15 e-mail: ok.butorina@yandex.ru

Данная статья посвящена рассмотрению конкурентоспособности Новосибирской области в сравнении с 9 регионами со схожим по числу населением: Нижегородская область, Ставропольский край, Красноярский край, Кемеровская область, Пермский край, Волгоградская область, Саратовская область, Иркутская область и Воронежская область. Изначально была определена отраслевая специализация региона, далее рассматривались взаимосвязи между отраслевой специализацией региона и его конкурентоспособностью в целом. Поставленная гипотеза о зависимости количества отраслей специализации и уровня конкурентоспособности региона подтвердилась.

Ключевые слова: конкурентоспособность, Новосибирская область, отраслевая специализация.

ANALYSIS OF COMPETITIVENESS OF THE NOVOSIBIRSK REGION

Nazaretyan Gevorg^a – Oleinik Anastasia^b – Butorina Oksana^c

^a Student faculty of economy Perm State University, 15 Bukireva st.,
Perm, 614990, Russia, e-mail: gnazaretya44@gmail.com

^b Student faculty of economy Perm State University, 15 Bukireva st.,
Perm, 614990, Russia, e-mail: nastya.oleynik.2004@gmail.com

^c Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of World
and Regional Economics and Economic Theory, Perm State University,
15 Bukireva st., Perm, 614990, Russia, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

This article examines the competitiveness of the Novosibirsk Region in comparison with 9 regions with a similar population: Nizhny Novgorod Region, Stavropol Territory, Krasnoyarsk Territory, Kemerovo Region, Perm Territory, Volgograd Region, Saratov Region, Irkutsk Region and Voronezh Region. Initially, the sectoral specialization of the region was defined, and then we considered the relationship between the sectoral specialization of the region and its competitiveness as a whole. The hypothesis about the dependence of the number of industries specialization and the level of competitiveness of the region was confirmed.

Keywords: competitiveness, Novosibirsk Region, sectoral specialisation.

Введение

Первоначально стоит определить цель исследования: выявить влияние количества отраслей специализации на конкурентоспособность регионов на примере Новосибирской области. Гипотеза исследования: чем более многопрофильным является регион, тем более он конкурентоспособен.

В качестве этапов исследования выделяются: первый – определение отраслевой специализации региона и его сравнение с выделенными правительством РФ перспективными отраслями

специализации, второй – выявление взаимосвязей между отраслевой специализацией региона и его конкурентоспособностью, включающая оценку конкурентоспособности в целом, третий – оценка инвестиционной конкурентоспособности Новосибирской области по группе регионов.

1. Определение отраслевой специализации Новосибирской области

Для начала определим понятие многопрофильности отраслевой специализации региона. Многопрофильность отраслевой специализации региона – это разнообразие видов экономической деятельности, имеющих высокие значения по интегральному показателю отраслевой специализации, которые способствуют развитию региона и рассматриваются на единой территории. На основании представленных исследований авторов, можно предположить, что многопрофильной отраслевой специализацией могут быть обозначены регионы с 4 и более отраслями специализации. Многопрофильность способствует снижению зависимости от одного или нескольких ключевых секторов, что позволяет более эффективно использовать имеющиеся у региона ресурсы.

Оценка конкурентоспособности региона начинается с определения его отраслевой специализации. Отраслевая специализация выводится по подсчету коэффициента локализации и коэффициента подушевого производства по 4 показателям:

- по обороту организаций в отрасли;
- по среднесписочной численности персонала предприятий отрасли;
- по инвестициям в основной капитал в отрасль;
- по сальдированному финансовому результату деятельности предприятий отрасли.

Формулы расчета коэффициентов:

$$K_{\text{локализации}} = \left(\frac{\text{Отрасль}_{\text{регион}}}{\text{Производство}_{\text{регион}}} \cdot 100 \right) / \left(\frac{\text{Отрасль}_{\text{страна}}}{\text{Производство}_{\text{страна}}} \cdot 100 \right),$$

$$K_{\text{подушевого производства}} = \left(\frac{\text{Отрасль}_{\text{регион}}}{\text{Отрасль}_{\text{страна}}} \cdot 100 \right) / \left(\frac{\text{Население}_{\text{регион}}}{\text{Население}_{\text{страна}}} \cdot 100 \right).$$

Если среднее геометрическое значений $K_{\text{локализации}}$ и $K_{\text{подушевого производства}}$ выше или равно единице, тогда отрасль обозначается как отрасль специализации. Если значение показателя менее единицы, но более 0,75, то это отрасль возможной специализации. Если менее 0,75, но более 0,5, то это отрасль повсеместного размещения. Если же величина оценки получалась менее 0,5, то данная отрасль определялась, как прочая отрасль.

Итоги анализа отраслевой специализации Новосибирской области

Рассмотрим итоги анализа в табл. 1 и сопоставим их с выделенными правительством РФ в рамках стратегии регионального развития Российской Федерации ⁵ перспективными отраслями экономической специализации Новосибирской области.

В качестве отраслей возможной специализации были выделены «Деятельность в области информации и связи» и «Торговля оптовая розничная»; «Ремонт автотранспортных средств и мотоциклов». Развитость данных отраслей в регионе объясняется также крупным населением, в особенности в столице региона – Новосибирске, где и расположены крупные предприятия в данных отраслях: Augus (Аурус) (ранее БКС-АйТи), Васир IT (Бэкап ИТ), КАТРЕН, АО НПК (торговля), группа компаний «Демидов» (торговля) и так далее. Также мы видим, что оборот организаций данных отраслях в регионе составляет 40,5 и 1055,90 млрд рублей, а объем инвестиций в основной капитал составляет 10091,1 и 8308,3 млн рублей.

⁵ Распоряжение Правительства от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации».

Отраслевая специализация Новосибирской области

Отрасль специализации	Обоснование отраслевой специализации	Значение интегрального коэффициента	Соответствие стратегии
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	Новосибирская область расположена в месте, богатом лесами: в основном хвойными и широколиственными лесами. К тому же рынки сбыта расположены достаточно близко: Китай и Юго-Восточная Азия. Так, можно выделить крупные предприятия в области лесозаготовок: ОАО «Маслянинский лесхоз», ОАО «Сузунский лесхоз», ООО «Абсолют-Д» и так далее. Новосибирская область также расположена в районе распределения черноземных земель, что обеспечивает развитие сельского хозяйства. Крупнейшие сельскохозяйственные компании региона: ООО «Сибирская Нива», ООО КФХ «Русское поле», НПФ «Золотая Долина». Также мы видим, что оборот организаций данной отрасли в регионе составляет 66,4 млрд рублей, а объем инвестиций в основной капитал составляет 14590,5 млн рублей [2]	1,01	Включена
Обрабатывающие производства	Новосибирская область расположена близко к границе страны, что обеспечивает доступ к крупнейшим рынкам сбыта продукции обрабатывающего производства: Китай, Индия и Юго-Восточная Азия. Регион является важным транспортным узлом в системе транспорта РФ, что обеспечивает простоту перевозок сырья для обрабатывающих предприятий. К тому же в регионе проживает 2,7 млн человек, что обеспечивает трудовые ресурсы. Так, в регионе расположены крупные предприятия в отрасли: ГК «АЛЮТЕХ» (металлообработка), «Нео-Пак» (химическая и нефтехимическая промышленность) ОАО «НовосибАРЗ» (машиностроение) и так далее. Также мы видим, что оборот организаций данной отрасли в регионе составляет 481,5 млрд рублей, а объем инвестиций в основной капитал составляет 25408,9 млн рублей	1,01	Включена

Окончание табл. 1

Отрасль специализации	Обоснование отраслевой специализации	Значение интегрального коэффициента	Соответствие стратегии
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	Подобная специализация региона объясняется высокой численностью населения и расположением внутри региона крупных водоемов: река Обь, озеро Чаны, озеро Убинское и так далее. Так, в регионе расположены крупные предприятия в данных отраслях: Новосибирская ГЭС, ГПА ООО «Холод Инвест», ООО «Регион», группа компаний «Роса». Также мы видим, что оборот организаций данных отраслей в регионе составляет 129,9 и 24,6 млрд рублей, а объем инвестиций в основной капитал составляет 881,7 и 3370,4 млн рублей [2]	1,31	Не включена
Водоснабжение; водоотведение	Как уже было отмечено ранее, в регионе расположен крупный транспортный узел – город Новосибирск и непосредственно через регион проходит Транссибирская магистраль. К тому же в регионе проживает 2,7 млн постоянного населения, благодаря чему данная отрасль и была выделена как отрасль специализации. Крупные компании в данной отрасли, расположенные в регионе: ПК «Деловые линии» (филиал, логистика), «Байкал-Сервис ТК» (контейнерные перевозки), «NLS силикон» (хранение) и так далее. Также мы видим, что оборот организаций данной отрасли в регионе составляет 480,5 млрд рублей, а объем инвестиций в основной капитал составляет 40282,1 млн рублей [2]	1,04	
Транспортировка и хранение	Данная специализация региона объясняется высокой численностью населения региона, в особенности его столицы – Новосибирска (1,567 миллиона), благодаря чему операции с недвижимым имуществом происходят довольно часто. Так, инвестиции в основной капитал организаций в данной отрасли составляют 19 670 млн рублей, а оборот организаций в отрасли составляет 17,1 млрд рублей	1,23	Включена
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	Население региона в 2,7 млн человек и его компактное проживание в таких крупных городах, как Новосибирск, Искитим, Барабинск, обеспечивают развитие данных отраслей. Так, в Новосибирском университете расположены крупные образовательные центры: ННИИУ, Новосибирский Академгородок, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин) и так далее. Также мы видим, что оборот организаций данных отраслей в регионе составляет 2,5 и 11,2 млрд рублей, а объем инвестиций в основной капитал составляет 10263,3 и 12970,7 млн рублей [2]	1,17	Не включена
Образование		1,46	Включена

Большинство приоритетных отраслей специализации, выделенных в стратегии регионального развития РФ, совпадают с исследованными отраслями специализации Новосибирской области. Особо следует отметить, что все 7 исследованных ОК ВЭД региона имеют значения выше единицы, что свидетельствует о его многопрофильности.

2. Анализ конкурентоспособности

Далее рассмотрим взаимосвязи между отраслевой специализацией региона и его конкурентоспособностью в соответствии с выдвигаемой в рамках исследования гипотезой. Для оценки уровня конкурентоспособности Новосибирской области использовались основные индикаторы экономического развития региона, такие как уровень безработицы, рост реальных денежных доходов; удельный вес убыточных производств; физический объем промышленной продукции, фактическое конечное потребление на душу населения.

Были рассмотрены величины показателей регионов сходных по численности населения с Новосибирской областью: Нижегородская область (3081,8 млн чел.), Ставропольский край (2891,2 млн чел.), Красноярский край (2845,5 млн чел.), Кемеровская область (2568,2 млн чел.), Пермский край (2508,4 млн чел.), Волгоградская область (2470,1 млн чел.), Саратовская область (2404,9 млн чел.), Иркутская область (2344,4 млн чел.), Воронежская область (млн чел.) и сама Новосибирская область (2794,3 млн чел.).⁶

Из значений показателей за 3 года были выведены средние арифметические и проранжированы в зависимости от их позитивного влияния на конкурентоспособность региона. Результаты расчетов представлены в табл. 2.

Исходя из результатов табл. 2, регионы были условно разделены на 3 группы по конкурентоспособности среди выборки:

– регионы с высоким уровнем конкурентоспособности: Нижегородская область, Красноярский край и Воронежская область;

⁶ Регионы России. Социально-экономические показатели.

– регионы со средним уровнем конкурентоспособности: Новосибирская область, Пермский край, Иркутская область и Волгоградская область;

– регионы с низким уровнем конкурентоспособности: Саратовская область, Кемеровская область и Ставропольский край.

Таблица 2

Итоги анализа конкурентоспособности регионов

Регион	Уровень безработицы	Рост реальных денежных доходов	Среднедушевые денежные доходы	Удельный вес убыточных организаций	Объем отгруженных товаров	Фактическое конечное потребление	Среднее место
Нижегородская область	3	7	1	2	2	1	2,67
	4,30	98,70	38 186,33	24,77	1 525 046,33	1 338 461,23	
Ставропольский край	6	9	10	4	10	5	7,33
	5,27	97,67	25 999,67	26,43	414 379,00	906 892,63	
Красноярский край	2	2	2	7	1	2	2,67
	4,10	99,30	36 914,67	28,87	1 751 941,00	1 116 146,63	
Кемеровская область	8	6	7	8	4	9	7,00
	5,40	99,30	28 705,33	29,03	819 502,00	775 376,33	
Пермский край	5	9	5	5	3	4	5,17
	4,57	97,67	33 413,33	26,73	1 196 344,33	956 929,57	
Волгоградская область	7	2	8	10	5	8	6,67
	5,33	101,17	27 994,67	33,80	714 453,67	786 758,00	
Саратовская область	4	5	9	9	9	10	7,67
	4,50	99,77	26 373,33	30,27	571 163,67	701 749,87	
Иркутская область	10	4	6	3	8	7	6,33
	6,23	100,53	30 988,00	26,00	664 270,67	789 451,70	
Воронежская область	1	8	4	1	6	6	4,33
	5,83	97,93	35 539,67	23,27	709 487,67	893 795,70	
Новосибирская область	9	1	3	6	7	3	4,83
	5,83	101,43	35 576,00	28,70	707 567,33	1 000 051,13	

3. Проверка гипотезы

Далее в табл. 3 сопоставим количество отраслей специализации регионов с уровнем их конкурентоспособности.

Таблица 3

Группировка регионов относительно количества
отраслей специализации

Регион	Кол-во отраслей специализации	Группа регионов по уровню конкурентоспособности
Пермский край	4	Регион с малым количеством отраслей специализации
Иркутская область	2	Регион с малым количеством отраслей специализации
Кемеровская область	3	Регион с малым количеством отраслей специализации
Новосибирская область	8	Многопрофильный регион
Нижегородская область	6	Многопрофильный регион
Ставропольский край	4	Регион с малым количеством отраслей специализации
Красноярский край	8	Многопрофильный регион
Волгоградская область	3	Регион с малым количеством отраслей специализации
Саратовская область	3	Регион с малым количеством отраслей специализации
Воронежская область	6	Многопрофильный регион

По итогам анализа регионы были разделены на 2 группы: многопрофильные и регионы с малым количеством отраслей специализации. В первую группу вошли: Новосибирская область, Нижегородская область, Красноярский край и Воронежская область. Во вторую группу вошли остальные регионы.

Среди изученных нами регионов Новосибирская область имеет 8 отраслей специализации и, исходя из нашей гипотезы, является наиболее конкурентоспособным регионом. По результатам проведенного нами анализа Новосибирская область входит в группу средних среди регионов выборки, однако отставание от высшей группы незначительно. Сравнив итоговые места регионов с количеством отраслей специализации, можно заметить зависимость количества отраслей специализации и уровня конкурентоспособности региона. К тому же коэффициент корреляции между количеством отраслей специализации и средним местом региона в выборке равен $-0,79$, что говорит о наличии прямой обратной взаимосвязи и подтверждает нашу гипотезу.

Выводы

В ходе исследования было выяснено, что необходимо привлекать инвестиции в отрасли специализаций Новосибирской области и отрасли, которые наиболее значимы для экономики региона уже на данный момент. Можно выделить:

1. Научно-образовательный комплекс, который уже в данный момент является наиболее значимым из отраслей экономики для Новосибирской области, так как, по оценке руководства страны, Сибирское отделение РАН, ядром которого является Новосибирский научный центр, безусловно, находится на передовых рубежах отечественной, а по ряду направлений и мировой науки. Разработки в научной деятельности в регионе направлены на развитие нанотехнологий, медицины и информационных технологий [4].

2. Промышленный сектор, который имеет высокую эффективность и ценность для региона, он ориентирован на конечное удовлетворение населения. В ряде отраслей промышленности имеются весьма конкурентоспособные производства. В экономике области хорошо представлены предприятия крупного бизнеса; основу промышленного комплекса Новосибирска составляют более 200 крупных и средних предприятий, производящих более 75 % промышленной продукции области, основу промышленного комплекса Новосибирской области составляют крупные и средние организации, на долю которых приходится 77,6 % отгруженных промышленных товаров собственного производства. В списке 200 крупнейших компаний Сибирского федерального округа регион представлен 40 компаниями, при этом он является явным лидером в тех производствах, которые работают на удовлетворение внутреннего спроса (пищевая промышленность, торговля, транспорт, телекоммуникации и связь).⁷

3. Образование, определяемое высоким значением конкурентоспособности Вузов, которые могут рассматриваться как

⁷ Пацала С.В., Горошко Н.В. Новосибирская область в хозяйстве России: обрабатывающая промышленность.

важнейшим фактор роста экономики, обеспечивая потребности экономики в квалифицированных кадрах и пополняя ряды предпринимателей.

4. Медицинское обслуживание, формируемое на основе взаимодействия сильного профессионального состава медицинских учреждений и развитой инфраструктуры в виде системы специализированных медицинских центров и клиник. Сформирован мощный центр федеральной и межрегиональной значимости по оказанию высокотехнологичных видов медицинской помощи в области диагностики и лечения сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и заболеваний опорно-двигательного аппарата [5].

Можно отметить, что на основе гипотезы необходимо обращать внимание на наиболее перспективные отрасли региона, исследовать уровень инвестиций в них, а также на основе этих инвестиций результаты их дальнейшего развития.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 08.10.2024).

2. Регионы России. Социально-экономические показатели офиц. сайт [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 08.10.2024).

3. Распоряжение Правительства от 13 февраля 2019 г. № 207-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации» офиц. сайт [Электронный ресурс]. – URL: [UVAIqUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf](https://uvalqut08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf) (дата обращения: 08.10.2024).

4. Пацала С.В., Горошко Н.В. Новосибирская область в хозяйстве России: обрабатывающая промышленность [Электронный ресурс] // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2021. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novosibirskaya-oblast-v-hozyaystve-rossii-obrabatyvayuschaya-promyshlennost> (дата обращения: 08.10.2024).

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ КАК ОТРАСЛИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Буторина Оксана Вячеславовна^а – Габрелян Маня Юриковна^б –
ВострокнUTOва Дарина Андреевна^с**

^а Канд. экон. наук, доцент, кафедра мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614069, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

^б Студентка III курса, экономический факультет кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614069, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: manyad2004@gmail.com

^с Студентка III курса, экономический факультет кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия, 614069, г. Пермь, ул. Букирева, 15, e-mail: darina.vostroknutova04@mail.ru

В статье проводится анализ экономического развития Свердловской области, оценка его отраслевой специализации и конкурентоспособности в отрасли транспортировки и хранения. Статья направлена на комплексную оценку конкурентоспособности Свердловской области. Также статья посвящается анализу взаимосвязи между конкурентоспособностью региона и экономическим положением. Подтверждается гипотеза, что развитие отрасли специализации повышает конкурентные преимущества регионов.

Ключевые слова: транспорт, транспортная сеть, отрасль специализации, конкурентоспособность, инвестиционная привлекательность.

COMPETITIVENESS OF THE SVERDLOVSK REGION

Butorina Oksana^a – Gabrelian Manya^b – Vostroknutova Darina^c

^a Candidate of Economics, Associate Professor, Department of World and Regional Economics, Economic Theory, Perm State National Research University, 15 Bukireva st., Perm, 614069, Russia, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

^b 3rd year student, Faculty of Economics, Department of World and Regional Economics, Economic Theory, Perm State National Research University, 15 Bukireva st., Perm, 614069, Russia, e-mail: manyad2004@gmail.com

^c 3rd year student, Faculty of Economics, Department of World and Regional Economics, Economic Theory, Perm State National Research University, 15 Bukireva st., Perm, 614069, Russia, e-mail: darina.vostroknutova04@mail.ru

The article analyzes the economic development of the Sverdlovsk region, assesses its industry specialization and competitiveness in the transportation and storage industry. The article is aimed at a comprehensive assessment of the competitiveness of the Sverdlovsk region. The article also analyzes the relationship between the competitiveness of the region and the economic situation. The article confirms the hypothesis that the development of the specialization industry increases the competitive advantages of regions.

Keywords: transport, transport network, industry specialization, competitiveness, investment attractiveness.

Введение

Актуальность данной статьи обусловлена необходимостью изучения факторов, влияющих на конкурентоспособность регионов. Конкурентоспособность как один из ключевых показателей успешного экономического развития имеет большое значение для обеспечения прогрессивного социально-экономического развития регионов. Цель данной статьи – осуществить анализ взаимосвязи развития транспортной отрасли и конкурентоспособностью региона на примере Свердловской области.

Проблемы взаимосвязи конкурентоспособности экономики региона и отраслей специализации представлены в работах И.В. Митрофановой «Производительность и специализация как факторы конкурентоспособности региона», С.Ю. Павлова «Оценка конкурентоспособности отраслей региона на основе расчета показателей специализации». В данных статьях отмечается взаимосвязь отраслевой специализации и конкурентоспособности региона. Подчеркивается, что узкая специализация региона делает регион уязвимым. На основе рассмотренных материалов была составлена авторская теоретическая модель, а рамках которой существует прямая взаимосвязь между уровнем развития транспортной и торговой отраслями и конкурентоспособностью региона. При этом с повышением уровня развития транспортной отрасли и торговли оптовая и розничная в регионе вырастет и его конкурентоспособность. Выделенные теоретические взаимосвязи стали основой построения гипотезы исследования: регионы со специализацией в отрасли транспортировки, поддерживаемых развитой инфраструктурой (включая транспортные и логистические сети), будут демонстрировать более высокий уровень конкурентоспособности.

1. Методы исследования

Исследование направлено на выявления взаимосвязи между специализацией Свердловской области и ее конкурентоспособностью. Свердловская область – это один из крупнейших транспортных узлов России с развитой инфраструктурой. Объект исследования – Уральско-Сибирский макрорегион, включающий Курганскую область, Свердловскую область, Тюменскую область, Челябинскую область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югру, Ямало-Ненецкий автономный округ. Выбор объекта обусловлен тем, что регионы являются одними из важных и ключевых игроков в экономике, а Уральско-Сибирский макрорегион является стратегически важным звеном для развития экономики России (табл. 1).

Таблица 1

Отраслевая специализация регионов

Регион	Коэффициент подушевого производства	Коэффициент лока- лизации	Специализация	Обоснование	Стратегия
Курганская область	-0,75	-0,26	Прочие отрас- ли	Слабо развитая транспортная сеть, потому что не пользуется спросом	Транспорти- ровка и хране- ние
Свердловская область	5,06	5,47	Транспорти- ровка и хране- ние – отрасль специализации	Обладает развитой транспортно-логистической и энергетической инфраструктурой. Находясь в срединной части Российской Федерации, на перекрёстке торговых и логистических путей, регион является третьим по величине транспортным узлом страны	Транспорти- ровка и хране- ние
Ханты- Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)	5,90	4,49	Транспорти- ровка и хране- ние – отрасль специализации	Важная составная частью системы магистральных автомобильных дорог в Западно-Сибирском и Уральском регионах. Основываясь на прогнозах стратегии социально-экономического развития округа до 2030 года, предусматривающей падение объемов нефтедобычи и углубление процессов диверсификации региональной экономики, оценивается рост объемов перевозок традиционными видами транспорта и выявляется низкая обеспеченность территории дорожной сетью в соответствии с коэффициентом Энгеля	Транспорти- ровка и хране- ние
Ямало- Ненецкий ав- тономный округ (Тюмен- ская область)	2,21	1,61	Транспорти- ровка и хране- ние – отрасль специализации	Округ занимает приморское положение и имеет выход к пер- спективному транспортному коридору, объединяющему всю Арктическую зону страны	Транспорти- ровка и хране- ние
Тюменская область без автономных округов	1,74	3,47	Транспорти- ровка и хране- ние – отрасль специализации	Область находится на пути следования больших потоков гру- зов по транспортному коридору «Запад – Восток». Через неё проходит Свердловская железная дорога и Транссибирская магистраль, которые ведут в западные и восточные регионы России, Европу и страны Азиатско-Тихоокеанского региона	Транспорти- ровка и хране- ние
Челябинская область	1,42	2,19	Транспорти- ровка и хране- ние – отрасль специализации	Регион находится на границе Сибири, Поволжья и Казахстана, через его территорию проходят основные транспортные маги- страли, соединяющие европейскую и азиатскую части России, а также Транссибирская магистраль	Транспорти- ровка и хране- ние

Исходя из теоретической модели и гипотезы, проведено эмпирическое исследование, в котором были собраны статистические данные о транспортной отрасли: уровне конкурентоспособности Свердловской области и положительные и негативные показатели. Таким образом, путем анализа данных мы сможем оценить влияние специализации Свердловской области в отрасли транспортировки на ее конкурентоспособность и подтвердить или опровергнуть гипотезу.

Было выявлено, что Свердловская область имеет следующие отрасли специализации (обрабатывающие производства; водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; транспортировка и хранение), отрасли возможной специализации: (обеспечение электрическое энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха; строительство; деятельность в области информации и связи), отрасли повсеместной специализации (сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство) и прочие отрасли (добыча полезных ископаемых).

У всех регионов, кроме Курганской области, отраслями специализации является отрасль транспортировки и хранения. Однако в «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» данная отрасль также обозначена как отрасль специализации и в Курганской области, что стало основанием для дальнейшего включения ее в анализ конкурентоспособности.

Далее для оценки взаимосвязи отраслевой специализации и конкурентоспособности регионов были определены дополнительно регионы со схожей со Свердловской областью отраслевой специализацией на основании Стратегии регионального развития РФ, из всего перечня были выбраны только те, что вошли в Уральско-Сибирский макрорегион:

- Курганская область;
- Свердловская область;

– Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область);

– Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область);

– Челябинская область.

Далее, основываясь на работе И.В. Митрофановой, в которой подчеркивается важность экспортной составляющей, формирующей отраслевую специализацию и влияющей на конкурентоспособность экономики региона через международные торговые связи. Исходя из изученных материалов, для анализа данных регионов в дальнейшем используем следующие показатели:

– экспорта и импорта (структура экспорта напрямую отражает уровень развития экономики региона и её специализацию. Импорт же показывает, указывает на пробелы в экономике и направления, требующие внимания);

– торговый баланс является важным индикатором экономической деятельности, так как отрицательное сальдо может проинформировать о необходимости диверсификации экономики и повышения конкурентоспособности региона*.

Представим результаты осуществленного анализа в табл. 2.

Анализ представленных данных показывает, что в Уральско-Сибирском макрорегионе существует четкая взаимосвязь между уровнем экономического развития и конкурентоспособностью. Свердловская область находится на втором месте по итоговому рейтингу. Это очередной раз подтверждает специализацию по отрасли. Также по выбранным показателям область занимает второе место, что говорит о сильной позиции на международном рынке.

Были взяты следующие показатели для оценки транспортной составляющей экономического развития регионов и страны в целом.

* Абдимомынова, А.Ш., Жумагали, Н.Т. Исследование экспортного потенциала региона: оценка и перспективы // Молодой ученый. – 2021. – № 7(349). – С. 155–157.

Таблица 2

Уровень конкурентоспособности*

Регион	Экспорт		Импорт		Торговый баланс		Итоговый рейтинг	
	значение	место	значение	место	значение	место	значение	место
Курганская область	142,3	6	112,6	1	29,7	6	284,6	6
Свердловская область	9287,4	2	8010,7	6	1276,7	4	18 574,8	2
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (Тюменская область)	17484,2	1	458,9	2	17 025,3	1	34 968,4	1
Ямало-Ненецкий автономный округ	5722,3	4	1976,8	4	3745,5	3	11 444,6	4
Тюменская область без автономных округов	1621,1	5	1143,6	3	477,5	5	3242,2	5
Челябинская область	7353	3	3523,9	5	3829,1	2	14 706	3

* https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2023.pdf

Таблица 3

Положительные и негативные показатели

Регион	Общая протяженность дорог	Индексы промышленного производства (в процен- тах к предыдущему году)	Грузооборот автомо- бильного транспорта млн т-км		Затраты на содержание дорог, млрд руб
Курганская об- ласть	8 664,1	105,4	813	7,7	Большие затраты на содержание дорог в наделе- жащем качестве
Свердловская область	17 933,7	99,8	10599	30,3	
Ханты- Мансийский авто- номный округ – Югра (Тюменская область)	5 629,7	102,8	4313	15,3	
Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская об- ласть)	2 439,9	98,4	1199	21,5	
Тюменская об- ласть (без авто- номных округов)	10 606,4	95,2	2624	11	
Челябинская об- ласть	14 017,1	98,5	5690	20,3	

Табличные данные свидетельствуют о наличии благоприятных условий в Свердловской области для развития данной отрасли. Развитая транспортная сеть, что всегда будет играть в лучшую сторону. Однако есть и негативная сторона, такая как затраты на содержание дорог. Также можно увидеть прямую корреляцию между данными показателями. Регионы с развитой промышленностью показывают более высокий грузооборот. Затраты зависят как от протяженности сети дорог, так и от климатических условий и географических особенностей региона.

Выводы

На основе проведенного анализа можно прийти к выводу, что гипотеза о том, что регионы с сильной специализацией, поддерживаемых развитой инфраструктурой (включая транспортные и логистические сети), будут демонстрировать большую конкурентоспособность, подтвердилась. Улучшение транспортной инфраструктуры напрямую влияет на эффективность деятельности региона.

Данная отрасль является важной составляющей конкурентоспособности региона, поэтому Свердловской области следует инвестировать в развитие транспортной и логистической инфраструктуры для повышения финансового состояния региона. Возможно, региону следует налаживать международные связи для роста объемов товарооборота и вследствие конкурентоспособности.

Список литературы

1. Росстат [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2023.pdf (дата обращения: 12.10.2024).
2. Абдимомынова А.Ш., Жумагали Н.Т. Исследование экспортного потенциала региона: оценка и перспективы // Молодой ученый. – 2021. – № 7(349). – С. 155–157.

АЛГОРИТМ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПАССИОНАРНОСТИ В ЭПОХУ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ*

Буторина Оксана Вячеславовна^а – Карпович Юлия Владимировна^б

^а Канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: smirnova@mail.ru

^б Канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29, e-mail: smirnova@mail.ru

В работе выделены положения теории пассионарности в рамках концепции человеческого капитала, которые стали основанием для предположения наличия и усиления двух видов взаимосвязанных между собой неравномерностей: первая – по функциональной взаимосвязи интеллектуальной составляющей пассионарности как носителя «социально-энергетической компоненты» в области знаний с экономической и политической составляющими пассионарности. При этом первая зависимость может проявляться в рамках формирования интеллектуально-экономического кластера, а вторая – социально-политического кластера в территориальном развитии национальной экономики. Для выявления данных видов неравномерностей был разработан алгоритм авторской методики оценки территориальной неравномерности формирования экономической пассионарности в условиях перехода к экономике знаний

Ключевые слова: экономическая пассионарность, интеллектуально-экономическая и социально-политическая составляющая экономической пассионарности, методика оценки территориальной неравномерности формирования экономической пассионарности.

* Исследование выполнено по результатам обучения в Летней школе «Пространственное моделирование социально-экономических процессов» при поддержке Благотворительного фонда В. Потанина.

ALGORITHM OF THE METHODOLOGY OF ANALYSIS OF ECONOMIC PASSIONARITY IN THE ERA OF FORMATION OF THE KNOWLEDGE ECONOMY

Butorina Oksana^a – Karpovich Yulia^b

^a PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky ave., Perm, 614990, Russia, e-mail: ok.butorina@yandex.ru

^b PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, Perm National Research Polytechnic University, 29, Komsomolsky ave., Perm, 614990, Russia, e-mail: karpushki@mail.ru

The paper highlights the provisions of the theory of passionarity within the concept of human capital, which became the basis for the assumption of the presence and strengthening of two types of interconnected unevenness: the first – according to the functional relationship of the intellectual component of passionarity as a carrier of the "social and energy component" in the field of knowledge with the economic and political components of passionarity. At the same time, the first dependence can manifest itself in the formation of an intellectual and economic cluster, and the second – a socio-political cluster in the territorial development of the national economy. To identify these types of unevenness, an algorithm was developed for the author's methodology for assessing the territorial unevenness of the formation of economic passionarity in the context of the transition to a knowledge economy

Keywords: economic passionarity, intellectual, economic and socio-political component of economic passionarity, methodology for assessing the territorial unevenness of the formation of economic passionarity.

Введение

Представленные в отечественной и зарубежной литературе исследования сущности и структуры человеческого капитала на современном этапе актуализируют исследования его дополнительной компоненты. В силу ее сущностной природы определим

ее как «социально-энергетическую компоненту», которая со времен Н. Гумилева определяется как пассионарность. Реализация данной характерологической доминанты, отражающей непреходимое внутреннее стремление к деятельности, направленной на осуществление цели, способной изменить инерцию развития системы, стать катализатором создания новых систем, на современном этапе акцентирует концептуально-методические аспекты ее исследования.

Исходя из этого, целью данной работы является разработка алгоритма авторской методики оценки территориальной неравномерности формирования экономической пассионарности в условиях перехода к экономике знаний. Достижение поставленной цели предполагало: первое – выделение основополагающих признаков «экономики знаний» на основе анализа публикаций герменевтики категории «экономика знаний»; второе – исследование значимости человеческого капитала и трансформации его сущностного содержания в условиях цифровой экономики и экономики знаний; третье – конкретизация положений теории пассионарности в рамках концепции человеческого капитала; четвертое – разработка алгоритма авторской методики оценки территориальной неравномерности интеллектуально-экономического и социально-политического кластеров как составляющих экономической пассионарности на современном этапе.

1. Библиография исследования

Современные условия функционирования экономических систем характеризуются трансформационными процессами во всех сферах жизнедеятельности людей, нацеленных на обеспечение перехода к экономике знаний. При этом сущностное содержание данного термина 60-х гг. XX в. существенно не изменилось, ее аккумулятивным признаком является доминирование знаний как источника богатства как страны в целом, так и каждого из участников производственного процесса.

Так, И.Н. Тюкавкин утверждает, что это более прогрессивная форма рыночной экономики, в рамках которой совокупность всего знаниевого капитала человека на условиях возмездного пользования передается фирмам, государству и обществу в целом для наращивания его богатства [2]. А.Г. Аганбегян акцентирует внимание на прогрессивном развитии взаимосвязанного комплекса отраслей, опосредующих создание, распространение, использование знаний, и нацеленного на повышение производительности и качества человеческого капитала [1].

Более детальный библиографический анализ герменевтики категории «экономика знаний» позволил выделить ее отличительные особенности (табл. 1).

Таблица 1

Особенности категории «Экономика знаний»

Параметр	Характеристика
Изменения в структуре национального богатства	Ежегодное уменьшение природного и производственного капитала при наращивании человеческого капитала. Так, по оценкам А.Г. Аганбегяна, сейчас он составляет порядка 80 % в структуре национального богатства развитых стран. В середине XX в. на него приходилось 48 %, на природные ресурсы – 20 %, на основной капитал – 32 %. По оценкам Всемирного банка на конец XX в., стоимость совокупного мирового человеческого капитала составляет 550 трлн долларов, что в восемь с лишним раз больше мирового ВВП [1]
Форма богатства	Знания и умения, формирующие основу приращения и развития инновационного потенциала индивида [3], организации [4], регионов и страны в целом [5]. При этом созданные инновационные и высокотехнологичные товары должны приобрести полноценное применение во всех без исключения сферах жизнедеятельности человека [6]
Источники богатства	Постоянное наращивание информационно-коммуникационной, цифровой и сетевой сред [2], обеспечивающих аккумуляцию, распространение, формирование знания рассматривается как катализатор перехода к экономике знаний [1]. Приоритетность инвестирования в «социальный сектор», который рассматривается как сфера объективно востребованных и выгодных инвестиций [7].

Параметр	Характеристика
	Интеграция образования и здравоохранения в международные системы [1]. Активизация урбанизации [1]. Масштабирование вовлечения в труд женщин [1]. Нарастивание доли сферы услуг в структуре национальной экономики [2]. Формирование новых институтов в национальной системе инноваций, включая технопарки, технологические платформы, особые экономические зоны, бизнес-инкубаторы, кластеры, в инфраструктуре функционирования фундаментальной науки, венчурных фондов, центров трансферта наукоемких технологий и т.д. [2]

На основании выделенных признаков «экономики знаний» считаем необходимым акцентировать внимание на двух основных признаках. Первый – информационная составляющая «экономики знаний», что дает основание считать, что цифровая экономика является переходным состоянием, формирующим вектор последующего социально-экономического развития систем разного уровня. Второй – повышение значимости человеческого капитала и уровня социализации производственных процессах в частности и экономических – в целом. Так, именно наращивание человеческого капитала является конкурентным преимуществом любой системы [8] и способно создать мультипликативный эффект в развитии национальной экономики [1]. Особо следует отметить прямые и обратные зависимости между развитием общества и трансформацией форм капитала. Как указывает В.Ю. Калачев, «...ценность вида капитала, степень его использования, а, следовательно, и само его существование определяется степенью развития общества в целом, его производительных сил и производственных отношений в частности...», делая вывод о том, что развитие видов капитала есть непосредственное отражение развития общества социальность происхождения капитала [10, с. 786].

Исследованию значимости человеческого капитала и трансформации его сущностного содержания в условиях цифровой экономики и экономики знаний посвящены работы А.Ю. Никишиной [9], В.Ю. Калачева [10], М.Д. Напсо [7].

Так, при выделении отличительных особенностей человеческого капитала среди всего многообразия характеристик А.Ю. Никишина отмечает, что 1) потребность в наращивании человеческого капитала определяется каждым индивидом; 2) структура и характер инвестирования в человеческий капитал формируется в большей степени не экономическими, а историческими, национальными и культурными факторами; 3) формирование человеческого капитала индивида во многом определяется осознанностью им экономически больших и всевозрастающих затрат; 4) уровень отдачи от реализации человеческого капитала обуславливается свободным выбором субъекта, его личными интересами, его моральной и материальной заинтересованностью, ответственностью, взглядами и общим уровнем культуры [9]. В.Ю. Калачев вводит понятие интеллектуального капитала, который представляет собой «...эволюционирующую в условиях цифровой экономики вещную форму человеческого капитала [10].

А.Н. Васильева отмечает, что развитие человеческого капитала может привести к «...появлению в обществе социального слоя, живущего на «интеллектуальную ренту», которые совместно с собственниками традиционных форм капитала могут сформировать слой обеспеченных потребителей и дополнительный спрос на инновационные товары внутри страны, сделав их весьма востребованными» [11].

Э. Гидденс видит в развитии человеческого капитала основополагающий фактор конкурентной борьбы, определяющим границу между бедностью и богатством [6].

Существующие определения и выделяемые учеными структурные составляющие человеческого капитала многими из них рассматриваются как недостаточные, не в полной мере отражающие его природу в современных трансформационных процессах.

Р.Н. Ибрагимов в своей работе [11] прямо указывает, что при определении человеческого капитала с точки зрения профессионально-прагматической (умения и навыки) и рационалистической (знания и интеллектуальные способности) компонент не учитывается третье начало, существующее в человеке. Он пишет так: признанные экономикой, социологией, философией тело и разум в «переломных моментах истории человечества дополняются третьим началом. Р.Н. Ибрагимов определяет его как «...душа, она же энергия» [11].

Исследователи природы предпринимательской деятельности в качестве сущностной характеристики человека выделяют «...бизнес-харизму как уникальное отличительное качество предпринимателя и инноватора». Известные в мировой теории и практике парадоксы потребительского поведения объясняли отклонения от рациональности, отражающие эмоциональные, социальные, ценностные, культурные факторы каждого индивида.

Представленные выше акценты современной науки в исследованиях структуры человеческого капитала на современном этапе актуализируют исследования дополнительной компоненты в структуре человеческого капитала отдельного индивида и общества в целом. В силу ее сущностной природы определим ее как «социально-энергетическую компоненту». При этом она может быть присуща как одному человеку, так и всему государству.

Со времен Н. Гумилева, его последователей и исследователей наследия Н. Гумилева эта компонента аккумулятивно определяется как пассионарность, которая может определяться как характерологическая доминанта, отражающая непреодолимое внутреннее стремление к деятельности, направленной на осуществление цели, способной изменить инерцию развития системы, стать катализатором создания новых систем.

Пассионарность на протяжении всего XX в. являясь предметом исследования исключительно истории, философии, социологии, в современных условиях – цифровой экономики как фундамента перехода к экономике знаний при возрастании значимости

человеческого капитала на всех уровнях системы актуализирует потребность в междисциплинарных экономико-социологических исследованиях.

Применительно к теории человеческого капитала и экономике в целом в рамках данной публикации считаем необходимым конкретизировать три положения теории пассионарности. Первое – пассионарность – важный наследственный биологический и генетический признак, который может передаваться по наследству, способный раскрываться в благоприятной социальной среде, формирующий кланово-родовой социальный капитал общества. В самом общем виде социальный капитал – это совокупность ресурсов человека, которые развиваются благодаря наличию у его носителей устойчивых социальных связей с другими людьми, основанных на взаимно разделяемых и подкрепляемых нормах, ценностях и доверии, развивающихся в семье, в кругу друзей, в общественных организациях и объединениях, которые предоставляют определенные выгоды в виде эмоциональной, материальной и информационной поддержки, а также способствуют дальнейшим самореализации и самоопределению человека [13]. При этом кланово-родовой характер социального капитала исследовался в работах Р.Н. Ибрагимова [14] и С. Цзян, Ц. Ву, Л. Ван, Б. Цзян и С. Ма [15], которые отмечали исключительную роль родовых связей в политической и экономической деятельности индивидов. Как отмечает Р.Н. Ибрагимов, кланово-родовой социальный капитал является фактором неравномерности этнокультурного развития населения, проявляющимся в формировании этнокультурных кластеров.

Второе – «инстинкт деятельности» – характеристика сугубо индивидуальная, но ее носители способны объединяться в группы для усиления возможностей его дальнейшего развития, а его носителей – влияния на общественное развитие. Данное положение более детально раскрыто в предшествующих работах авторов [16] в рамках исследования взаимосвязи политической, экономической, интеллектуальной элит в условиях современных трансформационных процессов и ее влияния на общественное развитие.

Третье – способность «инстинкта деятельности» проявляться в различных сферах, которые определяются степенью развития системы в целом. Особо следует отметить, что специализация проявления социально-энергетической компоненты каждым индивидом имеет объективную природу, связанную с углублением разделения труда в условиях перехода к экономике знаний, но для ее реализации и последующего развития интеграция приобретает особую значимость, обеспечивая появление различных форм объединений от кланово-родовых до новых организационных институтов, определяющих прорыв к инновационной экономике.

В современных условиях при возрастании значимости интеллектуального капитала общества приоритетной сферой проявления новой пассионарности является интеллектуально-образовательная сфера, которая функционально взаимосвязана и с экономической элитой, обеспечивающей наращивание инновационности экономики, и с политической.

Выделенные положения теории пассионарности являются основанием для предположения наличия и усиления двух видов взаимосвязанных между собой неравномерностей: первая – по функциональной взаимосвязи интеллектуальной элиты как носителя «социально-энергетической компоненты» в области знаний с экономической элитой и политической элитой. Можно предположить, что первая зависимость может проявляться в рамках формирования интеллектуально-экономического кластера, а вторая – социально-политического кластера. При этом доминирование на разных территориях различных кластеров в целом формирует неоднородность и неравномерность социально-экономического развития страны в рамках трансформационных процессов (вторая неравномерность из выделяемых нами).

Именно данные виды неравномерностей могут стать основанием для количественной оценки пассионарности как социально-энергетической компоненты развития национальной экономики. Особо следует отметить, что на современном этапе данная компонента при количественной оценке человеческого капитала либо отсутствует, либо «растворена в компетентностных или интеллек-

туальных показателях» [14], что делает ее количественную оценку крайне затруднительной, а значимость для развития национальной экономики – невидимой. Исходя из этого, далее нами будет предложен алгоритм авторской методики оценки территориальной неравномерности двух кластеров пассионарности.

2. Методы и методики

Алгоритм авторской методики оценки территориальной неравномерности формирования экономической пассионарности в условиях формирования экономики знаний представлен на рисунке.

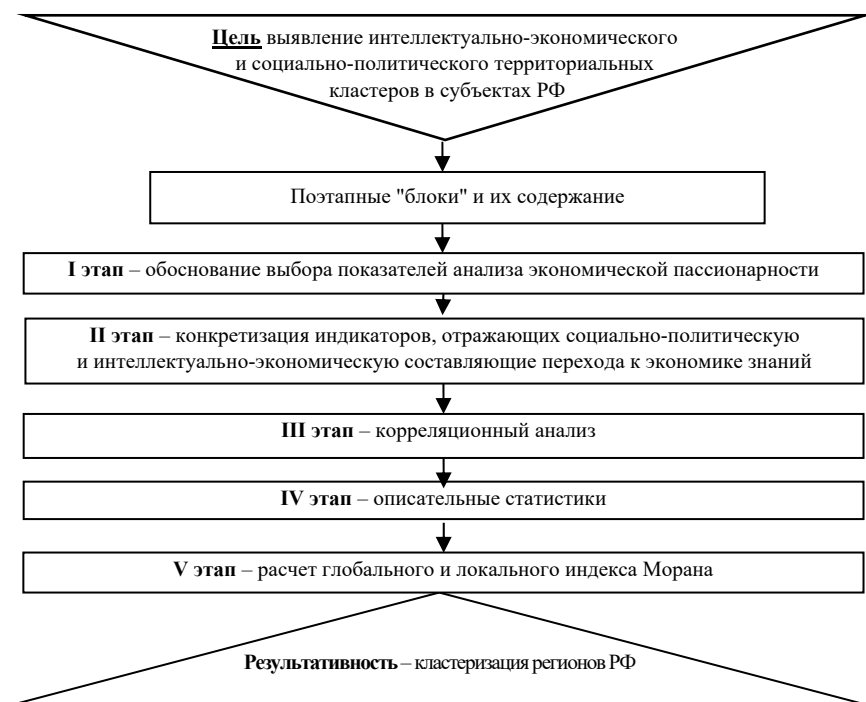


Рис. Алгоритм авторской методики оценки территориальной неравномерности формирования экономической пассионарности в условиях формирования экономики знаний

Он включает в себя цель, поэтапные блоки и результативность. В качестве цели анализа предлагается выявление интеллектуально-экономического и социально-политического территориальных кластеров в субъектах РФ.

Первый этап предполагает обоснование выбора показателей для анализа экономической пассионарности. Для этого необходимо конкретизировать процессы, описываемые в отечественной литературе, характеризующие социально-политическую и интеллектуально-экономическую составляющие перехода к экономике знаний. Как нам представляется, среди системообразующих процессов в рамках социально-политической составляющей экономической пассионарности считаем необходимым выделить возрастающие потребности индивидов: в постоянном обучении в течение всей своей жизни, в улучшении состояния окружающей среды, в усилении общественной стабильности и демократизации общества, в наращивании институционализации информационного пространства, обеспечивающая свободный доступ каждого человека к накопленному объёму знаний [1]. Среди системообразующих процессов в рамках интеллектуально-экономической составляющей пассионарности в рамках современных трансформационных процессов необходимо выделить: генерацию инноваций, трансформация знаний в новые товары и услуги с современными качествами, необходимыми потребителю [2], рост издержек на знания и инновации, включающие в себя затраты на исследования и разработки, на обучение [1], наращивание инновационной активности организаций [2], оптимизации производственных расходов [6], рост показателей производительности труда [5], дальнейшее развитие научно-технического и образовательного потенциалов [1], что приведет к увеличению доли высокотехнологичного сектора в национальной экономике [6].

Второй этап предполагает конкретизацию индикаторов, отражающих социально-политическую и интеллектуально-экономическую составляющие перехода к экономике знаний в рамках теории пассионарности. Выбор показателей в соответствии с выделенными ранее процессами основывался на следующих условиях: 1) обязательное их наличие в открытой официальной статистике в разрезе субъектов РФ; 2) единая методика их расчета Росстатом;

3) неизменность самих показателей и методик их расчета в длительный отчетный период; 4) приоритетность темповых показателей прироста (в % к предыдущему году) для оценки динамики каждого из выделенных показателей. В табл. 2 и 3 представлен их перечень в соответствии с выделенными процессами, а также присвоены *X* и *Y*-значения для последующего анализа.

Таблица 2

Конкретизация индикаторов оценки социально-политической составляющей экономической пассионарности

Процесс	Индикатор	<i>X/Y</i>
Экономический рост	Темп прироста ВРП на душу населения, %	Y1
Рост качества жизни	Темп прироста реальных денежных доходов населения, %	X1.1
Усиление общественной стабильности	Темп роста численность работников, участвовавших в забастовках, %	X1.2
Демократизация управления	Темп прироста численности государственных гражданских (муниципальных) служащих государственных органов и органов местного самоуправления, %	X1.3
Улучшение состояния окружающей среды	Темп прироста улавливания загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, %	X1.4
	Темп прироста расходов на охрану окружающей среды, %	X1.5
Потребности индивидов: в постоянном обучении в течение всей своей жизни	Темп прироста доли образования в структуре потребительских расходов домашних хозяйств, %	X1.6
	Темп прироста доли платных услуг по системе образования в общей структуре платных услуг, %	X1.7
Обеспечение свободного доступа каждого человека к накопленному объёму знаний	Темп прироста числа персональных компьютеров, используемых в учебных целях, %	X1.8
	Темп прироста доли использованных организациями обучающих программ в общей структуре специальных программных средств, %	X1.9
	Темп прироста расходов консолидированного бюджета на образование, %	X1.10
	Темп прироста затрат на внедрение и использование цифровых технологий, %	X1.11

Таблица 3

**Конкретизация индикаторов оценки территориальной
неравномерности интеллектуально-экономической
составляющей экономической пассионарности**

Процесс	Индикатор	X/Y
Увеличение доли высоко-технологичного сектора	Темп прироста объема инновационных товаров, работ, услуг, %	Y2
Генерация инновации	Темп прироста поступления патентных заявок, %	X2.1
	Темп прироста выдачи патентов, %	X2.2
	Темп прироста разработанных передовых производственных технологий, %	X2.3
	Темп прироста используемых передовых производственных технологий, %	X2.4
Трансформация знаний в новые товары и услуги	Темп прироста стоимости предмета соглашения, тыс. долл. США по экспорту технологий и услуг технического характера	X2.5
	Темп прироста стоимости предмета соглашения, тыс. долл. США по импорту технологий и услуг технического характера	X2.6
Затраты на исследования и разработки	Темп прироста внутренних затрат на научные исследования и разработки, %	X2.7
	Темп прироста затрат на инновационную деятельность организаций, %	X2.8
Рост инновационной активности	Темп прироста организаций, выполнявших научные исследования и разработки, %	X2.9
	Темп прироста уровня инновационной активности организаций, %	X2.10
	Темп прироста удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных организаций, %	X2.11
	Темп прироста численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, %	X2.12
Повышение уровня оснащенности производства	Темп прироста стоимости основных фондов, %	X2.13
	Темп прироста специальных программных средств, используемых организациями, %	X2.14

Процесс	Индикатор	X/Y
Рост эффективности труда	Темп прироста производительности труда, %	X2.15
Оптимизация производственных расходов	Темп прироста сальдированного финансового результата (прибыль минус убыток) организаций, %	X2.16
Наращивание образовательного потенциала	Темп прироста численности ППС организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, %	X2.17
	Темп прироста численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, %	X2.18
Наращивание научно-технического потенциала	Темп прироста численности исследователей по областям науки, %	X2.19
	Темп прироста численности докторантов, %	X2.20
	Темп прироста доли инвестиций в основной капитал в объекты интеллектуальной собственности, %	X2.21

Третий этап – корреляционный анализ по показателям темп прироста ВРП на душу населения, % (Y_1), и темп прироста объема инновационных товаров, работ, услуг, % (Y_2), для выделения факторов, оказывающих существенное влияние на данные эндогенные переменные и последующее определение характера их влияния. Это позволит систематизировать экзогенные переменные на переменные интереса и контрольные переменные.

Четвертый этап – описательные статистики, предполагающие построение факторной эконометрической модели с последующими проверками значимости по заданным эндогенным переменным, экзогенным переменным интереса и контрольным переменным.

Пятый этап – расчет глобального и локального индекса Морана по показателям темп прироста ВРП на душу населения и темп прироста объема инновационных товаров работ, услуг,

а также по наиболее значимым переменным (выделенным на четвертом этапе).

Результативность – кластеризация регионов на 4 группы (Квадранты HH, LL, HL, LH) с последующим построением пространственной диаграммы рассеяния Морана. Сопоставление содержания каждого квадранта.

Выводы

В современных условиях цифровой экономики как фундамента перехода к экономике знаний возрастает значимость человеческого капитала на всех уровнях системы. Применительно к теории человеческого капитала считаем необходимым конкретизировать следующие положения теории пассионарности: 1) пассионарность – важный наследственный биологический и генетический признак, который может передаваться по наследству, способный раскрываться в благоприятной социальной среде; 2) «инстинкт деятельности» – характеристика сугубо индивидуальная, но ее носители способны объединяться в группы для усиления возможностей его дальнейшего развития, а его носителей – влияния на общественное развитие; 3) способность «инстинкта деятельности» проявляться в различных сферах, которые определяются степенью развития системы в целом.

Исходя из этого, можно предположить, что приоритетной сферой проявления новой пассионарности является интеллектуально-образовательная сфера, которая функционально взаимосвязана и с экономической, и с политической составляющей пассионарности, что является основанием для предположения наличия и усиления двух видов взаимосвязанных между собой неравномерностей: первая – по функциональной взаимосвязи интеллектуальной составляющей пассионарности как носителя «социально-энергетической компоненты» в области знаний с экономической и политической составляющей пассионарности. Можно предположить, что первая зависимость может проявляться в рамках формирования интеллектуально-экономического кластера, а вто-

рая – социально-политического кластера. При этом доминирование на разных территориях различных кластеров в целом формирует неоднородность и неравномерность социально-экономического развития страны в рамках трансформационных процессов (вторая неравномерность из выделяемых нами).

Для выявления данных видов неравномерностей был разработан алгоритм авторской методики оценки территориальной неравномерности формирования экономической пассионарности в условиях перехода к экономике знаний. Он включает в себя цель, пять взаимосвязанных блоков и результативность и направлен на выявление территориальных кластеров в экономике РФ по интеллектуально-экономической и социально-политической составляющим экономической пассионарности в рамках перехода к экономике знаний.

Список литературы

1. Аганбегян А.Г. Человеческий капитал и его главная составляющая – сфера «экономики знаний», как основной источник социально-экономического роста [Электронный ресурс]. – URL: <http://stolypinsky.club/2017/08/01/chelovecheskij-kapital-i-ego-glavnaya-sostavlyayushhaya-sfera-ekonomiki-znaniy-kak-osnovnoj-istochnik-sotsialno-ekonomicheskogo-rosta/> (дата обращения: 22.10.2024).
2. Тюкавкин И.Н. Экономика знаний [Электронный ресурс] // Вестник СамГУ. – 2014. – № 6 (117). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-znaniy> (дата обращения: 17.10.2024).
3. Dunning J.H. Explaining International Production. – London: Unwin Hyman, 1988.
4. Dunning J.H. Location and the Multinational Enterprise: a Neglected Factor? // Journal of International Business Studies. – 1998. – Vol. 29, no. 1. – P. 45–66.
5. Касымова Ю.Н. Роль человеческого капитала в условиях перехода к экономике, основанной на знаниях // Науковедение. – 2015. – Т. 7, № 5. DOI: 10.15862/215EVN515

6. Кузюра А.В. Понятие «экономики знаний», ее основные черты и последствия // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2022. – Т. 12, № 5А. – С. 21–28. DOI: 10.34670/AR.2022.48.60.002
7. Напсо М.Д. Знания и компетенции как инвестиции в человеческий капитал // Человеческий капитал. – 2023. – № 10(178). DOI: 10.25629/НС.2023.10.10
8. Romanov S.P. Giddens structuration theory as a new attempt to understand social reality. – Minsk: Law and Economics, 2010. – P. 6–33.
9. Никишина А.Ю. Развитие человеческого капитала в условиях экономики знаний // SCI-ARTICLE. – 2017. – № 41 (январь).
10. Калачев В.Ю. Человеческий капитал в экономике знаний [Электронный ресурс] // Advanced Engineering Research (Rostov-on-Don). – 2010. – № 5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-v-ekonomike-znaniy-1> (дата обращения: 17.10.2024).
11. Васильева А.Н. Специфика и структура человеческого капитала организации [Электронный ресурс] // Известия БГУ. – 2009. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-i-struktura-chelovecheskogo-kapitala-organizatsii> (дата обращения: 17.10.2024).
12. Гидденс Э. Социально ориентированное государство в современном европейском сообществе // Социология. – 2007. – № 3. – С. 14–23.
13. Махметова Е.Е. Социальный капитал молодежи (на примере г. Пермь) [Электронный ресурс] // СГН. – 2019. – №1 (3). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnyy-kapital-molodezhi-na-primere-g-perm> (дата обращения: 22.10.2024).
14. Ибрагимов Р.Н. Пассионарность в структуре человеческого капитала: к методологии вопроса // Материалы XXII Международной конференции памяти профессора Л.Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования». – Екатеринбург: УрФУ, 2019. – С. 61–67.

15. Исследование влияния клановой сети на предпринимательские доходы фермеров – на примере Китая / С. Цзян, Ц. Ву, Л. Ван, Б. Цзян, С. Ма // *Front. Psychol.* – 2022. – № 13. – С. 951421. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.951421

16. Буторина О.В., Карпович Ю.В. Экономическая пассионарность: особенности формирования в эпоху перехода к индустрии 5.0 [Электронный ресурс] // *Экономика 5.0: коллективный интеллект и развитие: материалы VIII Пермского экономического конгресса (г. Пермь, ПГНИУ, 1–2 февраля 2024 г.)* / гл. ред. Т.В. Миролюбова ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные – Пермь, 2024. – 6,48 Мб; 349 с. – URL: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/sborniki/Ekonomika-5-0-kollektivnyj-intellekt-i-razvitie.pdf> (дата обращения: 22.10.2024).

ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Белоусов Андрей Леонидович^a

^a Канд. экон. наук, доцент кафедры «Правовое регулирование экономической деятельности», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Россия, 125993, г. Москва, Ленинградский проспект, 49, e-mail: albelousov@fa.ru

В статье в фокусе внимания находятся вопросы становления развития цифровых финансовых активов. Раскрыта сущность и особенности цифровых финансовых активов. Акцент сделан на необходимости адаптации регуляторной политики Банка России в области цифровых финансовых активов и дальнейшего развития законодательства в данной сфере.

Сформулирован вывод, что для успешного функционирования российского финансового сектора необходимо при непосредственном участии Банка России формирование соответствующего правового поля. Это позволит создать условия для эффективного развития цифровых финансовых активов на практике и дальнейшего внедрения субъектами рынка новых цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровизация, финансовый рынок, криптовалюты, регулирование, блокчейн, финансовая технология.

DIGITAL FINANCIAL ASSETS: TRENDS AND PROSPECTS

Belousov Andrey^a

^a Ph.D., Associate Professor, Department of Legal Regulation of Economic Activities, Financial University under the Government of the Russian Federation, 49, Leningradsky ave., Moscow, 125993, Russia, e-mail: albelousov@fa.ru

In the article, the author focuses on the issues of the formation of the development of digital financial assets. The essence and features of digital financial assets are revealed. The emphasis is on the need to adapt the regulatory policy of the Bank of Russia in the field of digital financial assets and further develop legislation in this area.

The conclusion is formulated that for the successful functioning of the Russian financial sector it is necessary, with the direct participation of the Bank of Russia, to form an appropriate legal framework. This will create conditions for the effective development of digital financial assets in practice and the further implementation of new digital technologies by market entities.

Keywords: digitalization; financial market; cryptocurrency; regulation; blockchain; financial technology.

Введение

Внедрение новых цифровых решений в ряде сфер может в перспективе кардинально изменить сложившуюся архитектуру финансового рынка. В связи с этим целью работы является определение перспектив развития нового инвестиционного продукта, базирующегося на технологии блокчейн – цифровых финансовых активах. В качестве методологии исследования использованы логический и структурный анализ, системно-функциональный подход, а также формально-юридический метод.

1. Правовое регулирование ЦФА

В настоящее время развитие цифровых технологий в той или иной степени находит свое отражение и применение во все большем количестве отраслей экономики. При этом особую восприимчивость к новым информационным решениям проявляет финансовый сектор. Значимая роль в этом процессе принадлежит регулятору в лице Банка России. Именно ЦБ РФ за последние годы стал одним из ключевых драйверов становления соответствующей институциональной среды, позволяющей развиваться новым финансовым технологиям [1, с. 456]. В частности, благодаря усилиям как представителей финансового регулятора, так и профессионального сообщества начала формироваться необходимая правовая база в сфере цифровых аналогов классических финансовых инструментов [2, с. 410]. На практике они получили название цифровые финансовые активы (далее – ЦФА).

Полноценным введением ЦФА в правовое поле можно считать принятие в 2020 г. двух федеральных законов:

– Федерального закона от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»;

– Федерального закона от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон о ЦФА).

Данные нормативные акты стали необходимым базисом, позволяющим в дальнейшем вводить в практическую плоскость цифровые инновации, в том числе и на финансовом рынке. Особо здесь отметим Закон о ЦФА, который впервые легально закрепил понятие и особенности ЦФА как объектов прав.

Так, согласно Закону о ЦФА, цифровыми финансовыми активами признаются цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, которые предусмотрены решением о выпуске цифровых финансовых активов в порядке, установленном Законом о ЦФА, выпуск, учет и обращение которых возможны только путем внесения (изменения) записей в информационную систему на основе распределенного реестра, а также в иные информационные системы*.

Спустя уже более чем четыре года с момента принятия Закона о ЦФА имеет смысл дать оценку первым итогам функционирования цифровых финансовых активов в Российской Федерации и рассмотреть перспективы дальнейшего развития данного инвестиционного инструмента.

* Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/e21bf6629de12458b6382a7c2310cc359186da60/ (дата обращения: 10.11.2024).

Отметим, что у многих до сих пор ЦФА ассоциируются с криптовалютой. Однако это в большей степени заблуждение. Преимуществом ЦФА перед криптовалютой является наличие конкретного эмитента, который может быть оценен в плане надежности и финансовой устойчивости и который несет ответственность перед покупателями ЦФА. Также важно сделать акцент на том, что ЦФА, в отличие от криптовалюты, легально введены в российское правовое поле и обеспечены как уже действующими, так и еще формирующимися механизмами защиты прав инвесторов.

2. Инфраструктура рынка ЦФА

Для обеспечения функционирования ЦФА на практике за последние годы была создана соответствующая институциональная и технологическая инфраструктура. В частности, в правовое поле были введены такие субъекты, как операторы информационных систем и операторы обмена ЦФА. Остановимся более подробно на особенностях правового статуса данных субъектов, так как они играют важнейшую роль в обеспечении оборота ЦФА.

Начнем с операторов информационных систем. Их основной задачей является выпуск и последующий учет ЦФА. Помимо этого, операторы информационных систем осуществляют допуск пользователей к информационной системе, ведут соответствующий реестр пользователей, а также наделены обязанностью предоставлять необходимую информацию органам власти и обеспечивать исполнение судебных актов в отношении ЦФА.

Второй субъект – это операторы обмена ЦФА. Их основной функционал заключается в обеспечении совершения:

- сделок купли-продажи ЦФА;
- иных сделок, связанных с ЦФА, включая обмен ЦФА одного вида на ЦФА другого вида либо на цифровые права, предусмотренные законом;
- сделок с цифровыми правами, включающими одновременно ЦФА и иные цифровые права.

Оператор обмена ЦФА выпускает согласованный с регулятором в лице ЦБ РФ локальный нормативный акт, в котором определяются правила обмена ЦФА. В отличие от операторов информационных систем, оператором обмена ЦФА могут быть российские как коммерческие, так и некоммерческие организации.

3. Преимущества и недостатки ЦФА

На сегодняшний день можно отметить, что рынок ЦФА все еще находится в стадии своего формирования [3, с. 240]. Однако, как представляется, ЦФА в перспективе имеют хороший потенциал для того, чтобы стать достойной альтернативой уже сложившимся традиционным финансовым инструментам. Это обусловлено тем, что ЦФА могут предложить ряд преимуществ в сравнении с классическими инструментами для инвестирования [4, с. 215].

Во-первых, выпуск ЦФА в оборот для эмитента обходится значительно проще и главное дешевле, чем организация эмиссии тех же облигаций и иных долговых инструментов.

Во-вторых, ЦФА являются более гибким и адаптивным механизмом как привлечения финансирования, так и размещения инвестиций за счет наличия широкого спектра форм и инструментов. В частности, ЦФА позволяют объединять в себе различные финансовые активы, создавая гибридные инструменты, более подходящие индивидуально для каждого инвестора.

В-третьих, использование систем распределенных реестров делает операции с ЦФА более безопасными.

Вместе с тем, говоря о преимуществах нового финансового инструмента, имеет смысл направить фокус внимания также и на определенные, специфические риски ЦФА для потенциальных инвесторов. При этом здесь акцент будет сделан именно на отличительных, присущих исключительно ЦФА рисках. Таким образом, за скобками остаются такие стандартные инвестиционные риски, которые характерны как для ЦФА, так и для традиционных инвестиционных инструментов, как дефолт эмитента, падение стоимости актива и т.д.

Среди особых рисков первым отметим возможные проблемы, связанные с деятельностью инфраструктурных организаций: операторов информационных систем и операторов обмена ЦФА. Так, пока что еще не совсем понятны механизмы защиты прав инвесторов в случае банкротства операторов информационных систем или операторов обмена ЦФА.

Рассматривая способы минимизации данного риска, возможно, имеет смысл предусмотреть законодательный механизм передачи ЦФА от одного оператора, который имеет предбанкротное состояние либо уже неплатежеспособен, к другому подобному субъекту с более устойчивым финансовым положением. Но в настоящее время в российском правовом поле подобные нормы отсутствуют.

Следующим потенциальным специфическим для ЦФА риском можно назвать кибербезопасность. Здесь отметим возможный негативный сценарий развития событий вследствие, например, хакерских атак либо иных уязвимостей информационных систем.

В качестве еще одного риска назовем относительную молодость ЦФА и отсутствие достаточной практики выпуска и использования данного финансового инструмента, а также сложившейся практики защиты прав инвесторов в подобных отношениях.

Также скажем и о том, что у инвесторов пока нет высокой степени доверия к ЦФА. Это обусловлено в первую очередь низким уровнем информированности о данном инструменте, так как он, несмотря на формирование определенной правовой базы, еще не получил широкого распространения.

И, конечно, к недостаткам отнесем фактически еще отсутствующий вторичный рынок ЦФА, которому только предстоит развиваться в будущем. Это обуславливает более низкую ликвидность ЦФА в сравнении с традиционными инвестиционными продуктами.

Потенциальными инвесторами в ЦФА могут быть как физические, так и юридические лица. Что касается физических лиц, то здесь так же, как и в ситуации с классическими финансовыми ин-

струментами, ряд ЦФА могут приобретать инвесторы, не обладающие статусом квалифицированных. В частности, для неквалифицированных инвесторов возможно приобретение ЦФА на сумму не более 600 тысяч рублей в год*. Из этого правила законодатель предусмотрел исключение. Так, ЦФА, привязанные к высоколиквидным либо высококачественным активам, доступны для неквалифицированных инвесторов без ограничений по сумме. В частности, к таким ЦФА относят инструменты, опирающиеся на облигации федерального займа, драгоценные металлы, акции, включенные в котировальные списки бирж, а также акции эмитентов с высоким кредитным рейтингом.

При этом отдельные виды ЦФА, согласно Указанию Банка России от 25.11.2020 № 5635-У, доступны только для квалифицированных инвесторов. Например, ограничения для неквалифицированных инвесторов распространяются на ЦФА:

- эмитированные в иностранных юрисдикциях и не опирающиеся на российское право;
- привязанные к ценным бумагам, недоступным для неквалифицированных инвесторов;
- выпущенные бессрочно;
- имеющим производный характер.

* Указание Банка России от 25.11.2020 № 5635-У (ред. от 15.06.2022) «О признаках цифровых финансовых активов, приобретение которых может осуществляться только лицом, являющимся квалифицированным инвестором, о признаках цифровых финансовых активов, приобретение которых лицом, не являющимся квалифицированным инвестором, может осуществляться только в пределах установленной Банком России суммы денежных средств, передаваемых в их оплату, и совокупной стоимости иных цифровых финансовых активов, передаваемых в качестве встречного предоставления, об указанных сумме денежных средств и совокупной стоимости цифровых финансовых активов» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 N 61622) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372282/?ysclid=m2q130e5tw507180586 (дата обращения: 10.11.2024).

4. Виды ЦФА

Далее имеет смысл рассмотреть основные виды ЦФА, которые получили развитие за уже почти четыре года функционирования данного инструмента инвестирования.

На сегодняшний день наибольший объем рынка цифровых активов представлен так называемыми долговыми ЦФА. Они становятся альтернативой классических инструментов заимствования и, в первую очередь, конечно, облигаций. Отметим, что, в отличие от последних, долговые ЦФА в настоящее время в основном предлагаются на достаточно короткий срок. Как правило, это заимствования до полугода. Однако, по мнению автора, с течением времени на рынке будет появляться все больше долговых ЦФА с горизонтом погашения от одного года и более. Триггером к этому может стать предложение ЦФА с купонными выплатами подобно механизмам получения дохода от классических облигаций.

Второй вид – это уже появляющееся на рынке ЦФА с привязкой к драгоценным камням. Они могут быть интересны инвесторам, которые, например, имеют желание диверсифицировать свой портфель и хеджировать риски через вложения в бриллианты.

Далее, третий вид ЦФА связан с недвижимостью. Традиционно для Российской Федерации недвижимость была и остается на сегодняшний день одним из наиболее популярных объектов для инвестирования. В данном случае, в частности, может использоваться привязка ЦФА к показателю индекса жилой недвижимости в рамках того или иного локального рынка.

И, конечно, важно назвать еще один вид ЦФА, которые базируются на паевых инвестиционных фондах. Эти ЦФА также представляются весьма перспективными.

Кроме того, отметим и гибридные ЦФА. Как уже было сказано ранее, одно из преимуществ ЦФА в сравнении с классическими инвестиционными продуктами заключается в возможности создания гибридных инструментов. В подобные ЦФА, например, можно включать объекты искусства, что также становится одним из вариантов диверсификации портфеля для потенциального инвестора.

В перспективе количество видов и разнообразие ЦФА будет и дальше расширяться за счет использования иных базовых активов, закрепленных в основе данного инвестиционного инструмента.

5. Налогообложение сделок с ЦФА

В рамках развития ЦФА законодатель был вынужден адаптировать и нормы налогового законодательства. Так, еще в 2022 г. изменения коснулись Налогового кодекса Российской Федерации (далее – НК РФ) в части установления взимания налогов с операций с ЦФА.

Так, для физических лиц, независимо от налогового резидентства, установлена ставка в размере 13 %. Налоговая база при этом определяется как разница между доходами от операций с ЦФА и расходами, понесенными инвестором по данным операциям. В качестве налогового агента обозначены инфраструктурные организации – операторы информационных систем или операторы обмена ЦФА, что позволяет инвесторам избежать необходимости самостоятельно рассчитывать налог и подавать декларацию. Также отметим исключение обложения НДС при осуществлении операций с ЦФА*.

Что касается юридических лиц, то для них в НК РФ также установлена ставка в 13 %, которая повышается до 15 % при достижении суммы дохода до 5 млн рублей**.

Отметим, что ЦФА постепенно находят свое место в качестве одного из весьма перспективных объектов для инвестирования. Государство в свою очередь продолжает формировать необходимую правовую базу. Так, в рамках политики по противодействию санкционному давлению, Федеральным законом от 11.03.2024

* Федеральный закон «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» от 14.07.2022 № 324-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_421956/?ysclid=m2qdhvmx1b971903824 (дата обращения: 10.10.2024).

** Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 (НК РФ ч.2) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ (дата обращения: 10.10.2024).

№ 45-ФЗ одобрено использование цифровых финансовых активов в международных расчетах*. В соответствии с этим законом ЦБ РФ получил полномочия определять условия и вводить ограничения на совершение операций с ЦФА. И для государства, и для представителей бизнеса подобная легализация использования ЦФА может стать действенной мерой для выстраивания новых контуров взаимодействия с иностранными контрагентами из дружественных стран в условиях санкций.

Важно сказать и о том, что летом 2024 г. в Закон о ЦФА были внесены важные изменения, касающиеся легализации майнинга в Российской Федерации и одновременном запрете рекламы криптовалют**. Это говорит о выборе законодателем концептуального пути дальнейшего развития правового поля в этой сфере.

Выводы

Подводя итог, стоит сказать, что данный рынок является достаточно динамичным и меняется очень быстро. Безусловно, при определении подходов к регулированию ЦФА обращает на себя внимание и зарубежный опыт построения отношений в области оборота ЦФА как на национальном, так и на наднациональном уровнях [5]. Поэтому в случае выбора отечественным законодателем удачных правовых конструкций, ЦФА в российской юрисдикции имеют хороший потенциал для своего дальнейшего развития, что станет значимым шагом на пути более широкого использования представителями бизнеса подобных инвестиционных инструментов в практической плоскости.

* Федеральный закон от 11.03.2024 № 45-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_471814/ (дата обращения: 10.10.2024).

** Федеральный закон от 08.08.2024 N 221-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_482417/?ysclid=m2qemeejbq918400277 (дата обращения: 10.10.2024).

Список литературы

1. Белоусов А.Л., Левчук Е.Ю. Диджитализация банковского сектора // Финансы и кредит. – 2018. – Т. 24, № 2 (770). – С. 455–464.
2. Правовые и финансово-экономические средства достижения целей устойчивого развития / Г.Ф. Ручкина, М.А. Лапина, И.В. Понкин [и др.]; под ред. Г.Ф. Ручкиной, М.А. Лапиной. – М.: Издательство «Прометей», 2022. – 698 с. – EDN IIWQJI.
3. Полякова Д.А. Влияние развития банковских экосистем и технологий больших данных на конкуренцию на рынке банковских услуг // Финансовая экономика. – 2021. – № 11. – С. 437–439. – EDN YWAPLR.
4. Публично-правовые средства цифровизации экономики и финансов: коллективная монография / Г.Ф. Ручкина, М.А. Лапина, К.В. Черкасов [и др.]. – М.: Издательство «КноРус», 2021. – 244 с. – EDN HPNFQU.
5. The EU law and the law of third countries: problems of interaction / D.V. Galushko, N.V. Oganova, A.L. Belousov [et al.] // SHS Web of Conferences. – 2021. – Vol. 118. – P. 02003. DOI: 10.1051/shsconf/202111802003. – EDN CZDSIC.

**ПРОЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА
КАК ФОРМА ПРОГРЕССИВНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Насибуллина Алия Сердаровна^а

^а Ассистент кафедры общего менеджмента,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Россия, 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18,
корп. 1, e-mail: bakalavriat_iuef@mail.ru

В ответ на вызовы здравоохранения, такие как рост хронических заболеваний и ограниченность ресурсов, государственно-частное партнерство (ГЧП) становится важной моделью для привлечения инвестиций и повышения доступности медицинских услуг. ГЧП позволяет объединить усилия государства и бизнеса для внедрения инноваций и улучшения качества медицинской помощи. Всемирный банк определяет ГЧП как контракт, в котором частные партнеры берут на себя риски и ответственность, что стимулирует их к повышению качества услуг. Индекс Infrascorpe помогает оценить готовность стран к реализации устойчивого ГЧП, анализируя законодательную и институциональную среду, а также инвестиционный климат. Эффективное ГЧП в здравоохранении возможно при соблюдении высоких стандартов и клинических аккредитаций.

Ключевые слова: инновационное развитие, государственно-частное партнерство, здравоохранение, проект ГЧП.

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP PROJECTS AS A FORM OF PROGRESSIVE DEVELOPMENT OF THE HEALTHCARE SYSTEM

Nasibullina Aliya^a

^a Assistant, Department of general management, Kazan (Volga region) federal university, 18 Kremlevskaya st., Kazan, 420008, Russia,
e-mail: bakalavriat_iuef@mail.ru

In response to health challenges such as the growth of chronic diseases and limited resources, public-private partnership (PPP) is becoming an important model for attracting investment and increasing the availability of medical services. PPP makes it possible to combine the efforts of the state and business to introduce innovations and improve the quality of medical care. The World Bank defines a PPP as a contract in which private partners assume risks and responsibilities, which encourages them to improve the quality of services. The Infrascopes index helps to assess the readiness of countries to implement sustainable PPPs by analyzing the legislative and institutional environment, as well as the investment climate. Effective PPP in healthcare is possible if high standards are met.

Keywords: innovative development, public-private partnership, healthcare, PPP project.

Введение

Современные мировые вызовы здравоохранения, такие как рост числа хронических заболеваний, старение населения и распространение инфекций, создают значительное давление на медицинскую инфраструктуру. В условиях ограниченных ресурсов государства стремятся расширить охват медицинскими услугами и улучшить их доступность. Государственно-частное партнерство (ГЧП) предлагает эффективный способ преодоления финансовых барьеров и привлечения инвестиций для модернизации здравоохранения. Используя возможности частного сектора и распределяя риски, ГЧП позволяет внедрять инновации, повышать качество медицинской помощи и адаптировать систему здравоохранения.

ния к новым потребностям. В данной работе рассматривается, как ГЧП может способствовать достижению этих целей и стать двигателем устойчивого развития отрасли.

1. Определение ГЧП в здравоохранении

Мировые государства имеют обязательство расширения инфраструктуры отрасли здравоохранения и увеличения охвата населения медицинскими услугами в условиях ограниченных ресурсов. Растущее бремя хронических и неинфекционных заболеваний, старение и необходимость увеличения продолжительности жизни населения, риск распространения инфекционных заболеваний, необходимость инициации инновационных процессов в лечении, профилактике и диспансеризации обуславливают формирование новых видов партнерств государства и бизнеса. Увеличение доступности и качества медицинской услуги, повышение уровня удовлетворенности потребителей возможно путем максимизации имеющихся ресурсов и устранения пробелов в инфраструктуре здравоохранения.

Всемирный банк определяет ГЧП как «долгосрочный контракт между государственными органами власти и частными организациями на предоставление государственного актива или услуги, в котором частная сторона несет значительный риск и ответственность на протяжении всего срока действия контракта, а вознаграждение зависит от результатов деятельности. ГЧП является одной из форм преодоления финансового дефицита и бюджетных ограничений, привлечения инвестиций для инновационного развития отрасли [1]. В 2003 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) учредила Комиссию по правам интеллектуальной собственности, инновациям и общественному здравоохранению, где ГЧП рассматривается как эффективный способ использования относительного преимущества государственного и частного сектора, не перегружая ни одну из сторон, создания стимулов для разработки методов лечения заболеваний, которые в значительной степени затрагивают именно развивающиеся рынки.

Определение формы ГЧП связано с особенностями развития секторов, размеров проектов и структуры собственности. Исследования мирового опыта организации ГЧП доказывают различность форм организации и законодательного закрепления. Одной из причин различия обозначается эволюционное развитие ГЧП, которое за последние три десятилетия развивалось как глобальный политический механизм, главными целями которого были экономическое развитие, предоставление услуг и более общая реализация проектов [2]. Хотя ГЧП чаще всего используется в качестве механизма реализации инфраструктурных проектов, в таких секторах, как транспорт, ЖКХ, все больше внимания уделяется этой форме партнерства в секторах, предоставляющих социально-значимые услуги, таких как здравоохранение и образование [3].

ГЧП в здравоохранении как метод инновационного развития отрасли заключается в координации действий государства и бизнеса с целью коммерциализации сферы исследований и разработок для дальнейшего внедрения их в реальный инновационный сектор экономики, что поможет направить деятельность субъектов хозяйствования из ресурсной экономики в сторону развития экономики посредством научно-технического прогресса. Коммерциализация и инициация инновационных процессов возможна путем создания новых видов партнерств, например таких, как объединения системы высшего образования, здравоохранения и бизнеса [4]. Государства создают проекты ГЧП в здравоохранении с целью улучшения работы служб отрасли, привлечения частных инвестиций к процессам лечения и профилактики, официального оформления соглашений с партнерами, формирования доступа к управленческим ресурсам и обмену опытом, создания новых способов работы. Ряд долгосрочных форм государственно-частных соглашений используются для эксплуатации и обслуживания медицинского оборудования. Государственный сектор ряда стран путем создания новых форм собственности чрезмерно полагается на частного партнера путем перекалывания на него основной части рисков. Сбалансированный подход и открытый диа-

лог между государственной и частной сторонами сегодня рассматривается как ключевой фактор успеха проектов ГЧП.

2. Анализ практик реализации проектов ГЧП в здравоохранении

Индекс Infrascopes – это инструмент для улучшения позиций партнёрства на рынке (бенчмаркинга), который оценивает способность стран осуществлять устойчивое и эффективное партнерство (ГЧП) в ключевых инфраструктурных секторах, в основном в энергетике, транспорте, санитарии и водоснабжении, управлении твердыми отходами и социальной инфраструктуре. Индекс направлен на то, чтобы помочь стейкхолдерам определить проблемы, связанные с участием частного сектора в инфраструктурных проектах [5]. В случае преодоления ряда проблем страны смогут раскрыть потенциал ГЧП.

Индекс оценивает готовность и потенциал путем разделения среды, обеспечивающей ГЧП, на пять компонентов:

- благоприятная законодательная база,
- институциональная основа,
- операционная зрелость, управление рисками и мониторинг,
- инвестиционный и деловой климат, оценка эффективности и влияние (Ex-post);
- финансирование*.

Данные критерии также применимы к созданию ГЧП в секторе здравоохранения, поскольку каждый элемент имеет решающее значение для повышения вероятности успеха проектов. Нормы и принципы развития проектов ГЧП в здравоохранении определяются строгим процессом клинической аккредитации (таблица).

* The Infrascopes. Measuring the enabling environment for public-private partnerships in infrastructure [Электронный ресурс]. – URL: <https://impact.economist.com/projects/infrascopes> (дата обращения: 12.09.2024).

Мировые практики ГЧП*

Место реализации	Проект ГЧП	Стороны	Описание проекта
ЮАР	Производство вакцин и сыворотки	Партнерство между правительством Южной Африки и Институтом Biovac	Консорциум Biovac – это частная компания, в которую входят холдинги Biovac, VaxIntel, Heber Biotech и Disability employment trust. Максимальная доля акций – это консорциум Biovac, который составляет 52,5 % вместе с Национальным департаментом здравоохранения, Южная Африка
Мексика	Инфраструктура больницы	Больница реабилитации – Государственная больница Зумпанго, Мексика	Было создано несколько реабилитационных центров в качестве децентрализованных общественных организаций, что предоставило им финансовую и управленческую автономию
Королевство Лесото	Инфраструктура больницы	Мемориальная больница королевы Мамохато на 425 коек (390 общественных коек, 35 частных коек)	Консорциум Tserong Ltd сформирован компанией Netscare, оператором больницы (Южная Африка) и другими местными частными партнерами с долей в размере 500 000 долларов США. Банк развития Южной Африки (DBSA) профинансировал 95 млн долларов США, а Всемирный банк предоставил грант в размере 6,25 млн долл. США

* Aboli mandumekar Public private partnerships: Fostering health system resilience [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.orfonline.org/expert-speak/public-private-partnerships-fostering-health-system-resilience> Apr 23, 2024 (дата обращения: 12.09.2024); Лучшие региональные практики ГЧП [Электронный ресурс]. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/29/materialy-po-deyatelnosti-departamenta-gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo/luchshie-praktiki-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-v-sub-ektah-rossiyskoy-federatsii> 20 апреля 2022 (дата обращения: 12.09.2024).

Продолжение таблицы

Место реализации	Проект ГЧП	Стороны	Описание проекта
Бразилия	Инфраструктура больницы	Первая бразильская сделка по проекту ГЧП в области здравоохранения, Hospital do Subúrbio в Баии	Цель проекта – улучшение услуг неотложной помощи в одном из самых малообеспеченных районов Бразилии. К созданию проекта были привлечены Международная финансовая корпорация (IFC), член Группы Всемирного банка
Индия	Диализные центры и оборудование	Проект реализуется в рамках правительственной схемы «Национальная программа диализа Прадхан Мантри (PMNDP)»	Несколько частных партнеров, прикрепленных к диализным центрам по всем штатам – Arolo, B Braun, Nephroplus и т.д., в партнерстве с правительствами индийских штатов были объединены для предоставления аппаратов для гемодиализа в диализных центрах
Турция	Комплекс здоровья Адана	6 больниц совместно с 1550 коек при финансировании Международной финансовой корпорации (IFC).	IFC профинансировала проекты Etlik, Kayseri и Adana на сумму 163 млн долларов. Для комплекса здравоохранения Адана IFC также организовала 200 млн долларов США с гарантией в размере 157 млн долларов США от многостороннего инвестиционного гарантийного фонда. В Турции в сотрудничестве с частными партнерами реализуется 18 больничных проектов. Правительство Турции также предоставляет стимулы для оплаты земли, доступности и услуг

Место реализации	Проект ГЧП	Стороны	Описание проекта
Россия	Многопрофильная первичная медико-санитарная помощь (в том числе работа участковой службы, оказание неотложной помощи, оказание медицинской помощи врачами-специалистами, организация профилактических мероприятий, диагностические услуги (рентгенодиагностика, маммография, УЗИ, ФГДС, функциональная диагностика, клинико-диагностическая лаборатория)	ООО «МИГ Инфраструктура» и Министерство здравоохранения Оренбургской области	Проект реализуется с использованием механизма концессионного соглашения (Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»). Реконструкция объекта с целью создания в Промышленном районе города Оренбурга Оренбургской области объекта здравоохранения и для его последующей эксплуатации в направлении оказания первичной медико-санитарной помощи
Россия	Медицинская помощь женщинам, страдающим бесплодием (консультативно-диагностическое отделение)	ГБУЗ «Мурманский областной клинический многопрофильный центр» и ООО «Центр инновационной эмбриологии и репродуктологии «ЭмбриЛайф». Проект реализуется в форме договора аренды (с инвестиционными обязательствами) на общих принципах ГК РФ	Открытие обособленного подразделения в городе Мурманске клиники вспомогательных репродуктивных технологий
Россия	Лечебное питание	АО «Департамент продовольствия и социального питания г. Казани» и Министерство здравоохранения Республики Татарстан (ГБУЗ «Детская республиканская клиническая больница Минздрава Республики Татарстан»)	Проект реализуется с использованием механизма концессионного соглашения (Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»).

Из приведенных выше примеров ГЧП в здравоохранении можно заключить о наличии успешных инфраструктурных проектов в рассматриваемых странах мира, объединения государства и бизнеса с целью инновационного развития является перспективной задачей отрасли.

Таким образом, на фоне принятых Принципов G20 устойчивость инноваций проектов ГЧП, внедрение и применение технологической инфраструктуры нужно учитывать в процессе подготовки и реализации проектов ГЧП. Есть два пути инновационного развития проектов ГЧП:

- управление существующими контрактами ГЧП путем внедрения инновационных процессов и эффективного реагирования на вызовы технологического развития;
- создание новых видов партнерств, чтобы на этапе разработки проекта провести подготовку и структурирование устойчивых инновационных процессов с последующим внедрением новых технологий в здравоохранение.

Выводы

Государственно-частное партнёрство представляет собой перспективный инструмент для инновационного развития здравоохранения, позволяет государству и бизнесу эффективно распределять риски и ресурсы. Опыт успешных проектов показывает, что сбалансированное сотрудничество обеих сторон может повысить устойчивость и качество инфраструктуры системы здравоохранения. Индекс Infrascore и принципы G20 играют важную роль в формировании стандартизированного подхода к оценке и реализации ГЧП, что особенно важно в социально значимых секторах. Сохранение открытого диалога и внедрение инноваций остаются ключевыми факторами успешного развития таких проектов. В будущем ГЧП в здравоохранении может стать основой для устойчивых и эффективных систем здравоохранения, способных отвечать на глобальные вызовы.

Список литературы

1. Афонин А.Н., Тихомиров А.Ф., Ярёмченко А.И. Государственно-частное партнерство в здравоохранении: учебное пособие. – СПб: СпецЛит, 2020. – 136 с.
2. Лучшие региональные практики государственно-частного партнерства / Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/> (дата обращения: 12.09.2024).
3. Шарипова А.А., Насибуллина А.С. Теоретические основы управления реализацией концессионных соглашений // Электронный экономический вестник Республики Татарстан. – 2024. – Т. 1. – С. 91–96.
4. The infrascopes measuring the enabling environment for public-private partnerships in infrastructure [Электронный ресурс] // [impact.economist.com](https://impact.economist.com/projects/infrascopes). – URL: <https://impact.economist.com/projects/infrascopes> (дата обращения: 12.09.2024).
5. Public private partnerships: fostering health system resilience [Электронный ресурс] // «www.orfonline.org». – URL: <https://www.orfonline.org/expert-speak/public-private-partnerships-fostering-health-system-resilience> (дата обращения: 12.09.2024).

Научное издание

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:
ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Материалы
XII Международной научно-практической конференции
(22 ноября 2024 г., Пермь)*

Ответственный за выпуск Е.В. Козлова

Подписано в печать 18.02.2025. Формат 60×90/16.
Усл. печ. л. 17,81. Тираж 20 экз. Заказ № 019

Издательство
Пермского национального исследовательского
политехнического университета.
Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, к. 113.
Тел.: + 7 (342) 219-80-33.

Отпечатано в типографии Издательства Пермского национального
исследовательского политехнического университета.
Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29, к. 113.
Тел. (342) 219-80-33