

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
Тульский филиал



**ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И  
МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ:  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

**КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ**

Тула 2022

# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

---

УДК 378.018.4

ББК 74.584(2)

## Рецензенты:

Басовский Л.Е. - доктор экономических наук, профессор кафедры экономика и управление Тульского государственного педагогического университета;

Васин Л.А. - доктор технических наук, профессор, профессор-консультант кафедры финансы и менеджмент Тульского государственного университета.

Цифровая экономика и моделирование социально-экономических процессов: региональный аспект. Коллективная монография \ под. общ. ред. Р.А. Жукова. – Тула: Издательство ООО «ПромпилотПро», 2022 – 218 с.

ISBN 978-5-6048965-0-1

В современных условиях трансформации экономики и социально-экономических процессов, ухудшения состояния окружающей природной среды обеспечение устойчивого сбалансированного развития регионов является одной из ключевых целей государства.

Раскрытию вопросов цифровизации экономики, системных исследований и моделированию социально-экономических систем и процессов посвящена монография, включающая результаты исследований последних лет, проводимых в Тульском филиале Финуниверситета, в том числе на базе лаборатории цифровизации, системных исследований и социально-экономических измерений.

Монография будет интересна студентам, аспирантам, исследователям в области цифровизации, моделирования, финансов, управления социально-экономическими системами, а также региональным органам управления для разработки обоснованных управленческих решений.

## Редакционная коллегия

Г.В. Кузнецов; Е.А.Назырова; С.В.Городничев; И.В.Бормотов; В.А.Поляков; Мелай Е.А.; Нурмухаметов Р.К.; Е.Б. Мясникова; Е.В. Манохин; Р.А. Жуков.

ISBN 978-5-6048965-0-1



© Авторы научных работ, 2022

© Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Тульский филиал), 2022

© Издательство ООО «ПромпилотПро», 2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	5
ГЛАВА 1 УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ .....	6
§ 1.1 БАНКОВСКИЕ ЭКОСИСТЕМЫ В РОССИИ: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ, РЕГУЛИРОВАНИЕ .....	6
§ 1.2 СОБСТВЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ РОССИЙСКИХ БАНКОВ: К ДИСКУССИИ ОБ ИХ РЕГУЛИРОВАНИИ .....	11
§ 1.3 ВЫРАВНИВАНИЕ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	18
§ 1.4 ФИНАНСИРОВАНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ .....	23
§ 1.5 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ НАЛОГОМ НА ИМУЩЕСТВО ОРГАНИЗАЦИЙ .....	29
§ 1.6 ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ НАЛОГОВОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ В РЕГИОНЕ .....	37
§ 1.7 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И СТРАТЕГИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ .....	43
§ 1.8 ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ КАК ЭЛЕМЕНТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ .....	47
ГЛАВА 2 ФАКТОРЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ .....	57
§ 2.1 СТОИМОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ .....	57
§ 2.2 МЕТОДИКА СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ .....	63
§ 2.3 ФОРМИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА: ОСОБЕННОСТИ И ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ .....	69
§ 2.4 УПРАВЛЕНИЕ БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА .....	75
§ 2.5 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИЙ .....	82
§ 2.6 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ .....	87
§ 2.7 РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В РОССИИ .....	93
§ 2.8 ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ (КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ) МЕСТ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА .....	97
§ 2.9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРИЕМЫ И СПОСОБЫ ТАКТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ СРЕДСТВАМИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ .....	109
§ 2.10 ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ .....	117
ГЛАВА 3 МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ .....	128

# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

---

§ 3.1 МОДЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ИХ ВАЛИДАЦИЯ.....	128
§ 3.2 РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ В РЕГИОНАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА НА ОСНОВЕ НОРМАТИВНОГО ПОДХОДА.....	137
§ 3.3 ИГРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭКОНОМИКЕ (ИГРЫ, ПОДОБНЫЕ ИГРЕ БАНАХА-МАЗУРА) .....	143
§ 3.4 АНАЛИЗ УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОРА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	151
§ 3.5 СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ .....	163
ГЛАВА 4. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ЦЕННОСТНОГО МИРА СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....	179
§ 4.1 СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ МОДЕЛИ ЦЕННОСТНОГО МИРА ТУЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....	179
§ 4.2 СОЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЦЕННОСТНОГО МИРА МОЛОДЕЖИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....	196
§ 4.3 ПРОГРАММА СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА.....	206
§ 4.4 ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ И РАБОЧЕЙ МОЛОДЕЖИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ К ПЕРСПЕКТИВАМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ И ОБЛАСТИ .....	208
§ 4.5 СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ И РАБОЧЕЙ МОЛОДЕЖИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ .....	214

## ВВЕДЕНИЕ

Проведение в стране социально-экономических преобразований привело к повышению роли регионов во всех сферах жизни общества. Регионы стали субъектами самостоятельного принятия политических, экономических, социальных, культурных и иных решений. Обострение проблем регионального развития России связано с первоочередной необходимостью устранения неравномерности социально-экономического развития регионов, потребностью освоения природных ресурсов и поддержания экологического равновесия, совершенствованию территориальной структуры хозяйства, обеспечению занятости населения и внедрения инновационных технологий во все сферы регионального хозяйства. При этом необходимо развивать и совершенствовать теоретические основы и практические подходы в организации системы прогнозирования и программирования социально-экономического развития региона, совершенствовать технологии прогнозирования регионального развития, анализировать среднесрочный прогноз социально-экономического развития и характеристику показателей индикативного управления экономикой. Поэтому в современных условиях большое значение придается актуальности изучения и использования новых, эффективных методов воздействия на социально-экономические процессы в регионе. Использование органами исполнительной и законодательной власти элементов стратегического планирования и прогнозирования помогает в выработке экономической, инновационной, инвестиционной и промышленной политики.

Раскрытию вопросов цифровизации экономики, системных исследований и моделированию социально-экономических систем и процессов посвящена монография, включающая результаты исследований последних лет, проводимых в Тульском филиале Финуниверситета, в том числе на базе лаборатории цифровизации, системных исследований и социально-экономических измерений.

Первая глава коллективной монографии посвящена управлению финансами в цифровой экономике. Обсуждаются вопросы, связанные с банковскими экосистемами в России, выравниванием бюджетной обеспеченности субъектов РФ и финансированием процессов цифровизации в Тульской области, управлением налогообложением и обеспечением цифровой безопасности в банковской сфере.

Вторая глава содержит исследования в области обеспечения инвестиционной привлекательности регионов, связанных с разработкой инструментальных средств анализа и управления бизнесом, методик и методов управления социально-экономическими процессами, в том числе в сфере территориального планирования и туризма, методов управления на предприятиях.

В третьей главе осуждаются вопросы, связанные с моделированием социально-экономических процессов и использованием современных инструментальных средств и методов оптимизации, оценкой уровня цифровизации Тульского региона.

Четвертая глава посвящена социологическим исследованиям в области формирования ценностного мира современной молодежи Тульской области.

Монография будет интересна студентам, аспирантам, исследователям в области цифровизации, моделирования, финансов, управления социально-экономическими системами, а также региональным органам управления для разработки обоснованных управленческих решений.

## ГЛАВА 1 УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Балашев Н.Б (глава 1, §§ 1.3, 1.4, 1.7); Булдыгин П.А. (глава 1, §§ 1.5, 1.8); Бушинская Т.В. (глава 1, §§ 1.5, 1.6.); Воскресенская Л.Н. к.э.н. (глава 1, §§ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.7, 1.8); Мясникова Е.Б. к.э.н. (глава 1, §§ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 1.7) Нурмухаметов Р.К. к.э.н., доцент (глава 1, §§ 1.1, 1.2)

Цифровизация – один из ярких современных процессов, который проникает практически во все сферы жизнедеятельности общества. Закономерный переход от Экономики 3.0 к Экономике 4.0, определяемой в современной экономической науке и в законодательстве, как цифровая экономика, нашел отражение во всех аспектах жизни человека и социума в целом. Процесс цифровизации экономики и государственного и муниципального управления Российской Федерации, который начал набирать свой ход в начале 2000-х гг., и с тех пор протекающий не в самом активном режиме, получил новое дыхание в 2022 г.

### § 1.1 БАНКОВСКИЕ ЭКОСИСТЕМЫ В РОССИИ: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ, РЕГУЛИРОВАНИЕ

Опрос 120 глобальных банков, проведенный компанией Assenture в 2019 г., показал, что 9 из 10 банков заинтересованы в развитии экосистемы, ориентированной на удовлетворение потребностей клиентов через предложения партнеров, тесно сотрудничающих друг с другом и с банком. При этом 88% опрошенных банков считают, что в будущем экосистемы станут важным способом взаимодействия с клиентами [1]. Компания McKinsey, исследуя первые эксперименты с формированием экосистем, пришла к выводу, что около половины компаний просто начали экспериментировать с экосистемами, около 40% - зашли достаточно далеко на этом пути, и только 10% традиционных компаний создали экосистемы, которые приобрели достаточный масштаб и доходность [2].

Особенностью России является ведущая роль финансового сектора в создании экосистем, которые де-факто формируются на базе крупных банков и находятся только в начале этого процесса. Так, Сбербанк в 2020 году объявил, что он построил полностью интегрированную экосистему, которая работает по формуле 2+2=5. Россельхозбанк намерен создать экосистему, глобальной целью которого будет предоставление фермерам и жителям села максимально комфортные и полезные сервисы. О формировании своих экосистем объявили также такие банки, как ВТБ и Тинькофф.

Предприятиям и банкам Тульской области важно понимать, что представляют собой банковские экосистемы и выстраивать отношения между собой, используя цифровые платформы.

Формирование банковских экосистем является одной из мировых тенденций развития. По мнению известной аудиторско-консалтинговой компании «Ernst & Young» (EY) этому способствовал ряд факторов.

Ключевыми факторами, способствующими появлению экосистем, по нашему мнению, являются:

- конкуренция традиционных банков с компаниями FinTech и BigTech, которые проникают в банковское дело и захватывают долю рынка, используя свои технологические преимущества;
- цифровизация банковской деятельности и создание цифровых платформ, которые расширяют возможности сотрудничества всех заинтересованных сторон, а сервисы делают более взаимосвязанными.

Формирование крупных банковских экосистем, учитывая их большую роль в кредитной системе, привлекло внимание Банка России, который в 2021 г. выпустил для обсуждения два взаимосвязанных доклада: «Экосистемы: подходы к регулированию» [3] и «Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы» [4]. По вопросам развития экосистем высказал свое позицию и Минэкономразвития, которое опубликовало концепцию регулирования цифровых платформ и экосистем [5]. В этих документах, речь идет не только о развитии и регулировании экосистем на базе крупных банков, но и о технологических компаниях, которые развивают сектор финансовых услуг. Не остается в стороне от проблем экосистем и Федеральная антимонопольная служба (ФАС). Она разработала Пятый антимонопольный пакет, который вносит целый ряд поправок к закону о защите конкуренции и перечисляет критерии ИТ-компаний, к которым будут применяться антимонопольные меры. Россия и антимонопольные ведомства стран БРИКС намерены провести также исследование глобального цифрового рынка, в фокусе которого будут цифровые платформы и экосистемы.

Формирование цифровых банковских экосистем – это новое явление XXI века. Об актуальности этой темы говорит и тот факт, что она обсуждалась на специальной панельной секции «Цифровое будущее в финансах: борьба экосистем» на ПМЭФ-2021. Что же представляют собой современные банковские экосистемы, каковы особенности их формирования в России и, наконец, как их регулировать. Это и будет предметом нашего исследования.

### **Основные компоненты банковской экосистемы.**

Понятия «экосистема» широко распространено в различных науках. Подробный анализ различных видов и названий экосистем можно найти в работе Г.С. Розенберга [6]. Большинство исследований современных экосистем России носит прикладной характер [7,8,9]. Среди теоретических работ можно выделить исследования Г.Б. Клейнера, М.А. Рыбачук и В.А. Карпинской [10,11], В.Е. Косарева и Г.М. Иараджули [12] и др.

В научной литературе и среди экспертов отсутствует единое понимание сущности и типов экосистем. По мнению Банка России, экосистема – это построенная на основе данных о клиентах совокупность сервисов, в том числе платформенных решений, позволяющих пользователям в рамках единого процесса получать широкий спектр продуктов и услуг [4]. Минэкономразвития рассматривает «цифровую экосистему» с другой стороны, а именно, как клиентоцентричную бизнес-модель, объединяющую две и более группы продуктов, услуг, информации (собственного производства и/или других игроков) для удовлетворения конечных потребностей клиентов. При этом, особенностью экосистем, по мнению Министерства, является то, что в условиях экосистемы создается дополнительная ценность [5].

По мнению ректора Финансового университета при Правительстве РФ М.А. Эскиндарова, банковская экосистема – это построение сети организаций, созданных вокруг единой технологической платформы и пользующихся её услугами для формирования предложений клиентам и доступа к ним [13, с.68]. В этом определении акцент делается на институциональный, организационный аспект банковской экосистемы. И. Келли (Е. Kelly) и К. Марчезе (К. Marchese), сотрудники известной международной компании Делойт (Deloitte), которая специализируется в области консалтинга и аудита, рассматривают экосистемы, как сообщества различных участников, которые создают новые ценности с помощью разнообразных моделей сотрудничества и конкуренции [14].

Исходя из вышеназванных определений экосистем, по нашему мнению, можно выделить три основных компонента, которые определяют сущность банковской экосистемы.

**Первый компонент** - наличие единой цифровой платформы, которая позволяет беспрепятственно переключаться к различным ее сервисам. В условиях глобальной цифровизации экономики без цифровой платформы создание современной экосистемы практически невозможно. Например, развитие цифровой платформы «Platform V» является фундаментальной составляющей стратегии, на которой базируются все планы развития финансового и нефинансового бизнеса Сбера. Россельхозбанк разрабатывает суперприложения (суперапп) для села с потенциальной аудиторией 38 млн. человек. Тинькофф объявил о запуске супераппа, на основе которого заметно расширится спектр услуг для населения в области финансов, досуга и лайфстайла, что позволит к 2023 году довести количество клиентов до 20 млн. человек.

**Второй компонент банковской экосистемы** - клиентоориентированность, т.е. ориентация банка на удовлетворение широкого круга потребностей клиентов, как финансового, так и нефинансового порядка. Например, опрос, проведенный компанией PWC среди топ-менеджеров ряда ведущих банков по всему миру, показывает, что подавляющее большинство банков признают, что успешные модели развития подразумевают переход от сегодняшней модели удовлетворения нужд клиента в конкретных банковских продуктах к концепции удовлетворения самых широких потребностей клиента [15]. Следует отметить, что в современных условиях модель клиентоориентированности бизнеса, как нам представляется, имеет признаки трансформации в направлении корректировки цели бизнеса, а именно: служить всем заинтересованным сторонам - клиентам, сотрудникам, поставщикам, сообществам и акционерам. Поэтому модель функционирования экосистемы должна исходить именно из такой цели бизнеса.

**Третий компонент** – различные формы сотрудничества (партнерства) между всеми участниками экосистемы, что позволяет объединять данные о клиентах, ресурсы, рынки, а также осуществлять персонализированный подход ко всем клиентам. Участие разнообразных организаций (больших и малых) позволяют создавать, масштабировать и обслуживать рынки, выходящие за рамки возможностей любой отдельной организации.

Исходя из такого понимания природы экосистемы, можно дать следующее определение банковской экосистемы: это – способ ведения банком интегрированного бизнеса, основанный на одной или нескольких цифровых платформах с различными сервисами, объединяющий клиентов и поставщиков услуг в целях удовлетворения их финансовых и нефинансовых потребностей, и который может принимать различные формы партнерства.

В литературе нередко экосистема отождествляется с **платформой**. Однако при обсуждении этого вопроса высказывалось мнение, что при формулировании критериев экосистемы необходимо учитывать различия между платформой и экосистемой. Соглашаясь с такой позицией, считаем, что платформы могут существовать и вне экосистем. В то же время в современных условиях экосистемы без цифровых платформ практически функционировать не могут, поскольку платформы обеспечивают взаимодействие всех участников экосистем в формате онлайн. В этой связи следует отметить, что общепринятое определение понятия «платформа» отсутствует, хотя в российском законодательстве используются такие понятия, как «инвестиционная платформа» и «финансовая платформа». Они определяются как информационные системы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", но имеющие разные цели. В Концепции Минэкономразвития о регулировании цифровых платформ и экосистем дается следующее определение понятия «цифровая платформа»: это «бизнес-модель, позволяющая потребителям и поставщикам связываться онлайн для обмена продуктами, услугами и информацией (цифровыми сервисами), включая предоставление продуктов/услуг/информации собственного производства». Исходя из вышесказанного, по



нашему мнению, цифровую платформу можно было бы определить, как информационную систему, которая обеспечивает технологическое и организационное функционирование и взаимодействие всех участников экосистемы.

**О типах российских банковских экосистем.** Анализ банковских экосистем в России показывает, что в настоящее время можно выделить четыре типа банковских экосистем.

**Первый тип** – это экосистема Сбера, которую условно можно назвать конгломерантной. Ее характеризуют, по крайней мере, две особенности. Первая особенность – огромное внимание к технологиям. В 2020 году Сбер закончил этап создания платформы «Platform V», на которой базируются все планы развития финансового и нефинансового бизнеса. Затраты Сбербанка на технологическую трансформацию (автоматизацию банковских работ) составили за последние 5 лет 535,3 млрд. рублей, причем инвестиции в технологии приносят «Сберу» около 20% прибыли группы [16]. Вторая особенность Сбера, как экосистемы, состоит в том, что в его состав входит большое количество нефинансовых сервисов: Сберлогистика, СберМаркет, онлайн-кинотеатр Okko, СберЗдоровье и др. Все это говорит об уникальности модели экосистемы Сбера, который реально превратился в универсальную крупную финансово-технологическую компанию.

**Второй тип** банковских экосистем – платформенный, где центром формирования услуг становится платформа. В частности, такой тип экосистемы, по нашему мнению, реализует Тинькофф. На его сайте прямо указывается, что Тинькофф – это онлайн-экосистема, основанная на финансовых (Тинькофф Банк, Тинькофф Бизнес, Тинькофф Инвестиции) и лайфстайл-услугах. Разрабатываемое им суперприложение объединит в себе сразу сотни функций, сервисов и услуг от Тинькофф и его партнеров — ведущих российских компаний. Ключевым элементом супераппа Тинькофф станет собственный маркетплейс. Фактически это будет магазин мини-приложений внутри суперприложения. Через них внешние партнеры смогут подключаться к маркетплейсу (через Open API) и встраивать свои товары и услуги для клиентов Тинькофф прямо в интерфейс приложения.

**Третий тип** банковской экосистемы – отраслевой. Примером здесь, на наш взгляд, является Россельхозбанк. Его модель экосистемы имеет ярко выраженную направленность на развитие агропромышленного комплекса и социальной жизни селян. Так, сервисы, созданные Россельхозбанком, помогают фермерам самостоятельно предлагать свои товары широкому кругу поставщиков, облегчают процесс получения квалифицированной ветеринарной помощи и т.д.

**Четвертый тип** банковской экосистемы, который условно можно назвать «партнерским», реализуется ВТБ, который намерен строить «открытую» экосистему по принципу партнерства с другими компаниями. Суть этой экосистемы заключается в сотрудничестве в формате white label, когда партнеры могут использовать лицензию и инфраструктуру ВТБ для предоставления банковских услуг под их собственным брендом [17].

Ряд крупных банков не называет себя экосистемой и концентрирует свои усилия на расширении спектра финансовых услуг, повышении качества обслуживания клиентов. Однако, по существу, широкая диверсификация финансовых услуг является признаком банковской экосистемы.

### **Регулирование экосистем.**

В широком контексте регулирующие органы различных стран обеспокоены влиянием крупных технологических компаний, которые имеют конкурентное преимущество, сложившееся из их широкой клиентской базы, огромного объема данных, к которым они могут получить доступ, а также их значительных технологических и финансовых возможностей. Это в свою очередь может оказать серьезное влияние на стабильность финансовой системы. Концентрация критически важных ресурсов, например, облачные вычисления, аналитика данных, в руках всего нескольких

поставщиков представляет собой потенциальный источник системного риска. Поэтому всеми признается, что регулирование экосистем необходимо. Вопрос заключается в том, как это осуществить наиболее эффективно. Достаточно ли уже существующей правовой базы для этого, или требуется ее доработка, учитывающая специфику цифровой экосистемы? Сложность регулирования заключается в том, что, с одной стороны, необходимо стимулировать создание высокотехнологичных национальных экосистем, в т.ч. и банковских, а, с другой стороны, нужно создать условия для сохранения конкуренции, защиты и эффективного использования огромных массивов данных.

Регулирование экосистем – межведомственная проблема, это задача, как Банка России, так и государственных органов. ЦБ РФ и Минэкономразвития в своих опубликованных материалах предлагают широкий и одновременно «мягкий» подход к регулированию экосистем. При этом предлагаемые меры регулирования исходят из преимуществ и рисков экосистемы. Основные их предложения по регулированию можно свести, как нам представляется, в три группы: а) защита прав и интересов потребителей и поставщиков как внутри экосистем, так и за их периметром; б) содействие развитию национальных платформ и экосистем с целью их развития и поддержания их конкурентоспособности с международными экосистемами на российском рынке; в) поддержка внутренней конкуренции в целях сохранения оптимальной структуры рынка.

По нашему мнению, следует согласиться с предложениями Банка России, что основные регуляторные требования необходимо предъявлять не к юридическому лицу, а к осуществляемой им деятельности, что вложения банков в нефинансовые сервисы сверх определенного уровня должны регулироваться. Идея Банка России о выделении имобилизованных активов в принципе поддержана экспертами, однако предметом дискуссии стали их структура и методика расчета риск-чувствительного лимита.

**Заключение.** Дискуссия об экосистемах показывает, что существует потребность в научной интерпретации таких понятий, как экосистема, цифровая экосистема, платформа, доминирующее положение и др. Многие участники обсуждения докладов Банка России и Стратегии Минэкономразвития о развитии платформ и экосистем в России считают, что в условиях, когда экосистемы только формируются, желательно использовать модель «мягкого» их регулирования. В этом плане необходимо проверять предлагаемые методы и инструменты регулирования в регулятивной «песочнице». Также было бы целесообразным подготовить единый документ ЦБ РФ, Минэкономразвития и ФАС о регулировании экосистем.

Практика, безусловно, выявит и слабые звенья экосистем, и неэффективность каких-либо сервисов. Однако важно стимулировать появление в стране крупных национальных финансово-технологических компаний, способных конкурировать на международной арене, а также внутреннюю конкуренцию, как стимул внедрения инноваций. Цифровые экосистемы в целом знаменуют смену парадигмы в банках - продукты и услуги больше не привязываются к сегментам клиентов или географическим регионам, а все больше ориентированы на предоставление широких банковских и небанковских услуг.

### Литература

1. Competing with banking ecosystems. Exploring significant growth opportunities in a challenging new environment. Accenture Consulting. Part of the Banking as a Living Business series. URL: <https://www.accenture.com/acnmedia/PDF-102/Accenture-Banking-Ecosystem.pdf>
2. Chung Violet, Dietz Miklós, Rab Istvan, Townsend Zac. Ecosystem 2.0: Climbing to the next level. McKinsey Quarterly. September 11, 2020. - URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/ecosystem-2-point-0-climbing-to-the-next-level>

3. Экосистемы: подходы к регулированию. Доклад для общественных консультаций. Банк России. Москва. Апрель 2021 года. URL: [http://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation\\_Paper\\_02042021.pdf](http://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf)
4. Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в имобилизованные активы. Доклад для общественных консультаций. Банк России. Москва. Июнь 2021 года. URL: [http://www.cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation\\_Paper\\_23062021.pdf](http://www.cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf)
5. Концепция общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «экосистемы». URL: [https://www.economy.gov.ru/material/file/cb29a7d08290120645a871be41599850/konceptsiya\\_21052021.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/cb29a7d08290120645a871be41599850/konceptsiya_21052021.pdf)
6. Розенберг Г.С. Бизнес-экосистемы: что стоит за словами и куда это ведет?// Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера» 2020, т. 12, № 4, с. 161-167
7. Sedashov Nikolay. Как российские компании строят экосистемы: что происходит и чего ожидать? URL: <https://vc.ru/u/163530-nikolay-sedashov/105427-kak-rossiyskie-kompanii-stroyat-ekosistemy-chto-proishodit-i-chego-ozhidat>
8. Особенности российских экосистем. URL: <https://ict.moscow/news/russian-ecosystems/>.
9. Быканова Н.И., Соловей Ю.А., Гордя Д.В., Коньшина Л.А. Формирование экосистем банков в условиях цифровизации банковского пространства// Экономика. Информатика. 2020. Том 47, № 1, сс. 91-101.
10. Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее// Экономическое возрождение России. 2019. № 1(59), сс. 40-45
11. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Карпинская В.А. Развитие экосистем в финансовом секторе России // Управленец. 2020. Т. 11, №4. сс. 2–15
12. Косарев В.Е., Иараджули Г.М. Экосистема как новая модель развития банка//Финансовые рынки и банки. 2020, №1, сс. 58-62
13. Модернизация банковского сектора и рынка ценных бумаг в интересах повышения эффективности национальной экономики. Под общей редакцией председателя Комитета Государственной Думы по финансовому рынку А. Г. Аксакова. – М.: Издание Государственной Думы, 2018. – 320 с.
14. Eamonn Kelly, Kelly Marchese. Supply chains and value webs. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/business-trends/2015/supply-chains-to-value-webs-business-trends.html>
15. Retail Banking 2020. Evolution or Revolution? PWC. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/banking-capital-markets/banking-2020/assets/pwc-retail-banking-2020-evolution-or-revolution.pdf>
16. Инвестиции в технологии приносят «Сберу» около 20% прибыли группы. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4593622>
17. ВТБ намерен привлечь более 8 млн. клиентов в рамках открытой экосистемы. URL: <https://www.vtb.ru/o-banke/press-centr/novosti-i-press-relizy/2021/03/2021-03-29-vtb-nameren-privlech-bolee-8-mln-klientov-v-ramkakh-otkrytoy-ekosistemy/>

### § 1.2 СОБСТВЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ РОССИЙСКИХ БАНКОВ: К ДИСКУССИИ ОБ ИХ РЕГУЛИРОВАНИИ

2021 год в России оказался необычайно «жарким» в вопросах обсуждения вопросов развития и регулирования экосистем в экономике и в банковской сфере в особенности. Это связано с тем, что экосистемы «влияют уже не только на развитие финансового

сектора и конкуренцию в нем, но и на реальную экономику, кардинально меняя поведение потребителей, каналы дистрибуции, условия работы для поставщиков нефинансовых сервисов» [1]. В связи с этим Банк России выпустил для обсуждения два взаимосвязанных доклада: «Экосистемы: подходы к регулированию» [2] и «Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в имобилизованные активы» [3]. По вопросам развития экосистем высказал свое позицию и Минэкономразвития, которое опубликовало концепцию регулирования цифровых платформ и экосистем [4]. В этих документах, речь идет о развитии и регулировании экосистем, как на базе крупных банков, так и на основе крупных технологических компаний (BigTech), которые развивают сектор финансовых услуг. Об актуальности этой темы говорит и то, что она обсуждалась на специальной панельной секции «Цифровое будущее в финансах: борьба экосистем» на ПМЭФ-2021, а также на Международном финансовом конгрессе (28 июня-2 июля 2021).

В России в экспертной среде отношение к экосистемам различное. Часть специалистов считает, что создание экосистем с участием банков приведет к сокращению объемов и снижению эффективности профильного банковского бизнеса. Другая часть экспертов считает, что экосистемы могут принести значительную пользу, как за счет роста основного банковского бизнеса, так и за счет расширения предоставления клиентам небанковских (нефинансовых) услуг. Обсуждение этих вопросов, особенно после публикаций докладов ЦБ РФ, показало различные точки зрения на сущность экосистем, их виды и на их регулирование. Поэтому предметом нашего исследования будет проведение сравнительного анализа различных точек зрения, а также предложений по регулированию экосистем с участием банков.

#### **О сущности банковской экосистемы.**

Понятия «банковская экосистема» достаточно часто употребляется в российской литературе. В зарубежной же литературе чаще используется понятие «открытый банкинг» (open banking, open API), реже – «банковская экосистема» (banking ecosystem). Банк России, предпочитает говорить о различных формах участия банков в экосистемах, и не использует, по крайней мере, в вышеназванных докладах, термин «банковская экосистема» (Рис.1).

1-я модель экосистемы	2-я модель экосистемы	3-я модель экосистемы
Технологическая компания   Дочерний Банк	Банк — Другие участники экосистемы	Банк   Собственная экосистема
Пример: МТС-Банк	Пример: Тинькофф	Пример: Сбер
Риски для банка: 1/. Операционные риски, в т.ч. риски информационной безопасности 2/. Риск концентрации	Риски: 1, 2 + 3/. Бизнес-риск 4/. Риск вынужденной поддержки	Риски: 1, 2, 3, 4 + 5/. Имобилизованные активы

Рис. 1. Источник: Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в имобилизованные активы. Доклад для общественных консультаций. Июнь 2021. Банк России. Москва. 2021.

Место банков в экосистеме, действительно, может быть разным. Например, в конце 2020 г. онлайн-маркетплейс Wildberries приобрел «Стандарт-Кредит», банк из четвертой сотни по активам. В 2021 г. такие известные компании, как Ozon и Yandex, приобрели небольшие банки соответственно «ОЗОН-банк» и «Акрополь». И та, и другая компания строят свои экосистемы, которые не могут развиваться без финансовых сервисов. Мы же будем рассматривать банки, которые сами формируют свои экосистемы. Поэтому под

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

понятием «банковская экосистема» рассматривается экосистема, создаваемая банком, т.е. собственная экосистема банка, или модель № 3 по классификации Банка России. Именно эта модель, по мнению ЦБ РФ, несет наибольшие риски.

В ходе дискуссии об экосистемах было высказано мнение о необходимости дать определение понятию «экосистема». Ввиду того, что данный термин многоаспектен и используется в различных науках, существуют различные точки зрения на природу экосистем, в т.ч. банковских (Таблица 1).

Таблица 1

### Определения экосистемы (банковской экосистемы)

Банк России	Экосистема – это построенная на основе данных о клиентах совокупность сервисов, в том числе платформенных решений, позволяющих пользователям в рамках единого процесса получать широкий спектр продуктов и услуг [3].
Минэкономразвития	Цифровая экосистема – это клиентоцентричная бизнес-модель, объединяющая две и более группы продуктов, услуг, информации (собственного производства и/или других игроков) для удовлетворения конечных потребностей клиентов. В условиях экосистемы создается дополнительная ценность [4]
Accenture	Экосистема – это сеть взаимосвязанных компаний, работающие вместе, чтобы доставить ценностные предложения конечным потребителям [5]
PwC	Банковские экосистемы представляют собой комбинацию нескольких поставщиков под управлением банка, которые адаптируют или настраивают свои услуги в соответствии с потребностями клиентов [6]
Deloitte	Экосистемы - это динамичные и совместно развивающиеся сообщества различных субъектов, которые создают и извлекают новые ценности с помощью все более сложных моделей, как сотрудничества, так и конкуренции [7]
Mckinsey	Экосистема – это взаимосвязанный набор сервисов, позволяющих пользователям удовлетворять свои самые разнообразные потребности в одном интегрированном интерфейсе (среде) [8]
М.А. Эскиндаров	Банковская экосистема – это построение сети организаций, созданных вокруг единой технологической платформы и пользующихся её услугами для формирования предложений клиентам и доступа к ним [9]
М. Дж. Якобидес, К. Ченнамо, А. Гавер	Экосистема - это совокупность организаций с различной степенью взаимодействия и взаимодополняемости, в которой отсутствует жесткая иерархия [10]

Несмотря на различные определения экосистем, банковские экосистемы, по нашему мнению, содержат три обязательные элементы: а) банк, как организатор, б) платформа, как совокупность сервисов, в) различные формы партнерства, что позволяет объединять данные о клиентах, ресурсы, рынки, и создавать синергетический эффект в виде дополнительной ценности. С учетом этого банковскую экосистему можно было бы определить, как способ ведения банком интегрированного бизнеса, основанный на одной или нескольких цифровых платформах с различными сервисами, объединяющий клиентов и поставщиков услуг в целях удовлетворения их финансовых и нефинансовых потребностей, с широким использованием различных форм партнерства.

### Виды банковских экосистем в России

История становления банковских экосистем в России, как мы считаем, началась со Сбербанка. Именно Сбербанк был основным инициатором создания экосистемы, ставя перед собой задачу, стать финансово-технологической компанией, способной конкурировать с ведущими мировыми технологическими компаниями. Еще в 2016 году Наблюдательный совет Сбербанка одобрил трансформацию кредитной организации в «финансовую экосистему» к концу 2018 года, а в «Стратегии развития Сбербанка 2020», подготовленной в 2017 году, в качестве одной из ключевой приоритетной задачи было указано на необходимость присутствия не только в финансовой, но и в других сферах жизни клиента. Затем в 2020 г. было объявлено о переходе к концепции Сбер-экосистема. Как отметил Герман Греф, Президент, Председатель Правления Сбербанка, в новой стратегии (Стратегия 2023) будет уделено особое внимание построению лучшего бесшовного клиентского опыта и формированию уникального предложения для клиента. Было объявлено, что главная цель Сбер-экосистемы – стать доверенным помощником и навигатором в меняющемся мире: для человека, бизнеса и государства благодаря построению полностью интегрированной экосистемы, которая работает по формуле  $2+2=5$  [11]. Особенностью уникальной экосистемы Сбера является то, что она позволяет оказывать клиентам широкий спектр как финансовых, так и нефинансовых услуг.

О необходимости формирования экосистем объявили и другие банки, экосистемные модели которых, отнюдь, не копируют модель Сбера. По нашему мнению экосистемы российских банков можно сгруппировать в следующие виды. **Первый вид** - экосистема с отраслевой направленностью. Например, модель экосистемы Россельхозбанка имеет ярко выраженную направленность на развитие агропромышленного комплекса и социальной жизни селян. Сервисы экосистемы, на данный момент, разделены на три группы: 1) сервисы для поддержки агробизнеса, 2) сервисы, которые помогают фермерам в вопросах реализации продукции и продвижения услуг в условиях ограниченного спроса, и 3) финансовые сервисы, в том числе возможность удаленной подачи заявок на получение льготного кредитования. **Второй вид** экосистем – платформенный – реализуется Тинькофф, который объявил о запуске первого в России суперприложения (superapp), которое будет решать практически любые задачи человека в области финансов, досуга и лайфстайла.

**Третий вид**, который условно можно назвать «партнерским», реализуется ВТБ, который намерен строить «открытую» экосистему по принципу партнерства с другими компаниями. Суть открытой экосистемы ВТБ заключается в сотрудничестве в формате white label, когда партнеры могут использовать лицензию и инфраструктуру ВТБ для предоставления банковских услуг под их собственным брендом [12]. Как отметил Президент – председатель правления Банка ВТБ А. Л. Костин, банковский сектор уже фактически находится на этапе, когда конкурентная борьба идет не только на традиционном «банковском поле», но и на «новом поле» небанковских продуктов и услуг. Это становится возможным благодаря развитию экосистем и платформенных бизнес-моделей [13]. И, наконец, **четвертый вид**, который условно можно назвать конгломерантным, представлен Сбербанком. По существу, Сбербанк превращается в масштабную экосистему, объединяющую банковские продукты и множество небанковских продуктов и сервисов. И хотя в мире, банки, как правило, не оказывают нефинансовые услуги, тем не менее, по нашему мнению, все больше банков начнут включать в спектр своих услуг и нефинансовые услуги.

**Концепция регулирования экосистем с участием банков: дискуссионные вопросы.**

Банк России с самого начала формирования банковских экосистем внимательно следил за их становлением. Это было связано с двумя причинами: а) экосистемы

концентрируют критически важные ресурсы, что потенциально является источником системного риска; б) экосистемы могут привести к снижению конкуренции. В ноябре 2020 г. Председатель Банка России Э.С. Набиуллина, выступая на пленарном заседании Государственной Думы РФ, впервые сформулировала свое видение проблем развития экосистем. Кратко ее позиция сводилась к следующему. Во-первых, на рынке, безусловно, появятся игроки, способные обслуживать вообще все потребности человека: от банковского счета и страховки до стриминговых сервисов, телемедицины и доставки продуктов. Во-вторых, экосистемы в России возникают как на базе банков, так и на базе нефинансовых организаций, стремящихся предоставлять финансовые сервисы. В-третьих, потребителям экосистемных услуг и инвесторам должна предоставляться информация для адекватного оценивания рисков, возникающих в разных сегментах экосистемы. В-четвертых, должны решаться вопросы, связанные с обеспечением безопасности персональных данных людей. И, наконец, в-пятых, важно при создании экосистем обеспечивать здоровую конкуренцию [14].

На встрече кредитных организаций с руководством Банка России 18 февраля 2021 года Э.С. Набиуллина еще раз отметила, что хотя экосистемы привлекательны для клиентов, но в то же время таят в себе риски. В частности, речь идет о риске возможности для злоупотребления доминирующим положением банка, а также о риске для вкладчиков, средства которых банк инвестирует в новые бизнесы банка, включенных в экосистему, и которые могут не дать планируемой отдачи [15]. И, наконец, Банк России в 2021 г. представил уже целостную **концепцию** регулирования банковских экосистем, изложенную в двух вышеуказанных докладах.

Данная концепция базируется на следующих важных основаниях:

- основные регуляторные требования будут предъявляться не к юридическому лицу, а к осуществляемой им деятельности,
- будет осуществляться контроль рисков банков как центров формирующихся экосистем в связи с ростом вложений в нефинансовые активы,
- развитие экосистемного бизнеса должно осуществляться за счет акционеров, а не за счет вкладчиков и кредиторов,
- вложения банков в нефинансовые сервисы сверх определенного уровня должны регулироваться.

Предлагая различные варианты регулирования, Банк России считает, что на данном этапе оптимальным представляется гибкий подход, дающий банкам возможности для развития экосистем при адекватном покрытии рисков капиталом. Конструкция этого подхода состоит из трех элементов: **иммобилизованных активов, системы рисков и капитала банка**. Это предполагает: а) определение состава иммобилизованных активов и их доли в процентах от капитала, б) расчет рисков экосистем, в) повышение требования к капиталу для банков, развивающих крупные экосистемы.

Как нам представляется, центральным элементом этой конструкции является все же понятие **«иммобилизованные активы»**. И здесь важно, что включать в это понятие. По мнению Банка России к ним относятся активы, которые:

- не имеют требований по возвратности и ограничено ликвидны,
- не генерируют предсказуемый денежный поток или снижают общую эффективность,
- подвержены высокому риску обесценения.

Исходя из этого, ЦБ РФ выделяет три группы иммобилизованных активов:

- основные средства (имущество акционеров банка, земли или помещения);
- активы в виде недвижимости, акций или имущества, полученные в результате урегулирования проблемной задолженности клиентов, если они остаются на балансе менее трех лет;

- наиболее рискованные вложения банков (вложения в основные средства и активы, не попадающие под критерии первых двух групп, а также высокорисковые для кредиторов и вкладчиков инвестиции в нефинансовый бизнес).

На основе этой группировки активов Банк России будет рассчитывать риск-чувствительный лимит (РЧЛ) этих активов в процентах от капитала. При общем его превышении (30%) «избыточные» иммобилизованные активы должны будут полностью покрываться капиталом банка.

Сама идея выделения иммобилизованных активов в процессе дискуссии не подвергалась сомнению. Предметом дискуссии стали их структура и методика расчета РЧЛ. В частности, крупнейшие банки России провели расчеты РЧЛ и пришли к следующим выводам:

- превышение лимита потребует от банков вычистить из капитала 1,75 трлн. руб., что снизит базу, по которой рассчитываются ключевые нормативы достаточности собственных средств;
- следствием внедрения предлагаемой методики станет дискриминация многофилиальных банков и банков, концентрирующихся на розничном обслуживании небольших клиентов,
- произойдет снижение интереса банков к кредитованию инвестпроектов, инновационных компаний и предприятий реального сектора экономики [16].

Банк России, изучив мнения банков о регулировании банковских экосистем, считает, что предложенные им подходы к регулированию экосистем и рисков иммобилизованных активов не приведут к негативным последствиям для сектора [17].

По моему мнению, анализ имеющихся предложений по регулированию банковских экосистем, позволяет сделать следующие выводы. **Во-первых**, представленная Банком России концепция регулирования банковских экосистем, несмотря на ряд критических замечаний, может быть основой для регулирования банковских экосистем.

**Во-вторых**, дискуссия показывает, что существует потребность в научной интерпретации таких понятий, как экосистема, цифровая экосистема, банковская экосистема, платформа, партнерство.

**В-третьих**, учитывая социальную значимость филиалов банков, желательно исключить стоимость недвижимости из иммобилизованных активов полностью или частично.

**В-четвертых**, регулирование экосистем – межведомственная проблема, это задача, как Банка России, так и государственных органов. В этом плане было бы целесообразным более активно подключить к разработке концепции регулирования банковских экосистем Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, Федеральную антимонопольную службу.

**В-пятых**, банковские экосистемы в России находятся в стадии формирования, и практика пока не выявила острых проблем в их развитии. Представляется, что на первом этапе все расчеты, связанные с РЧЛ целесообразно делать условно (экспериментально), чтобы видеть всю картину, и только потом принимать регулирующие меры.

**В-шестых**, остался неразработанным вопрос о стимулировании развития высокотехнологичных банковских экосистем.

В целом важно найти компромисс между банками, которые формируют свои экосистемы, и Банком России в вопросах регулирования экосистем, компромисс между сохранением устойчивости банков и их стремлением внедрять инновации и развивать в т.ч. и нефинансовые услуги.

### Литература

1. Выступление Эльвиры Набиуллиной на Международном финансовом конгрессе 30 июня 2021 г. URL: <https://www.cbr.ru/press/event/?id=11002>



2. Экосистемы: подходы к регулированию». Доклад для общественных консультаций. Банк России. Москва. Апрель 2021 года. URL: [http://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation\\_Paper\\_02042021.pdf](http://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_02042021.pdf)
3. Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы. Банк России, июнь 2021. Москва. 2021  
[https://www.cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation\\_Paper\\_23062021.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf)
4. Концепция общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «экосистемы». URL: [https://www.economy.gov.ru/material/file/cb29a7d08290120645a871be41599850/konceptsiya\\_21052021.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/cb29a7d08290120645a871be41599850/konceptsiya_21052021.pdf)
5. Competing with banking ecosystems. Exploring significant growth opportunities in a challenging new environment. Accenture Consulting. Part of the Banking as a Living Business series. URL: [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/PDF-102/Accenture-Banking-Ecosystem.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-102/Accenture-Banking-Ecosystem.pdf)
6. Why we helped PwC create a next gen ecosystem. URL: <https://www.mambu.com/insights/articles/why-we-helped-pwc-create-a-next-gen-ecosystem>
7. Kelly Eamonn. Introduction: Business ecosystems come of age. Part of the Business Trends series. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/business-trends/2015/business-ecosystems-come-of-age-business-trends.html>
8. Chung Violet, Dietz Miklós, Rab Istvan, Townsend Zac. Ecosystem 2.0: Climbing to the next level. McKinsey Quarterly. September 11, 2020. - URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/ecosystem-2-point-0-climbing-to-the-next-level>
9. Модернизация банковского сектора и рынка ценных бумаг в интересах повышения эффективности национальной экономики. Под общей редакцией председателя Комитета Государственной Думы по финансовому рынку А. Г. Аксакова. – М.: Издание Государственной Думы, 2018. – 320 с.
10. Jacobides Michael G, Cennamo Carmelo, Gawer Annabelle. Towards a Theory of Ecosystems // Strategic Management Journal 39(8) • March 2018.
11. Сбер представил Стратегию развития до 2023 года. URL: [https://www.sberbank.ru/ru/press\\_center/all/article?newsID=f5272ac9-b36c-4a83-a7d7-bb9441e54521&blockID=1303&regionID=77&lang=ru&type=NEWS](https://www.sberbank.ru/ru/press_center/all/article?newsID=f5272ac9-b36c-4a83-a7d7-bb9441e54521&blockID=1303&regionID=77&lang=ru&type=NEWS)
12. ВТБ намерен привлечь более 8 млн. клиентов в рамках открытой экосистемы. URL: <https://www.vtb.ru/o-banke/press-centr/novosti-i-press-relizy/2021/03/2021-03-29-vtb-nameren-privlech-bolee-8-mln-klientov-v-ramkakh-otkrytoy-ekosistemy/>
13. ВТБ создает экосистемы на основе партнерства. - URL: <https://plusworld.ru/daily/tehnologii/vtb-sozdaet-ekosistemy-na-osnovepartnerstva/>
14. Набиуллина Э.С. Выступление Председателя Банка России на пленарном заседании Государственной Думы РФ 25 ноября 2020 г. URL: <http://www.cbr.ru/press/event/?id=8302#highlight=%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B>
15. Выступление Эльвиры Набиуллиной на встрече Ассоциации банков России 18 февраля 2021 г. URL: <http://www.cbr.ru/press/event/?id=9598#highlight=%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D1%83%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B9>
16. Экосистемная оппозиция. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2021/06/29/60d5f1c69a7947ad3a0aaef1>
17. Григоров Гавриил. ЦБ и банки разошлись в подходах к регулированию экосистем. URL: <http://www.finmarket.ru/main/article/5516354>

**§ 1.3 ВЫРАВНИВАНИЕ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Одна из важных проблем России в сфере экономики - изменение степени обеспеченности бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, что оказывается «тормозом» развития экономической сферы страны. Согласно БК РФ, дотации представляют собой межбюджетные трансферты, которые предоставляются на безвозмездной и невозвратной основе, без определения ориентиров и условий их применения.

Выделим наиболее дотационные регионы по состоянию на 2020 год (рисунок 1).

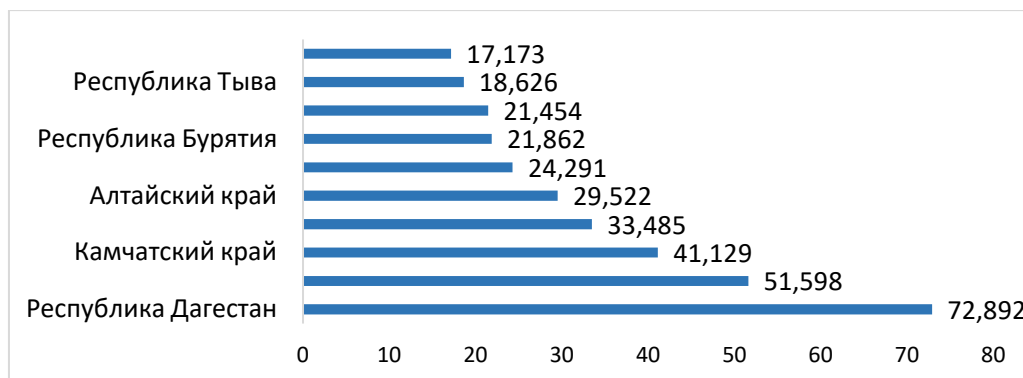


Рисунок 1 – Рейтинг регионов с наибольшей суммой дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности по данным Министерства Финансов РФ на 2020 год, млрд. руб. [1]

По итогам 2020 года, видим, что Министерство финансов РФ увеличил объем финансовых средств, выделяемых дотационным регионам. Но некоторое число регионов получили меньше дотаций. Получают финансовую поддержку данного типа по-прежнему 72 субъекта РФ. При этом количество регионов, не получающих дотации, не изменилось (а именно 13 субъектов). В общем объеме сумма увеличилась с 675,260 до 717,866 млрд. рублей [2].

Как видно из рейтинга самых дотационных регионов, Республика Дагестан занимает первую позицию и получает самую большую сумму дотаций (72,892 млрд. руб.), что составляет порядка 10% от общего объема дотаций. Далее в рейтинге идут Республика Саха (51,598 млрд. руб.), и Камчатский край (41,129 млрд. руб.), что составляет более 7% и 5,7%, соответственно, от общей суммы дотаций [3].

Данные субъекты являются высокодотационными, так как суммы их дотаций составляют 46% от общей суммы выделенных средств. Рассчитаем доли дотаций в общем объеме дохода бюджета и проследим за динамикой позиций субъектов в рейтинге, также сравнивая с 2018 годом (таблица 1).

Таблица 1.

Рейтинг самых дотационных субъектов РФ по доле дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности в общей сумме доходов бюджета

№ по убыванию доли дотации в бюджете, 2020 год	№ по убыванию абсолютной величины дотации	Наименование субъекта	Доля дотации в бюджете в %, 2020 год	Доля дотации в бюджете в %, 2018 год
1	9	Республика Тыва	57,10	57,60
2	1	Республика Дагестан	52,63	58,75
3	3	Камчатский край	46,70	53,77
4	7	Республика Бурятия	40,34	33,69
5	4	Чеченская республика	36,50	37,65
6	10	Республика Башкортостан	29,44	11,12

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

7	2	Республика Саха (Якутия)	23,03	21,07
8	5	Алтайский край	26,26	27,45
9	6	Ставропольский край	19,74	19,03
10	8	Республика Крым	11,50	9,47

Анализируя вышеизложенные данные, видим, что количество субъектов, у которых сумма дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности доминировала в доходной части бюджета больше чем на половину, уменьшилось на 1, так как из этого числа выбыл Камчатский край (уменьшение доли дотаций в бюджете на 6,07%) по сравнению с 2018 годом. Данный регион все меньше нуждается в данном виде межбюджетных трансфертов, о чем свидетельствует базовый прогноз краевого минэкономразвития (рис.2) [1]

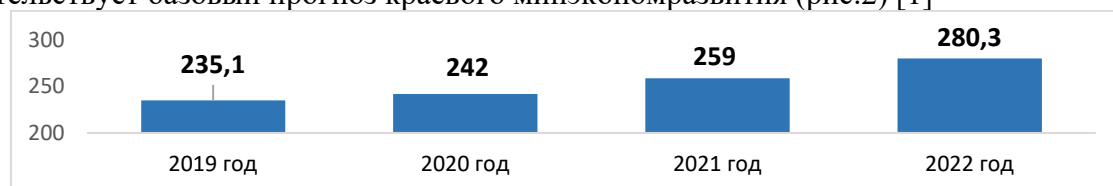


Рисунок 2 – ВРП Камчатского края согласно прогнозу краевого Минэкономразвития, млрд.руб.

По сравнению с предыдущим исследованием, видно, что Республика Бурятия и Республика Башкортостан существенно увеличили долю дотаций в бюджете за 2 года, на 6,65 и 18,32 процента соответственно. Властями было принято решение увеличить размер дотаций данных регионов для развития отраслей социального обеспечения населения, здравоохранения и образования.

Проведем анализ субъектов по объему дотации на душу населения. Основываясь на данных последних двух лет, изучим как изменяется обеспеченность бюджета лидирующих в рейтинге субъектов, а также сравним с ранее проведенным исследованием [3] (таблица 2).

Таблица 2.

Дотационность бюджетов в расчете на душу населения в регионе

№ по убыванию доли дотации на 1 жителя	№ по убыванию доли дотации в бюджете	№ по убыванию абсолютной величины дотации	Дотационные регионы	Дотации, млрд. руб.	Кол-во населения, тыс. ч	Размер дотаций на 1 жителя, руб., 2020 год
1	13	17	Чукотский автономный округ	12,364	50,288	245 864
2	11	5	<b>Алтайский край</b>	29,522	220,181	134 081
3	3	3	<b>Камчатский край</b>	41,129	313,016	131 396
4	1	9	<b>Республика Тыва</b>	18,626	327,983	56 894
5	12	2	<b>Республика Якутия (Саха)</b>	51,598	917,966	53 086
6	17	13	Брянская область	13,382	402,675	33 233
7	15	16	Кировская область	12,659	518,348	24 422
8	2	1	<b>Республика Дагестан</b>	72,892	3110,858	23 431

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

9	7	4	<b>Чеченская республика</b>	33,485	1478,726	22 644
10	4	7	<b>Республика Бурятия</b>	21,862	985,937	22 174
11	6	20	Республика Ингушетия	11,181	507,061	22 051
12	5	12	Кабардино-Балканская Республика	14,023	868,350	16 149
13	9	14	Курганская область	13,25	827,166	16 019
14	10	15	Ивановская область	12,918	997,135	12 955
15	18	18	Забайкальский край	12,353	1059,750	11 657
16	19	8	<b>Республика Крым</b>	21,454	1912,622	11 217
17	14	19	Чувашская республика	12,226	1217,818	10 039
18	16	6	<b>Ставропольский край</b>	24,291	2803,573	8 664
19	8	10	<b>Республика Башкортостан</b>	17,173	4038,151	4 253
20	20	11	Ростовская область	14,994	4197,821	3 572

В сравнении с 2018 годом [3], по всем дотационным регионам наблюдается рост размера дотаций в расчете на 1 жителя. Для примера рассмотрим ситуацию Чукотского автономного округа, так как в данном рейтинге он занимает лидирующую позицию. В диаграмме (рис. 2.) наглядно представлены изменения, произошедшие в рассматриваемом регионе за последние 2 года.

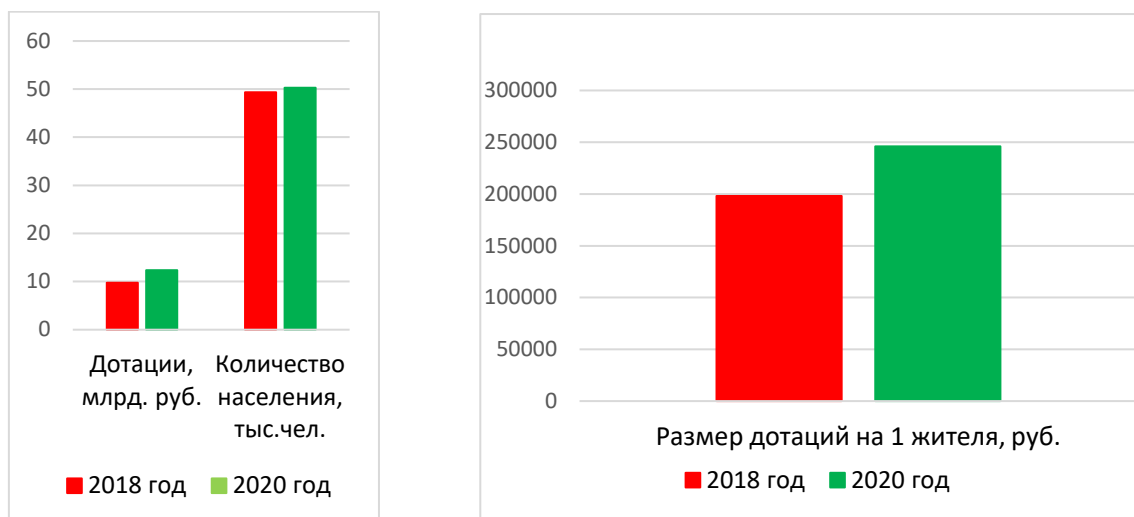


Рисунок 3 – Сравнительная характеристика размера дотаций Чукотского автономного округа за 2018 и 2020 года

Интересно также проанализировать ситуацию с Республикой Дагестан, так как этот регион получает наибольшую сумму дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности в 2020 году.

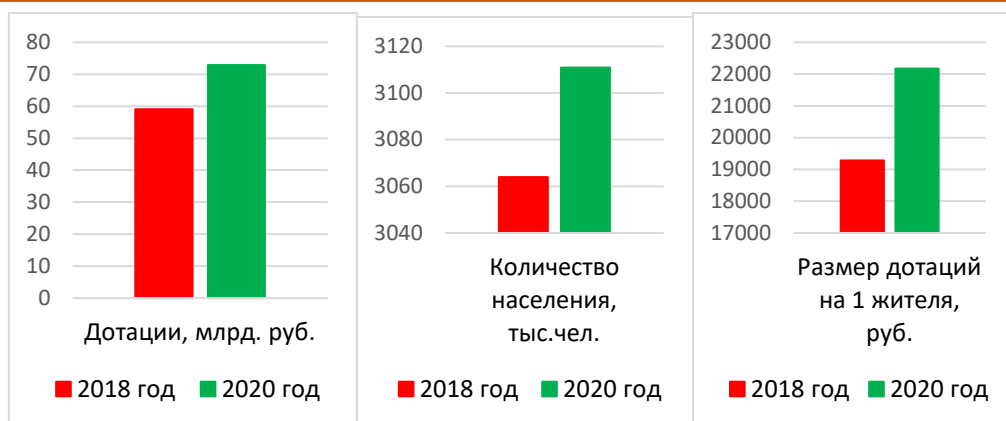


Рисунок 4 – Сравнительная характеристика дотаций Республики Дагестан за 2018 и 2020 года

Численность населения республики - 3110,858 тыс. чел., что обуславливает снижение субъекта в рейтинге в расчете на душу населения субъект на восьмое место.

При расчете на душу населения Чеченская Республика, Республики Бурятия, Крым, Якутия, Башкортостан, Ставропольский край занимают более низкие позиции в сравнении с предыдущими расчетами (таблица 1).

Семь из десяти регионов, получающих наибольшую сумму дотаций по абсолютной величине удерживают свои позиции и по расчету дотации на душу населения, как и в 2018 году.

Помимо дотационных регионов в России есть субъекты, которые абсолютно не получают дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, и есть регионы, изменяющие свою позицию, то есть являющиеся то регионами, получающими дотации, то регионами-донорами. Таким примером может служить Калужская область, которая была 2018 году являлась дотационной, а в 2020 году появилась в списке регионов доноров [2].

Таблица 3.

Регионы-доноры Российской Федерации в 2020 году

1	Санкт-Петербург
2	Москва
3	Ненецкий автономный округ
4	Тюменская область
5	Ямало-Ненецкий автономный округ
6	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
7	Ленинградская область
8	Калужская область
9	Республика Татарстан
10	Московская область
11	Самарская область
12	Сахалинская область
13	Свердловская область

За последние 8 лет сумма дотаций выросла на 320871 млн. руб., или на 55,3% по сравнению с 2012 годом, однако индекс изменения общей суммы дотаций (рис. 5) менялся скачкообразно. Наибольший скачок в сумме дотаций в 1,194 раза был в 2017 году, когда правительство РФ выделило дополнительно 100 млрд. руб. в виде дотаций регионам для минимизации их заимствований на покрытие бюджетного дефицита.

За последние 3 года наблюдается положительная динамика индекса в связи с увеличением объема дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности, но в значительно меньших значениях от 4,6 до 6,3% ежегодно [4].

Таблица 4.

Объем дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов РФ, млн, руб.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
396 995	418 830	439 771	487 772	514 599	614 599	645 144	675 260	717 866

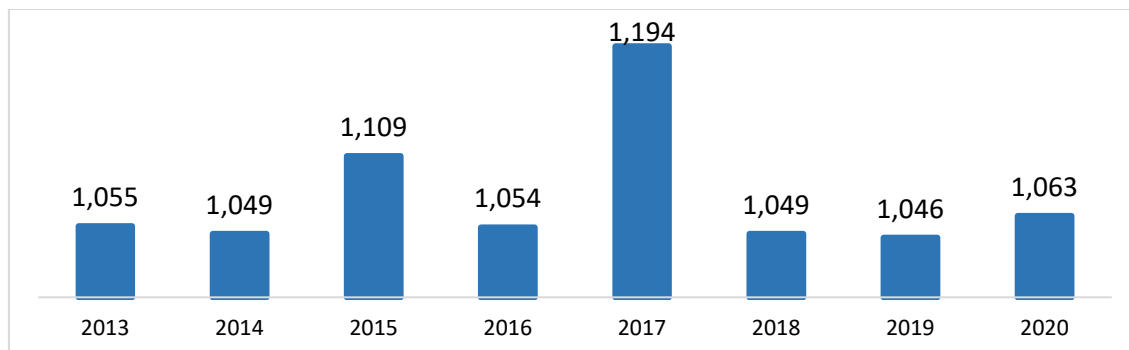


Рисунок 5 - индекс изменения общей суммы дотаций по отношению к предыдущему году

Минфин РФ выработал определенное количество изменений в принципы работы распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов РФ. Так, например, для модернизации и достижения эффективности подходов по распределению дотаций предполагается учитывать прогнозную численность населения при установлении объема средств, необходимых для доведения уровня бюджетной обеспеченности субъекта до уровня, установленного в качестве первого критерия выравнивания. Также предусмотрено уменьшение второго критерия выравнивания с 2022 года.

Предполагается уменьшение различия в уровне развития экономической сферы и обеспеченности регионального бюджета не только финансовыми средствами, но и за счет механизмов стимулирования регионов с невысокой степенью развития социально-экономической сферы: создание программ развития социально-экономической сферы регионов, выдача межбюджетных трансфертов на совершенствование растущих отраслей экономики региона, оформленный в Стратегии пространственного развития, введение единого максимального уровня софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации при предоставлении межбюджетных субсидий – 99% от уровня предыдущего года на 2020 - 2022 годы [5].

Таким образом, Минфин РФ ставит во главе развития межбюджетных отношений развитие способов выравнивания субъектов РФ по уровню обеспеченности бюджета, в том числе с учетом преобразования с 2022 года мер выравнивания при предоставлении дотаций на выравнивание обеспеченности бюджета.

#### Список литературы

1. Информационно-аналитический портал [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://kamchatinfo.com/mob/page/41/?ELEMENT\\_ID=32996](https://kamchatinfo.com/mob/page/41/?ELEMENT_ID=32996) (дата обращения: 01.11.20)
2. Постановление Правительства РФ от 22.11.2004 N 670 (ред. от 27.12.2020) "О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации" [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901915639> (дата обращения: 01.11.20)
3. Балашев Н.Б., Шлотгауер Е.А. Дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации. Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2019. С. 28-30.
4. Федеральный закон от 02.12.2019 N 380-ФЗ (ред. от 18.03.2020) "О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов [Электронный ресурс]

Режим доступа:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_339305/6e24082b0e98e57a0d005f9c20016b1393e16380/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_339305/6e24082b0e98e57a0d005f9c20016b1393e16380/) (дата обращения: 01.11.20)

5. "Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов" (утв. Минфином России) [Электронный ресурс] Режим доступа:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_334706/b1bb646e63274425f46e3e59751d8620d0fefddf/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_334706/b1bb646e63274425f46e3e59751d8620d0fefddf/) (дата обращения: 01.11.20)

## **§ 1.4 ФИНАНСИРОВАНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Процесс цифровизации экономики и государственного и муниципального управления Российской Федерации (далее – РФ), который начал набирать свой ход в начале 2000-х гг., и с тех пор протекающий не в самом активном режиме, получил новое дыхание в 2020 г. в условиях пандемии COVID-19 [12]. Пандемия привела к экономическому кризису практически во всех странах мира, и Россия также не стала исключением (интересным представляется то обстоятельство, что кризис затронул также КНДР, которая на сегодняшний день является одним из наиболее закрытых государств мира [4]).

Однако, любой кризис, в том числе и экономический, всегда имеет две стороны. Кризисы, безусловно, имеют деструктивную составляющую, но, вместе с тем, они всегда наиболее ярким образом демонстрируют слабые места в той или иной системе, к примеру, в экономике (в случае с экономическим кризисом). Как известно, четкая формулировка проблемы – это уже половина ее решения, и именно пандемия со всеми из нее вытекающими последствиями, в том числе и массовым переходом на дистанционную работу как частных, так и государственных структур, наиболее ярким образом подтвердила тезис о том, что цифровизация в XXI в. – это жизненная необходимость для полноценной и слаженной работы всех систем экономики и государственного управления.

В Тульской области действует Министерство по информатизации, связи и вопросам открытого управления. Именно данный орган, помимо обеспечения деятельности Губернатора Тульской области, органов исполнительной власти и аппарата правительства в сфере информатизации (информационной безопасности и технической защиты информации), обеспечивает внедрение, развитие и использования новых информационно-аналитических и коммуникационных технологий [9]. Кроме того, действует государственная программа «Информационное общество Тульской области» которая предусматривает информатизацию в регионе [10].

Целью данной работы является получение общего представления развития цифровизации Тульской области и г. Тулы. Стоит отметить, что в масштабах цифровизации всей области, уместно провести анализ ее финансирования.

В настоящей работе это будет рассмотрено в двух плоскостях:

1. Соответствует ли финансирование госпрограммы «Информационное общество Тульской области» плану, утвержденному в 2013 г. за последние 3 года и увеличилось ли с 2020 г. финансирование программы?

2. Какую часть в бюджете Тульской области в процентном соотношении занимают расходы Министерства и программы, которую оно курирует (за последние 5 лет).

Как отмечают Г.Е. Каратаева и С.В. Чернова в публикации «Цифровая трансформация бюджетного процесса в России» [10] – «цифровая трансформация всех сфер общественного устройства на фоне эпидемиологических событий 2020 г. уже

постепенно перестает быть футуристической повесткой – удаленная работа, электронная торговля и банкинг стали вполне обыденными явлениями в повседневной жизни людей» [5]. И действительно, пандемия значительным образом повлияла на интеграцию цифровых технологий в решение множества задач как частного, так и государственного сектора экономики, и государственного управления.

Стоит также отметить, что в России, как и во многих других развитых странах мира (США, государствах Европейского Союза, Великобритании и др.) задолго до пандемии был взят курс на цифровизацию функционирования государственных органов, однако, как уже было упомянуто, и этого было недостаточно для решения всех задач в условиях пандемии.

Прежде чем перейти непосредственно к анализу, считаем необходимым пояснить, что же понимается под термином «информатизация» и «цифровая экономика», а также выделить его сущность. Итак, несмотря на то, что данный термин на сегодняшний день крайне популярен (о чем, собственно, и свидетельствует его отображение в госпрограммах), в научном сообществе нет единого мнения относительно его сущности. Кроме того, его содержание менялось в зависимости от конкретного исторического периода и стадии развития мировой экономики.

Первое определение было дано Д. Тапскоттом в 1996 г., который сделал акцент на использовании интернет-технологий, что представляется абсолютно логичным в условиях, когда данные технологии являлись ключевым технологическим направлением [1]. В это же время был сформирован новый, так называемый «узкий» подход к рассматриваемому понятию – он заключался в рассмотрении цифровой экономики как системы, которая основана на «цифровых технологиях производства товаров, оказания услуг» [там же]. Данный подход, в целом, также разделяется и российскими учеными (Л. Гохбергом, А.Б. Козновым и др.). Соответственно данному подходу цифровая экономика понимается как совокупность видов деятельности по «созданию, использованию и распространению цифровых технологий, а также связанных с ними продуктов и услуг» [2].

Второй существующий подход к понятию именуется, соответственно, «широким» или «расширенным», и, в отличие от первого, он был сформулирован уже в XXI в., что уже свидетельствует о его актуальности, так как он учитывает всю массу цифровых технологий, который были разработаны в период с 1997-2019 гг. [5].

Согласно расширенному подходу, цифровая экономика понимается как «экономическое устройство, в котором товары и услуги производятся с преобладающим использованием цифровых технологий, а данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства продукции и оказания услуг» [там же].

Исходя из двух подходов к понятию «цифровая экономика», можно установить, что процесс трансформации данного понятия происходит по мере возникновения и развития новых цифровых технологий, соответственно и существующие представления со временем будут претерпевать серьезные изменения, причем какие именно сказать сложно, лишь есть определенный перечень технологий, которые на данный момент являются наиболее перспективными для их использования в экономической и управленческой сфере (такие как блокчейн, искусственный интеллект, большие данные и др.) [6].

Именно с экономики процессы цифровизации стали распространяться на другие сферы, в том числе и на сферу государственного управления. Кроме того, услуги населению составляют значительную часть сферы государственного управления (стоит сказать, что именно государственные услуги на данный момент являются наиболее совершенной, с точки зрения информационных технологий, сферой системы государственного управления).



## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

В 2013 г. была принята программа «Информационное общество Тульской области», в юридических документах было рассчитано финансовое обеспечение для реализации программы в период 2013-2021 г. [10]. Данные по первоначальному плану ресурсного обеспечения и фактическому его объему представлены в таблице 1.

Таблица 1. Запланированный и фактический объем финансирования программы «Информационное общество Тульской области» в период 2019-2021 гг. [8].

Год	Запланированный объем ресурсного обеспечения программы (тыс. р.)	Фактический объем ресурсного обеспечения программы (тыс. р.)	Отступление от плана (тыс. р.)
2019	947 289,0	1 145 733,10	198 444,1 (20,9 %)
2020	953 576,8	1 082 861,60	129 284,8 (13,5 %)
2021	1 108 458,9	1 331 174,10	222 715,2 (20,1 %)
2022 (показатели за данный год не включены в следующий раздел («всего»))	–	1 918 639,29	–
<b>Всего:</b>	3 009 324,7	3 559 768,8	550 441,1 (18,3 %)

В первый год после начала пандемии было значительно увеличено финансирование программы (1331174,10 тыс. р.), а уже в 2022 г. финансирование программы составило 1918639,29 тыс. р, что подтверждает тезис, приведенный в самом начале настоящего исследования – о том, что пандемия и ее последствия обусловили необходимость скорректировать финансовую политику в соответствии с необходимостью цифровизации экономики и системы государственного управления.

В дальнейшем финансирование программы будет также увеличиваться в соответствии с объективными требованиями государственной системы управления. Первый вывод, который можно сделать – финансирование программы информатизации системы государственного управления и социальной сферы занимает все большее место в бюджете Тульской области.

Важное значение для развития цифровых технологий связано с объемом финансирования Министерства по информатизации, связи и вопросам открытого управления, так как именно данный орган осуществляет ключевую деятельность по информатизации, Все данные по бюджету Тульской области и финансированию Министерства приведены в таблице 2.

Таблица 2. Финансовое обеспечение информатизации в регионе, ее доля в бюджете Тульской области в период 2017-2022 гг. [7].

Год	Бюджет Тульской области (млрд. р.)	Финансирование информатизации (млрд. р.)	Доля в бюджете Тульской области
2017	65,9	1,03836	1,57 %
2018	68,3	1,023,6	1,49 %

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

2019	77,6	1,27415	1,63 %
2020	90,5	1,60109	1,76 %
2021	94,7	1,33138	1,40 %
2022	108,1	2,08042	1,92%

Исходя из данных, приведенных в таблице, можно в целом подтвердить тезис об увеличении финансирования информатизации после пандемии.

В последние годы в Тульской области реализуются следующие программы по информатизации:

1. Цифровая экономика 2019-2024 гг.;
2. Цифровая образовательная среда 2018-2024 гг.;
3. Умный город 2019-2024 гг.;
4. Информационная политика в Тульской области с 2019-2024 гг. [3].

Рассмотрим результаты информатизации региона за 2020-2021 гг. В 2020 г. приоритетным направлением информатизации было подключение доступа в сеть Интернет (так как была потребность в быстрой организации дистанционной работы органов власти, а также учебных заведений) – всего было подключено 202 учреждения (библиотеки, школы, больницы и др.). Как было отмечено в отчете Министерства за 2020 г., – «подключение учреждений дает возможность привести магистральную линию в деревню или село, что, в дальнейшем, обеспечивает возможность подключиться жителям этого населенного пункта». Помимо этого, операторы связи организовали устройство проводных сетей связи в 126 населенных пунктах (численность населения порядка 250 тыс.). Порядка 200 базовых станций было установлено в регионе, что «улучшило качество сотовой связи» [13].

Вторым приоритетным направлением информатизации в 2020 г. было организация инфраструктуры в условиях пандемии COVID-19, были организованы:

- цифровые пропуска;
- единый консультационный номер «122» (для быстрого доступа граждан к информации по вопросам здравоохранения);
- электронное взаимодействие в системе МФЦ и др. [13]

Помимо этого, Тульская область заняла первое место в рейтинге цифровой зрелости субъектов РФ в сфере здравоохранения в 2020 г.

Рассматривая г. Тулу в отдельности, стоит отметить результаты реализации программы «Умные города Тульской области»:

- введено в эксплуатацию 179 домофонов с видеонаблюдением;
- подключены свыше 160 приборов учета с дистанционной передачей показаний (в целях повышения энергетической эффективности);
- установлено 2140 светильников по 20 магистральным улицам (освещенность увеличилась в 1,5 раза);
- установлено 8 адаптивных светофорных объектов по ул. Советской, а также 4 «умных» светофора по ул. Пролетарской;
- продолжена работа по монтажу светодиодных табло на остановочных павильонах для удобства граждан при ожидании общественного транспорта (общее число оборудованных остановок – 31 ед. [там же]).

В 2021 г. наиболее важным направлением информатизации стала сфера государственных и муниципальных услуг, по итогам года порядка 80 социально значимых услуг стали доступны физическим и юридическим лицам на Едином портале госуслуг

(информатизация по данному направлению велась в рамках национального проекта «Цифровая экономика»). В отношении информационной системы МФЦ велись незначительные улучшения, которые способствовали увеличению количества оказанных услуг. Всего за 2021 г. было оказано более 2,3 млн. услуг (+458371 по сравнению с 2020 г.), а также реализовано 6 социально значимых проектов (таких как проведение Всероссийской переписи населения, организация пунктов вакцинации и др.) [14].

Были проведены оптические линии связи в 119 населенных пунктах Тульской области, и запущено более 200 новых базовых станций и модернизировано порядка 900. В рамках формирования ИТ-инфраструктуры в образовательных учреждениях в 2021 г. данная инфраструктура была сформирована в 135 школах (общая стоимость составила 154,4 млн. руб.) [там же].

Кроме того, была модернизирована система Доктор71 (среди прочего, был внедрен новый дизайн и функционал сайта), а также информационная система МФЦ – были разработаны адаптеры системы межведомственного электронного взаимодействия для предоставления услуг Пенсионного Фонда с помощью АИС МФЦ, а также реализована возможность предоставления услуги по получению загранпаспорта с помощью Криптобиокабины [14].

Важно отметить, что как таковое внедрение информационных технологий предусматривает, что следующим шагом будет являться обучение сотрудников, что также является отдельной статьей бюджетных расходов.

Исходя из данных по наиболее масштабной программе по информатизации в Тульской области «Информационное общество Тульской области» и по финансовому обеспечению деятельности Министерства по информатизации, связи и вопросам открытого управления, можно сделать вывод о том, что, помимо прямого увеличения финансового обеспечения процессов информатизации в регионе (в том числе и в г. Туле) и увеличения доли их финансирования в бюджете Тульской области, было проведено обучение сотрудников для полноценной работы с новыми технологиями, что также предполагает привлечение дополнительных бюджетных средств.

В заключение настоящего исследования следует отметить, что было получено общее представление о финансировании цифровизации и влиянии информационных технологий на бюджет Тульской области. Одним из приоритетных направлений развития цифровизации стало подключение доступа к сети Интернет многих учреждений, а также развитие инфраструктуры связи, что улучшило ее качество. Еще одним приоритетным направлением стала организация инфраструктуры в условиях пандемии COVID-19, что позволило сократить количество потенциальных заболевших. Важнейшим направлением информатизации стала сфера государственных и муниципальных услуг, что сделало их более доступными для населения

### Список использованной литературы

1. Батов Г.Х. Перспективы развития цифровой экономики в макрорегионе [Электронный ресурс] // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki-v-makroregione> (дата обращения: 27.03.2022).
2. Головенчик Г. Теоретические подходы к определению понятия "цифровая экономика" [Электронный ресурс] // Наука и инновации. 2019. №2 (192). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-opredeleniyu-ponyatiya-tsifrovaya-ekonomika-1> (дата обращения: 27.03.2022).

3. Государственные программы Тульской области [Электронный ресурс] // Правительство Тульской области. URL: <https://tularegion.ru/governance/celevprogr/> (дата обращения: 28.03.2022).

4. Дмитриева А.Д. Экономические последствия эпидемии COVID-19 [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2020. – № 24 (314). – С. 174-177. — URL: <https://moluch.ru/archive/314/71594/> (дата обращения: 27.03.2022).

5. Каратаева Г.Е., Чернова С.В. Цифровая трансформация бюджетного процесса в России [Электронный ресурс] // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Том 11. – № 3. – С. 943-960. URL: <https://1economic.ru/lib/112336> (дата обращения: 27.03.2022).

6. Маслов В.И., Лукьянов И.В. Четвертая промышленная революция: истоки и последствия [Электронный ресурс] // Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика. 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chetvertaya-promyshlennaya-revoljutsiya-istoki-i-posledstviya> (дата обращения: 26.03.2022).

7. Открытый бюджет Тульской области. Исполнение бюджета по расходам в разрезе ведомственной структуры [Электронный ресурс] // Открытый бюджет Тульской области. URL: <https://dfto.ru/razdel/ispolnenie-byudzhet/ispolnenie-byudzhet-po-raskhodam> (дата обращения: 26.03.2022).

8. Отчетность Министерства по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области [Электронный ресурс] // Правительство Тульской области. URL: [https://tularegion.ru/governance/celevprogr/m-ininf/?SHOWALL\\_1=1](https://tularegion.ru/governance/celevprogr/m-ininf/?SHOWALL_1=1) (дата обращения: 26.03.2022).

9. Официальный сайт Министерства по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области [Электронный ресурс] // Сайты и сервисы Тульской области. URL: <https://it.tularegion.ru/> (дата обращения: 26.03.2022).

10. Постановление Правительства Тульской Области от 25 ноября 2013 года N 684 Об утверждении государственной программы Тульской области "Информационное общество Тульской области" [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/460217068> (дата обращения: 26.03.2022).

11. Управление информатизации и организации предоставления муниципальных услуг [Электронный ресурс] // Администрация города Тулы. URL: <https://www.tula.ru/administration/sectoral-organs/upravlenie-informatizat-sii/> (дата обращения: 28.03.2022).

12. Яковлев-Чернышев В.А. Цифровизация государственного управления в Российской Федерации: преимущества и риски [Электронный ресурс] // NB: Административное право и практика администрирования. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-gosudarstvennogo-upravleniya-v-rossiyskoj-federatsii-preimuschestva-i-riski> (дата обращения: 27.03.2022).

13. Итоги деятельности министерства по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области за 2020 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области. URL: <https://it.tularegion.ru/activities/plany-i-otchety-deyatelnosti/> (дата обращения: 04.04.2022).

14. Отчет (информирование) министерства по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области перед жителями Тульской области об итогах работы за 2021 год [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства по информатизации, связи и вопросам открытого управления Тульской области. URL: <https://it.tularegion.ru/activities/plany-i-otchety-deyatelnosti/> (дата обращения: 04.04.2022).

### **§ 1.5 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ НАЛОГОМ НА ИМУЩЕСТВО ОРГАНИЗАЦИЙ**

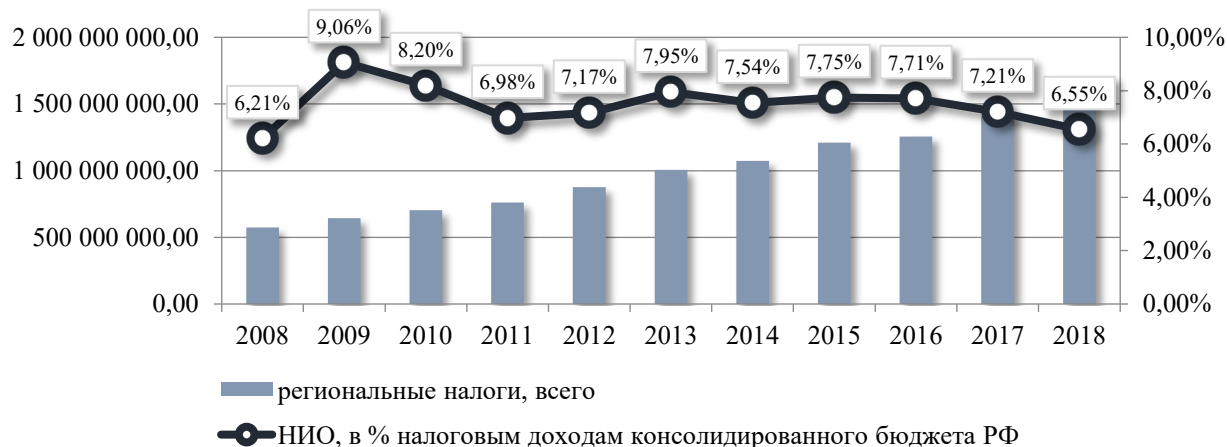
В числе важнейших задач на период до 2024 года, поставленных в послании Президента Российской Федерации к Федеральному собранию, названы стимулирование инвестиций в реальный сектор экономики, улучшение делового климата, создание максимально комфортных условий для частных инвестиций [1]. Однако институциональные особенности российской налоговой системы и российской модели бюджетно-налогового федерализма обусловили высокий уровень межрегионального социально-экономического неравенства, недостаток ресурсов в регионах для обеспечения ускорения экономического роста Российской Федерации [2]. В экономической литературе неоднократно высказывалось мнение, что для российского налогово-бюджетного федерализма характерным являются сочетание высокой степени централизации финансовых ресурсов и полномочий по принятию решений в сфере финансов и налогов [3, С. 105], приоритетность политики федеральных органов власти в развитии регионов [4, С. 83]. Эти обстоятельства обусловили поиск резервов роста доходов региональных бюджетов.

Гипотеза исследования состоит в том, что в условиях высокой степени централизации налоговых доходов и полномочий в сфере налогообложения в федеральном центре существует объективная потребность в формировании комплексного механизма управления региональными налогами, центральное место в котором занимает налог на имущество организаций. Этот механизм должен отвечать принципам государственной политики регионального развития [5], быть адекватным уровню экономического развития и рыночной специализации хозяйства региона, обеспечивать рост финансовой самостоятельности регионов без увеличения налоговой нагрузки.

В основу исследования заложены системный и территориально-отраслевой подходы, в соответствии с которыми управление налогом на имущество организаций (НИО) представляется элементом более сложной системы управления налогообложением в регионе. В качестве информационно-эмпирической базы исследования использованы официальные данные Росстата, ФНС России по ряду старопромышленных регионов Центрального федерального округа (ЦФО), которые представляют территории, «отраслевое ядро» экономики которых включает отрасли промышленности, находящиеся на индустриальном или постиндустриальном этапе развития [6, С. 260-261]

Отправной точкой разработки концепции управления налогом на имущество организаций послужили исследования вопросов формирования и реализации региональной налоговой политики, которые изложены, в частности, в работах И.В. Горского, И.А. Коростелкиной, С.П. Колчина, Н.И. Малис, М.Р. Пинской, И.Л. Юрзиновой. На основе изученных подходов авторами определены основные этапы управления налогом на имущество организаций, первый из которых – информационно-аналитический, реализуемый на основе ретроспективного анализа параметров и результатов регионального налогообложения.

В процессе исследования авторы исходили из функциональной определенности налога. Известно, что фискальная функция налогов обеспечивает формирование материальной основы для функционирования органов публичной власти [7], в связи с чем авторами проанализирован вклад НИО в доходы бюджетов Российской Федерации (рис. 1).



*Рис. 1. Вклад налога на имущество организаций в формирование доходов бюджетной системы Российской Федерации [23]*

Представленные данные подтверждают тезис о том, что роль НИО в формировании финансовых ресурсов (их доля составляет 6,21-9,06% от общей суммы налоговых доходов консолидированного бюджета РФ) незначительна, то есть их фискальная функция реализуется недостаточно, а поступление региональных налогов в бюджетную систему не позволяет рассматривать их как источник финансовых ресурсов субфедеральной власти, необходимый и достаточный для достижения стратегических целей развития, для реализации социальных инициатив Президента, обозначенных в послании Федеральному собранию 15 января 2020 года [1]. Аналогичная тенденция недостаточности региональных налогов отмечается и в других регионах России, в первую очередь в дотационных [8, С. 73].

Следует отметить, что высокая степень централизации налоговых доходов в федеральном бюджете (более 50%) создает определенные проблемы для реализации собственных функций субфедеральных властей, порождает предпосылки для усиления экономического неравенства регионов. Такой механизм не создает на субфедеральном уровне стимулов к укреплению доходной базы бюджетов за счет расширения налоговых источников [9, С. 1691].

Анализ данных по старопромышленным регионам Центрального федерального округа (ЦФО) за 2008-2018 годы (табл. 1), показал, что доля НИО в доходах консолидированных бюджетов в среднем составляет от 15,3% (в 2008 году) до 18,3% (в 2018 году), что определяет существенную зависимость регионов от финансовых решений, принимаемых на федеральном уровне.

*Таблица 1*

**Доля НИО в налоговых доходах региональных бюджетов, %**

Область	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Брянская	10,9	16,0	16,5	14,3	14,1	16,1	18,4	18,3	17,8	18,0	18,9
Владимирская	16,6	18,0	18,2	16,2	17,1	18,4	17,8	18,4	16,8	17,5	16,7
Ивановская	15,9	18,7	18,9	16,9	17,4	17,5	17,5	19,5	17,8	17,4	16,6
Калужская	11,0	14,6	13,0	13,1	12,3	16,3	15,5	18,3	15,3	13,3	13,8
Костромская	12,5	19,8	19,3	18,2	17,8	17,6	16,4	17,8	15,8	15,5	16,0
Орловская	11,7	16,0	16,7	15,7	15,5	16,7	16,3	18,9	18,7	19,0	17,9
Рязанская	10,3	10,6	12,4	12,0	10,9	9,3	12,4	11,7	10,0	11,0	11,1
Смоленская	13,8	16,7	15,0	13,9	14,8	18,2	18,7	17,8	17,0	17,8	16,2
Тверская	16,5	19,1	19,0	18,3	17,8	22,0	22,8	22,9	22,9	23,3	21,6
Тульская	11,8	14,7	14,0	13,2	13,2	14,0	11,0	13,0	13,2	13,9	13,6

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Ярославская	13,3	15,6	13,6	13,0	13,0	13,0	13,0	13,7	10,9	11,3	10,8
Среднее по обследованным регионам	13,1	16,4	16,1	15,0	14,9	16,3	16,3	17,3	16,0	16,2	15,8
Максимум	16,6	19,8	19,3	18,3	17,8	22,0	22,8	22,9	22,9	23,3	21,6
Минимум	10,3	10,6	12,4	12,0	10,9	9,3	11,0	11,7	10,0	11,0	10,8

Рассчитано авторами по: <https://roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetov>

Достижение сбалансированности региональных бюджетов при недостаточности собственных доходных источников решается, в основном, за счет межбюджетных трансфертов [10, С. 103], за 2014-2018 годы объем которых на основании данных об исполнении консолидированных бюджетов субъектов РФ вырос на 180663380 тыс. руб. или на 21,8% к уровню 2014 года [24].

Одним из инструментов механизма управления налогом на имущество организация авторам представляется налоговое планирование, результатом которого является обеспечение органов государственной власти адекватной информацией по вопросам формирования доходов бюджетов в целях принятия обоснованных управленческих решений [11, С. 93]. Качество планирования с учетом особенностей экономического развития и временного лага – это одна из предпосылок эффективности стимулирующих и поддерживающих мероприятий [21, С. 208].

Для оценки качества налогового планирования проанализированы отклонения фактических поступлений региональных налогов от плановых (табл. 2).

*Таблица 2*

### Показатели исполнения плана по мобилизации налога на имущество организаций в бюджетную систему

Область	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	отклонение факта от плана, %										
Брянская	1,2	-1,1	-1,6	-2,7	-0,1	-0,6	3,4	-8,3	-1,8	-2,1	1,5
Владимирская	-1,1	-2,0	-1,8	-1,3	-0,9	10,5	2,9	9,2	-1,5	-4,2	-0,6
Ивановская	3,4	-8,4	-2,6	-6,1	0,9	-1,3	-3,6	-5,9	-7,8	-5,8	1,5
Калужская	2,0	1,0	-1,1	-2,1	-1,4	-4,4	-	-7,0	6,1	-2,2	-5,1
Костромская	-3,7	-2,9	-4,6	-2,0	-3,4	5,5	-6,6	3,9	-7,9	2,2	-1,4
Орловская	-0,3	-1,8	-3,0	-1,7	-4,4	-1,5	1,2	0,9	-5,2	0,8	2,8
Рязанская	-2,6	-0,7	0,0	0,0	-2,7	-0,9	-2,6	-1,5	-1,4	-2,1	-0,8
Смоленская	1,6	-2,9	-0,3	0,8	-1,9	2,0	-2,1	-1,7	1,7	3,7	-6,3
Тверская	-0,9	-5,2	-1,2	7,9	-6,7	-4,6	0,8	-1,6	-1,9	-2,6	-2,3
Тульская	-0,3	-3,2	1,8	-4,2	-1,3	0,1	-3,2	-6,8	-4,2	-2,8	-4,6
Ярославская	-1,0	-5,3	-1,4	-0,2	-0,3	-1,7	-0,4	2,0	-2,5	1,2	-3,4
среднее по обследованным регионам	-0,1	-2,9	-1,4	-1,1	-2,0	0,3	-2,4	-1,5	-2,4	-1,3	-1,7
максимальное (-) отклонение, в % к плану	-3,7	-8,4	-3,0	-6,1	-6,7	-4,6	-	-8,3	-7,9	-5,8	-6,3
							16,6				

Рассчитано авторами по: <https://www.nalog.ru>

Анализ показал, что в среднем по обследованным субъектам РФ не превышают 2,9% от плановых показателей.

Вместе с тем, во всех регионах имеют место отклонения как в сторону увеличения фактических поступлений НИО, так и в сторону уменьшения (они преобладают). Лидерами по максимальному отклонению НИО в сравнении с планом являются

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Калужская (16,6% в 2014 г.), Ивановская (8,4% в 2009 г.), Брянская (8,3% в 2015 г.) области. Наличие отклонений оказывает влияние на процесс реализации государственных услуг, на процессы жизнедеятельности общества в границах региона в целом, обуславливает необходимость корректировки бюджета на стадии его исполнения.

Одним из индикаторов качества управления налогом на имущество организаций является динамика задолженности в бюджетную систему (табл. 3).

Таблица 3

### Показатели задолженности по налогу на имущество организаций

Область	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	задолженность в % к поступлению НИО							
Брянская	6,1	4,9	5,5	7,2	8,1	7,8	10,8	6,4
Владимирская	9,8	8,4	6,2	8,4	9,4	12,3	17,4	16,9
Ивановская	16,4	14,5	15,6	20,4	18,2	26,0	30,9	28,6
Калужская	4,6	6,8	5,9	6,8	5,0	4,8	8,2	6,8
Костромская	15,7	15,8	16,1	18,3	16,1	12,9	14,0	11,3
Орловская	12,4	12,9	11,5	8,3	6,9	7,0	7,6	6,3
Рязанская	4,3	3,7	4,5	5,2	5,3	4,7	7,3	7,6
Смоленская	4,2	3,5	3,1	3,3	4,3	6,0	6,9	8,3
Тверская	7,5	6,6	6,1	5,2	7,6	8,6	11,8	13,1
Тульская	19,1	20,9	7,9	11,3	10,7	12,9	16,9	16,1
Ярославская	9,3	9,3	8,4	8,0	8,2	8,9	11,3	11,8
среднее по обследованным регионам	10,0	9,7	8,3	9,3	9,1	10,2	13,0	12,1

Рассчитано авторами по: <https://www.nalog.ru>.

В сравнении с другими видами объектов (доход, прибыль, хозяйственные операции) имущество труднее скрыть от налогообложения, оно является не только показателем платежеспособности, но и потенциальным источником дохода [12], несмотря на это обстоятельство в течение рассматриваемого периода совокупная задолженность по НИО в обследованных регионах ЦФО выросла на 3302522 тыс. руб. или в 1,41 раза в сравнении с 2011 годом.

Исследование отраслевой структуры региональных налогов проведено на материалах двух регионов ЦФО: Тульской и Орловской областей (табл. 4). Выбор обусловлен тем, что Тульская область вошла в кластер, характеризующийся максимальными значениями задолженности по налогам [13, С. 183]. Орловская область по показателю доли региональных налогов в налоговых доходах бюджета на протяжении десяти лет демонстрировала минимальные значения.

Наибольшая доля налога на имущество организаций поступает по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства», максимум (37,2%) выявлен в Тульской области в 2019 году.

Вместе с тем, по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство» (12,4% в 2018 году), по виду экономической деятельности «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств» (26,2% в 2016 году) лидером является Орловская область.

Существенные различия в отраслевой структуре поступлений налога на имущество организаций обусловлены наличием нескольких типов старопромышленных регионов [6, С. 265] с различной рыночной специализацией хозяйства, что подтверждается данными на рис. 2.

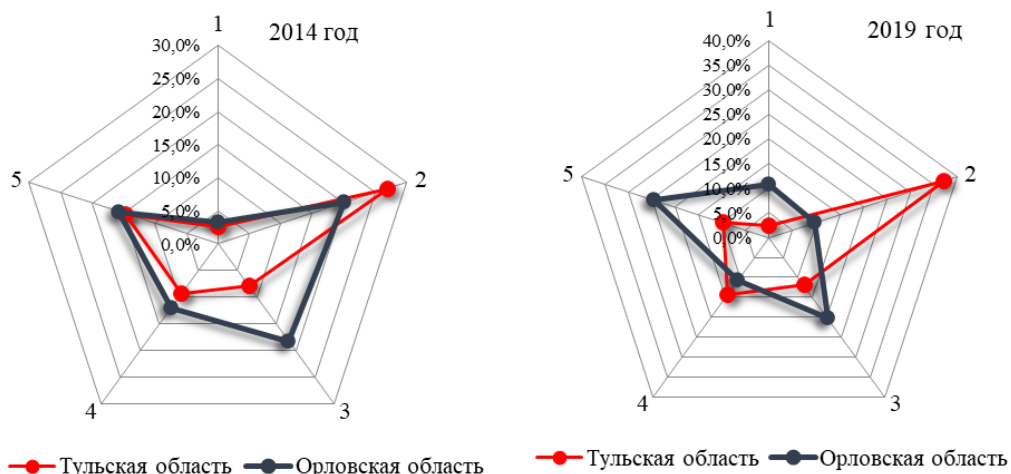


*Таблица 4*

**Отраслевая структура поступлений налога на имущество организаций в бюджетную систему, %**

Вид экономической деятельно-сти	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Тульская	Орловская	Тульская	Орловская	Тульская	Орловская	Тульская	Орловская	Тульская	Орловская	Тульская	Орловская
	доля видов экономической деятельности в поступлениях НИО, %											
Сельское, лесное хозяйство	2,5	3,2	1,8	8,1	2,1	10,7	2,0	11,7	2,7	12,4	2,3	10,8
Обрабатывающие производства всего	27,0	20,1	35,9	16,5	34,9	14,3	37,0	13,0	36,9	11,5	37,2	9,7
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств	7,9	18,2	21,7	22,0	15,5	26,2	13,5	20,8	12,4	19,6	12,0	20,2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром	9,3	12,0	8,8	15,3	7,7	8,5	9,1	11,9	12,2	11,0	14,4	10,8
Транспортировка и хранение	14,6	15,7	13,0	16,5	13,3	17,7	10,2	12,8	9,1	20,9	9,9	24,6

С 2014 года в Орловской и Тульской областях по ряду объектов амортизируемого имущества для целей налогообложения используется кадастровая стоимость. В связи с этим на основе данных Отчета о налоговой базе и структуре начислений по налогу на имущество организаций (5 НИО) [25] проведен анализ структуры налоговой базы (НБ) и поступлений налога (НИО) в разрезе «кадастровых» и «некадастровых» объектов. В результате выявлены существенные различия в регионах в части использования кадастровой стоимости в качестве налоговой базы. Так, в Орловской области практически не реализован потенциал кадастровой стоимости объектов для наращивания поступлений налога на имущество организаций в бюджет области. В 2014-2018 более чем в 99% объектов налогообложения в регионе налог рассчитывается исходя из среднегодовой стоимости имущества и позволяет аккумулировать в бюджете только 0,1% от поступлений налога на имущество организаций.



**Рис. 2.** Временные и территориальные различия отраслевой структуры налога на имущество организаций

Условные обозначения: 1- сельское, лесное хозяйство; 2 – обрабатывающие производства всего; 3 - торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств; 4 - обеспечение электрической энергией, газом и паром; 5 - транспортировка и хранение

Таблица 5

**Результаты предоставления льгот по налогу на имущество организаций**

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Орловская область</b>					
всего плательщиков НИО, ед.	3541	3409	3358	3238	3535
в том числе использующих льготы, ед.	1600	2275	2329	2282	1955
в % к численности	45,2	66,7	69,4	70,5	55,3
сумма не поступившего в бюджет НИО, тыс. руб.	924740	1073113	1107426	1209666	1054555
в % к НИО	72,3	66,3	61,6	64,1	54,8
в расчете на 1 налогоплательщика, тыс. руб.	261,15	314,79	329,79	373,58	298,32
в расчете на 1 налогоплательщика, использующего льготы, тыс. руб.	577,96	471,70	475,49	530,09	539,41
<b>Тульская область</b>					
всего плательщиков НИО, ед.	6855	7389	7126	7084	8146
в том числе использующих льготы, ед.	181	2423	2549	2952	315
в % к численности	2,64	32,79	35,77	41,67	3,87
сумма не поступившего в бюджет НИО, тыс. руб.	1190884	2180817	2376300	2427046	1163851
в % к НИО	30,1	48,7	48,6	47,5	16,9
в расчете на 1 налогоплательщика, тыс. руб.	173,72	295,14	333,47	342,61	142,87
в расчете на 1 налогоплательщика, использующего льготы, тыс. руб.	6579,47	900,05	932,25	822,17	3694,77

Рассчитано авторами по: <https://www.nalog.ru>

Представленные данные свидетельствуют о низкой эффективности «кадастровых» объектов в Орловской области. Их наличие и размер налоговой базы по ним не оказывают влияние на поступление налога на имущество организаций и в общей сумме налога на имущество организаций их доля менее 0,01%. В Тульской области, напротив, переход к исчислению налога на имущество организаций исходя из кадастровой стоимости по категориям объектов обеспечить около 9% общей суммы налога на имущество организаций.

Льготы по налогу на имущество организаций – это один из немногих инструментов управления налогообложения, который находится в пределах компетенции региональных властей. Льготы – это инструмент, который способствует регулированию отраслевой и региональной структуры экономики, инвестиционной активности [22, С. 149]. Однако в регионах механизм отбора налогоплательщиков или категорий объектов налогообложения для предоставления налоговых льгот реализуется без какого-либо научного обоснования, что подтверждается данными табл. 5.

Исходя из данных табл. 5 можно утверждать, что в Тульской области льготы по налогу на имущество организаций имеют выраженную целевую направленность, так как предоставляются узкому кругу налогоплательщиков, а размер выпадающих доходов бюджета в связи с их применением в расчете на одного налогоплательщика-льготника выше, чем в Орловской области. Однако этот факт не позволяет однозначно оценить эффективность льгот по налогу на имущество организаций, которые, как правило, имеют отложенный эффект и оцениваются по таким показателям как деловая активность, динамика инвестиций, создание рабочих мест, что в конечном счете обеспечивает рост налогооблагаемой базы [14, С. 38].

**Результаты.** Ретроспективный анализ параметров и результатов регионального налогообложения позволил обобщить и систематизировать проблемы управления региональными налогами в контексте реализации многоуровневой налоговой политики [15, С. 45] и подтвердил тезис о необходимости дифференцированного подхода к управлению региональными налогами, выбору адекватных инструментов управления для каждого типа региона. Авторы предлагают три группы мероприятий, соответствующих инструментам реализации налоговой политики - планированию, регулированию, контролю.

Первая группа – повышение качества налогового планирования благодаря внедрению следующих инструментов.

1. Повышение достоверности налогового планирования, которое должно базироваться на анализе социально-экономической ситуации, уровня, структуры и динамики источников налоговых платежей, процессов, характерных для типа региона [16, С. 15].

2. Для определения влияния основных производственно-экономических факторов на объемы налоговых поступлений и тенденций развития экономики региона в целом и отдельных его отраслей рекомендуется использовать цепную матричную модель [17, С.30].

3. Совершенствование методов оценки налоговой базы, адекватное и обоснованное расширение использования кадастровой стоимости для исчисления налога на имущество организаций. В настоящее время высказывается мнение о том, что к налогообложению по кадастровой стоимости следует привлекать отдельные объекты недвижимости сельскохозяйственного и промышленного назначения, некоммерческой недвижимости, незавершенное строительство [18, С. 21].

Вторая группа – совершенствование налогового регулирования через систему налоговых льгот. В основу этой группы рекомендаций также положен анализ результатов применения льгот по налогу на имущество организаций, который подтвердил

необходимость уточнения категорий налогоплательщиков и категорий имущества при принятии решений о предоставлении региональных льгот. Авторы видят целесообразность использования коэффициента локализации для отбора видов экономической деятельности с тем, чтобы поддержать льготами отрасли специализации региона [19, С. 104] и реализовать дифференцированный подход к управлению региональным налогообложением.

Третья группа – обеспечение эффективности контрольно-надзорной деятельности. Одним из способов увеличения доходов бюджета за счет налоговых поступлений без увеличения налоговой нагрузки является совершенствование методов контрольной работы налоговых органов. К числу таких методов авторы относят уточнение критериев отбора налогоплательщиков для проведения выездных налоговых проверок. Повышение эффективности работы налоговых органов возможно обеспечить за счет использования рейтинговой оценки результатов (в разрезе видов экономической деятельности и видов налогов) в дополнение к существующим процедурам будет вполне оправданным при отборе налогоплательщиков для проведения ВМП наряду с уже применяющимися в практике налоговых органов инструментами и аналитическими процедурами [20, С. 53]. Указанный подход в процессе планирования контрольных мероприятий обеспечит учет особенностей хозяйственного комплекса региона.

Предлагаемые инструменты управления региональными налогами, безусловно, не являются исчерпывающими, однако при формировании региональной налогово-бюджетной политики позволят максимально обеспечить учет особенностей текущего состояния и структуры хозяйственного комплекса региона.

### Литература

1. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 15.01.2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/59863>.
2. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Колчин С.П., Бушинская Т.В. Рейтинговая оценка регионов как этап формирования региональной налоговой политики // Экономика. Налоги. Право. 2013. № 3. С. 103-109.
4. Алиев М.А., Акавова Г.К. Экономическое развитие субъектов федерации и региональная политика // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 1. С. 82-87.
5. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года: указ Президента РФ от 16.01.2017 № 13 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
6. Сорокина Н.Ю. Классификация старопромышленных регионов для целей управления устойчивым развитием // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2013. № 3-1. С. 257-267.
7. Глухов В.В., Глухов Е.В. Социальная сущность и функции налога [Электронный ресурс] // Территория новых возможностей. 2013. №5 (23). <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-suschnost-i-funktsii-naloga> (дата обращения: 04.03.2020).
8. Гаджиева А.Г. Проблемы формирования и перспектива увеличения доходной базы бюджета дотационного региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № (91). С. 72-78.
9. Пинская М.Р., Тихонова А.В. Налогово-бюджетная политика Российской Федерации: ответы на главные вопросы // Региональная экономика: теория и практика. 2017. № 9. С. 1689-1709.

10. Колчин С.П., Бушинская Т.В. Концепция региональной налоговой политики // Экономика, налоги, право. 2013. № 6. С. 102-107.
11. Улыбина Л.В., Ключков А.С. Планирование налоговых поступлений в территориальных налоговых органах // Вестник РУК. 2015. №1 (19). С. 92-95.
12. Смирнов Д. А. Роль налогов на объекты имущества при формировании регионального и местного бюджета в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Вестник ОГУ. 2009. № 5. <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 02.03.2020).
13. Попова Г.Л. Кризисы и задолженность по налогам и сборам в регионах Центрального федерального округа // Экономический анализ: теория и практика. 2016. №. 11 (458). С. 179-190.
14. Васюнина М.Л. Совершенствование управления доходами бюджетов в Российской Федерации // Финансы и кредит. 2015. №9 (633). С. 37-45.
15. Коростелкина И.А. Концепция формирования многоуровневой налоговой политики // Финансы и кредит. 2012. № 30. С. 44-51.
16. Истомина Н.А., Долганова Ю.С., Мазунина М.О. О направлениях повышения достоверности и обоснованности планирования налоговых доходов регионального бюджета (на примере Свердловской области)// Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2013. № 35. С. 14-18.
17. Гираев В.К. Прогнозирование налоговых поступлений с использованием цепных матричных моделей // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. № 30. С. 23-33.
18. Семкина Т.И., Сорокин А.В. Налогообложение недвижимого имущества организаций по кадастровой стоимости // Финансовый журнал. 2017. № 2. С. 20-26.
19. Положенцева Ю.С., Гуров В.И. Скочко А.Ю. Комплексная оценка развития промышленного сектора регионов Центрального федерального округа // Известия Юго-западного государственного университета. Серия Экономика. Социология. Менеджмент. 2018. № 4. С. 99-110.
20. Бушинская Т.В. Эффективность налогового контроля в условиях надзорных каникул // Современная экономика: проблемы и решения. 2015. № 1. С. 49-57.
21. Savchenko K.V. Tax instruments of stabilizing politics are in Ukraine //Економіка. Управління. Інновації. Житомир. 2012. № 2 (8). С. 206-215.
22. Tyschenko V.M. Приоритетні напрямки податкової політики держави // Водный транспорт. Киев. 2015. № 1. С. 148-152.
23. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.fedstat.ru>.
24. Официальный сайт Федерального казначейства [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://roskazna.ru>
25. Официальный сайт Федеральной налоговой службы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nalog.ru>

## **§ 1.6 ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ НАЛОГОВОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ В РЕГИОНЕ**

Достижение социальных и экономических целей, поставленных в Послании Президента Федеральному собранию от 15.01.2020 [1], предполагает решение комплекса взаимосвязанных задач, среди которых стимулирование инвестиций, обеспечение стабильных налоговых условий для бизнеса, завершение реформы контрольно-надзорной деятельности. Залогом успешного решения поставленных задач является обеспечение налоговой устойчивости регионов [2, с. 121], формирование комплексной системы управления налоговой задолженностью, соответствующей типу региона и его уровню социально-экономического развития. Отметим, что с позиций системного подхода

управление налоговой задолженностью является структурным элементом региональной налоговой политики. Вопросы дифференцированного подхода к выбору ее инструментов, особенности реализации в регионах России исследованы в работах Баснукаева М.Ш. [3], Колчина С.П. [4], Малис Н.И.[5], Троянской М.А.[2] и ряда других российских авторов. Вместе с тем, методы и инструменты управления задолженностью по налогам и сборам остаются без должного внимания со стороны научного сообщества. Актуальность проблем управления налоговой задолженностью обострилась в связи с продолжающимся санкционным давлением, а также негативными последствиями пандемии COVID-19. Потребность в ресурсах для реализации мер поддержки населения и бизнеса в 2020 году существенно увеличилась при одновременном ограничении возможностей экономики генерировать их. Одним из действенных инструментов обеспечения требуемого уровня поступлений в бюджеты бюджетной системы в условиях недопущения роста налоговой нагрузки на экономику и сохранения стабильных условий для предпринимательского сообщества является разработка комплексной системы управления налоговой задолженностью в регионе.

Целью настоящего исследования является разработка информационно-аналитического обеспечения управления задолженностью по налогам и сборам на основе выявления и оценки факторов ее формирования. Исследование базируется на системном и территориально-отраслевом подходах, методах группировок, анализа, сравнения, рейтингования. Информационно-эмпирической основой послужили официальные данные Росстата, Федерального казначейства, ФНС России по регионам Центрального федерального округа (ЦФО). Из расчета исключен г. Москва в связи с особым его статусом, принадлежностью к группе мировых городов.

Гипотеза исследования состоит в существовании объективной потребности поиска новых подходов к управлению налоговой задолженностью на основе группировки регионов по факторам ее возникновения. Необходимость таких подходов продиктована рядом причин, среди которых:

1. принадлежность региона к определенному типу со сложившимися характерными общими для определенной группы регионов тенденциями развития и проблемами;
2. уровень экономического развития;
3. отраслевая специализация хозяйства региона;
4. качество управления общественными финансами и налогообложением в регионе.

Начальный этап системы управления задолженностью по налогам и сборам – информационно аналитический, который реализуется на основе ретроспективного анализа состояния бюджетной сферы, уровня, структуры и динамики задолженности. Авторами проанализированы факторы, отражающие состояние бюджетов регионов, состояние и качество задолженности по налогам и сборам.

Первая группа факторов, отражающая состояние бюджетно-налоговой сферы региона, включает удельный вес безвозмездных поступлений в бюджет, удельный вес задолженности по налогам и сборам в поступлениях в бюджетную систему. Выявлена высокая степень концентрации налоговых доходов и наиболее важных полномочий на федеральном уровне, в том числе в сфере налогообложения. В регионах ЦФО сформировалась зависимость бюджетов регионов от средств, поступающих из федерального бюджета. Анализ доходов консолидированного бюджета РФ продемонстрировал устойчивую тенденцию к росту доли налоговых доходов в федеральном бюджете РФ с 53,55% в 2015 году до 59,9% в 2019 году<sup>1</sup>. Характеризуя зависимость субфедеральных бюджетов от федерального центра следует отметить

---

<sup>1</sup> Рассчитано авторами по: <https://roskazna.gov.ru>.

последовательный рост до 31,7% в 2019 году доли безвозмездных поступлений от других бюджетов бюджетной системы РФ, что создает угрозы потери устойчивости региональных бюджетов и риски невыполнения возложенных на них социальных обязательств<sup>2</sup>. В связи с этим нельзя согласиться с мнением С.Н. Рукиной о том, что в последние годы наблюдается повышение устойчивости экономики и бюджета к воздействию внешних и внутренних факторов, в частности, санкционного давления, колебаний цен на углеводороды [6, с. 76]. Установлено, что с 2015 по 2019 годы по обследованным регионам ЦФО наибольшая степень зависимости от безвозмездных поступлений (более 40% от доходов региональных бюджетов) наблюдается в Брянской и Тамбовской областях (за весь период наблюдений), в Ивановской (2015, 2017, 2019 годы), Орловской (2015, 2018, 2019 годы), Костромской (2018, 2019 годы) областях за весь период наблюдения). На протяжении всего исследуемого периода наиболее многочисленная группа регионов имеет долю безвозмездных поступлений от 20 до 30% (таблица 1)<sup>3</sup>. Таким образом подтверждается тезис о том, что вопросы реализации принципа сбалансированности бюджетной системы в регионах решаются, в основном, за счет безвозмездных поступлений (межбюджетных трансфертов).

Фактором состояния бюджетно-налоговой сферы региона является показатель задолженности по налогам и сборам в бюджетную систему. Проведенный анализ данных статистической отчетности налоговых органов (форма 4 НМ «Отчет о задолженности по налогам, сборам, страховым взносам, пеням и налоговым санкциям в бюджетную систему Российской Федерации») [7] выявил устойчивую тенденцию снижения уровня налоговой задолженности с 9,6% в 2015 году до 6,9% в 2019 году в среднем по обследованным регионам. Из анализа представленных данных следует, что ситуация с задолженностью по налогам и сборам в бюджетную систему имеет положительную динамику. Если в 2015 году удельный вес задолженности в общей сумме поступлений налогов и сборов до 5%, имел только один регион (Белгородская область), то в 2019 году – уже пять (Белгородская Воронежская Калужская Курская Рязанская области). Также планомерно снизилось число регионов – аутсайдеров, у которых доля задолженности свыше 20%. В 2015-2016 годах два региона входили в эту группу (Ивановская и Костромская области), в 2018 году Ивановская и Смоленская области имели задолженность по налогам и сборам в пределах 15-20%, а в 2019 году максимальная доля наблюдалась только в двух регионах (Ивановская и Смоленская области) – от 10 до 15%. В 4-й и 5-й группах (с задолженностью от 15 до 20% и свыше 20%) не представлены регионы ЦФО. Наилучший показатель по удельному весу задолженности в сумме поступлений налогов (менее 5%) отмечен в Белгородской (в 2015 году), Рязанской (в 2017 году), а к 2019 году в эту группу вошли уже пять регионов (Белгородская, Воронежская, Калужская, Курская, Рязанская области). В среднем за период наблюдений наибольшее число регионов ЦФО демонстрируют уровень задолженности в пределах 5-10% от суммы поступлений в бюджетную систему. В 2015-2016 годах в Ивановской и Костромской областях этот показатель превышал 20%.

Вместе с тем, наличие задолженности по налогам и сборам в бюджетную систему РФ не является негативным фактором, свидетельствующим о низком уровне налоговой дисциплины или о недостаточном уровне налогового администрирования. Как отмечает Г. Л. Попова [8, с. 33] характер влияния факторов микро-, мезо-, макро- и мегауровней на образование задолженности индивидуален и требует оценить ее качество и причины возникновения.

Вторая группа факторов формирования налоговой задолженности обусловлена качеством управленческих решений. В эту группу включены качество налоговой

<sup>2</sup> Рассчитано авторами по: <https://roskazna.gov.ru>.

<sup>3</sup> Рассчитано авторами по: <https://roskazna.gov.ru>.

задолженности (доля урегулированной задолженности, использование отсрочки, рассрочки и инвестиционного налогового кредита), уровень инвестиций на душу населения, который рассматривается как результат проводимой в регионе экономической политики.

Важным показателем качества налоговой задолженности является удельный вес урегулированной задолженности, при этом выявлено последовательное снижение ее доли<sup>4</sup>. За 2015-2019 годы в обследованных регионах ЦФО удельный вес урегулированной задолженности в общем объеме сократился с 50,9% до 26,9%<sup>5</sup>. В 2015 году 5 регионов имели свыше 60% урегулированной задолженности (Владимирская, Костромская, Липецкая, Орловская, Тверская области), в 2016 - три (Владимирская, Костромская, Ярославская области), в 2017 – один (Тамбовская область). К 2019 году десять регионов имели удельный вес урегулированной задолженности в пределах 15-30%. По результатам анализа качества задолженности по налогам и сборам выявлена прямая тесная связь (коэффициент корреляции составил 98,60%) между уровнем урегулированной задолженности и задолженностью, приостановленной к взысканию в связи с процедурами банкротства. Отрицательным является факт крайне низкого уровня в обследованных регионах изменения срока уплаты налога в виде отсрочки, рассрочки, инвестиционного налогового кредита (в среднем 0,09% от урегулированной задолженности). Только три региона из обследованных (Белгородская, Воронежская, Тульская области) использовали инвестиционный налоговый кредит как инструмент урегулирования налоговой задолженности. Его доля составила 0,01% в общей сумме налоговой задолженности.

В литературе отмечается, что общее состояние финансово-экономического развития территории, наличие благоприятных условий для ведения бизнеса – это факторы, которые оказывают влияние на инвестиционную привлекательность экономики региона [8, с. 34]. В связи с этим проведен анализ инвестиционной составляющей в регионах по показателю инвестиций в основной капитал на душу населения, который демонстрирует устойчивую тенденцию роста с 61531,2 руб. в 2015 году до 65705,2 руб. в 2019 году, или на 6,8% к уровню 2015 года. В 2015 году 9 регионов отнесены к группе с уровнем инвестиций в основной капитал на душу населения более 60 тыс. руб. К 2019 году уже 11 регионов достигли такого уровня (Белгородская, Воронежская, Калужская, Курская, Липецкая, Московская, Орловская, Тамбовская, Тульская, Ярославская области). Традиционно наиболее низкие показатели демонстрируют Ивановская и Костромская области (менее 30 тыс. руб. на душу населения). Полученные данные по обследованным регионам ЦФО обобщены, по каждому из отобранных факторов регионы объединены в 5 групп с присвоением каждой соответствующего ранга от 1 до 5 и проведено ранжирование регионов по двум группам показателей. Первая группа (суммарные значения удельного веса безвозмездных поступлений в бюджеты регионов, задолженности по налогам и сборам, урегулированной задолженности) характеризует состояние бюджетно-налоговой сферы региона, вторая (инвестиции на душу населения) - инвестиционную привлекательность экономики региона (таблица 1).

В результате проведенного исследования обосновано информационно-аналитическое обеспечение управления налоговой задолженностью в регионе, что позволило сформулированы рекомендации по формированию унифицированного в зависимости от специфики региона инструментария управления задолженностью по налогам и сборам (таблица 2).

---

<sup>4</sup> Рассчитано авторами по: <https://www.nalog.ru>.

<sup>5</sup> Рассчитано авторами по: <https://www.nalog.ru>.



Таблица 1

Результаты ранжирования регионов по факторам возникновения налоговой задолженности 2015 и 2019 годов

		Ранг по состоянию бюджетно-налоговой сферы				
		1 высокий (сумма баллов 6-7)	2 средний (сумма баллов 8-9)	3 умеренный (сумма баллов 10-11)	4 низкий (сумма баллов 12)	
<b>2015</b>						
Ранг по инвестиционной привлекательности региона	1 высокая	Калужская Липецкая Московская	Белгородская Воронежская Курская Тульская	Тамбовская		
	2 средняя	Смоленская Ярославская	Орловская			
	3 умеренная	Владимирская Рязанская	Тверская	Брянская		
	4 низкая			Костромская		
	5 крайне низкая				Ивановская	
	<b>2019</b>					
		1 высокий (сумма баллов 6-7)	2 средний (сумма баллов 8-9)	3 умеренный (сумма баллов 10-11)	4 низкий (сумма баллов 12)	
	1 высокая	Калужская Курская	Белгородская Воронежская Липецкая Тульская Московская Ярославская	Тамбовская		
	2 средняя		Рязанская Тверская	Орловская Смоленская		
	3 умеренная	Владимирская		Брянская		
4 низкая			Костромская			
5 крайне низкая				Ивановская		

Ранжирование регионов показало некоторое ухудшение ситуации с точки зрения инвестиционной привлекательности (в 2016 году в группу 1-1 входили три региона, в 2019 году их число сократилось до двух). Максимальное число регионов демонстрируют относительно благоприятные показатели, среднюю зависимость от безвозмездных поступлений и средние значения задолженности по налогам и сборам без отрицательной динамики. Традиционными аутсайдерами в исследуемом периоде оказались Костромская (группа 3-4) и Ивановская (группа 4-5) области, причем как по состоянию бюджетно-налоговой сферы, так и по показателям инвестиционной привлекательности.

Инструменты управления налоговой задолженностью в регионе

Ранг региона	Группа показателей	
	бюджетно-налоговые	инвестиционная привлекательность
Высокий и средний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сохранение действующего инструментария управления бюджетно-налоговой сферой региона при поддержании адекватного уровня налоговой нагрузки на экономику региона с обеспечением достаточной фискальной составляющей;</li> <li>– поддержание достигнутого уровня эффективности налогового администрирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка налоговых преференций для стимулирования наукоемких и высокотехнологичных видов экономической деятельности</li> </ul>
Умеренный	<ul style="list-style-type: none"> <li>– стимулирование отраслей рыночной специализации;</li> <li>– разработка и обоснование инструментов, обеспечивающих рост деловой активности и расширение налогооблагаемой базы хозяйствующих субъектов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– в среднесрочной перспективе разработка налоговых преференций для стимулирования наукоемких и высокотехнологичных видов деятельности</li> </ul>
Низкий и крайне низкий	<p>Принятие «антикризисных» мер, направленных на стабилизацию и расширение налогооблагаемой базы в среднесрочной перспективе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дифференцированные ставки по налогу на имущество организации для инвесторов, а также в отношении вновь созданного или приобретенного имущества в зависимости от сроков полезного использования или первоначальной стоимости;</li> <li>– снижение ставки налога на прибыль, зачисляемого в региональные бюджеты для отраслей рыночной специализации и (или) для видов экономической деятельности с наибольшим вкладом в формирование валового регионального продукта</li> </ul>	<p>Системная работа в части повышения эффективности контрольной работы налоговых органов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использование рейтинговой оценки в качестве дополнительного инструмента отбора налогоплательщиков для проведения выездных налоговых проверок [9]</li> </ul>

Для всех групп регионов рекомендовано активизировать использование инструментов урегулирования налоговой задолженности, в первую очередь изменение срока уплаты налог (отсрочка, рассрочка, инвестиционный налоговый кредит).

Особенность предложенного информационно-аналитического обеспечения системы управления налоговой задолженностью в регионе заключается в том, что оно базируется на данных официальной отчетности налоговых органов и Росстата, не требует принятия нормативных актов. Отметим, что перечень показателей, который использован в настоящем исследовании, не является исчерпывающим, он может быть дополнен и конкретизирован с учетом потребностей пользователей информации и специфики региона.

**Список источников**

1. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 15.01.2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru>.

2. Троянская М.А., Вылкова Е.С. Налоговая устойчивость региона: индикаторы оценки // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17, № 1. С. 121 – 139.
3. Баснукаев М. Ш., Чандаева М. Д., Хаджиева Х. Х. Особенности построения разумной региональной налоговой политики в депрессивных республиках [Электронный ресурс] // ЕГИ. 2020. №2 (28). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru /article> (дата обращения: 04.03.2021).
4. Колчин С.П., Бушинская Т.В. Концепция региональной налоговой политики // Экономика. Налоги. Право. 2013. № 6. С. 102-107.
5. Малис Н.И. Совершенствование налоговой политики на региональном уровне: основные направления // Финансовый журнал. 2018. №1 (41). С. 51-60.
6. Рукина С.Н. Управление налоговыми доходами региональных бюджетов // Финансовые исследования. 2019. №2 (63). С. 76-84.
7. Официальный сайт Федеральной налоговой службы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nalog.ru>.
8. Попова Г.Л. Недоимка по налогам и сборам, пеням и налоговым санкциям регионов центрального федерального округа: анализ динамики // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. №20 (254). С.32-43.
9. Бушинская Т.В. Эффективность налогового контроля в условиях надзорных каникул // Современная экономика: проблемы и решения. 2015. № 1 (61). С. 49-57.
10. Официальный сайт Федерального казначейства [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://roskazna.ru>.

### § 1.7 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И СТРАТЕГИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ

Цифровизация – один из ярких современных процессов, который проникает практически во все сферы жизнедеятельности общества. Закономерный переход от Экономики 3.0 к Экономике 4.0, определяемой в современной экономической науке и в законодательстве, как цифровая экономика, нашел отражение во всех аспектах жизни человека и социума в целом.

Цифровая экономика начала развиваться бурными темпами с 2014 года и сегодня цифровая трансформация стала массовым явлением. Интенсивное развитие цифровых технологий становится обязательным элементом достижения конкурентоспособности новой мировой экономики и необходимость принятие этих изменений, должно осознавать, как бизнес-сообщество, так и все правительства стран мира.

Активное использование экономикой инновационных финансовых технологий способствует трансформации традиционных бизнес-моделей, повышению эффективности существующих каналов обслуживания клиентов, создает резервы для роста рентабельности бизнеса и повышения эффективности операций и т.п.

В эпоху глобальной цифровой трансформации защищённость информационных систем становится критическим фактором стабильности и необходимым условием развития бизнеса и государства [1, с. 92].

Согласно оценкам Всемирного экономического форума, мировые потери от хакерских атак к 2030-му году достигнут 90 триллионов долларов. Аналитики указывают на тот факт, что кибермошенничество и кражи информации входят в первую десятку причин способных дестабилизировать мировую экономику [2]. В ежегодном отчете Сбербанка, показаны убытки, которые наносят экономики РФ регулярные кибератаки, это более 600 млрд рублей (0,64 % ВВП РФ), а ущерб мировой экономики составляет 1 трлн долларов США [3]. В значительной мере стремительному росту киберпреступности способствовали профилактические мероприятия связанные с пандемией COVID-19.

Вынужденный переход значительной части бизнеса на дистанционные каналы обслуживания создал условия для цифровой трансформации преступности и совершенствованию дистанционных способов совершения преступлений. Так, в 3-м квартале 2020 года в России количество киберпреступлений выросло на 85% по отношению к аналогичному периоду 2019 года. Удельный вес киберпреступлений составил 19,9% от общего числа. В абсолютных величинах, Генеральной прокуратурой РФ зафиксирован резкий рост совершаемых преступлений с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, так в 2019 году выявлено 294,4 тысяч преступлений, что практически в два раза больше, чем в 2018 году. Появляются все новые и новые формы мошенничества. Так, активно возрастает скам-мошенничество, в первом квартале 2020 года эксперты выявили почти 10 тысяч скам-ресурсов, а количество попыток перехода пользователей на подобные сайты составило почти 15 миллионов [4]. Отметим, что за счет роста киберпреступности уровень преступности в стране в целом возрос в течение 2019 года на 4%.

«По экспертным оценкам, урон от киберпреступлений в мире к 2021 году может составить примерно 6 триллионов долларов», - сказал В.В. Путин, выступая на саммите АТЭС в формате видеоконференции. Факт, что валовые внутренние затраты России на развитие цифровой экономики достигли 3,7% ВВП в 2018 г., говорит об усилении внимания государства на развитие цифровизации. Финансирование национального проекта «Цифровая экономика» из федерального бюджета в 2021-2023 годах составит около 552 млрд рублей. Согласно документу, в 2021 году на финансирование нацпроекта «Цифровая экономика» запланировано 150,2 млрд рублей, в 2022 году - 211,1 млрд рублей, в 2023 году - 190,7 млрд рублей (рис. 1).

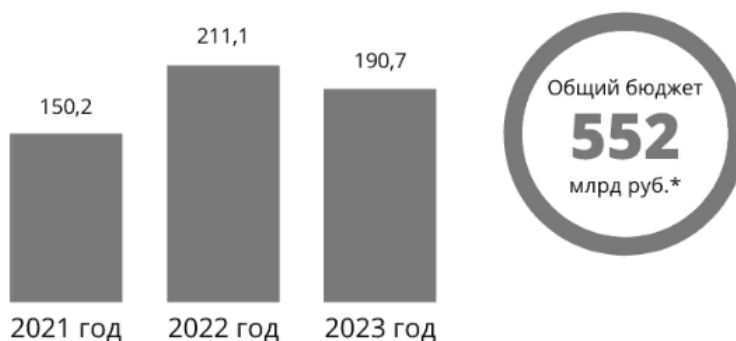


Рис. 1. Бюджет национального проекта «Цифровая экономика», в млрд. рублей

Международная страховая компания Euler Hermes опубликовала обновленный рейтинг стран по уровню цифровизации. Лидерами остаются США, Сингапур, Германия и Дания. Россия по состоянию на 2020 год находилась в рейтинге на 38 месте из 115, между Таиландом и Кипром, что говорит о ряде нерешенных вопросов в сфере цифровизации [5]. Одним из таких вопросов остается недоверие граждан в вопросе защиты и использования персональных данных. Следовательно, возрастает роль государства в формировании адекватной законодательной основы, способствующей росту доверия к цифровой экономике в России.

Развитие информационных и цифровых технологий оказывает сильное влияние на изменение банковской сферы, как части национальной экономики. Кредитные организации становятся привлекательными объектами для хакерских атак, так как являются основными поставщиками кредитных ресурсов в экономику.

Россия остается лидером по атакам банковских вирусов, об этом свидетельствуют данные «Лаборатории Касперского». Увеличение количества кибератак сопровождается

увеличением потерь от них. В 2019 году в России зафиксировано 571 957 несанкционированных операций, совершаемых без согласия клиентов с использованием удаленных средств платежей [6]. К сожалению, объем таких операций в первом и втором квартале 2020 года составил 4 млрд рублей (что, в среднем, в 4 раза больше, чем за предыдущий период 2019 года).

Продолжают лидировать в перечне киберрисков несанкционированные операции по переводу/списанию денежных средств со счетов/карт клиентов. Юридические лица обладают большими возможностями защиты информационной системы организации, и в данной области наметилась тенденция уменьшения объемов хищения средств. Однако, проблемной областью остается несанкционированное списание средств со счетов граждан, так как киберпреступники пользуются недостаточной экономической грамотностью населения. В значительной мере усилению данной тенденции способствует продолжающийся рост рынка банковских карт. В среднем, физические лица теряют из-за мошеннических действий около 10 тысяч рублей, юридические лица около 152 тысяч рублей [7].

Значительная роль по укреплению системы информационной безопасности банковской сферы и минимизации потерь в данной области отводится регулятору - Центральному Банку РФ. За последние несколько лет регулятором разработаны и предложены различные нормативно-правовые документы обеспечивающих безопасность проведения транзакций. Банк России отразил основные цели и задачи в области обеспечения информационной безопасности в банковской сфере в стратегии «Основные направления развития информационной безопасности кредитно-финансовой сферы на период 2019-2021 годов». Особое внимание Центральный Банк уделяет вопросам регулирования информационной безопасности таких программных модулей, как: платформа удаленной идентификации в Единой биометрической системе; система быстрых платежей [8]; маркетплейс; цифровой профиль клиента.

Массовые атаки, совершаемые на организации банковского сектора можно разделить на следующие типы:

- мошенничество с банковскими картами;
- взлом банкоматов;
- фишинг. Это один из разновидностей кибермошенничества, и пожалуй, самый распространенный в России. Основная опасность заключается в краже конфиденциальных данных о платежных картах, используемых логинах и паролях, через фальшивые сайты, социальные сети, электронные рассылки от лица официальных государственных и финансовых организаций.

Представим основные предпосылки определяющие формирование киберпреступности в банковской сфере:

- недостаточная проработанность правового регулирования сети Интернет;
- цифровая трансформация российской экономики и общества;
- недостаточная защищенность конфиденциальных данных клиентов и организаций;
- недостаточный уровень финансовой грамотности населения;
- нехватка квалифицированных кадров в области информационной безопасности;
- низкая подготовленность правоохранительных органов к борьбе с киберпреступностью.
- отставание технической и программной оснащенности организаций от темпов развития цифровой экономики.
- не соответствие существующих систем защиты информации и т.д.

В целом, требования и тенденции к рынку информационной безопасности одинаковы, как в России, так и за рубежом. Однако, в каждой стране, есть свои аспекты,

требующие большего внимания. Так, в России можно выделить следующие направления рынка информационной безопасности в 2020-2021 гг.:

- автоматизация процессов;
- необходимость обеспечения информационной безопасности при внедрении новых инновационных технологий;
- услуги SOC (центр мониторинга безопасности);
- развитие цифровой экономики;
- повышение требований регулятора к процессам защиты информации;
- практическая безопасность;
- импортозамещение;
- возрастание ответственности государства в обеспечении защиты информации;
- рост конкуренции внутри рынка;
- изменение состава активных потребителей рынка ИБ-технологий.

Развитие пандемии COVID-19 способствовала усилению работы кредитных организаций и изменению системы защиты информации в направлениях связанных с построением и защитой удаленной работы и дистанционного банковского обслуживания. Усиливается направление риск-ориентированного надзора за обеспечением финансовыми организациями киберустойчивости и операционной надежности.

Безусловно, различные нововведения не могут полностью минимизировать киберриски. Необходимо более глубоко относиться к данной проблеме, и осуществлять работу в направлениях, способствующих: возрастанию ответственности онлайн-платформ; созданию условий способствующих разработке единого соглашения об электронном обмене информацией между государственными органами и службами при взаимодействии с банками, операторами связи, интернет-провайдерами и иными участниками информационного пространства; развитию международного сотрудничества и т.д. [9].

Очевидно, что максимально минимизировать риск киберугроз в банковской сфере на данный момент – трудновыполнимая задача, поскольку сейчас наблюдается усиление цифровизации. Следовательно, проблема обеспечения информационной безопасности в финансовом секторе остается приоритетной задачей и ключевым направлением развития для экономики страны в целом.

Наблюдается негативная тенденция подстраивания систем безопасности банков под различные виды кибермошенничества. Однако, главной задачей остается превентивный характер мероприятий проводимых в области защиты информации финансового сектора. Мошенничество должно быть предотвращено ещё до угрозы его возникновения. Для этого требуется постоянно совершенствовать существующую систему информационной безопасности, повышать квалификацию сотрудников и систем защиты, обеспечивающих противодействие в данной области. Возникает потребность в повышении роли государства и правоохранительных органов в решении данной проблемы.

### Список источников

1. Балашев Н.Б., Ахмедова Е.И. Развитие электронных платежных технологий. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук.* 2019 г. № 5-4, с. 91-94.
2. Трофимова Д.Н., Базавлуцкая С.В. Киберпреступность в Российской Федерации: пути предупреждения [Электронный ресурс] // *Молодой ученый.* 2020. № 15 (305). С. 259-261. URL: <https://moluch.ru/archive/305/68693/> (дата обращения: 19.03.2021).
3. Борисова Е.С., Белоусов А.Л. Инновации как инструмент обеспечения информационной безопасности и повышения эффективности деятельности банковской системы [Электронный ресурс] // *Актуальные проблемы экономики и права.* 2019. №3.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-kak-instrument-obespecheniya-informatsionnoi-bezopasnosti-i-povysheniya-effektivnosti-deyatelnosti-bankovskoi-sistemy> (дата обращения: 20.03.2021).

4. Семеко Г.В. Информационная безопасность в финансовом секторе: киберпреступность и стратегия противодействия [Электронный ресурс] // Социальные новации и социальные науки. 2020. №1 (1). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-bezopasnost-v-finansovom-sektore-kiberprestupnost-i-strategiya-protivodeystviya> (дата обращения: 11.03.2021).

5. Шукин П. Определено место России по уровню цифровизации [Электронный ресурс]. URL: <https://news.rambler.ru/> (дата обращения: 15.03.2021).

6. Gartner Top 10 Security Projects for 2020-2021 [Электронный ресурс] // Gartner. URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-security-projects-for-2020-2021/> (дата обращения: 05.03.2021).

7. 17.4 млрд рублей украли мошенники со счетов клиентов банков в первом полугодии [Электронный ресурс] // Vedomosti.ru. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/11/01/845396-4-mlrd>. (дата обращения: 10.03.2021).

8. Балашев Н.Б., Карлова Е.А., Бабаян Г.Д.. Система быстрых платежей между юридическими лицами // Экономика и бизнес: теория и практика. Международный ежемесячный научный журнал. 2020 г. № 11-1 (69) с 85-88.

9. Как в России борются с киберпреступлениями и что грозит IT-преступникам? [Электронный ресурс] // Ruposters.ru. URL: <https://ruposters.ru/news/> (дата обращения: 11.03.2021).

### § 1.8 ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ КАК ЭЛЕМЕНТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Интенсивное развитие цифровых технологий становится обязательным элементом достижения конкурентоспособности всей экономики в целом и необходимость принятия этих изменений, должно осознавать, как бизнес-сообщество, так и правительство.

Активное использование экономикой инновационных финансовых технологий способствует трансформации традиционных бизнес-моделей, расширяет финансовые возможности граждан в цифровом мире, способствует появлению новых форм платежей, повышает эффективность существующих каналов обслуживания и т.п.

В России с каждым годом увеличивается доля безналичных расчетов связанных с оплатой товаров и услуг, платежами и переводами. Ограничительные меры, направленные на сдерживание пандемии COVID-19 привели к ускорению этой тенденции.

Так, согласно оценке Банка России, в 2014 году в общем объеме расчётов в розничной торговле на безналичную оплату приходилось около 25% операций. В 2018 году показатель достиг 53%, в 2019-м вырос до 64,7%, а в 2020 году превысил 70%. По прогнозам, в 2021 году, в России данная тенденция может усилиться и достигнуть 75%, а в 2022 году доля безналичных платежей уже составит до 80% [4].

Вместе с ростом безналичных форм платежей повышается потребность участников делового оборота в скорости, защищенности, удобстве и снижении стоимости при проведении расчетов.

Значительный резерв в решении растущих потребностей финансового рынка, возможно, скрыт в исследовании актуального вопроса о перспективах и целесообразности введения в обращение в России цифровой валюты центрального банка, как дополнительной формы российского рубля.

Тринадцатого октября 2020 года Центробанк выпустил доклад для общественных консультаций «Цифровой рубль». В соответствии с представленным документом,

цифровой рубль – дополнительная форма российской национальной валюты. Выпуск цифрового рубля в цифровой форме будет осуществлять центральный банк (Банк России).

Цифровой рубль – это цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ; Central Bank Digital Currencies, CBDC).

Введение цифрового рубля предполагает сочетание в нем свойств наличных и безналичных рублей, а также обеспечивает возможность осуществления дистанционных платежей и онлайн расчетов. При необходимости цифровой рубль может использоваться в офлайн-режиме, так же как наличный рубль.

Важно подчеркнуть, что предлагаемое введение цифрового рубля направлено не на замену наличных и безналичных рублей, а в дополнение к этим формам денег (рис. 1).

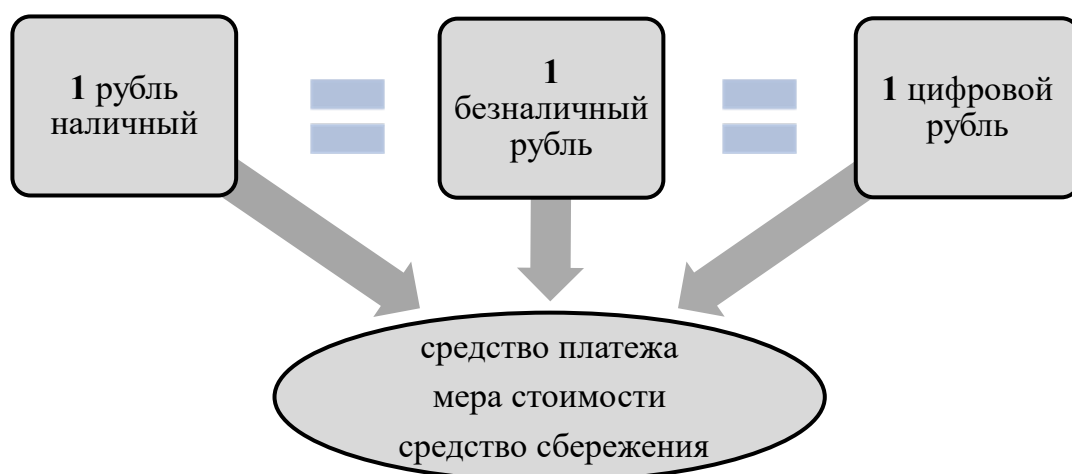


Рис. 1. Формы российского рубля

Каждая из представленных форм российского рубля имеет свою особенность, так наличный рубль имеет уникальный номер, размещенный на банкноте, безналичный рубль – запись на счетах в банке, цифровому рублю планируется присваивать уникальный цифровой код. Для хранения цифровых рублей будет разработан электронный кошелек, с помощью которого будет происходить передача цифровых рублей, в виде перемещения цифрового кода от одного пользователя к другому [12]. Важно отметить, что электронный кошелек не будет анонимным, что позволит отслеживать теневые операции.

Наряду с наличным и безналичным рублем, цифровой рубль станет доступен всем участникам экономических отношений.

Центральный банк предлагает четыре модели функционирования цифровой валюты. Подчеркнем, что во всех рассматриваемых вариантах, создание, реализация и функционирование платформы по выпуску цифровых рублей осуществляется центральным банком.

Модель А. Создание и выпуск цифровой валюты, открытие электронных кошельков банкам осуществляет центральный банк. Данная модель не предполагает доступа населения и организаций к цифровой валюте. Центральный банк не видит перспектив развития модели 1 и не планирует ее дальнейшую проработку, в связи с отсутствием существенных преимуществ в сравнении с существующими платёжными системами.

Модель В. Центральный банк разрабатывает и создает платформу по выпуску цифровой валюты, открывает и обслуживает электронные кошельки, ведет по ним расчеты. Данная модель предполагает прямой доступ граждан и организаций к цифровой валюте. Центральный банк напрямую осуществляет расчеты по электронным кошелькам



клиентов, избегая участия банков. Каждому клиенту открывается только один электронный кошелек.

Модель С. Данная модель предполагает участие финансовых посредников. Как и в предыдущих двух, центральный банк разрабатывает и создает платформу по выпуску цифровой валюты, открывает и обслуживает электронные кошельки юридически и физических лиц. Одному клиенту открывается только один электронный кошелек. Процесс открытия и обслуживание электронного кошелька осуществляется по запросу клиентов, через финансового посредника, имеющего доступ к платформе. Операции по электронному кошельку проводит центральный банк, уведомляя об этом финансового посредника, а тот в свою очередь – клиента. Финансовая организация-посредник осуществляет контроль за операциями клиентов и предоставляет им необходимые мобильные приложения для проведения расчетов по кошелькам в цифровой валюте.

Модель D. Как и в предыдущей модели, центральный банк создает, реализовывает и обслуживает платформу цифровой валюты, а также предоставляет доступ к ней клиентам. Реализуется подход: один клиент - один электронный кошелек. Центральный банк открывает и ведет кошельки финансовым посредникам. Финансовые посредники открывают и ведут кошельки клиентов по их поручению на платформе цифровой валюты центрального банка и осуществляют по ним расчеты, а также обеспечивают клиентов необходимым мобильным приложением.

Исходя из анализа мнений, касающихся вопроса моделей функционирования цифровой валюты, пресс-служба Центрального банка проинформировала, что «участники рынка отдают предпочтения моделям С и D, предполагающим активное вовлечение в процессы банков и финансовых посредников» [4]. Также, участие в этом процессе банков и использование их инфраструктуры, позволит снизить затраты по реализации проекта «Цифровой рубль».

Центральный банк, отметил, что большая часть кредитных организаций склоняются к моделям, в которых банки выступают в роли финансовых посредников. При таком подходе, появляется возможность использовать уже существующую инфраструктуру кредитных организаций, что позволит снизить затраты по введению в обращение цифрового рубля. Важно, чтобы финансовые организации увидели потенциальную выгоду от введения цифрового рубля, это в значительной мере позволит ускорить процесс.

Разработка и внедрение цифрового рубля центральным банком будет осуществляться постепенно, в 7 основных этапов:

1. Этап. Публикация консультативного доклада «Цифровой рубль». 13 октября 2020 года на официальном сайте Центрального банка был размещен соответствующий документ.
2. Этап. Проведение общественных консультаций.
3. Этап. Разработка концепции цифрового рубля.
4. Этап. Разработка платформы цифрового рубля.
5. Этап. Пилотирование цифрового рубля на ограниченном круге пользователей.
6. Этап. Анализ результатов пилотирования.
7. Этап. Принятие решения о целесообразности и этапности запуска цифрового рубля.

Сроки последовательного перехода от одного этапа к другому определяются с учетом реализации предыдущего этапа.

Размещая в октябре 2020 года консультативный доклад «Цифровой рубль» центральный банк преследовал цель получить отклик в виде широкого общественного и экспертного обсуждения возможностей и последствий введения цифрового рубля, чтобы

в дальнейшем поможет скорректировать стратегию его внедрения. Предлагаемое нововведение вызвало резонансный отклик в экономике и обществе в целом.

Так, эксперты Центра исследования финансовых технологий и цифровой экономики, в работе «Цифровые валюты центральных банков: типология, дизайн и российская специфика» отмечают, что при ускоренном введении в обращение цифрового рубля, может появиться риск потери центральным банком роли независимого участника финансового рынка, могут возникнуть институциональные проблемы между участниками финансовых отношений, а также высказывается предложение, о том, что разрабатываемая центральным банком цифровая валюта может быть просто невостребованной.

Аналитики Национального совета финансового рынка сделали предположение, в отзыве на консультативный доклад «Цифровой рубль», что в случае введение в обращение цифрового рубля не в виде дополнительной эмиссии, а путем замещения некоторой доли наличных и безналичных рублей, может привести к значительной потере ликвидности банков, в размере до нескольких триллионов рублей.

Этого же мнения придерживается заместитель председателя правления Сбербанка Анатолий Попов, и отмечает, что появление новой формы рубля может создать условия для перехода в цифровую форму более 4 триллионов безналичных рублей [9].

Аналитик Национального рейтингового агентства Н. Караваева, заявляет, что «цифровой рубль - это пока еще сложный продукт для понимания и использования населением. Для проведения безналичных платежей уже существует достаточное количество платежных систем и сервисов, а для осуществления ежедневных покупок можно воспользоваться банковской картой, которая принимается уже практически везде, или наличными. Поэтому ввод цифрового рубля представляется в нынешних реалиях несколько преждевременным» [8].

Выступая на Гайдаровском форуме 2021 года, Глава комитета Госдумы по финансовому рынку А. Аксаков, отметил: «Есть целая группа составляющих, которые обеспечивают привлекательность этого инструмента (цифрового рубля), поэтому я уверен, что за цифровым рублем будущее. При этом, конечно, это и вызов для кредитных организаций. Я ожидаю высокого спроса на цифровой рубль, как со стороны граждан, так и организации» [2].

Председатель Центрального банка Российской Федерации Эльвира Набиуллина подчеркивает еще один положительный аспект предлагаемой цифровой валюты: «Удобство расчетов, возможность проводить операции онлайн, удобная форма будут являться основными преимуществами работы с цифровым рублем. Цифровой рубль – это рубль, имитированный Центральным банком, и поэтому Центральный банк отвечает за устойчивость этих денег, это тоже, конечно, преимущество» [15].

Центральный банк до 31 декабря 2020 года собирал комментарии и отзывы от участников финансового рынка на консультативный доклад «Цифровой рубль» и перспективах его введения. И по результатам анализа, отметил, что никто из банков не высказался против введения цифрового рубля. Абсолютное большинство финансовых организаций поддержали инициативу разработки и исследования вопросов по введению цифровой валюты центрального банка, а также согласились, с утверждением, что цифровой рубль – это новая форма и новая сущность денег [13].

Министерство финансов, проанализировав перспективы внедрения цифровой валюты, отметило возможные плюсы и минусы процесса, так к положительным изменениям относятся:

- возможное снижение комиссии при трансакции;
- диверсификация нагрузки на кредитные организации и платежные системы;
- расширение возможностей осуществления трансграничных платежей;
- укрепление позиций рубля, снижение зависимости от доллара.

В планы Центрального банка входит не только разработка и представление общественности проекта платформы по выпуску цифрового рубля, но и проведение пилотного проекта в выбранном сегменте. По результатам эксперимента Банк России примет решение о целесообразности и этапах введения в обращение цифрового рубля [3].

Вместе с тем, возникают и потенциальные риски введения цифровой валюты, такие как:

- отсутствие обеспечения;
- высокая волатильность;
- использование в противоправных целях [3].

Дополнение существующей денежно-кредитной системы цифровым рублем неизбежно вызовет возникновение ряда системных и финансовых рисков, как со стороны Центрального банка, так и со стороны финансовой системы [5]. В настоящий момент, нет понимания, какое влияние окажет выпуск цифровых рублей на финансовую систему. Такого же мнения придерживается официальный представитель Минфина Алексей Моисеев «Цифровой рубль сейчас является новым вызовом для всей финансовой системы. В первую очередь, для Банка России в части его возможностей регулирования» [6].

В целом, несмотря на ряд спорных моментов возникающих при обсуждении вопросов связанных с введением цифрового рубля, его появление может принести ряд потенциальных положительных эффектов, таких как: скорость, безопасность, надежность и упрощение расчетов; снижение стоимости платежных услуг и денежных переводов; уменьшение зависимости пользователей от отдельных провайдеров; повысится охват населения финансовыми услугами; создаст основу для развития финансовых услуг и инструментов; способствует внедрению инноваций в сфере розничных платежей; рост конкуренции среди финансовых организаций; развитие цифровой экономики; повысится устойчивость финансовой системы страны; ограничится риск перераспределения средств в иностранные цифровые валюты, снизит зависимость от доллара и воздействия санкций и т.д.

Итоги обсуждения консультативного доклада «Цифровой рубль» центральный банк планирует подвести к концу первого квартала 2021 года, и во втором квартале представить концепцию цифрового рубля.

Центральный банк в процессе планировании концепции цифрового рубля, неоднократно подчеркивал о необходимости обеспечения бесшовного платежного пространства, позволяющего легко интегрироваться в существующую платежную систему и обеспечивающего переход цифрового рубля из одной формы в другую.

Для достижения поставленной цели центральный банк рассматривает несколько технологий ее реализации:

1. Децентрализованный (распределенный) реестр (DLT). Объектом учета в распределенных реестрах является токен. Это технология блокчейн, которая является основой криптовалюты. Способность выдерживать большие нагрузки, то есть производительность DLT ниже, чем в централизованной системе, но при этом она более устойчива к различным инцидентам. [4].

2. Централизованный реестр. Плюсом централизованного реестра является производительность, так как он более эффективно справляется с высокими нагрузками, вызванного значительными объемами платежей. Минусом использования централизованного реестра остается единоличная ответственность за функционирование системы, которая ложится на одного участника.

3. Гибридная модель. Так как описанные выше технологии имеют определенные достоинства и недостатки, то данный подход предполагает сочетание распределенного и централизованного реестра и использование для решения поставленной задачи положительные свойства каждой из представленных технологий.

Заместитель председателя Банка России Алексей Заботкин, в интервью газете «Известия» подчеркивает, что «С точки зрения технологии – это будет гибридная платформа цифрового рубля, созданная и контролируемая Банком России. При этом банки и другие финансовые посредники будут иметь возможность создавать и развивать дополнительные сервисы для работы с цифровым рублем, которые обеспечат его тесную интеграцию с существующими финансовыми продуктами и услугами» [8].

Открытым остается вопрос, киберустойчивости системы цифрового рубля. По оценкам экспертов центрального банка, существующая платформа не справится с киберугрозами для новой формы рубля и потребует ее модернизации. Аналитики прогнозируют, что помимо традиционных форм мошенничества характерных для безналичного оборота, могут возникнуть новые риски. По предварительным оценкам, затраты банковского сектора на разработку более совершенной системы способной противостоять кибермошенничеству потребуются более 25 млрд. рублей.

Проблему возникновения кибермошенничества в процессе введения цифрового рубля видит и Директор Банковского института НИУ ВШЭ Василий Солодков: «Концентрация, тотальный контроль и сбор информации о транзакциях обычно ведут в России к тому, что все сведения продаются в переходах метро. Тем более что данные, согласно плану регулятора, будут доступны не только ЦБ, но и финансовым посредникам» [4].

Однако, оценить более точно размер предстоящих затрат и угрозу потенциальных рисков Банк России сможет после того, как разработает и представит обществу концепцию платформы цифровой валюты ЦБ.

Центральный банк планирует перейти к этапу тестирования в 2022 году. Для достижения поставленной цели, к концу 2021 года центральный банк должен представить концепцию и прототип платформы для цифровой валюты. Прежде чем представить платформу, которая будет выполнять операции с цифровым рублем, летом 2021 года центральный банк должен разместить обновленную концепцию цифровой валюты с учетом замечаний и рекомендаций финансовых организаций, полученных в результате обсуждения консультативного доклада «Цифровой рубль».

Особый интерес вызывает международный опыт внедрения в обращение цифровых валют. В настоящее время более 50 центральных банков работают над проектами национальных цифровых валют, к ним можно отнести: США, Канаду, Китай, Сингапур, Японию, Россию, Швецию, Уругвай, Украину, Эквадор, Таиланд, Бразилию, Францию и т.д. На эти страны приходится 75% мирового населения. Некоторые из них уже перешли к этапу пилотного введения цифровой валюты центрального банка. Создание российской формы цифровой валюты отвечает требованиям сегодняшней цифровой экономики.

В феврале 2020 года сайт Central Banking (Великобритания) представил результаты опроса 46 центральных банков в области потенциальных преимуществ введения цифровой валюты (рис. 2) [11].

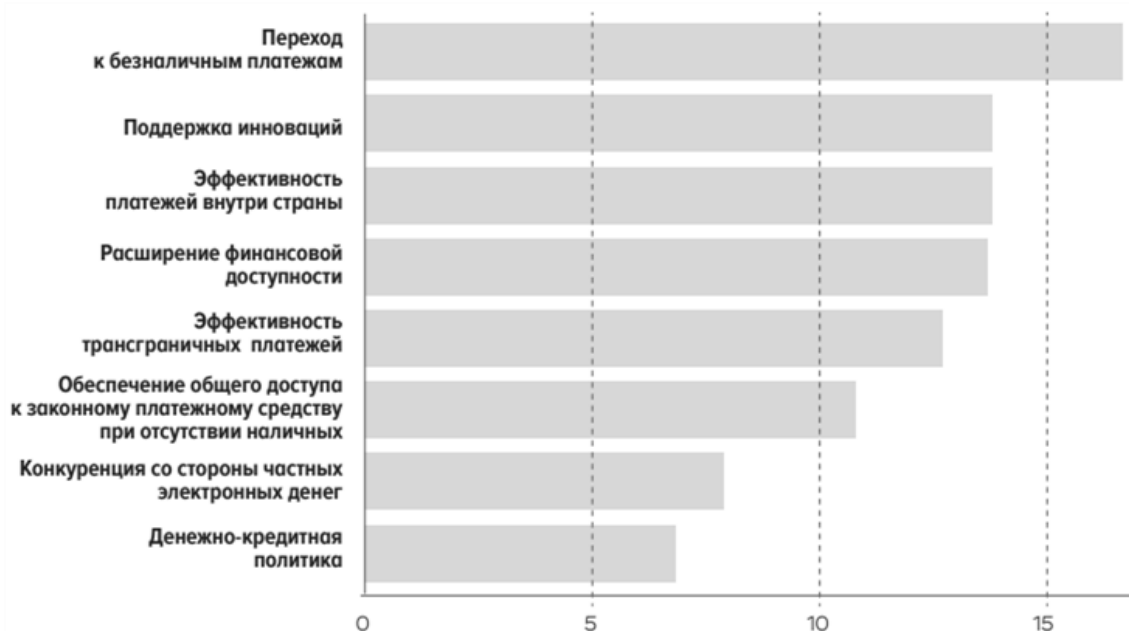


Рис. 2. Возможные положительные изменения от внедрения цифровой валюты центрального банка (доля ответов, %)

Как показали результаты опроса, центральные банки выделяют широкий спектр положительных изменений, связанных с введением цифровой валюты ЦБ. Большая часть опрошенных респондентов отмечают возможные позитивные сдвиги в области инноваций, внутренних платежей, расширение финансовой доступности, а также рост доли безналичных платежей. Повышение доли безналичных платежей позволит повысить прозрачность экономики и безопасность платежей. Появление цифровой валюты составит конкуренцию частным электронным деньгам, окажет благоприятное влияние на денежно-кредитную политику и устойчивость банковского сектора. Обратной стороной нововведения остаются риски, это прежде всего операционные риски, кредитные риски, риски монополизации и концентрации, недостаточный спрос, отток ликвидности и т.д.

Однако, на сегодняшний день не существует ни одной успешной, полноценно функционирующей и доступной широкой общественности цифровой валюты центрального банка (CBDC, central bank digital currency). Многие центральные банки сегодня продолжают работать над моделью и механизмами реализации цифровой валюты центрального банка (табл. 1).

Таблица 1.

Стратегия центральных банков в создании цифровой валюты

Страна/ ЦВЦБ	Оптовая / розничная	Токены/ счета	Роль ЦБ в обороте	Распределенный/ централизованный реестр	Этап
Китай (DC/EP)	Розничная, оптовая для трансграничных платежей	Токены с возможностью привязки к счетам	Дистрибуция через посредников, возможны расчеты без участия ЦБ	DLT для оптовых транзакций, для розничных возможен реестр на стороне банка	Пилотирование
Швеция	Розничная	Токены	Дистрибуция	DLT	Пилоти

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

(e-krona)			через посредников, расчеты через ЦБ		рование
Южная Корея	Розничная	Токены	В стадии обсуждения	Консультации	Пилотирование
Канада	Оптовая, розничная	В стадии обсуждения	В стадии обсуждения	Консультации	Исследование
Еврозона (e-euro)	Розничная	Счета	Консультации	DLT	Исследование
Норвегия	Розничная	Токены	Дистрибуция через ЦБ	Реестр в ЦБ	Исследование
«Digital Dollar» (США)*	Розничная и оптовая	Токены	Дистрибуция через посредников	DLT	Исследование
Великобритания	Розничная	В стадии обсуждения	Консультации	Консультации	Исследование
Дания (e-krona)	Розничная	Токены	Дистрибуция через ЦБ	Консультации	Исследование
Исландия (rafrkróna)	Розничная	Счета	Дистрибуция через ЦБ	Консультации	Исследование

Как видно, из таблицы 1, центральные банки в первую очередь изучают возможность формирования розничной системе цифровой валюты центрального банка, так как она способствует развитию цифровой экономики, введению новаций в текущие формы денежного обращения и эффективно удовлетворению потребностей пользователей.

Важным моментом в построении платформы цифровых валют остается значение и роль Центрального банка. Значительная часть центральных банков отдает предпочтение гибридной модели, при которой центральный банк ведет реестр цифровой валюты ЦБ, но операции с реальным сектором осуществляют посредники.

Центральные банки изучают варианты построения инфраструктуры, сравнивая распределенный и централизованный реестры. Этот технический момент влияет на эффективность, надежность, устойчивость и стабильность работы цифровой валюты центрального банка. Существует мнение, что использование технологии распределенного реестра снижает риск потери информации. Однако распределенные реестры обычно создаются на аутсорсинге, что оставляет подрядчикам возможность владения ключами для таких реестров – это может оказывать влияние на доверие к данной системе.

При разработке в России проекта цифровой валюты актуальным остается вопрос ее правового статуса.

В Конституции РФ, в статье 75 указано, что «Денежной единицей в Российской Федерации является рубль. Денежная эмиссия осуществляется исключительно Центральным банком Российской Федерации. Введение и эмиссия других денег в Российской Федерации не допускаются» [1]. Следовательно, цифровая валюта центрального банка станет официальной денежной единицей, обязательной к приему в качестве средства платежа. Цифровой рубль, не имея натуральной форму, будет представлять собой обязательства Центрального банка и свободно обмениваться на наличные и безналичные денежные средства. Ведение цифрового рубля потребует изменение законодательства и внесение необходимых поправок, подготовка к которым должна начаться со второй половины 2021 года. Подчеркнем, что цифровой рубль – это не криптовалюта.

Эту особенность цифрового рубля отмечает и заместитель председателя Банка России Алексей Заботкин, с его слов, цифровому рублю центрального банка присущи такие важные свойства денег, как признание его в качестве универсального платежного средства, способностью обменять его на другие формы национальной валюты в соотношении 1:1. В отличие криптовалют, которые, не обладают такими свойствами, цифровому рублю такие свойства присущи.

В Федеральном законе от 31.07.2020 N 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» представлено понятие цифровая валюта. Согласно закону, цифровая валюта — это «совокупность электронных данных (цифрового кода или обозначения), содержащихся в информационной системе, которые предлагаются и (или) могут быть приняты в качестве средства платежа, не являющегося денежной единицей Российской Федерации, денежной единицей иностранного государства и (или) международной денежной или расчетной единицей...».

В законе подчеркнуто, что криптовалюта не может являться средством оплаты товаров и услуг в России.

Таким образом, изучение центральным банком возможности и последствий введения в обращение цифрового рубля становится неизбежным элементом развития как национальной, так и мировой экономики. Это требование сегодняшнего этапа развития общества и экономики в рамках цифровизации, которое позволит сделать ее более открытой, прозрачной и эффективной. Однако, несмотря на все потенциальные возможности цифровой валюты, ее широкое использование должно быть основано на взвешенной денежно-кредитной политике, способствующей развитию финансовой системы страны и готовности общества к подобного рода изменениям.

### Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изм., одобр. в ходе общерос. голос. 01.07.2020), ст. 75.
2. Гайдаровский форум 2021: Нужен ли России Цифровой рубль? [Электронный ресурс] // GOVORITNOTARIAT.COM: информ.-прав. портал. 2020. 14 авг. URL: <https://govoritnotariat.com/news/gaydarovskiy-forum-2021-nuzhen-li-rossii-tsifrovoy-rubl/> (дата обращения: 20.03.2021).
3. Григорьева И. Третий будет: Минфин назвал главные плюсы и минусы цифрового рубля [Электронный ресурс] // ИЗВЕСТИЯ.RU: ежедн. интернет-изд. 2019. 08 июля. URL: <https://iz.ru/1075180/inna-grigoreva/tretim-budet-minfin-nazval-glavnye-плюсы-i-minusy-tsifrovogo-rublia> (дата обращения: 25.03.2021).
4. Кац Е. Цифровизация рубля: зачем ЦБ затеял дискуссию о национальной криптовалюте [Электронный ресурс] // FRANKRG.COM: информ.-прав. портал. 2020. 02 нояб. URL: <https://frankrg.com/35232> (дата обращения: 15.03.2021).
5. Кочергин Д.А., Янгирова А.И. Центробанковские цифровые валюты: ключевые характеристики и направления влияния на денежно-кредитную и платежную системы [Электронный ресурс] // Финансы: теория и практика. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsentrobankovskie-tsifrovye-valyuty-klyuchevye-harakteristiki-i-napravleniya-vliyaniya-na-denezhno-kreditnyu-i-platezhnyu-sistemy> (дата обращения: 24.03.2021).
6. Министерство финансов РФ считает цифровой рубль новым вызовом для финансовой системы [Электронный ресурс] // SM.NEWS.RU: информ.-аналит. портал. 2016. 13 окт. URL: <https://sm.news/minfin-rf-schitaet-cifrovoj-rubl-novym-vyzovom-dlya-finansovoj-sistemy-rossii>

70968/?utm\_source=yxnews&utm\_medium=desktop&nw=1616601198000 (дата обращения: 20.03.2021).

7. *Ошанина О.* Рубль превращается в цифру [Электронный ресурс] // KOMMERSANT.RU: ежедн. интернет-изд. 2016. 19 авг. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4566287> (дата обращения: 27.03.2021).

8. *Пешкова И.* Центробанк России выпустит цифровой рубль, но он не будет аналогом биткойна [Электронный ресурс] // CNEWS.RU: информ.-аналит. портал 2018. 20 авг. URL: [https://www.cnews.ru/news/top/2020-12-02\\_tsentrobank\\_rossii\\_vypustit](https://www.cnews.ru/news/top/2020-12-02_tsentrobank_rossii_vypustit) (дата обращения: 25.03.2021).

9. Сбербанк спрогнозировал отток до Р4 трлн из банков в цифровой рубль [Электронный ресурс] // RBC.RU: ежедн. интернет-изд. 2015. 09 янв. URL: <https://www.rbc.ru/finances/15/12/2020/5fd86d479a79470af8e7e4f9?> (дата обращения: 23.03.2021).

10. *Ситник А. А.* Цифровые валюты центральных банков [Электронный ресурс] // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2020. №9 (73). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovyye-valyuty-tsentralnyh-bankov> (дата обращения: 24.03.2021).

11. The Central Bank Digital Currency Survey 2020 – debunking some myths - Central Banking [Электронный ресурс] // URL: <https://www.centralbanking.com/fintech/cbdc/7540951/the-central-bank-digital-currency-survey-2020-debunking-some-myths> (дата обращения: 20.03.2021).

12. Центральный банк Российской Федерации. Цифровой рубль [Электронный ресурс] // URL: [https://cbr.ru/analytics/d\\_ok/dig\\_ruble/](https://cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble/) (дата обращения: 24.03.2021).



**ГЛАВА 2 ФАКТОРЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ**

Городничев С.В., Комов В.Э. (глава 2, §2.4, § 2.7), Ляшко В.Г. (глава 2, § 2.4, § 2.5 и § 2.6), Медведева Т.В. (глава 2, § 2.4, § 2.7), Мелай Е.А. (глава 2 § 2.2), Е.А. Никитина (глава 2, § 2.2 и § 2.3.), Поляков В.А. (глава 2, § 2.8), Романовская Н.Н., Ромицына Г.А. (глава 2, § 2.1), Сергеева А.В. (глава 2, § 2.2), Фомичева И.В. (глава 2, § 2.8), Гуляева О.А. (глава 2, § 2.8), Циглер М.В. (глава 2, § 2.7), Якушин Д.И. (глава 2, § 2.4, §2.7), Коровкина Н.И. (глава 2, § 2.9), Хлынин Э.В. (глава 2, § 2.9)

**§ 2.1 СТОИМОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАК ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ**

В настоящее время актуальность управления стоимостью бизнеса на российских предприятиях все более возрастает в связи с усилением конкурентной борьбы компаний за капитал инвесторов и акционеров. Управление стоимостью бизнеса необходимо всем: акционерам, инвесторам и топ-менеджерам, так как рост рыночной стоимости компании является той стратегической целью, где реализуются интересы всех участников финансово-хозяйственной деятельности. Опыт западных стран показывает, что целью, обеспечивающей долгосрочное и устойчивое процветание компании, является максимизация ее рыночной стоимости (т.е. богатства акционеров) на основе роста рыночной стоимости акций. Все остальное - удовлетворение потребностей клиентов, следование определенной философии, построение корпоративной культуры и т.д. (включая и достижение определенного размера чистой прибыли) – являются лишь средством достижения этой основополагающей стратегической цели управления. Следовательно, управление бизнесом представляет собой управление стоимостью компании с целью максимизации этой стоимости в долгосрочной перспективе, а система управления бизнесом есть не что иное, как система управления стоимостью бизнеса.

«Управление стоимостью — это процесс непрерывной максимизации стоимости предприятия. Оно должно служить ориентиром для принятия управленческих решений на всех уровнях — от стратегических, на уровне совета директоров, до повседневных оперативных решений менеджеров низшего звена» [6].

Опыт развитых стран и наиболее продвинутых российских компаний показывает, что если в качестве главного критерия управления принимается ее рыночная стоимость, то вся работа менеджмента направлена на обеспечение долгосрочного и устойчивого ее роста.

Увеличение стоимости бизнеса – это то, к чему стремятся акционеры, поэтому в странах с развитыми финансовыми рынками менеджеров часто мотивируют принимать такие решения, которые увеличивают стоимость компании, а не только текущую прибыль. В настоящее время концепция стоимости принята экономическим сообществом в качестве базовой парадигмы развития бизнеса. Концепция стоимости рекомендует отказаться от неэффективных бухгалтерских критериев успешности деятельности компании и принимать во внимание только один критерий, наиболее простой и понятный для акционеров и инвесторов, вновь добавленную стоимость. Из всех показателей, применяемых в рамках управления стоимостью компании, наиболее известными и распространенными являются показатели экономической добавленной стоимости (EVA) и акционерной добавленной стоимости (SVA).

Концепция экономической добавленной стоимости не является новой. Еще в 18 веке экономистами было отмечено, что компания увеличивает свою стоимость только в том случае, если ее доходы превышают затраты на привлеченный капитал. Нужно отметить, что данный показатель применяется для оценки эффективности деятельности предприятия с позиции его собственников. Поэтому до определенного времени преобладали показатели, отражающие в основном интересы менеджмента. Собственники считают, что деятельность предприятия имеет для них положительный результат в том случае, если предприятию удалось заработать больше, чем составляет доходность альтернативных вложений. Этим объясняется и тот факт, что при расчете показателя экономической добавленной стоимости из суммы прибыли вычитается не только плата за пользование заемными финансовыми ресурсами, но и собственным капиталом. Инвесторы (собственники, акционеры) не будут считать себя удовлетворенными, если доходность их капитала, заработанная в компании, не достигла установленной ими барьерной ставки доходности.

Показатель экономической добавленной стоимости все чаще используется западными компаниями как более совершенный критерий для оценки эффективности деятельности менеджмента, нежели полученная чистая прибыль.

Концепция EVA часто используется как более совершенный инструмент измерения эффективности деятельности компании в отличие от чистой прибыли в связи с тем, что EVA оценивает не только экономический результат, но и то, как он был получен, то есть какой объем капитала и по какой цене использовался менеджментом для достижения полученного результата. Чем более профессиональным является менеджмент компании, тем, при прочих равных условиях, выше значения показателя EVA и точность планирования. Этим объясняется тот факт, что в крупных западных компаниях значения показателя выступают основой поощрения менеджеров, которые становятся более заинтересованными в росте прибыльности предприятия и росте EVA.

Согласно теории агентских издержек, его можно рассматривать и в качестве инструмента, разрешающего противоречия между собственниками и менеджментом компании. Для стимулирования менеджмента в компании разрабатываются различные системы оценки вклада и денежного поощрения.

Теоретический подход к расчету показателей EVA и SVA рассматривается многими авторами в большом количестве публикаций. Наиболее обстоятельно теория изложена в работе «Оценка бизнеса» под редакцией А.Г.Грязновой, М.А. Федотовой [5], где даны способы расчета показателей. В большинстве опубликованных работ по данной проблеме расчеты построены на условных примерах. Зададимся вопросом, можно ли получить достоверную информацию на основе финансовой отчетности российского предприятия.

Обратимся к показателю экономической добавленной стоимости.

«EVA = прибыль от обычной деятельности - налоги и другие обязательные платежи - инвестированный в предприятие капитал, т.е. сумма пассива баланса) x средневзвешенная цена капитала (1)

Развивая формулу (1), можно рассчитать показатель EVA следующим образом:

Первый способ:

$$EVA = (P - T) \cdot IC \cdot WAC = NP - IC \cdot WACC = \left(\frac{NP}{IC} - WACC\right) \cdot IC, \quad (2)$$

где: **P**- прибыль от обычной деятельности;  
**T**- налоги и другие обязательные платежи;  
**IC**- инвестированный в предприятие капитал;  
**WACC**- средневзвешенная цена капитала;  
**NP** - чистая прибыль.

Второй способ:

$$EVA = \left(\frac{NP}{IC} - WACC\right) \cdot IC = (ROI - WACC) \cdot IC, \quad (3)$$

где: **ROI** - рентабельность капитала, инвестированного в предприятие» [5].

Из приведенной формулы (3) следует, что при определении показателя EVA важную роль играют такие факторы, как структура источников финансовых ресурсов предприятия и цена этих источников. Показатель позволяет ответить на вопросы инвесторов: какой вид финансирования (собственное или заемное) и какой размер капитала необходимы для получения определенного объема прибыли. С другой стороны, EVA определяет стратегию поведения собственников предприятия (акционеров), направляя капиталы инвесторов в предприятие или наоборот, способствуя их оттоку, инвестируя капитал в наиболее доходные активы. Что мешает использовать показатель EVA российскими предприятиями как эффективный инструмент управления? Прежде всего, то, что не многие компании осуществляют расчет средневзвешенной цены капитала. Для упрощения модели вместо сложного показателя средневзвешенной цены капитала предлагается использование показателя стандартной стоимости капитала (SCC), который рассчитывается отдельно по каждой категории активов [5]. Кроме того, использование показателей бухгалтерской отчетности для расчета EVA требует большого количества корректировок, это касается показателя чистой операционной прибыли, стоимости инвестированного капитала.

Используя информационную базу публичной акционерной компании металлургической отрасли, рассчитаем (по упрощенной схеме) динамику показателя EVA за четырехлетний период (таблица 1).

В полученных расчетах по двум алгоритмам мы видим, что показатель в одном из периодов имеет отрицательное значение, что свидетельствует о снижении добавленной стоимости, уменьшении капитализации и рыночной стоимости акционерной компании. Причиной могло стать снижение доходности вложенного капитала, увеличение затрат на его привлечение. Искусство менеджмента, а управление – это искусство, которое не менее важно, чем глубокие профессиональные знания и навыки менеджмента компании, заключается в выявлении ключевых и важнейших факторов роста стоимости и творческого осмысления построения системы мер по оптимизации факторов, которая и является системой управления стоимостью компании.

«Показатель «акционерной» добавленной стоимости является торговой маркой компании L.E.K. Consulting и используется при проведении работ в рамках оценки и управления стоимостью» [7].

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

SVA представляет собой капитализированное изменение текущей стоимости операционного денежного потока, скорректированное на величину текущей стоимости инвестиций в оборотный и внеоборотный капитал, вызвавшей это изменение. Он также применяется как один из критериев для определения вознаграждения менеджмента компании.

Указанный показатель используется не только для оценки стоимости компании, он позволяет оценить эффективность осуществляемых инвестиций с точки зрения создания новой добавленной стоимости.

Таблица 1 – Оценка стоимости бизнеса методом EVA, млн. руб.

№	Показатели	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
1.	Выручка, млн. руб.	26814,9	31834,7	30038,5	34571,2
2.	Прибыль до вычета процентов и налогов (ЕБИТ), млн. руб.	3930,3	8781,6	5045,5	5397,7
3.	Чистая операционная прибыль после налогообложения (NOPAT), млн. руб.	523,6	1869,8	253,4	1799,5
4.	Инвестированный капитал, млн.руб.	5267,1	7144,8	7441,1	12280,2
5.	Плата за капитал	368,7	500,1	520,8	859,6
6.	Экономическая добавленная стоимость (по 1 способу)	154,9	1369,7	-267,4	939,9
7.	Рентабельность инвестированного капитала, (ROCE) %	9,9	26,1	3,4	14,6
8.	Стандартная стоимость капитала (SCC), %	7,0	7,0	7,0	7,0
9.	Спред доходности (ROCE – SCC), %	2,9	19,1	-3,6	7,6
10.	Экономическая добавленная стоимость (по 2 способу)	152,7	1364,6	-267,8	933,9
11.	Текущая стоимость EVA от капитальных вложений	142,0	1187,2	-216,9	709,7
12.	Стоимость компании	2258,2			

Для расчета SVA, как и EVA, используются два алгоритма.

Первый способ расчета:

$$SVA = \text{Изменение стоимости инвестированного капитала,}$$

где:

$$\begin{aligned} \text{Стоимость инвестированного} &= \text{Накопленная текущая стоимость} + \\ \text{капитала} & \quad \text{денежного потока} \\ & \quad \text{Текущая стоимость} \\ & \quad \text{остаточной стоимости} \end{aligned} \quad (4)$$

Второй способ расчета:

$$SVA = \text{Текущая стоимость} - \text{Текущая стоимость}$$

$$\text{остаточной стоимости} \quad \text{стратегических инвестиций '}$$

где:

Остаточная стоимость = Капитализированное изменение чистой прибыли;

$$\begin{aligned} \text{Текущая стоимость} \\ \text{стратегических инвестиций} \end{aligned} = \begin{aligned} \text{Текущая стоимость изменения} \\ \text{инвестированного капитала} \end{aligned} \quad (5)$$

Как видим, второй способ расчета SVA сходен способу определения с помощью EVA по изменениям чистой операционной прибыли после налогообложения и стоимости изменения инвестированного капитала.

Проведем оценку стоимости бизнеса рассмотренным методом, результаты расчетов оформим в таблице 2.

На основании проведенных расчетов, можно сделать вывод о том, что стоимость оцениваемой компании на конец прогнозного периода составляет 126097,4 тыс.руб. При этом, наибольшее значение показателя SVA мы наблюдаем в третьем периоде, что свидетельствует о более эффективном использовании инвестиций.

Следует отметить, что при анализе акционерной добавленной стоимости на основе финансовой отчетности российских предприятий, необходима существенная корректировка данных, принимаемых во внимание при расчете целого ряда показателей.

Использованные при анализе инструменты, бесспорно, имеют свои достоинства и недостатки, которые обстоятельно изложены в работах современных исследователей.

Оценивая их в целом, можно с уверенностью утверждать, что они являются не только индикаторами качества принимаемых менеджментом управленческих решений, но и позволяют создать систему оценки деятельности компании, которая наиболее точно выражает фактическую прибыльность, сближает интересы менеджеров и акционеров, тем самым сглаживает возникающие противоречия. Следует отметить и положительное влияние на изменение корпоративной экономической культуры, которая также «работает» на достижение стратегической цели управления, то есть на рост рыночной стоимости хозяйствующего субъекта. Практическое применение системы стоимостного управления может повысить инвестиционную привлекательность компании и, следовательно, увеличить доходность бизнеса.

# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Таблица 2 – Оценка стоимости бизнеса методом SVA, млн. руб.

Название показателя	Формула расчета	Прогнозный период анализа денежных потоков, млн. руб.			
		2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Выручка, N		26814,9	31834,7	36609,9	41003,1
Себестоимость, S		20739,4	20503,9	22554,3	25260,8
Коммерческие и управленческие расходы, K		2145,2	2549,17	2676,6	2997,8
ЕБИТ	$N - S - R$	3930,3	8781,6	11378,9	12744,4
NOPLAT	$EBIT - (1 - t) \cdot EBIT$	523,6	1869,8	9103,1	10195,5
Инвестированный капитал, IC		5667,1	7144,8	7787,8	8488,7
Изменение инвестированного капитала, DIC		0	1477,70	643,03	700,90
Изменение NOPLAT, DNOPLAT		0	1346,20	7233,36	1092,38
WACC	$WACC$	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
Коэффициент дисконтирования, R,	$\frac{1}{(1 + WACC)^n}$	0,93	0,87	0,82	0,76
Приведенная стоимость изменения инвестированного капитала	$DIC \cdot R$	0	1290,7	524,91	534,72
Капитализация изменения нераспределенной прибыли	$\frac{DNOPLAT}{WACC}$	0	19231,4	103333,7	15605,4
Приведенная стоимость капитализации	$\frac{DNOPLAT}{WACC} \times \frac{1}{(1 + WACC)^{n-1}}$	0	17973,3	90255,7	12738,6
Показатель SVA		0	16682,6	89730,8	12203,9
Стоимость инвестированного капитала на момент оценки		7480			
Стоимость предприятия =					126097,4

§ 2.2 МЕТОДИКА СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Выбор объекта инвестиционных предпочтений для каждого инвестора индивидуален, так как определяется целями данного инвестора в данный момент времени, его финансовыми возможностями, склонностью к риску и многими другими факторами. Данный вывод позволяет понять наличие множества различных методик оценки инвестиционной привлекательности организаций и отсутствие единого стандартного подхода в этой области. Инвестор может выбирать методику оценки в зависимости от его интересов на данный момент времени и способности методики раскрыть эти интересы.

Планируя инвестиции, каждый потенциальный инвестор рассматривает одновременно несколько вариантов вложений, сравнивает их перспективность, потенциал, надежность и выбирает наиболее подходящий в соответствии со стоящими перед ним целями. Для оценки привлекательности того или иного объекта для инвестора нужна методика, позволяющая сравнивать несколько альтернатив и выбирать наилучшую из них. В данной работе предлагается методика оценки инвестиционной привлекательности организации, позволяющая сравнивать несколько объектов вложений и выбирать наилучший в соответствии с поставленной целью. Кроме того, данная методика дает возможность проводить сравнение инвестиционной привлекательности организации в динамике. Основные зоны внимания инвестора при выборе объекта своего интереса были положены в основу предлагаемой методики (рисунок 1):

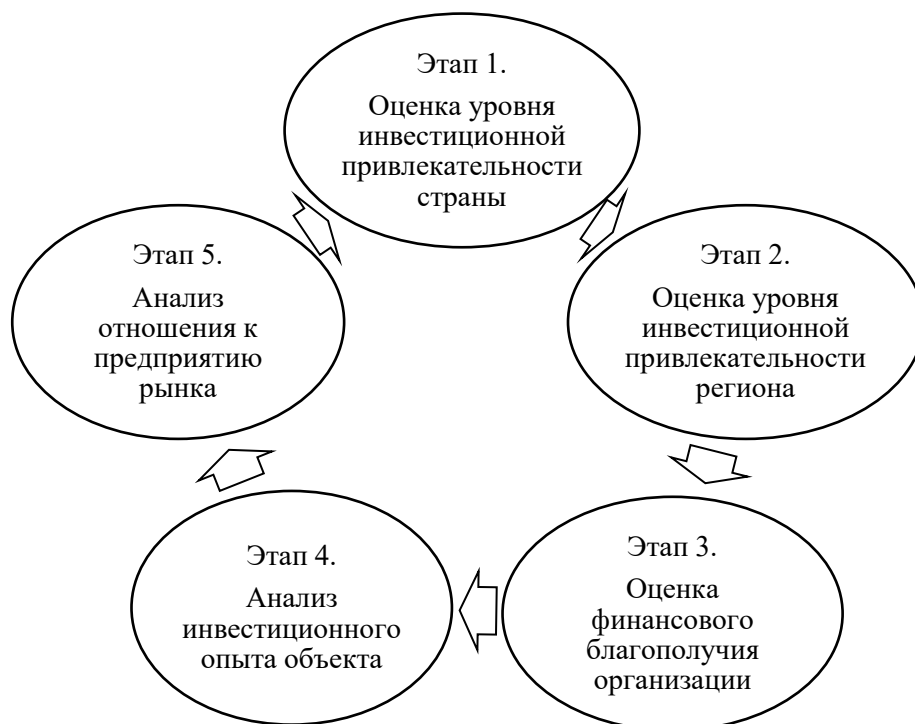


Рисунок 1. Этапы оценки инвестиционной привлекательности организации по предлагаемой методике

Оценивается:

- уровень инвестиционной привлекательности страны,
- уровень инвестиционной привлекательности региона,
- финансовое благополучие организации,
- инвестиционный опыт,
- отношение к предприятию рынка.

Этап 1. Для оценки уровня инвестиционной привлекательности страны в различных методиках предлагаются различные показатели. Так, Аветисян А.Г. среди показателей оценки данного фактора предлагает использовать объем прямых иностранных инвестиций

Для сравнения привлекательности различных стран рассчитывается Global Attractiveness Index (GAI), который составляется экспертами The European House - Ambrosetti. По этому индексу можно сравнить 148 стран мира, которые объединяют 95% населения земного шара и создают 99% ВВП. Индекс проходит независимую оценку Объединенным исследовательским центром Европейской комиссии. Индекс основан преимущественно на количественных показателях привлекательности, динамизма и устойчивости страны[9].

На основе данного индекса страны делятся на страны с высокой привлекательностью, средним-высоким уровнем привлекательности, средне-низким уровнем и низким уровнем привлекательности. Лишь 8 стран находятся в диапазоне высокой привлекательности (5,4% от общего числа). Россия, наряду с 12 другими странами (8,8% от общего числа), имеет средний-высокий уровень привлекательности. 51 страна имеет средне-низкую привлекательность (34,5%), а 76 стран - низкую привлекательность (51,3%). В рейтинге GAI 2021 Россия занимает 23-е место [9]. В предлагаемой методике будет использоваться именно индекс GAI.

Этап 2. Уровень инвестиционной привлекательности региона так же оказывает существенное влияние на привлекательность объекта для инвестора. В предлагаемой методике оценка данного фактора будет проводиться по интегральному показателю инвестиционной привлекательности регионов, который рассчитывается агентством ЭКСПЕРТ РА [10]. Оценка основывается на расчете 62 показателей, сгруппированных в пять блоков: инфраструктурные, экономические, социальные, финансовые ресурсы и состояние окружающей среды. По итогам интегральной оценки регионы распределяются по трем группам инвестиционной привлекательности – А, В, С, характеризующим инвестпривлекательность регионов на высоком, среднем и низком уровнях соответственно. Группы А и В поделены на три подгруппы.

Этап 3. Финансовое благополучие организации - важная категория инвестиционной привлекательности организации, так как именно она определяет потенциал развития данного бизнеса, финансовую реализуемость проектов. Существует множество методик оценки финансового состояния организации. Они различаются по составу и содержанию этапов оценки. Представляется, что для инвестора наиболее значимы выводы по таким направлениям оценки, как финансовая устойчивость, ликвидность, рентабельность, вероятность банкротства. Критерием финансового благополучия организации будет соответствие нормативам по показателям (таблица 3).



Таблица 3 – Критерии оценки финансового состояния организации

Показатель	Норматив												
Вектор финансовой устойчивости	(1,1,1) абсолютная устойчивость (0,1,1) нормальная финансовая устойчивость (0,0,1) нарушение платежеспособности, неустойчивое положение (0,0,0) кризисное состояние												
Ликвидность баланса	A1 (наиболее ликвидные активы) ≥ П1 (наиболее срочные обязательства) A2 (быстрореализуемые активы) ≥ П2 (краткосрочные пассивы) A3 (медленнореализуемые активы) ≥ П3 (долгосрочные пассивы) A4 (труднореализуемые активы) ≤ П4 (постоянные пассивы)												
Рентабельность	Положительные значения												
Вероятность банкротства	Иркутская модель (модель R): $R = 8,38K_1 + K_2 + 0,054 K_3 + 0,63K_4$ Где $K_1 - \frac{\text{собственный оборотный капитал}}{\text{актив}}$ ; $K_2 - \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственный капитал}}$ ; $K_3 - \frac{\text{выручка от продаж}}{\text{актив}}$ ; $K_4 - \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{интегральные затраты}}$												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Значение R</th> <th>Вероятность банкротства, %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Меньше 0</td> <td>Максимальная (90-100)</td> </tr> <tr> <td>0-0,18</td> <td>Высокая (60-80)</td> </tr> <tr> <td>0,18-0,32</td> <td>Средняя (35-50)</td> </tr> <tr> <td>0,32-0,42</td> <td>Низкая (15-20)</td> </tr> <tr> <td>Больше 0,42</td> <td>Минимальная (до 10)</td> </tr> </tbody> </table>	Значение R	Вероятность банкротства, %	Меньше 0	Максимальная (90-100)	0-0,18	Высокая (60-80)	0,18-0,32	Средняя (35-50)	0,32-0,42	Низкая (15-20)	Больше 0,42	Минимальная (до 10)
Значение R	Вероятность банкротства, %												
Меньше 0	Максимальная (90-100)												
0-0,18	Высокая (60-80)												
0,18-0,32	Средняя (35-50)												
0,32-0,42	Низкая (15-20)												
Больше 0,42	Минимальная (до 10)												

Степень соответствия нормативам будет определять уровень финансового благополучия организации (таблица 4).

Этап 4. Инвестиционный опыт - это характеристика, которая позволяет учесть деятельность организации в направлении ее развития, а именно, были ли реализованы инвестиционные проекты за период существования организации (или в оценочном периоде), какой был их объем, на сколько они были эффективны.

Этап 5. Отношение к предприятию рынка - категория в большей степени качественная. Она отражает востребованность товара, доверие к организации как партнеру и заемщику. Предлагается данный фактор учитывать на основе динамики показателей (по Золотому правилу экономики), ведь если организации доверяют, то ее товар покупают, а услугами пользуются.

# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

**Таблица 5. Матрица балльной оценки инвестиционной привлекательности организации**

Показатель	Баллы			Весомость		
				Цель - минимизация страновых рисков	Цель - финансовая реализуемость проектов	Цель - динамичное развитие
Этап 1. Уровень инвестиционной привлекательности страны, критерий	высокий	средний-высокий	Средний-низкий и низкий	0,3	0,165	0,165
баллы	5	3	0			
Этап 2. Уровень инвестиционной привлекательности региона, критерий	A1, A2, A3	B1, B2	C	0,2	0,165	0,17
баллы	5	3	0			
Этап 3. Финансовое благополучие организации, критерий	Благополучное	Нормальное	Неблагополучное	0,17	0,3	0,165
баллы	5	3	0			
Этап 4. Инвестиционный опыт, критерий	Наличие положительного опыта реализации и проектов	Небольшое количество мелких проектов и/или неэффективная реализация проектов	Отсутствие проектов, направленных на развитие организации	0,165	0,17	0,2
баллы	5	3	0			
Этап 5. Отношение к организации рынка, критерии	$T_p > T_v > T_a > 100$ $T_p$ - темпы роста прибыли $T_v$ - темпы роста выручки $T_a$ - темпы роста активов		Не выполняется неравенство	0,165	0,2	0,3
баллы						

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Итоговая балльная оценка формируется как сумма произведений балльной оценки на весомость по каждому фактору. Весомость факторов зависит от целей, стоящих перед организацией в данный момент времени. Приведем пример сравнительной оценки инвестиционной привлекательности двух организаций рынка стеллажных систем ООО «Ярус» г. Тулы и ООО «Стеллажные системы» г. Барнаул при цели инвестора - финансовая реализуемость проектов (таблица 6).

Таблица 6. Матрица балльной оценки инвестиционной привлекательности организации

	ООО «Ярус»	ООО «Стеллажные системы»	Весомость	Ст.2*ст.4	Ст.3*ст.4
Уровень инвестиционной привлекательности и страны, критерий	Средний-высокий	Средний- высокий	0,165	-	
баллы	3	3		0,495	0,495
Уровень инвестиционной привлекательности и региона, критерий	B2	C	0,165		
баллы	3	0		0,495	0
Финансовое благополучие организации, критерий	Неблагополучное	Благополучное	0,3		
баллы	0	5		0	1,500
Инвестиционный опыт, критерий	Небольшое количество мелких проектов и/или неэффективная реализация проектов	Небольшое количество мелких проектов и/или неэффективная реализация проектов	0,17		
баллы	3	3		0,510	0,510
Отношение к организации рынка, критерии	$T_{п} > T_{в} > T_{а} > 100$ Не выполняется в 2019 г. и в 2020 г.	$T_{п} > T_{в} > T_{а} > 100$ Не выполняется в 2020 г., но выполнено в 2019 г.	0,2		
баллы	0	3		0	0,6
Итого	-	-	-	<b>1,500</b>	<b>3,105</b>

Видим, что при ориентации инвестора на финансовую реализуемость проекта предпочтение будет отдано ООО «Стеллажные системы», что обусловлено более благополучным финансовым состоянием данного объекта по сравнению с альтернативным ООО «Ярус», а также большим доверием рынка по причине выполнения «золотого правила экономики» в 2019 г. Рассмотрим пример применения методики для

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

оценки динамики привлекательности объекта для инвестора. В итоговой матрице балльной оценки инвестиционной привлекательности видим проблемные места в деятельности ООО «Ярус»: неблагоприятное финансовое состояние (нарушение платежеспособности, отсутствие текущей ликвидности и отрицательное значение собственных оборотных средств, отрицательная рентабельность, максимальная вероятность банкротства); недостаточная инвестиционная активность, что обусловлено размерами предприятия; недоверие рынка к организации, что выражается снижением выручки, показателей прибыли, активов организации. В таких условиях организации прежде всего необходимо повышать финансовое благополучие, что в том числе приведет к росту показателей прибыли, и, следовательно, к улучшению соотношения показателей в золотом правиле, повышению доверия рынка. В условиях финансового неблагоприятия к стандартным рекомендациям относят снижение издержек, работу по снижению дебиторской задолженности, увеличение собственных средств и объема продаж за счет работы с клиентами (возвращение бывших клиентов, расширение клиентской базы). Организации предлагается пакет мероприятий, который в долгосрочной перспективе позволит вывести его финансовое состояние на уровень благополучного (соответствие всем нормативам), однако, в прогнозном периоде планируются незначительные качественные улучшения показателей финансовой устойчивости и ликвидности, достижение положительной рентабельности и снижение вероятности банкротства. Тем не менее, даже по этим прогнозам, уровень инвестиционной привлекательности объекта повысится. Результаты прогноза привлекательности ООО «Ярус» для потенциального инвестора сведем в итоговую матрицу балльной оценки инвестиционной привлекательности организации (таблица 7).

Таблица 7 - Итоговая матрица балльной оценки инвестиционной привлекательности организации

	ООО «Ярус»	ООО «Ярус» (прогноз)	Весом ость	Ст.2*ст.4	Ст.3* ст.4
Уровень инвестиционной привлекательности страны, критерий	Средний- высокий	Средний- высокий	0,165	-	
баллы	3	3		0,495	0,495
Уровень инвестиционной привлекательности региона, критерий	B2	B2	0,165		
баллы	3	3		0,495	0,495
Финансовое благополучие организации, критерий	Неблагополучное	Неблагополучное	0,3		
баллы	0	0		0	0
Инвестиционный опыт, критерий	Небольшое количество мелких проектов и/или неэффективная реализация проектов	Небольшое количество мелких проектов и/или неэффективная реализация проектов	0,17		

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

баллы	3	3		0,510	0,510
Отношение к организации рынка, критерии	$T_{п} > T_{в} > T_{а} > 100$ Не выполняется	$T_{п} > T_{в} > T_{а} > 100$ Выполняется	0,2		
баллы	0	5		0	0,6
Итого	-	-	-	<b>1,500</b>	<b>2,100</b>

На основе матрицы (таблица 7) можем сравнить привлекательность объекта для потенциального инвестора на различных временных отрезках, например, в отчетном и прогнозном периодах. В представленном примере видим, что прогнозируется улучшение по фактору «Отношение к организации рынка», так как выполнение Золотого правила экономики свидетельствует в пользу надежности предполагаемого партнера, наличия у него перспектив развития в будущем. Улучшение ситуации по данному фактору приведет в прогнозном периоде к росту итогового показателя инвестиционной привлекательности объекта. Предлагаемая методика сравнительного анализа инвестиционной привлекательности организаций имеет следующие преимущества:

1. Позволяет учесть основные внешние и внутренние факторы инвестиционной привлекательности организаций;
2. Дает возможность учесть цели инвестора на данный момент времени;
3. Создает условия для сравнения различного количества альтернативных вариантов вложений;
4. Позволяет оценить динамику привлекательности объекта за ряд периодов;
5. Помогает выявить проблемные места в привлекательности объекта и разработать мероприятия по их укреплению;
6. Не является трудоемкой.

Таким образом, методика может использоваться для сравнительной оценки предпочтений инвестора в зависимости от его целей в данный временной отрезок.

### § 2.3 ФОРМИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА: ОСОБЕННОСТИ И ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Прибыль является основным показателем, характеризующим деятельность коммерческой организации. С одной стороны, она представляет собой конечный финансовый результат, с другой - это основной источник финансовых ресурсов организации, который формирует собственный капитал.

Экономическая категория прибыли, еще начиная с XVIII века, ставилась в центре исследований многих ученых-экономистов. Существенным вкладом в разработку как теоретических, так и практических аспектов прибыли считаются труды таких ученых, как Смит А., Рикардо Д., Маркс К., Шумпетер Й. и других [16, 19]. Наличие разных подходов к определению сущности прибыли свидетельствует о том, что прибыль является экономической категорией, неоднозначно определяемой с содержательной точки зрения.

Проведенные учеными-экономистами исследования экономической сущности прибыли основаны на том, что само возникновение в экономической системе понятия прибыли обусловлено товарно-денежными отношениями и развитием института собственности. При этом основной посылкой в определении сущности прибыли было использование факторов производства (капитал, земля, труд), которые и создавали возможности для получения прибыли. В этой связи прибыль первоначально определялась как валовый доход, который подразделялся на три вида: доходы от капитала, от земли и

доходы от труда.

В дальнейшем экономистами-классиками было конкретизировано влияние факторов на появление прибыли. Так, Ж.Б.Сей в своей статье «Теория появления и определения прибыли» впервые изложил теорию продуктивности капитала. Он считал, что в процессе производства совмещаются труд, капитал и земля как факторы создания стоимости. При этом созданию прибыли как дохода владельцев капитала способствует фактор «капитал».

Большая группа ученых, среди которых Дж. Милль, К. Маркс и др., с 50-х – 60-х годов XIX века развивая теорию трудовой стоимости, считали причиной возникновения прибыли то, что отдача от использования наемного труда больше, чем было необходимо для удержания работников. Данный подход приближается к определению прибыли как разницы между доходами и расходами на покупку сырья, услуг и на заработную плату (при этом плата за использование капитала не включается в состав расходов).

Приведенные выше теоретические подходы к определению сущности прибыли, будучи одними из базовых, несомненно, оказали существенное влияние на последующее развитие содержания экономической категории прибыли. Однако недостатком представленных выше теорий является то, что их последователи рассматривают финансово-экономические отношения, в том числе связанные и с формированием прибыли, в условиях равновесного состояния. Ограниченную применимость данного подхода констатировал ещё Дж. М. Кейнс, отмечавший следующее: «постулаты классической теории применимы не к общему, а только к особому случаю, так как экономическая ситуация, которую она рассматривает, является лишь предельным случаем возможных состояний равновесия». [19]

Учитывая указанные ограничения использования классического и неоклассического подходов к определению сущности прибыли и отношений, связанных с ее формированием, следует отметить невозможность учитывать влияние таких условий, как изменение основных макроэкономических показателей (динамика объемов валового национального продукта, уровня занятости, инфляции и т.д.). Между тем именно эти факторы могут оказывать существенное влияние на финансовый результат деятельности организации, неопределенность его изменения в условиях наступления экономического кризиса или подъема.

В экономической науке неопределенность экономического фактора, который влияет на создание дохода (прибыли) в процессе размещения капитала, рассматривали Кларк, Хоули, Уиллет, Харди, имея в виду возникновение риска в процессе предпринимательской деятельности. Появление прибыли из специфичной функции предпринимательства – несения риска, была определено Ф. Найтом, в труде «Риск, неопределенность, и прибыль», которая вышла в 1992 году. [17]

С появлением работ Йозефа А. Шумпетера, концепции сущности характера прибыли дополняются технологическими и инновационными теориями. Их содержание заключается в том, что прибыльность выше среднего уровня, объясняется результатами использования новых комбинаций факторов производства. Он рассматривал влияние на формирование и увеличение прибыли технологий и нововведений, процесс появления которых имеет циклический характер и таким образом способен влиять на динамику прибыли на разных этапах экономического развития.

Постепенный переход от исследования сущности прибыли применительно к фирмам, функционирующим в условиях равновесного состояния, к ее трактовке с учетом влияния изменения макроэкономических факторов, позволило, на наш взгляд, создать достаточную теоретическую основу для выявления особенностей, связанных с формированием и эффективным распределением прибыли хозяйствующих субъектов, в том числе в условиях кризиса.

Распределение прибыли организации осуществляется в соответствии со следующими принципами:

- 1) принцип одновременного учета государственных интересов и интересов хозяйствующего субъекта;
- 2) принцип первостепенного соблюдения требования законодательства;
- 3) принцип нацеленности на развитие производства и повышения результативности финансово-хозяйственной деятельности;
- 4) принцип приоритетности инвестирования перед текущим использованием прибыли [14].

Говоря о распределении прибыли как источника финансовых ресурсов деятельности организации, следует учитывать, что распределению подлежит чистая прибыль, то есть прибыль после налогообложения и совершения других платежей. Выработка наиболее оптимального механизма распределения прибыли как в интересах собственников капитала, стремящихся получить наибольшую отдачу от его использования, так и финансового менеджмента компании, заинтересованного в эффективности деятельности организации, является актуальной научно-практической задачей.

Решения о выборе направлений использования прибыли принимают сами хозяйствующие субъекты. Значимость этой проблемы усиливается в условиях экономического кризиса, соответственно возрастает и роль финансово-экономической службы, к полномочиям которой относится ее решение. В условиях возникновения внешних и внутрифирменных кризисных явлений принятие решений, связанных с распределением и использованием прибыли, оказывает большее влияние на деятельность хозяйствующего субъекта, чем в периоды экономического подъема. В соответствии с этим, распределение и использование прибыли, особенно в условиях ее сокращения, ее перевод в денежные потоки в настоящее время становится особенно актуальной задачей для собственников и финансового менеджмента компании.

В условиях рыночного механизма хозяйствования величина прибыли определяет возможности организации для инвестирования. Собственники капитала осуществляют вложение средств преимущественно в доходные виды деятельности, которые могут обеспечить возможности максимального прироста стоимости капитала, который в свою очередь может быть использован как источник дальнейшего развития бизнеса.

Глобальный финансовый кризис 2008 года ясно показал, что путь любой компании к успеху полон различных неожиданных трудностей. Он также продемонстрировал, какое огромное значение имеют надлежащее корпоративное управление и сильный совет директоров для того, чтобы компания могла справиться с последствиями непредвиденных кризисных ситуаций [11].

Основным проявлением возникновения и развития кризиса организации является снижение прибыльности ее деятельности. Поэтому для целей достижения роста и развития организации необходимо постоянно отслеживать состояние с ее финансовыми результатами, определяющими их факторами и условиями повышения. При реализации стратегии расширения производства и продаж организация может достичь максимальной прибыли, но такая ситуация привлечет и достаточно большое количество конкурентов. В ситуации же стабилизации прибыли или начавшемся ее снижении следует обратить внимание на разработку и применение новых управленческих решений по достижению требуемых финансовых результатов. В том случае, если у организации достаточно оборотных средств и ее деятельности прибыльна, преодоление кризиса возможно на основе реализации инвестиционных проектов по новым стратегиям развития организации.

Если управленческие решения, принимаемые менеджментом организации, не ориентированы на возникающий кризис и не предполагают использование механизмов его

преодоления, то в дальнейшем стабильность деятельности организации может быть подвержена развитию острого, но преодолимого кризиса. Основными факторами возникновения острого кризиса, на которые следует обратить внимание, является снижение доли влияния организации на рынке и резкое падение прибыли.

Как выявлено, в рыночной экономике кризисы отдельных предприятий и организаций возникают с определенной регулярностью. Возникновение кризисных явлений в процессе хозяйственной деятельности организации имеет ограниченный определенным периодом времени характер. Возникающий кризис может быть управляемым или удерживаться в определенных допустимых пределах. В соответствии с этим к проявлениям кризиса в деятельности организации следует относиться как к обычному элементу этой деятельности, заранее и тщательно к ним готовиться. В этом случае возможный ущерб будет минимизирован, а применение антикризисных управленческих технологий окажется более эффективным.

Осуществление организацией деятельности в условиях рыночной экономики определяет в качестве основной целевой установки достижение максимизации прибыли. Обусловлено это тем, что в прибыли как одном из источников финансирования организации, заложены возможности создания новых или развития уже осуществляемых видов деятельности. Все это позволяет определить прибыль как движущий мотив деятельности организации. Наличие у организации прибыли и ее рост определяют возможности исполнения обязательств перед банками, бюджетом и другими контрагентами.

Управление прибылью и рентабельностью является особенно актуальным для российских организаций. В рыночных условиях хозяйствования и свойственных им проявлениям кризисных явлений организации ведут свою деятельность в условиях самофинансирования и самокупаемости, не получая должной поддержки от государства.

У большинства российских предприятий в течение последних лет падает рентабельность. Падение рентабельности происходит практически как во всей экономике (рисунок 2), также эта проблема характерна и для отдельных отраслей и предприятий в регионах.

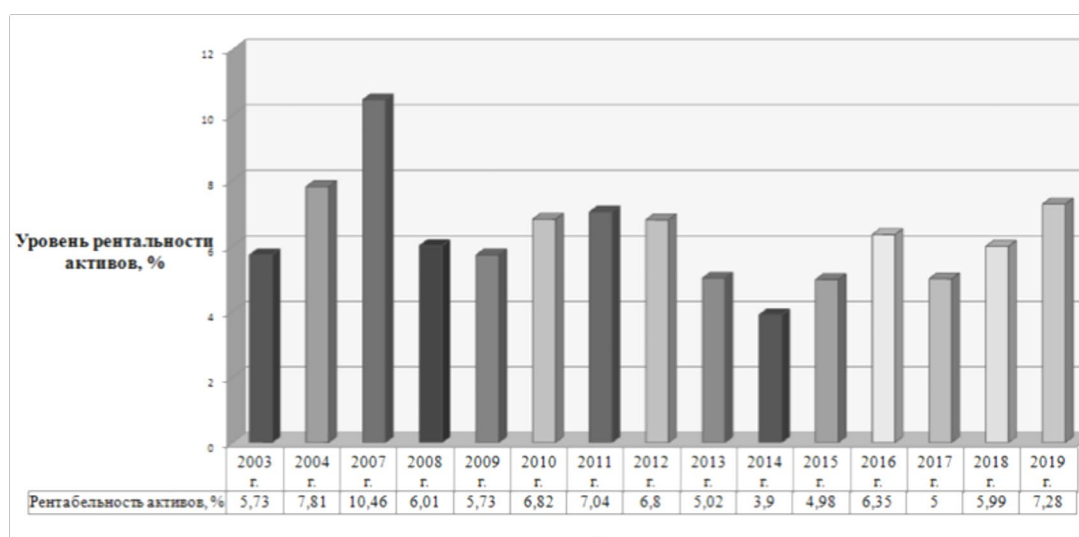


Рисунок 2. Динамика рентабельности активов организаций РФ за 2003-2019 гг.

Так, рентабельность активов в целом по Российской Федерации начиная с кризисного 2008 года снижалась с уровня 10,46% до 3,9% на 1 января 2015 г. Только к началу 2017 г. было достигнуто повышение до 6,35%, а в 2019 г. до 7,28% [10], однако докризисный уровень показателя так и не был восстановлен.



## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Снижение рентабельности руководители склонны списывать на спрос, ужесточение конкуренции. Конечно же, эти факторы имеют влияние на процесс снижения прибыли. Но это не главные факторы. Помимо продаж на прибыль влияют и затраты. Именно здесь и скрылась «невидимая», на первый взгляд, проблема. Это из года в год быстро растущий фонд оплаты труда (ФОТ) при отсутствии нужного роста производительности труда [15].

Особенно ощутимо проявление кризиса затронуло в Российской Федерации строительную отрасль. Прибыль в строительной организации является финансовым результатом, формируемым за счет выполнения подрядных работ, реализации продукции и услуг, основных фондов, другого имущества и получения доходов от внереализационных операций, уменьшенных на величину понесенных по этим операциям расходов. Современная система учета и анализа деятельности строительных организаций определяет множество финансовых показателей для оценки их финансовых результатов. В качестве интегрирующего показателя, определяющего финансовый результат деятельности строительной организации в современных условиях, используется балансовая прибыль или убыток. Балансовая прибыль (или убыток) представляет собой фактически достигнутый финансовый результат строительной организации за определенный период времени и отраженный в ее бухгалтерской отчетности.

Для целей управления финансовым результатом строительной организации определенную информативность дает использование показателя валовой прибыли, которая отражает финансовый результат, полученный в целом от видов деятельности, связанных с реализацией выполненных работ, произведенной продукции, оказанием услуг. Прибыль строительной организации может анализироваться не только по абсолютному значению, но и относительным показателем прибыльности организации, выраженным в процентах, то есть уровнем рентабельности. Рентабельность представляет собой обобщающий показатель, отражающий финансовый результат организации в сопоставлении с уровнем использования всех производственных ресурсов. Таким образом он служит критерием эффективности строительного производства.

Как свидетельствуют данные, представленные на рисунке 2, значение показателя рентабельности активов строительной отрасли РФ в среднем в 2,5 раза ниже, чем по экономике в целом, при этом динамика этого показателя также характеризуется снижением, начиная с 2008 г. с уровня 3,76% до 1,57% на 1 января 2015 г. [20].

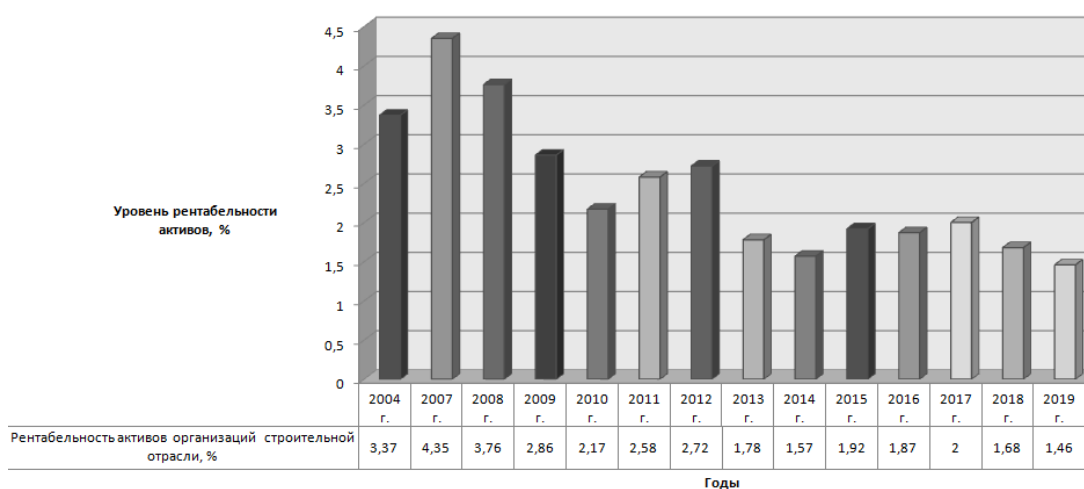


Рисунок 3. Динамика рентабельности активов организаций строительной отрасли РФ за 2004-2019 гг.

Рентабельность в строительных организациях как показатель, сопоставляющий их финансовый результат с затрачиваемыми в процессе хозяйственной деятельности

ресурсами, зависит от уровня себестоимости строительно-монтажных работ (СМР) и величины прибыли. Факторами экстенсивного характера, определяющими уровень рентабельности, являются рост прибыли за счет наращивания объемов СМР и инфляционный фактор, определяющий рост уровня цен. К интенсивным факторам относятся: использование достижений научно-технического прогресса, совершенствование организации труда и производства, сокращение сроков строительства и др.

Приведенная градация факторов, ограничивающих производственную деятельность строительных организаций и в итоге определяющих уровень прибыли строительной организации (рисунок 4), позволяет определить как наиболее значимые для максимизации прибыли факторы интенсивного характера. В соответствии с этим рассмотрим возможные способы увеличения прибыли строительной организации.



Рисунок 4. Факторы, ограничивающие производственную деятельность строительных организаций в 2021 г.

Увеличение прибыли строительной организации может быть достигнуто за счет изменений по трем основным направлениям: технологическому, экономическому и организационному.

Технологический способ регулирования уровня прибыли заключается в использовании новой технологии производства, совершенствовании уже имеющейся технологии, приобретении более современного оборудования, использовании более прогрессивных материалов. Конечным результатом этого будет снижение затрат на осуществление строительно-монтажных работ, что приведет к уменьшению их себестоимости и повышению качества.

Достижению максимизации прибыли и минимизации затрат, в особенности в условиях кризиса, может способствовать использование экономических методов. Так, снижения отрицательного влияния от неэффективных видов деятельности или подразделений возможно достичь, переведя на самообеспечение те проекты или отделы, которые в настоящее время не приносят прибыли, и по которым не прогнозируется быстрой отдачи средств.

В качестве организационно-экономических мер стимулирования роста прибыли строительной организации возможно применение системы мотивации и демотивации сотрудников. Всех сотрудников перевести на бонусную систему оплаты труда, предполагающую применение процентной ставки в зависимости от достигаемого финансового результата.

Предложенные меры позволят повлиять на сокращение текущих расходов на ведение бизнеса.

Таким образом, повышение прибыли строительной организации может быть достигнуто за счет следующих управленческих мероприятий:

1) Рациональное использование ресурсов, находящихся в распоряжении организации.

2) Снижение себестоимости выполняемых строительно-монтажных работ. Снижению себестоимости может способствовать совершенствование организации производственного процесса с целью минимизировать нерациональные издержки; увеличение объемов выполняемых работ; рационально организованная работа персонала.

3) Автоматизация процесса выполнения строительных и ремонтных работ.

4) Минимизация текущих затрат за счет более рационального использования ресурсов (сырья, топлива, материалов, электроэнергии, оборудования), повышения уровня производительности труда.

### § 2.4 УПРАВЛЕНИЕ БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА

С ростом городов и повышением технологического уровня промышленности становится все более острой проблема благоустройства городских территорий и управления услугами благоустройства территориальных округов муниципального образования.

Благоустройство территорий представляет собой одну из наиболее современных проблем в мире, которые необходимо решить в сфере градостроительства. Благоустройство территорий позволяет решать вопрос о создании хороших условий жизни путем обеспечения комфортных условий для различных видов деятельности, повысить качественные показатели жизни населения, степени благопристойности городских территорий и объектов, улучшить санитарные и эстетические показатели [21].

Необходимо отметить тот факт, что значительный вклад в развитие теоретических и практических знаний в управление благоустройством территорий внесли: Зотова В.Б., Корягина Н.В, Палентреер С.Н., Прокопьев Е.А., Скоробогатый Д.А, Хромов Ю.Б., изучая работы которых следует констатировать, что благоустройство территории представляет собой совокупность мероприятий, которые необходимы для создания комфортной, привлекательной среды для деятельности человека.

Для структуры благоустройства территории характерно разнообразие различных компонентов оборудования, устройств, оформления в виде рекламы, декоративных конструкций, растений, некапитальных сооружений, признанных решить проблемы облагораживания территорий, создания комфортных условий жизни человека, функционирования организаций в экономической среде в соответствии с нормативно-правовыми актами [22].

В условиях ускоряющихся темпов научно-технических революций, роста численности населения, нехватки временного фактора для изучения большого количества информации, поступающей извне, стремления людей к большей комфортности помещений и территорий, представляется огромной роль местных органов власти для решения проблем благоустройства городской среды в виде изучения их функций, а также краткого изучения нормативно-правового аспекта их деятельности.

Учет разнообразия постулатов, касающихся формирования роли муниципальных образований в благоустройстве территорий, позволил нам сформировать их функции, среди которых отметим следующие:

- формировать определенные стандарты осуществления благоустройства территории конкретных субъектов согласно потребностям региона;

- определить структуру лиц и организаций, в обязанности которых будет входить мониторинг и регулирование текущих нарушений, отрицательно влияющих на целостность мероприятий по улучшению, которые отражены в государственном законодательстве;

- контролировать проведение земляных, а также дорожных, садовых и других видов работ, направленных на улучшение окружающей среды, в соответствии со стандартами качества конкретной отрасли;

- создать базу, в которой связаны объекты, созданные в процессе улучшения, и государственные организации, ответственные за их состояние;

- регулировать деятельность по удалению бытовых отходов через специализированные организации;

- составлять регулярный отчет о работе за определенный период.

Вполне уместно увидеть несколько методов осуществления муниципального управления, которые представляют собой практически все аспекты, необходимые для реализации мероприятий по благоустройству территории: возможность реализации всех типов жизни и всех сфер человеческой деятельности на конкретной муниципальной территории; самостоятельное формирование окружающей среды с тем, чтобы население получало наибольшее количество форм досуга и отдыха на муниципальной территории, которая будет располагаться в непосредственной близости от домов местного населения; принять меры, разработать стратегию проведения мероприятий, которые положительно скажутся на экологической ситуации муниципальной территории на всех этапах ее существования [23].

Предусмотренные методы реализации муниципального управления благоустройством территории отражаются в призме достижения термина «результативность» в отрасли благоустройства города, в понимании которой важно производить его через взаимосвязь между разработанным проектом благоустройства территории и результатами его реализации. На рисунке 5 показаны этапы анализа эффективности работы, проводимой властями по благоустройству подконтрольной им территории.

Улучшения в области благоустройства должны начинаться с четкого определения правовой структуры.

Нормативные правовые акты, такие как Конституция и федеральные законы, составляют основу стандартов и правил по совершенствованию, в частности, меры по совершенствованию и их оценка осуществляются в соответствии с Федеральным законом №131-ФЗ. Постоянное развитие техпроцесса наносит значительный ущерб экологической ситуации, что подразумевает необходимость обеспечения благоприятных условий жизни населения. Государственные службы в области благоустройства обязаны решать важные проблемы региона. В соответствии со ст. 25, 16 Федерального закона №131-ФЗ, считается, что одним из важных вопросов по организации муниципальной территории является вопрос комфортного благоустройства окружающей среды, который должен осуществляться по общепризнанным правилам и с соблюдением качества, стандартов [24].



Рисунок 5. Алгоритм оценки эффективности управления сферой благоустройства

Приказ Министерства регионального развития РФ от 27.12.2011 г. №613 (ред. от 17.03.2014 г.) «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий» определяет понятия, элементы, оформление и эксплуатацию объектов, нормы и правила благоустройства и контроля за ними.

Устав городов необходим для повышения благоустройства, обеспечения эстетического, санитарного, противопожарного состояния территорий.

СНиП III-10-75 «Благоустройство территории» регулирует правила, нормы и приемку работ по элементам благоустройства: озеленению территорий; уборке территории; оградам, проездам, площадкам, пешеходным дорожкам; открытым спортивным сооружениям.

Поэтому можно констатировать выполнение всей работы по благоустройству населенных пунктов и озеленению их территорий только согласно законодательству при обязательном согласовании каждого действия перед выполнением для улучшения благоустройства городской территории.

Для оценки эффективности управления зоной благоустройства территории необходимо проанализировать показатели, отражающие состояние благоустройства города Тулы на примере Зареченского района:

- плотность дорожной сети, представляющая собой соотношение (в процентах) обеспеченности рассматриваемой территории сетью автомобильных дорог к общей площади территории (Кд1);

- уровень дорожной сети – индикатор, показывающий реальное состояние дорог, оценивающий качество состояния дорожной сети и отражающий процентную долю от общей длины дороги, которая была отремонтирована (Кд2). Следует заметить, что дорожное покрытие – это вид ремонта, при котором происходит демонтаж старого дорожного покрытия или осуществляется укладка новой дороги по старой с учетом современных технологий или ремонт не всего дорожного полотна, а только отдельной ее части;

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

- степень озеленения территории оценивает наличие и разнообразие зеленых насаждений через соотношение площади зеленых насаждений в данной территории к общей площади зеленых насаждений в этой территории (Кз1);

- обеспеченность жителей района зелеными насаждениями - происходит оценка количества зеленых насаждений, которые предоставлены каждым местным жителем, и сравнение фактического количества зеленых насаждений на одного местного жителя с нормативным объемом зеленых насаждений на одного местного жителя (Кз2). Осуществляется расчет фактического количества зеленых насаждений на душу населения, что отражает взаимосвязь между общей растительностью и людьми;

- степень освещения улиц - показатель, отражающий эффективность работы уличного оборудования и оценивающий степень освещенности окружающих дорог как отношение длины освещенных дорог к общей длине дорог (Кос1) [25]. Результаты расчета всех представленных показателей сведены в таблицу 8.

Таблица 8. Динамика показателей оценки эффективности управления сферой благоустройства Зареченского района Тулы

Индикатор	2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Значение	Изменение	Значение	Изменение	Значение	Изменение	Значение	Изменение	Значение	Изменение
Плотность дорожной сети (Кд1), %	3,5	-	3,5	100%	3,6	102,8%	3,7	102,7%	3,7	100%
Степень благоустроенности и дорожной сети (Кд2)	18,4	-	19,2	104,3%	20,3	105,7%	20,8	102,4%	21,2	101,9%
Степень озеленения территории (Кз1)	3,46	-	3,5	101,1%	3,54	101,1%	3,54	100%	3,56	100,5%
Обеспеченность жителей зелеными насаждениями, % (Кз2)	66,8	-	66,9	-	66,6	-	66,7	-	67,2	-
Степень освещенности дорог, % (Кос1)	58,4	-	61,9	105,4%	62,5	100,9%	63,1	100,9%	64,4	102%

Анализ показателей оценки эффективности управления сферой благоустройства Зареченского района Тулы с 2015 по 2019 гг. позволил сделать вывод, что дороги по всей территории составляют всего 3,5% от общей площади, остальная площадь предназначен для жилья, скверов, магазинов и др. За это время не было построено ни одной новой дороги. Улучшение дорожного покрытия в 2015 году составило лишь 18,4% от общего количества дорог. В 2019 году это число несколько увеличилось, но остается недостаточным. Большинство дорог все еще старые, что сказывается на их качестве.

Следующие ниже индикаторы важны для оценки эффективности практики зеленого строительства в контексте общего улучшения ситуации в регионе. Проанализировав показатели степени экологичности территории, можно сделать вывод, что данный показатель Зареченского района Тулы составляет в среднем 3,5% от общей площади. На первый взгляд, кажется, что процент озеленения незначительный, но если взять Тулу в качестве примера, то процент озеленения составляет всего 10% от общей площади, поэтому 3,5% в городских районах - это очень хороший показатель. Также следует отметить, что клумбы Зареченского района каждую весну и лето высаживают на дорогах и площадях района, а газоны регулярно косят, что может свидетельствовать об эффективности озеленения изучаемой территории.

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

В среднем обеспеченность зеленых насаждений для жителей Зареченского района составляет 66%. Зеленые зоны дифференцированы на лесопарки, общественные зеленые насаждения (скверы, аллеи и т. д.), жилые зеленые насаждения. Эти типы анализируются отдельно, поскольку их фактические значения различаются спецификаций. Согласно отчету регионального управления, количественные показатели лесопарков за последние годы не изменились, то есть ни один проект по благоустройству не реализован, в связи с чем, рассмотрим обеспеченность жителей микрорайона в зеленых насаждениях лесопарков в 2019 году.

Лесопарк Зареченского района занимает 118 га, что является хорошим показателем того, что территория сильно засажена деревьями и имеется достаточная площадь лесов на душу населения. Что касается зеленых насаждений под жильем, то эти цифры не менялись с годами. В наличии 113,5 га жилых зеленых насаждений, или 5,8 м<sup>2</sup> на одного жителя при норме 6 м<sup>2</sup>, можно сказать, что между домами достаточно растительности.

Освещение улиц в Зареченском районе среднее - 62%, несмотря на положительную динамику увеличения количества фонарей в этом районе из года в год, отдельные улицы до сих пор не освещены. Это означает, что власти не игнорируют проблему освещения, но и не решают ее должным образом.

Очень важный момент для благоустройства территории - чистота Зареченского района. Мы используем такие показатели, как: площадь площадок механизированной уборки, инвентаризация уборочных машин, количество использованных бытовых отходов, которые позволяют сделать выводы о проведенной уборке в районе. Для наглядности введем имеющиеся данные в таблице 9.

Таблица 10 - Динамика санитарной очистки территории Зареченского района за 2015-2019 гг.

Индикатор	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Число машин, задействованное при уборке территории, ед.	11	21	22	18	29
Объем вывезенного бытового мусора, тыс. куб. м	68600	72100	72800	73100	73800
Территория, при уборке которой задействована механизация, тыс. кв. м	534	534	536	536	536

Таблица 9 показывает, что хотя за 2015-2019 гг. увеличилось количество транспортных средств, используемых для уборки, и количество переработанных отходов, механически очищенная поверхность практически не изменилась, что объясняется увеличением количества транспортных средств, вывозящих отходы на специализированные площадки в районе. На основании полученных положительных результатов в динамике можно сделать вывод об эффективности управления благоустройством территории Зареченского района. Эти результаты были достигнуты за счет ряда целевых программ благоустройства с участием Тулы в многочисленных программах и конкурсах федерального уровня, а также за счет увеличения финансовой поддержки благоустройства Зареченского района.

При исследовании благоустройства территории мы провели опрос для определения проблем управления благоустройством Зареченского района города. Решение этих проблем заключается в большей степени только в том, как организовать процесс управления и сформировать эффективную систему управления, учитывающую все характеристики этой области, повышая ответственность всех участников, решая

имущественные вопросы, создавая среду и укрепляя регулирующие функции со стороны города.

В 2019 году в администрацию Зареченского района поступило 1992 заявления граждан, из которых 1732 письменных и 260 устных. Контролируется - 1731 звонок. По результатам проверки 564 обращения были удовлетворены, дано 866 объяснений, по 359 обращениям приняты меры. За отчетный период в интернет-приемную поступил 631 запрос.

Наиболее актуальные проблемы, с которыми граждане обращались в районную администрацию, характеризуются следующим образом: «благоустройство городов и сел, благоустройство прилегающих территорий» - 890; «коммунальные услуги» - 473; «транспорт» - 139; «торговля» - 28.

Авторы исследования провели социологический опрос жителей Зареченского района Тулы, чтобы выяснить их удовлетворенность благоустройством территории. Приведем основные результаты опроса жителей Зареченского района Тулы (рисунок 3).

Большинство горожан оценили повышение уровня городского самоуправления на 3 - это связано с тем, что они не полностью удовлетворены повышением уровня городского самоуправления, а треть жителей - на 2 балла - это указывает на снижение удовлетворенности повышением уровня заработной платы в Туле. 10% жителей, набравших 4 и 5 баллов, указывают на то, что небольшой процент жителей полностью удовлетворен улучшением ситуации в городе. Десять процентов жителей заявили, что они совершенно недовольны благоустройством города и небольшими усилиями.

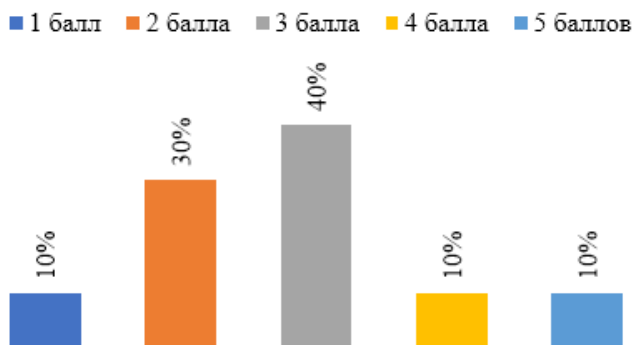


Рисунок 6. Удовлетворенность управлением благоустройством Зареченского района г. Тулы

На основе анализа выявлены особенности благоустройства территории. Объединим результаты, полученные на основе SWOT-анализа (таблице 10).

Слабые места в управлении благоустройством отражают основные проблемы в этой области. Представим наиболее волнующие проблемы и отразим возможные пути их решения.

Первая серьезная проблема касается парковочных мест для автомобилей. Рассматривая проблему размещения автомобилей, можно говорить о серьезной нехватке парковочных мест во дворе и о том, насколько часто движение мешает жителям домов без машин. Часто водители паркуют свои машины как можно ближе к дому, как бы неудобно это ни было для окружающих. В большинстве дворов парковки практически нет или вообще нет, что усложняет ситуацию.

Стоит отметить, что правила размещения автомобилей на территории устанавливаются ПДД, которые устанавливают места, где стоянка вообще запрещена. В случае нарушения правил взимается штраф. Для решения этой проблемы авторами предложены следующие меры: проводить разъяснительную работу с владельцами автомобилей, нарушающих правила парковки; совместно с ГИБДД в Зареченском районе



города Тулы необходимо проводить рейды по предотвращению несанкционированной парковки.

Таблица 10. SWOT-анализ управления благоустройством Зареченского района г. Тулы

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
Активное участие граждан в благоустройстве территории. Оперативное реагирование властей на существующие проблемы. Разработка новых проектов для создания комфортной среды.	Санитарная очистка контейнерных площадок. Освещение прилегающих территорий. Парковочные места для автомобилей и парковка. Отсутствие мест для выгула собак. Недоступность и удаленность от спортивных площадок. Недостаточное благоустройство прилегающих территорий. Несанкционированные свалки.
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
Создание новых проектов для улучшения области улучшения. Создание системы контроля чистоты территории. Привлечение инвесторов в благоустройство территории. Повышение уважительного отношения населения к существующим объектам.	Неактуальность программ и проектов по благоустройству. Небрежное отношение жителей к элементам благоустройства.

Вторая проблема, которая определена ранее, — это несанкционированные свалки. Обычно полигоны образуются на месте контейнерных площадок для сбора мусора. ООО «Научно-техническая компания» «Экологический центр» в Туле отказывается убирать мусорные свалки вокруг контейнерных площадок, ссылаясь на недостаток средств, а также на то, что их договор не предусматривает утилизацию строительного мусора, отходов производства и других отходов, кроме твердых бытовых отходов.

Для решения данной проблемы необходимо принять следующие меры: привлечь ООО «Научно-техническая компания» «Экологический центр» в Туле к сбору и утилизации не только твердых бытовых отходов, но и несанкционированных свалок; изменить осведомленность населения о вывозе мусора в не предназначенных для этого местах; ввести учет образования отходов и контроль их перемещения.

Третья проблема - обновление территории, в том числе малых форм на уровне спортивных и детских площадок. Вновь построенные детские площадки часто приходят в негодность, а скамейки портятся из-за перепада влажности и температуры, что сказывается на внешнем виде территории и комфорте проживающих на ней горожан. Кроме того, на плохое состояние объектов благоустройства влияет неаккуратное отношение жителей к ним. Для улучшения жилищных условий в регионе следует исходить из приоритетов бюджетной стратегии [26]. Купленная уличная мебель должна быть изготовлена из прочного дерева с качественной отделкой и прочным металлом. Для решения проблемы некачественного ремонта объектов благоустройства необходимо провести следующие мероприятия: увеличение штрафов за нарушение лицами, ответственными за содержание объектов благоустройства, в том числе малых форм на детских площадках и спортивных площадках, правил содержания и ремонта объектов благоустройства; использовать для создания и ремонта объектов благоустройства только качественные материалы; постоянное наблюдение за состоянием площадки со стороны самих жильцов; позиционирование лучшего двора через сеть интернет [27].

Таким образом, предложенные пути решения проблем рассчитаны непосредственно на совместную деятельность горожан в плане создания благоприятных условий проживания, проведение мероприятий для создания здоровых, культурных и удобных условий на территории города, улучшение параметров окружающей среды. Экологическая культура и экологическое воспитание особенно важны на сегодняшний день, от уровня которых зависит вопрос качества условий жизни населения.

### § 2.5 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИЙ

Важным и актуальным направлением непрерывного совершенствования территорий в условиях глобализации является благоустройство. Оно направлено на обеспечение безопасности и необходимых комфортных условий жизнедеятельности современного российского общества.

Предметом пристального внимания политических партий, власти, общественных движений, широких слоев населения и средств массовой информации во множестве развитых стран является экологическая ситуация. Ведь не случайно «зеркалом», показывающим уровень социально-экономического состояния страны, является экологическая ситуация её городов.

Благоустройство территории – это система мер по содержанию территории, улучшению комфортного проживания граждан, санитарного и эстетического состояния территории и её привлекательности. Оно включает в себя работы по преобразованию территории с целью улучшения её внешнего вида, экологического состояния и полезности. Использование мероприятий по озеленению и благоустройству создает совокупную композицию на осваиваемой территории [29].

Компетенциями в области благоустройства являются права и обязанности МСУ по решению задач местного значения в этой области. К задачам местного значения городского округа, соответственно пункту 25 статьи 16 ФЗ-№131, также относят принятие условий благоустройства территорий, которые, в том числе, формируют условия, предъявляемые к содержанию сооружений, земельных угодий и зданий [30].

Более детально и систематизировано определение благоустройства дано русским публицистом и общественным деятелем Л.А.Велиховым:

1. В узком смысле – это уличное благоустройство (городское освещение, внутригородские пути сообщения, отопление муниципальных зданий, транспорт).

2. В широком смысле слова - это удовлетворение общественных нужд:

- духовных (общественное призрение, охрана нравственности, юридическая помощь, развитие культуры, мировое судейство, народное образование, общественная и пожарная безопасность и дошкольное воспитание);

- материальных (водоснабжение, санитарные мероприятия, очистка, эпидемиологическая безопасность, медицинская помощь, социальная помощь, организация питания, местная торгово-промышленная политика) [22].

Создание целесообразных, благоприятных и здоровых условий жизни для населения города является основной задачей городского благоустройства. В поиске решения этих проблем большую значимость заслуживает предварительное оснащение открытых территорий, внешнее озеленение, ландшафтный дизайн, пространственная и функциональная структура. Объект совершенствования территории - территория муниципалитета, в которой осуществляются мероприятия по улучшению дворов, участков, функционально-плановых образований, кварталов и др. К компонентам благоустройства принадлежат произведения архитектурного искусства, знаки сохранности

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

памятников культуры и истории, знаки городской адресации, устройства элементов наружной рекламы (таблица 11).

Таблица 11. Компоненты благоустройства

Элемент	Классификация
1	2
Малые архитектурные формы	Декоративные бассейны, фонтаны, беседки, оборудование для игр детей и отдыха взрослого населения и мн.др.
Коммунальное оборудование	Урны и контейнеры для мусора, устройства для уличного освещения, стоянки велосипедов, телефонные будки
Произведения монументального искусства	Декоративные композиции, скульптуры, произведения монументальной живописи, памятники
Устройства объектов наружной рекламы и информации	Билборды, промостойки, медиафасады, стритлайны
Знаки городской адресации	Информационные стенды, номерные знаки домов, щиты со схемами адресации застройки кварталов, микрорайонов
Знаки охраны памятников истории и культуры	Указатели, знаки, отметки

К базисным видам работ благоустройства можно отнести (рисунок 7).

Несмотря на особенность функционально-планировочной организации разных видов жилых районов, подразумевающей другой подход к формированию системы внешнего улучшения, эксплуатации и поддержки некоторых элементов, существуют основные положения, являющиеся базой для формирования, эксплуатации и обслуживания механизма совершенствования жилищного строительства города.

Одним из важных измерителей качества среды проживания является уровень озеленения и благоустройства территорий, саму же суть градостроительной политики составляет деятельность по созданию комфортной и благоприятной среды проживания населения [21].

Основные направления, методы и технологии благоустройства территорий  
Благоустройство территорий – главный фактор, определяющий необходимый уровень комфортной жизни людей, а также это комплекс мероприятий, нацеленных на улучшение и поддержку эстетического и санитарного положения территории.

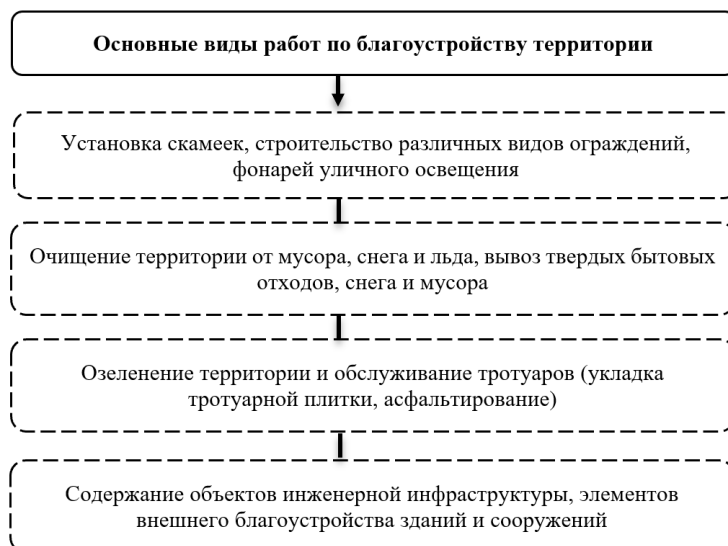


Рисунок 7. Основные виды работ по благоустройству

Работы по благоустройству необходимо объединить в группы: (рисунок 8).

Концепция комплексного обустройства территории учитывает 3 группы городских зон (рисунок 8).

Далее в работе обратимся к направлениям и методам благоустройства территорий.

При организации системного благоустройства территории независимо от вышеперечисленных групп нужно учитывать посадку зеленых массивов, ведь именно растения создают гармоничный и единый ландшафт территории. Так, в процессе работы по озеленению территории как основной вид используют куртины зоны, рабатки, аллеи, насаждения деревьев, посадки в ряд, газоны, шпалеры, солитеры, цветники и клумбы. Чаще всего ландшафтные дизайнеры используют смешение видов, достигая гармонии в озеленении участка [23].

Несмотря на то, что долгие годы показатель комфорта городских и районных муниципальных территорий был ниже среднего, за минувшие 20 лет получилось сделать хорошие шаги в сфере улучшения уровня благоустройства муниципальных территорий. И на сегодняшний день городские и иные муниципальные территории продолжают процветать и развиваться благодаря комплексным работам, установленным концепциями благоустройства, содержащим и работы по озеленению участков.

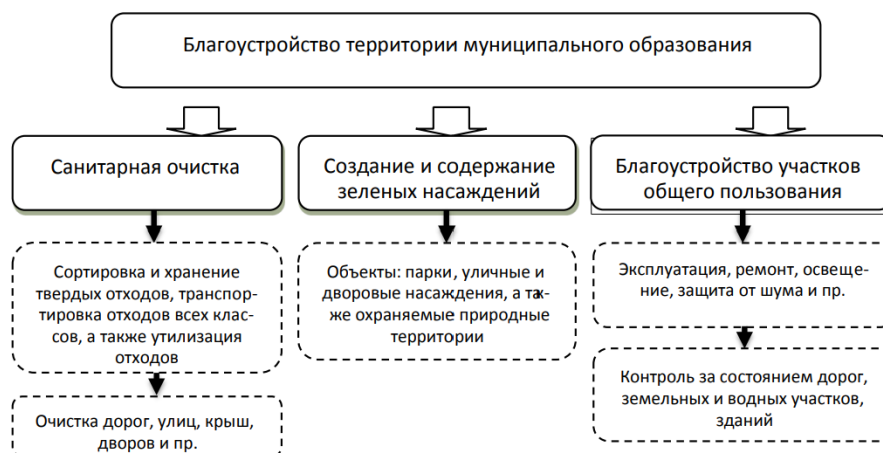


Рисунок 8. Работы по благоустройству территории муниципального образования

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Далее целесообразно будет рассмотреть методы благоустройства территорий. Благодаря рациональной организации благоустройства и озеленения участков можно заметно повысить качественные характеристики территории.

Методы благоустройства, как способы достижения цели, позволяют быстрее и эффективнее создать безопасные и комфортные условия пребывания людей [24]:

1. Учет градостроительных условий;
2. Учет природно-ландшафтных условий;
3. Зонирование территории;
4. Разделение разнородных функций;
5. Интеграция основных и дополнительных функций.

Для того чтобы обезопасить жилые дома и придомовые территории от шума и загазованности от автомобильного транспорта, применяют специальные приемы ландшафтного дизайна, озеленения, взаимного размещения зданий и автомагистралей, моделирования рельефа и благоустройства.

Благоустройство территорий городов Российской Федерации каждый год финансируются большими суммами, значительная часть которых уходит на ремонт уже имеющихся объектов благоустройства (тротуаров, внутридворовых дорог, парковок и площадок для детей), но далеко не на строительство новых.

Конституция Российской Федерации, Кодексы, Федеральные законы, нормативные документы составляют базу законодательства для обеспечения населению благоприятной окружающей среды [28].

Таблица 12. **Нормативная база деятельности органов власти в сфере благоустройства**

Наименование нормативно-правового документа	Содержание
1	2
<b>Федеральный уровень</b>	
Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ)	В статье 42 Конституции РФ говорится, что каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением
"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 10.01.2005 №190-ФЗ (ред. от 25.12.2018)	Регулирует отношения по территориальному планированию, градостроительному зонированию, планировке территории, архитектурно-строительному проектированию, отношения по строительству объектов капитального строительства
Федеральный закон от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	Статья 44 регулируются «Требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции городских и сельских поселений», в которой говорится, что «при планировании и застройке городских и сельских поселений должны соблюдаться требования в области охраны окружающей среды, благоустройству территорий и экологической безопасности в соответствии с законодательством
Федеральный закон от 30.03.99 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом	Определяет санитарно - эпидемиологические требования к планировке и застройке городских и сельских поселений, и предусматривает создание благоприятных условий для жизни и здоровья населения путем комплексного

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

благополучии населения»	благоустройства городских и сельских поселений
Федеральный закон "Об особо охраняемых природных территориях" от 14.03.1995 №33-ФЗ	Регулирует отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов, и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания населения
Федеральный закон "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 №174-ФЗ	Регулирует отношения в области экологической экспертизы, направлен на реализацию конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду
Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" от 06.10.2003 №131-ФЗ	Устанавливает общие правовые, территориальные, организационные и экономические принципы организации местного самоуправления в Российской Федерации, определяет государственные гарантии его осуществления. К вопросам местного значения городского округа относится организация благоустройства территории муниципального образования
Федеральный закон "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и Федеральный закон "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации" от 22.07.2008 №143-ФЗ	Статья 41 регулирует «Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности. При осуществлении рекреационной деятельности в лесах допускается возведение временных построек на лесных участках и осуществление их благоустройства. На лесных участках, предоставленных для осуществления рекреационной деятельности
"Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 №136-ФЗ (ред. от 25.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019)	При регулировании земельных отношений применяется принцип разграничения действия норм гражданского законодательства и норм земельного законодательства в части регулирования отношений по использованию земель
<b>Региональный уровень</b>	
Закон Тульской области от 12.07.2018 № 54-ЗТО "О вопросах, регулируемых правилами благоустройства территории муниципального образования, и порядке определения органами местного самоуправления границ прилегающих территорий"	<p>Определяет порядок органами местного самоуправления границ прилегающих территорий, ограничения при определении границ прилегающей территории.</p> <p>Регулирует вопросы, касающиеся обеспечения чистоты при перевозке строительных материалов и мусора и различных дорожно-ремонтных работ</p>

В таблице 12 представлено правовое обеспечение деятельности, обеспечивающей работу и полномочия власти в области благоустройства территорий на федеральном, региональном и местном уровне.

Рассматривая содержание таблицы 2, видно, что Конституция РФ обеспечивает гражданам экологические права в нашей стране. Градостроительный кодекс координирует практику по развитию территорий. При решении экологических и социально-экономических задач в актах об охране окружающей среды обязательно принимаются к сведению интересы как будущих поколений, так и поколений настоящего времени.

На сегодняшний момент органы федерального, регионального и местного уровня имеют полномочиями во многих сферах, дабы обеспечить всестороннее развитие территорий и решение возложенных проблем.

Проектирование благоустройства территории проводится особыми структурами, ведь без проекта неосуществим процесс благоустройства. Подготовка проектов по благоустройству при строительстве новых объектов, в частности инженерной подготовки территорий, реконструкции и сносе зданий проект формируется согласно требованиям СП 48.13330, СанПиН 2.1.7.1287-03 и гигиеническим требованиям СП 2.2.3.1384-03.

Если соответствующие структуры обладают необходимой лицензией, то они могут решать вопросы текущего и капитального ремонта систем и элементов благоустройства, вопросы их эксплуатации и обслуживания.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что законодательно установлены обязательные и единые правила в сфере благоустройства территорий, регламентирующие в целях формирования благоприятных условий проживания граждан создание нормативных документов на всех территориальных уровнях государственного управления в сфере благоустройства.

Благоустройство территорий – многогранный и сложный процесс, включающий в себя набор достаточно затратных мероприятий – инженерное и транспортное обслуживание населения, санитарно-гигиенические условия, озеленение территорий, оснащение улиц требуемым оборудованием и содержание их, требующий целевых инвестиций.

### **§ 2.6 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВОМ ТЕРРИТОРИЙ НА ПРИМЕРЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Направления реализации государственных программ соответствуют приоритетам социально-экономического развития Тульской области, установленным стратегией социально-экономического развития Тульской области до 2030 года.

Одной из таких программ является государственная программа «Формирование современной городской среды в Тульской области» (далее «ФСГС ТО»), направленная на придание нового импульса развитию всех муниципалитетов Тульской области в сфере благоустройства городской среды.

Достижение целей государственной программы осуществляется за счет решения следующих задач:

1. Реализация механизмов развития комфортной городской среды, комплексного развития городов и населенных пунктов.
2. Сокращение количества городов с неблагоприятной средой в два раза.
3. Создание механизма прямого участия граждан в формировании комфортной городской среды.

4. Создание механизмов развития комфортной городской среды, комплексного развития городов и других населенных пунктов с учетом индекса качества городской среды [37].

Общественные пространства, в первую очередь формируют привлекательность городской среды для людей, что говорит об их огромной роли в жизни каждого населенного пункта.

За 2018-2021гг. в рамках государственной программы «ФСГС ТО» были выполнены мероприятия по благоустройству 110 общественных пространств и 1286 дворовых территорий.

На сегодняшнее время по состоянию на 1 января 2022 года запланировано к реализации 286 объектов: 265 дворовых, 17 общественных территорий и 4 проекта победителя конкурса МГиПП.

Проведем оценку освоение средств бюджета на реализацию регионального проекта «ФКГС» (рисунок 11).

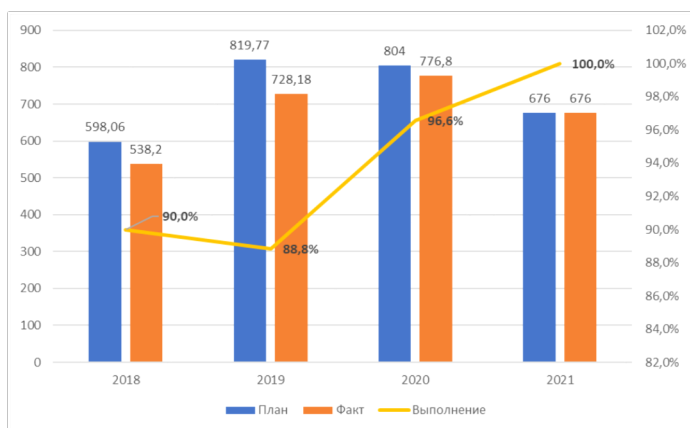


Рисунок 11. Освоение средств бюджета на реализацию регионального проекта «ФКГС» на 2018-2021гг., млн.руб.

На период с 2018-2021гг. индекс результативности и эффективности составлял 0,98, а индекс степени реализации мероприятий – 1,00 (рисунок 12-13).



Рисунок 12. Динамика эффективности реализации государственной программы Тульской области «Формирование современной городской среды в Тульской области на 2018-2030 годы»



Результативность и эффективность реализации государственной программы за каждый отчетный год была признана высокой.

Софинансирование мероприятий государственной программы из внебюджетных источников отсутствует. Лишь в 2021 году произошло обеспечение соответствия фактических расходов из бюджета области на реализацию мероприятий государственной программы запланированному уровню затрат.

Увеличение финансирования программы за счет средств федерального бюджета позволило снять нагрузку как с бюджета Тульской области, так и с бюджета муниципальных образований, что также повлияло на 100% освоение средств федерального бюджета на реализацию регионального проекта «ФКГС» в 2021 году.

Проанализировав достижения отдела городской среды ГКУ ТО «Жилкомреформа» в реализации плановых показателей регионального проекта «ФКГС» за 2021 год, были выявлены следующие результаты:

1. По итогам 2021 года уровень исполнения расходов за счёт средств бюджета области за отчетный период составил 63,2%, что в 2,9 раза выше уровня показателя за аналогичный период 2020 года (21,7%). Данный уровень сопоставим с уровнем исполнения расходов за счёт средств бюджета области по всем государственным программам Тульской области (63,1%)

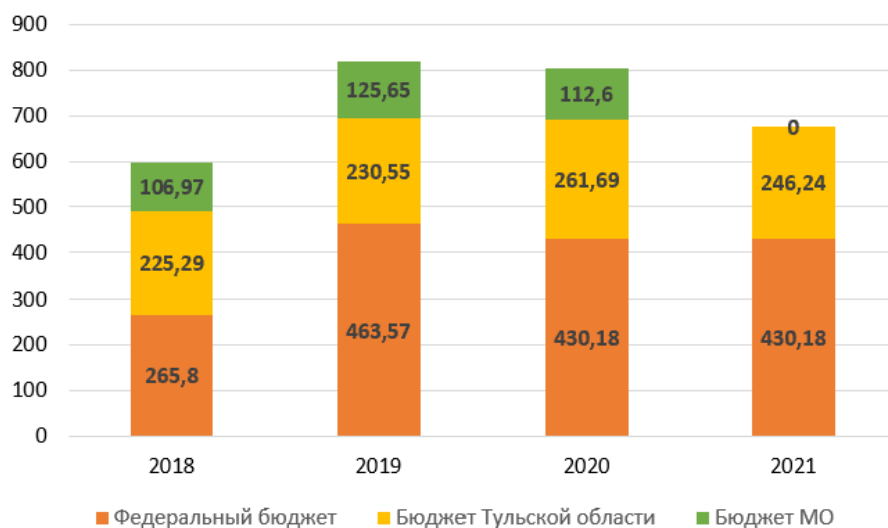


Рисунок 13. Динамика ресурсного обеспечения государственной программы Тульской области «Формирование современной городской среды в Тульской области на 2018-2030 годы» по источникам финансирования, млн.руб.

2. Реализовано 3 проекта-победителя Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях;

3. Из 6-ти заявок подготовленных для участия во Всероссийском конкурсе малых городов и исторических поселений, по итогам конкурсного отбора, 4 заявки признаны победителями, что позволило привлечь в субъект дополнительное финансирование из федерального бюджета в размере 310 млн. руб. Это самое большое количество проектов-победителей начиная с 2018 года и самый большой размер федерального гранта;

4. В условиях сложной эпидемиологической ситуации, на 6% перевыполнен показатель по вовлечению граждан в реализацию проекта «ФКГС»;

5. В 2021 году благоустроено 359 объектов, в том числе 32 общественных пространства в 16 МО, что на 78% больше, чем годом ранее (2020- 18 ед.) и 327 дворовых территорий во всех МО области.

6. По итогам расчета Минстроем России индекса качества городской среды за 2020 год (расчет проводился 1 апреля 2021 г.) 8 городов Тульской области признаны городами с благоприятной городской средой.

Необходимая часть создания комфортной городской среды – индекс качества городской среды, повышение показателя которого входит в план регионального проекта «ФКГС» [36].

В 2021 году по сравнению с 2020 годом число городов с благоприятной внешней средой пополнил г.Узловая благодаря реализации масштабного проекта комплексного устройства «УзелОК» – благоустройство Свиридовского пруда и прилегающей к нему территории в Узловой.

По плановым показателям государственной программы «ФКГС ТО» к 2026 году 11 из 19 городов Тульской области должны стать городами с благоприятной городской средой, то есть Индекс качества городской среды города должен быть больше 180 баллов.

Проанализировав показатели индекса качества городской среды, было выявлено, что не все города достигают уровня городов с благоприятной городской средой. Следовательно, для проведения более точного анализа эффективности управления благоустройством территорий, необходимо исследовать благоустройство городов Тульской области с индексом качества городской среды ниже 180 баллов: Богородицк, Донской, Кимовск, Липки, Советск, Суворов, Чекалин, Ясногорск.

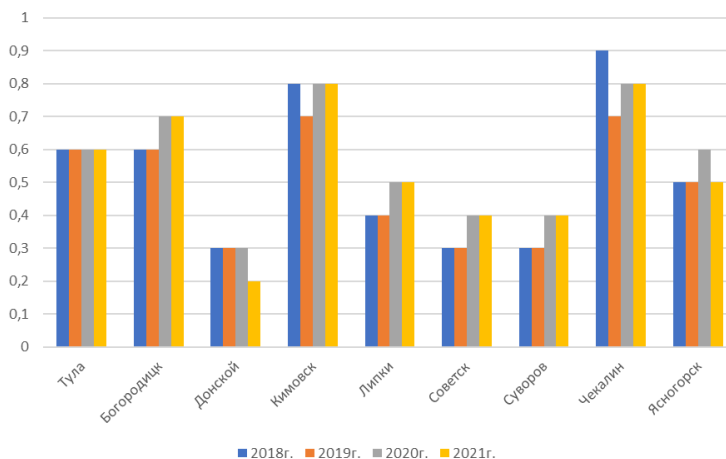


Рисунок 14. Уровень озеленения по городам ТО

Исходя из показателей, рекомендованных для подготовки государственных и муниципальных программ по формированию комфортной городской среды, и перечня выполняемых работ отделом городской среды ГКУ ТО «Жилкомреформа», для проведения подробного анализа состояния благоустройства городов Тульской области с индексом качества городской среды ниже 180 баллов нам необходимо исследовать следующие индикаторы:

- уровень озеленения;
- расчет нормативной обеспеченности жителей города зелёными насаждениями;
- обеспечение доступности городской среды для маломобильных групп населения, в том числе создание безбарьерной среды для маломобильных граждан в зоне общественных пространств;
- доля граждан, принявших участие в решении вопросов развития городской среды, от общего количества граждан в возрасте от 14 лет, проживающих в муниципальных

образованиях, на территории которых реализуются проекты по созданию комфортной городской среды;

- уровень удовлетворенности граждан благоустройством дворовых и общественных территорий.

Более подробно остановимся на индикаторе «уровень озеленения».

Благодаря данному показателю можно определить потенциал развития озелененных территорий, а именно экологической безопасности граждан.

Анализ представлен на рисунках 15 – 16.

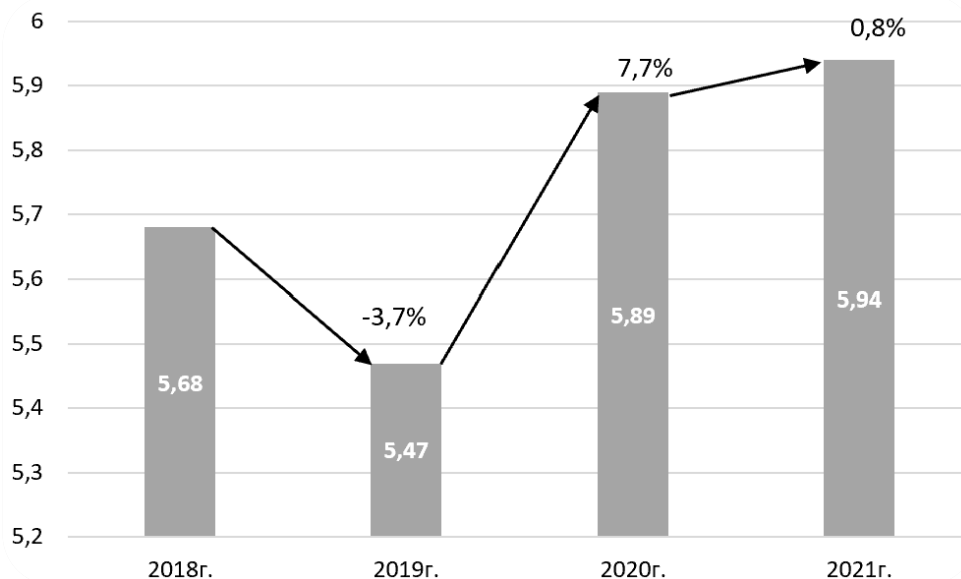


Рисунок 15. Цепной прирост среднего показателя «Уровень озеленения» по Тульской области

Как видно из диаграммы на рисунке проблемой низкого уровня озеленения страдают города: Донской, Липки, Советск, Суворов и Ясногорск.

Причины неоптимальных значений [35]: вырубка и застройка природных озелененных территорий, отсутствие практики создания новых парков, скверов, бульваров и др.

По данным Всемирной организации здравоохранения, на одного жителя должно приходиться не менее 50 кв. м зеленых насаждений. В городах: Богородицк, Донской, Кимовск, Липки, Советск очевидна слабая степень озеленения. В динамике фактическое количество зелёных насаждений, приходящихся на одного жителя, за весь рассматриваемый период увеличивается в каждом городе.

Так, темп прироста анализируемого показателя в 2021 году по сравнению с предыдущим периодом является в основном положительным. В динамике видно уменьшение и количества зеленых насаждений, и общей численности населения в каждом городе. Однако сама динамика фактического количества зеленых насаждений, приходящихся на одного жителя, остается положительной благодаря тому, что общая численность населения района уменьшается больше, чем показатель количества зеленых насаждений.

На территории Тульской области разработаны меры по продвижению новых проектов и обеспечено использование зарекомендовавших себя практик вовлечения граждан в решение вопросов развития в сфере развития городской среды и сельских территорий путем проведения онлайн голосований в сети Интернет на Едином портале управления регионом «Открытый регион 71» и на официальных сайтах администраций

муниципальных образований Тульской области, в голосованиях участвуют в том числе и сельские поселения.

При приемке общественных пространств и дворовых территорий для жителей проводятся «праздники двора», фотоотчеты по которым на регулярной основе размещаются на сайтах муниципальных образований Тульской области.

Центром компетенций городской среды Тульской области на регулярной основе оказывается содействие органам местного самоуправления в разработке дизайн-проектов благоустройства общественных и дворовых территорий.

Почему же большинство граждан пропускают столько мероприятий, направленных на благоустройство городской среды? В попытке ответить на этот вопрос, респонденты были опрошены на степень осведомленности о реализуемых мероприятиях по созданию комфортной городской среды. Результаты представлены на рисунке 16.

**Знаете ли Вы о мероприятиях, направленных на улучшение городской среды ?**

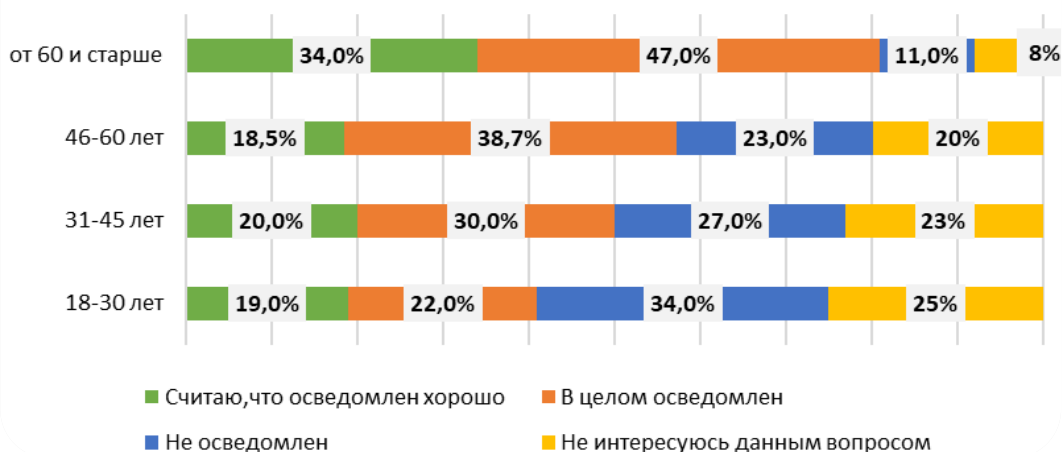


Рисунок 16. Степень осведомленности граждан о мероприятиях, направленных на улучшение городской среды

Из опроса видно, что старшая возрастная группа более осведомлена о мероприятиях по улучшению городской среды, чем люди от 18 до 30 лет. Были и те, кто даже не слышал ни разу о государственной программе Тульской области «Формирование современной городской среды в Тульской области на 2018-2030 годы», но услышав о ней, изъявили незамедлительное желание поучаствовать хотя бы в опросах.

Таким образом, необходимо сказать, что важными элементами благоустройства для жителей дворов являются крытые места отдыха (20%), детские площадки (20%), озеленение двора (16%), установка спортивных площадок (16%) и уличного освещения (14%).

Изучая структуры управления благоустройством территорий в Тульской области, было определено, что на территориях МО Тульской области в рамках полномочий органов местного самоуправления отсутствуют единые подходы к управлению в сфере ЖКХ.

Анализируя эффективность управления благоустройством на примере муниципальных образований Тульской области с индексом качества городской среды ниже 180 баллов в сравнении с МО г.Тула (ИКГС за 2021год = 213 баллов), были выявлены индикаторы с низкими средними значениями за 2021год (среднее значение индикатора представлено из расчета по всем 7-ми городам( $Cp_7$ )):

- уровень озеленения: г.Тула = 6 баллов;  $Cp_7 = 6,14$  баллов (город Донской имеет самый низкий балл по рейтингу (2 балла из 10 баллов));

Делая расчет нормативной обеспеченности жителей города зелеными насаждениями по всем 7 городам с ИКГс ниже 180 баллов в сравнении с г.Тула за 2021 год, приходим к следующим выводам:

- города Кимовск (13,1 кв.м/чел), Липки (18,5 кв.м/чел), Советск (25 кв.м/чел), Донской (28,9 кв.м/чел) и Богородицк (44,5 кв.м/чел) не достигают нормативного показателя в 50 кв. м зеленых насаждений, приходящихся на одного жителя города (норматив взят из данных Всемирной организации здравоохранения).

Причина низкой вовлеченности граждан в участие в решении вопросов формирования комфортной городской среды заключалась в неосведомленности граждан о проходящих мероприятиях в рамках государственной программы Тульской области «Формирование современной городской среды в Тульской области на 2018-2030 годы».

В результате анализа системы управления благоустройством региона и показателей по улучшению благоустройства территории были обнаружены следующие проблем благоустройства территорий Тульской области:

- низкая доступность и удобство дворовых и общественных территорий для маломобильных граждан и людей с ограниченными возможностями;
- недостаток нормативного обеспечения жителей зелеными насаждениями;
- неосведомленность, а в результате и малая вовлеченность граждан от 14 лет и старше в решении вопросов развития городской среды;
- нехватка уличного освещения на дворовых территориях.

### § 2.7 РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В РОССИИ

Индустрию туризма можно рассматривать как совокупность отелей или других средств размещения, транспортных средств, предприятий общественного питания, развлекательных заведений и сооружений, образовательных, коммерческих, медицинских, спортивных и других объектов, организаций, занимающихся туристической деятельностью, организаций, предоставляющих услуги гида и переводчика. Туризм - фундаментальная основа экономики многих развитых и развивающихся стран мира. Он превратился в международную отрасль, занимающую третье место по доходам среди крупнейших экспортных секторов экономики, уступая только нефтяной и автомобильной отраслям. Туризм выступает отраслью экономики с наибольшими мультипликативными эффектами, инвестиции в развитие которого способствуют формированию добавленной стоимости в торговле, транспорте, сфере услуг, строительстве. Существенным синергетическим эффектом развития туризма для населения выступает рост занятости и доходов населения, работающего в туризме [38].

Как показывают статистические исследования, доходы от международного туризма по данным Всемирной туристской организации (UNWTO) в 2016 г. составляли 1,2 млрд. долл., в 2019 г. – уже 1478 млрд. долл. США, что свидетельствует о непревзойденном росте развития сферы туристской деятельности, однако, с 2020 г. в результате распространения коронавирусной инфекции туризм переживает далеко не лучшие времена, причем, как свидетельствуют прогнозы Всемирного банка, восстановление туристкой сферы наступит не ранее 2023 г., т.е как минимум еще два года придется ждать восстановления данной отрасли и запуск ее на полную мощность [39]. В связи с резкими ограничениями на поездки количество международных поездок туристов в 2020 г. по сравнению с 2019 г. снизилось на 1 млрд. долл. или на 74%, доходы сократились на 1,3 трлн. долл., что в 11 раз превысило потери от мирового экономического кризиса 2009 г., как результат - на «пороховой бочке» оказались около 110 млн. людей, попытавшихся выживать в непростое для экономики время. Рассматривая развитие стран «группы семи», следует констатировать значительное сокращение реального ВВП в 2020 г. по сравнению в 2019 г.

в Англии (-9,9%) и самой посещаемой туристами стране Европы Италии (-8,9%) и только в Китае, не входящая в указанную группы стран и являющейся развивающейся страной мира, наблюдалась за аналогичный временной период положительная динамика реального ВВП при ярко выраженном сокращении данного показателя в 2020 г. В России темп снижения ВВП в 2020 г. был меньше, чем в государствах «семерки», составив при этом (-3,1%) [40].

Сопоставление динамики индекса потребительских цен среди ведущих экономически развитых и развивающихся стран мира позволило сформировать вывод о наибольшем росте данного показателя в 2020 г. по сравнению с 2019 г. именно в РФ (3,4%), в то время как в Италии, Канаде и Японии наблюдалось снижение данного показателя на фоне мирового экономического кризиса при уровне безработицы в Италии в 9,1% и Канаде в 9,6%, в регионах России данный показатель составлял норму – 5,8% [41].

Таким образом, изучение статистических данных позволило нам сформировать вывод о влиянии коронавирусной инфекции на объем ВВП, а последнего показателя – на результаты функционирования сферы туризма.



Рисунок 17. Вклад туристской сферы на развитие экономики регионов РФ за 2019-2020 гг.

Анализируя данные рисунка 17, следует заметить небольшой вклад туризма в развитие ВВП регионов России, диагностировав данную величину в 2019 г. на уровне 4%, на аналогичном уровне находится и средняя численность работников туризма в общей числе сотрудников всех отраслей экономики. Однако изучение природных, исторических и духовных потенциалов регионов нашей страны наталкивает на мысль высокого неиспользованного туристского потенциала РФ. В мире имеются страны со скромными туристскими потенциалами, однако, характеризующими достаточно весомыми результатами своей деятельности, в частности США обладают скромным потенциалом в области туризма, но по данным 2019 г. они по уровню доходов от международного туризма заняли первое место в мире – 234 млрд. долл., Таиланд, обладая внушительным комплексом рекреационных возможностей занял внушительное место с доходами в 60,5 млрд. долл., Китай с его оригинальной культурой – 35,8 млрд. долл., регионы России характеризовались весьма скромным доходом с объемом доходов в изучаемой сфере в 11 млрд. долл. [9]. Следует сказать, что РФ по данным 2019 г. в рейтинге конкурентоспособности индустрии туризма занимала 39 позицию среди 140 стран мира. По показателю общего вклада сферы путешествий и туризма в ВВП страны Россия занимает 15-е место [42].

Благоприятным мотивационным фактором развития туризма в регионах РФ выступает превышение средней заработной платы в туризме на фоне средней заработной платы по стране на 12,5%, повышение качества оказываемых услуг туристам на фоне повышения количества туроператоров вплоть до 2019 г., что трудно сказать о 2020 г., когда количество турфирм из-за пандемии сократилось по сравнению с 2019 г. с 4613 ед.

до 4298 ед. в 2020 г., остальные компании вынуждены были приспособливаться к новым до тех пор неизведанным экономическим условиям [43].

Анализ основных показателей туризма в РФ за 2017-2019 гг. позволил констатировать их ярко выраженную положительную динамику, это касается и объема оказанных услуг, и объема услуг гостиниц, и инвестиций в основной капитал, однако, это явно недостаточно по сравнению с прочими странами мира, где у людей гораздо больше возможностей для туризма, особенно у лиц пенсионного возраста, в частности, ни для кого не секрет о постоянном путешествии европейских пенсионеров [41].

Последствия коронавирусной пандемии на фоне постоянных ограничений, применения средств индивидуальной защиты населения, снижения реальных доходов населения, возрастания уровня цен, экономии россиян на туризме находят свое отражение на показателях функционирования туризма в РФ, отражаются и на посещении иностранцев регионов нашей страны, так число въездных туристских поездок иностранных граждан в регионы России в 2020 г. составили 6 358 959 ед., что меньше показателя 2019 г. (24 418 749 ед.) в 3,8 раза, это при росте средней заработной платы в экономически развитых странах мира по сравнению с Россией в 5 раз [41].

При изучении разнообразия работ авторов в области туризма (Русина А.Н., Карпычева О.В., Якимова Е.А., Лихман Д.А.) следует согласиться с мнением авторов о развитии в России множества разноплановых направлений туристской сферы: это и детский туризм, который составляет 6% от общего количества из-за существенного представления детских лагерей и баз отдыха; и деловой туризм с долей в 45% благодаря постоянному сотрудничеству российских фирм с иностранными партнерами; и медицинский туризм в РФ с долей в 7% через развитие инфраструктуры оздоровительных центров разных стран мира, а не только России [42]. В сегменте внутреннего туризма наблюдается постоянная тенденция к развитию любительского туризма, в том числе личного автотранспорта. Накоплен значительный опыт изучения и оценки туристского потенциала регионов России с точки зрения перспектив развития различных видов туризма. В РФ пользуется спросом оздоровительный туризм, культурно-познавательный туризм, активный туризм, круизный туризм, экологический туризм.

Значительно расширилась практика создания и продвижения на рынке межрегиональных туристских продуктов и маршрутов. Например, к успешным туристским маршрутам с 50-летней историей «Золотое Кольцо» и круизам по реке Волге добавились межрегиональные туристские проекты в границах федеральных округов России, в частности в Центральном федеральном округе - «Русские усадьбы». Это обновленные центры культурно-познавательного туризма нашей страны, на турпродукты которых в меньшей степени оказывает влияние фактор сезонности, что важно для равномерной загрузки предприятий туристской инфраструктуры.

Таким образом, туристская деятельность в РФ активно развивается.

Однако, как и прочие сферы экономики, туризм характеризуется и своими проблемами, требующими всеобъемлющего и действенного регулирования со стороны государства.

Счетная палата проверила исполнение бюджета за 2018 г. в Федеральном агентстве по туризму. Выяснилось, что Ростуризм не смог на должном уровне исполнить функции государственного заказчика-координатора Федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма», реализация которой шла с 2011 г. по 2018 г. Основной объем ресурсного обеспечения по программе был направлен на решение задачи по развитию туристско-рекреационного комплекса РФ [44]. Несмотря на кассовое исполнение, которое за весь период составило 98,4% программных назначений, в целом ФЦП выполнена на низком уровне, ожидаемые результаты мероприятий по развитию туризма в регионах достигнуты только на 37%. Из 45 проектов по созданию туристских

кластеров полностью реализовано только 17. Причины низкой эффективности Программы – некачественное управление и отсутствие должного контроля и мониторинга со стороны Ростуризма.

Еще одной насущной проблемой является слабая информированность иностранных граждан о современной России. Туристу всегда интереснее за одну поездку увидеть следы культуры нескольких исторических эпох, и в этом смысле Россия обладает развитыми историко-культурными традициями, истоки которых лежат в разных исторических эпохах [45].

Не менее актуален вопрос налогообложения туристической отрасли. Российское законодательство признает как экспорт только выездной туризм, хотя в мировой практике ситуация обратная. В результате турфирмы вынуждены увеличивать стоимость туров, включая в нее НДС, иначе придется платить налоги из собственной прибыли.

Еще одна проблемой является транспортная, включающей нехватку автобусов - основного экскурсионного средства передвижения и сложности с прохождением таможенного контроля в столичных аэропортах и вокзалах, не рассчитанных к отправке больших групп туристов.

Необходимо совершенствование развития туризма в РФ. Стратегической задачей всей туристской отрасли является создание и поддержание благоприятного образа России как безопасного, интересного, доступного и модного туристского направления. Не случайно, что к способам государственного регулирования туристской деятельности относится содействие в продвижении туристского продукта на внутреннем и мировом туристских рынках. Продвижение туристского продукта РФ на мировом и внутреннем туристских рынках определено как важная задача, для достижения которой в РФ необходимо осуществить следующие мероприятия:

- проведение информационно-пропагандистской кампании в области развития туризма;

- организация и проведение ежегодных стажировок, в том числе зарубежных, студентов и преподавателей дисциплин туристского профиля в образовательных организациях и организациях туристской индустрии для изучения лучших зарубежных практик развития индустрии туризма;

- создание конкурентоспособного цифрового контента и наполнение информационного ресурса;

- целесообразность использования программно-целевого метода для решения проблем сферы туризма, которые не могут быть решены в пределах одного финансового года и требуют значительных бюджетных расходов на среднесрочный временной период без организации межведомственного и кооперационного взаимодействия различных министерств и ведомств, а также системного подхода к реализации мероприятий отдельных государственных программ, федеральных целевых программ, и использования результатов их мероприятий для создания условий по обеспечению роста объемов услуг внутреннего и въездного туризма [46];

- реализация комплекса мероприятий по упрощению паспортно-визовых, таможенных и иных туристских формальностей и правил (валютные, санитарные, страховые и др.), которая станет предметом соответствующих международных соглашений и договоров и, как результат, приведет к улучшению динамики прироста объема въездного туристского потока;

- формирование благоприятной налоговой политики в области турбизнеса на уровне субъектов РФ;

- повышение эффективности государственных и частных инвестиций (расширение потребительских свойств турпродукта, сокращение сроков строительства объектов, рациональность ценообразования);



- учет возможных рисков и проработка путей их снижения, в частности: возможное усиление санкционного давления и социально-политическая изоляция России во взаимоотношениях со странами зарубежья; опережающее развитие туризма в зарубежных странах, что может негативно отразиться на динамике въездного туристского потока; возможное снижение доходов населения в развитых странах, что приведет к сокращению спроса на поездки в Россию; риск снижения уровня доходов граждан Российской Федерации, приводящий к исключению расходов на путешествия и отдых из потребительской корзины; риск роста цен у туристических фирм в результате отсутствия синхронизации мер государственной поддержки; усиление налоговой нагрузки на предприятия туристской индустрии; сокращение бюджетирования на развитие культуры и туризма в регионах России; для отдельных туристских территорий возможна реализация мер по ограничению туристского потока из-за повышенных экологических рисков. Для устранения данных рисков государству рекомендовано осуществлять постоянный мониторинг и контроль за туристской деятельностью.

Достижение стратегического социально-экономического ориентира по созданию условий для улучшения качества жизни граждан Российской Федерации, в том числе за счет развития инфраструктуры отдыха и туризма, а также обеспечения качества, доступности и конкурентоспособности туристских услуг в РФ, является объективно невозможным без реализации комплекса мер государственной политики по развитию внутреннего и въездного туризма.

Таким образом, возвращаясь к проблеме, обозначенной в работе, следует умозаключить, что развитие туризма в России – это реальное динамичное направление, но требующее постоянного контроля и поддержки со стороны органов государственного управления.

### **§ 2.8 ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ (КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ) МЕСТ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНА**

Для развития экономики регионы усиливают борьбу за рейтинги инвестиционной привлекательности (конкурентоспособности) своей территории, также территорий внутри региона. Вопросы оценки инвестиционной привлекательности или конкурентоспособности региона достаточно хорошо исследованы в современной экономической литературе, по материалам которых *разработано множество методик позволяющих количественно выразить конкурентоспособные стороны территории. Одни методики используют один главенствующий фактор привлекательности территории, другие стараются выявить множество факторов и увязать их в некоторую регрессионную зависимость.*

*Обоснование выбора методики зависит от стоящих перед инвестором целей, насколько далеко распространяется его стратегическое планирование, какова потребность в оперативности оценки, в каком виде он желает видеть результат и др. Ошибки в оценке инвестиционного потенциала региона, недоучет влияния различных макроэкономических факторов приводят к недополученному доходу при реализации инвестиционного проекта, что важно, аналитиков департамента экономического развития государственных учреждений, а также заинтересованных бизнес-структур в объектных инвестициях.*

*Существующие в настоящее время методики оценки конкретных преимуществ территорий региона не представлены и не обоснованы в нормативном виде. Таким образом, изменения в подходах принятия решений по внедрению инноваций, обусловленные цифровизацией, потребуют адаптации известных методик к оценке привлекательности территорий региона.*

*Оценка привлекательности территорий региона коррелируется с количественным показателем требуемых инвестиций, способных изменить характер общественного производства региона, раскрыть потенциал территории, через структурные сдвиги в её народно-хозяйственном комплексе, обеспечить инновационный тип развития экономики. Каждая территория региона имеет множество привлекательных для инвестирования мест. Учитывая важность того, что объем инвестиций напрямую зависит от потенциала развития территории, который является функцией от уровня её инвестиционной привлекательности, актуальным выступает разработка методики экспресс-оценки инвестиционной привлекательности (конкурентоспособности) мест территории для её предварительного анализа.*

*Определение инвестиционной привлекательности мест территории рассматривается учеными с разных позиций: как набор региональных факторов макро-, мезо - и микроуровня, способствующих процессу инвестирования [48]; множество переменных факторов, в зависимости от целей инвестора [49]; прогноза обеспечения доходности с минимальными рисками [51]; инвестиционного потенциала и уровня некоммерческих инвестиционных рисков [59] и других, в зависимости от поставленной цели исследователя. В Законе РФ N 135-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «О защите конкуренции» она трактуется как состязательность хозяйствующих субъектов.*

*Все определения имеют общее – состязательность, региональные факторы, доходность и риск инвестиций. Это обусловлено тем, что серьезные инвестиции в регион предварительно требуют основательной оценки инвестиционной привлекательности его территории, состоящей из множества факторов с непредсказуемой величиной результативности конечного результата инвестирования.*

Показатель инвестиционной привлекательности территории характеризует степень её конкурентоспособности по отношению к другим территориям по привлечению рабочей силы, капитала, инноваций [57]. Поэтому наряду с привлекательностью территории можно указать термины-аналоги: конкурентоспособность территории, относительное экономическое положение в регионе, сравнительная успешность. Интерпретацию определений целесообразно применять исходя из того, кто выступает главным заказчиком результатов оценки привлекательности территории. Это могут быть органы государственной власти, муниципальные образования, потенциальные инвесторы, структуры оценки рынка труда, капитала, инноваций, туризма и т.д. Таким образом «конкурентоспособность» – это набор особо ценных факторов, которые имеют значение для заказчика.

Сегодня проблема заключается не в отсутствии или дефиците соответствующих методик (их множество), а в их оптимальном подборе к применению. К широко известным работам российских ученых в оценке территории региона можно отнести труды В.С. Панасейкина, В.В. Литвиновой, Н.Ю. Атаева, И.С. Санду, И.С. Суглобова и И.А. Морозова, Е.В. Вологодина, И.В. Петрова, М.Б. Траченко и В.А. Джигоева, Д.В. Иванова и А.С. Соколицына, В.А. Полякова и И.В. Фомичевой, Р.А. Жукова и М.В. Васиной. Рейтингование инвестиционной привлекательности российских регионов осуществляет Национальное рейтинговое агентство.

На данный момент в России отсутствует единая, общепринятая методика оценки инвестиционной привлекательности территорий региона, отличающаяся простой её использования как государственными структурами, так и инвесторами, оценивающими потенциальные объекты инвестирования, достоверностью результата. Применяемые в данное время методики оценки привлекательности территории можно классифицировать на основании экономико-математических методов, корреляционно-регрессионного анализа и известных методов экспертного анализа [57]. В России к базовой методике оценки территорий относят методику рейтингового агентства «Эксперт РА». За рубежом

наиболее известным инструментом оценки привлекательности региона выступает методика Institute for Advanced Studies (IAS) [60].

Однако, несмотря на глубокий уровень проработки проблемы оценки территорий, она недостаточно изучена на эмпирическом уровне.

В методиках не в полной мере учитываются изменения в обществе и экономике региона, особенно в ситуации санкций Запада. Недостаточно выявлена реакция потенциальных инвесторов на воздействие рекламы и перспектив глобализации экономики. В статье использовался материал эмпирических исследований потенциальных инвесторов из регионов центральной России.

*В работе предлагается к рассмотрению методика экспресс-оценки инвестиционной привлекательности мест территории региона, построенная на аппарате теории иерархий Т. Саати [65]. Это экспертно-аналитический метод, простота которого заключается в экспресс-оценке влияния факторов привлекательности территории на выбор конкретной территории региона для прогнозирования возможности инвестиций в неё. Метод иерархий широко распространен в задачах принятия решений, что позволяет достаточно эффективно использовать его при выборе привлекательной для инвестора территории из множества альтернативных. Кроме того, оперативно вычислить и выбрать максимально значимый вариант территории, который наилучшим образом согласуется с поставленной целью и обладает высокой степенью достоверности решения.*

*Методика системного подхода к решению вопросов принятия оценочных решений привлекательности территорий по методу иерархий включает следующие этапы:*

*Этап 1. Анализ проблемы, выбор цели и постановка задачи.*

*Проблема состоит в разработке оперативной методики оценки инвестиционной привлекательности мест территории региона в условиях информационной неопределенности показателей экономической ситуации на момент принятия решения.*

*Цель: разработка методики экспресс-оценки привлекательности мест территорий региона на основании экспертных данных о состоянии основных макроэкономических факторов с построением шкалы конкурентоспособности территорий.*

*Постановка задачи: имеется множество предложений инвестиционной привлекательности мест территорий региона (муниципальных образований)  $T = \{T_1, T_2, \dots, T_k\}$ . Каждая из альтернатив  $T_i$  характеризуется набором макроэкономических критериев оценки территории:  $K = \{K_1, K_2, \dots, K_n\}$ . Требуется построить ранжированный ряд привлекательности территорий региона, который выступит шкалой оценки их конкурентоспособности.*

*Этап 2. Разработка критериев (факторов)  $\{K_i\}$  инвестиционной привлекательности мест территорий  $\{T_j\}$  региона. Локальные критерии оценки конкурентоспособности территорий внутри региона зависят от поставленных целей заказчика - администрации муниципального образования, потенциального инвестора, отраслевого министерства, конкретной личности и т.д. В нашем примере примем, что выбор критериев в экспресс-оценке территории определяется тем, что её совокупный потенциал включает следующие основные показатели: трудовые ресурсы (качество рабочей силы) -  $K_1$ , развитость инфраструктуры -  $K_2$ , природные ресурсы -  $K_3$ , производственный потенциал -  $K_4$ , экология -  $K_5$ . Выбранные показатели будем рассматривать как критерии оценки привлекательности территории. Это глубоко обобщенные показатели, на которые нельзя дать однозначный ответ, но можно путем экспертного сравнения оценить «лучше» или «хуже» ситуация в анализируемой территории.*

*В общем случае критериев может быть множество в зависимости от глубины постановки цели при оценке привлекательности территорий региона. В научной литературе предлагается множество критериев оценки инвестиционной*

привлекательности, выбор которых зависит от целей инвестора или постановки задач конкретного госоргана.

Этап 3. Выбор альтернатив оцениваемых территорий. Рассмотрим в качестве примера четыре альтернативные территории региона:  $T = \{T_1, T_2, T_3, T_4, T_5\}$  с позиции их инвестиционной привлекательности.

Этап 4. Разработка структуры дерева альтернативных решений при выборе инвестиционно-привлекательной территории региона (рисунок 18).



Рисунок 18. Дерево альтернатив выбора территории

Этап 5. Создание экспертных матриц бинарных отношений критериев и альтернатив.

#### 5.1 Вычисление веса (значимости) критериев оценки территории.

Метод теории иерархий Т. Саати предлагает использовать 9-ти бальную шкалу относительной важности:

$$T = \begin{cases} 1, \text{ если отношения равносильны: } T_i = T_j; \\ 3 \text{ или } 1/3, \text{ если } T_i \text{ в малой степени лучше (хуже) } T_j; \\ 5 \text{ или } 1/5, \text{ если } T_i \text{ значительно лучше (хуже) } T_j; \\ 7 \text{ или } 1/7, \text{ если } T_i \text{ на много лучше (хуже) } T_j; \\ 9 \text{ или } 1/9, \text{ если } T_i \text{ в наибольшей мере лучше (хуже) } T_j. \end{cases}$$

В интервальную шкалу можно вставить и промежуточные значения баллов: 2, 4, 6, 8.

#### 5.2 Расчет значимости (веса) критериев оценки территории.

Каждый из принятых в задаче критериев  $\{K_i\}$  может неоднозначно влиять на оценку территории в силу особенности задачи выбора инвестиционной привлекательности, поэтому они должны быть взвешены до принятия решения о выборе территории  $T_i$ .

Проведенные авторами с группой потенциальных инвесторов экспертные исследования позволили создать матрицу  $M1$  попарных сравнений весов назначенных критериев  $\{K_i, i=1, 2, 3, 4, 5\}$ :

$$M1 = \begin{matrix} & K_1 & K_2 & K_3 & K_4 & K_5 \\ \begin{matrix} K_1 \\ K_2 \\ K_3 \\ K_4 \\ K_5 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0.333 & 3 & 4 \\ 0.5 & 1 & 3 & 2 & 3 \\ 3 & 0.2 & 1 & 3 & 5 \\ 0.333 & 0.333 & 0.333 & 1 & 3 \\ 0.25 & 0.333 & 0.2 & 0.333 & 1 \end{pmatrix} & ; & M11 = \begin{matrix} C_i \\ \begin{bmatrix} 0.263 \\ 0.242 \\ 0.311 \\ 0.127 \\ 0.054 \end{bmatrix} \end{matrix} \end{matrix}$$

Проведем следующие действия с данными полученной матрицей M1. Суммируем значения критериев по строкам:  $S_{ij} = \sum K_{ij}$  и аналогично по столбцам -  $S_{ji}$ . Определяем взвешенное значение для каждой строки по формуле:  $C_{ji} = \frac{\sum S_{ji}}{\sum S_{ij}}$ , которое будет характеризовать «вес» критерия (фактора) оценки привлекательности территории, что можно записать в виде матрицы-столбца M11 значимости названных факторов.

После этого необходимо сделать проверку значений  $\{K_i\}$  по индексу согласованности суждений  $I_c = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$ , где  $n$  – размер матрицы;  $\lambda_{\max}$  – промежуточный параметр:  $\lambda_{\max} = \frac{\sum S_i C_i}{n} = \frac{5,083 * 0,263 + 3,866 * 0,242 + 4,866 * 0,311 + 9,333 * 0,127 + 16 * 0,054}{5} = 5,835$ . Тогда  $I_c = (5,835 - 5) / 4 = 0,209$ . Для  $n=5$  величина случайной несогласованности  $C_n$  равна 1,12 (Саати, 2014). Для корректной матрицы отношение согласованности  $O_c = I_c / C_n = 0,209 / 1,12 = 0,187$ . Требование метода  $O_c < 0,2$ . В нашем случае требование выполняется.

В матрице критериев M2 наиболее весомым выступает фактор «Природные ресурсы» с долей 0,311, далее следует «Качество рабочей силы» с весом 0,263, за ним «Развитость инфраструктуры» (0,242) и фактор «Производственный потенциал» (0,124). Фактор «Экология» имеет наименьший весовой коэффициент 0,054.

5.3 Построим матрицу M2 экспертной оценки попарных сравнений территорий  $\{T_i, i=1, 2, 3, 4, 5\}$  по критерию «Трудовые ресурсы -  $K_1$ ».

Проводим действия с числовым полем матрицы M2 аналогично, как и с полем M1, получаем новую матрицу-столбец M21 значимости территорий по критерию  $K_1$ .

$$M2 = \begin{matrix} & K_1 & T_1 & T_2 & T_3 & T_4 & T_5 \\ \begin{matrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \\ T_4 \\ T_5 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 & 5 & 0.333 & 0.111 \\ 0.333 & 1 & 1 & 3 & 0.143 \\ 0.2 & 1 & 1 & 0.143 & 0.111 \\ 3 & 0.333 & 7 & 1 & 0.333 \\ 9 & 7 & 9 & 3 & 1 \end{pmatrix} & ; & M21 = \begin{matrix} C_i \\ \begin{bmatrix} 0.165 \\ 0.096 \\ 0.043 \\ 0.204 \\ 0.508 \end{bmatrix} \end{matrix} \end{matrix}$$

По критерию «Трудовые ресурсы» на основании данных столбца  $C_i$  – «Вес критерия» наиболее привлекательной выступает территория  $T_5$  со значимостью 0,508, далее следует  $T_4$  (0,204), затем  $T_1$  (0,165) и  $T_2$  (0,096). Территория  $T_3$  выступает с минимальной значимостью - 0,043. По данным матрицы M21 можно построить ранжированную шкалу, которая будет выступать инструментом оценки, сравнения и принятия решений по инвестициям используя только критерий «Трудовые ресурсы».

5.4. Матрица M3 экспертной оценки территории  $\{T_i\}$  по критерию «Развитость инфраструктуры -  $K_2$ » и её производная M31 примут вид:

$$M3 = \begin{matrix} & K_2 & T_1 & T_2 & T_3 & T_4 & T_5 \\ \begin{matrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \\ T_4 \\ T_5 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 1 & 3 & 0.2 & 0.333 \\ 1 & 1 & 3 & 0.333 & 1 \\ 0.333 & 0.333 & 1 & 0.333 & 0.333 \\ 5 & 3 & 3 & 1 & 0.333 \\ 3 & 1 & 3 & 3 & 1 \end{pmatrix} & & & & & \\ & & & & & & C_i \end{matrix} \quad M31 = \begin{bmatrix} 0.127 \\ 0.177 \\ 0.068 \\ 0.301 \\ 0.326 \end{bmatrix}$$

Из матрицы-столбца M31 значимости территорий по критерию «Развитость инфраструктуры - K2» наиболее значимой является территория T5 с весом 0,326, далее следует T4 (0,301), затем T2 (0,177) и T1 (0,127). Территория T3 имеет наименьшую значимость – 0,068.

5.4 Матрица M4 экспертной оценки территорий {Ti} по критерию «Природные ресурсы - K3» и её производная M41 примут вид:

$$M4 = \begin{matrix} & K_3 & T_1 & T_2 & T_3 & T_4 & T_5 \\ \begin{matrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \\ T_4 \\ T_5 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 0.333 & 1 & 0.2 & 1 \\ 3 & 1 & 0.333 & 0.333 & 1 \\ 1 & 3 & 1 & 0.333 & 5 \\ 5 & 3 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0.2 & 1 & 1 \end{pmatrix} & & & & & \\ & & & & & & C_i \end{matrix} \quad M41 = \begin{bmatrix} 0.098 \\ 0.136 \\ 0.261 \\ 0.363 \\ 0.141 \end{bmatrix}$$

Из матрицы-столбца M41 по критерию «Природные ресурсы» наиболее значимой является территория T4 с весом 0,363, далее следует территория T3 (0,261), затем T5 (0,141) и T2 (0,136). Территория T1 имеет наименьший весовой коэффициент -0,098.

5.6 Матрица M5 экспертной оценки территорий {Ti} по критерию «Производственный потенциал - K4» и её производная M51 примут вид:

$$M5 = \begin{matrix} & K_4 & T_1 & T_2 & T_3 & T_4 & T_5 \\ \begin{matrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \\ T_4 \\ T_5 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 3 & 3 & 0.2 & 0.143 \\ 0.333 & 1 & 1 & 3 & 0.2 \\ 0.333 & 1 & 1 & 0.333 & 0.333 \\ 5 & 0.333 & 3 & 1 & 3 \\ 7 & 5 & 3 & 0.333 & 1 \end{pmatrix} & & & & & \\ & & & & & & C_i \end{matrix} \quad M51 = \begin{bmatrix} 0.141 \\ 0.174 \\ 0.070 \\ 0.303 \\ 0.310 \end{bmatrix}$$

Из матрицы-столбца M51 по критерию «Производственный потенциал» наиболее весомой является территория T5 (0,31), далее следует территория T4 (0,303), затем T2 (0,174) и T1 (0,141). Территория T3 имеет наименьшую значимость – 0,07.

5.7 Матрица M6 экспертной оценки территорий {Ti} по критерию «Экология - K5» и её производная M61 примут вид:

$$M6 = \begin{matrix} & K_5 & T_1 & T_2 & T_3 & T_4 & T_5 \\ \begin{matrix} T_1 \\ T_2 \\ T_3 \\ T_4 \\ T_5 \end{matrix} & \begin{pmatrix} 1 & 0.333 & 1 & 1 & 3 \\ 3 & 1 & 3 & 3 & 5 \\ 1 & 0.333 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0.333 & 1 & 1 & 1 \\ 0.333 & 0.2 & 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} & & & & & \\ & & & & & & C_i \end{matrix} ; \quad M61 = \begin{bmatrix} 0.173 \\ 0.448 \\ 0.137 \\ 0.137 \\ 0.104 \end{bmatrix}$$

Из матрицы-столбца М61 по критерию «Экология – К<sub>5</sub>» наиболее весомой является территория Т<sub>2</sub> (0,448%), далее Т<sub>1</sub> (0,173), затем Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> по (0,137). Территория Т<sub>5</sub> имеет наименьший весовой коэффициент – 0,104.

Этап 6. Создание комбинированной матрицы М7 весов альтернатив территорий по каждому критерию из полученных ранее столбцов С<sub>i</sub>, i=1, 2, 3, 4, 5:

$$M7 = \begin{matrix} & K_1 & K_2 & K_3 & K_4 & K_5 \\ T_1 & 0.165 & 0.127 & 0.098 & 0.141 & 0.173 \\ T_2 & 0.096 & 0.177 & 0.136 & 0.174 & 0.448 \\ T_3 & 0.043 & 0.068 & 0.261 & 0.070 & 0.137 \\ T_4 & 0.204 & 0.301 & 0.363 & 0.303 & 0.137 \\ T_5 & 0.508 & 0.326 & 0.141 & 0.310 & 0.104 \end{matrix}$$

Этап 7. Определение значимости альтернатив территорий.

Значимости альтернатив территорий можно определить путем перемножения матрицы-столбца М11 на столбец веса критериев матрицы М7. Полученная матрица-столбец М8 будет выступать интегрированным вектором-оценкой значимости альтернатив территорий с точки зрения поставленной цели и назначенных критериев:

$$M8=M7 \cdot M11 = \begin{pmatrix} 0.132 \\ 0.156 \\ 0.125 \\ 0.285 \\ 0.301 \end{pmatrix}$$

По данным столбца матрицы М8 ранг приоритетности территорий с позиции инвестиционной привлекательности будет выглядеть так: Т<sub>5</sub> >Т<sub>4</sub> >Т<sub>2</sub> >Т<sub>1</sub> >Т<sub>3</sub>. Этот результат ранжирования позволяет построить рейтинговую шкалу R приоритетности территорий с позиции инвестиционной привлекательности региона (рисунок 19):

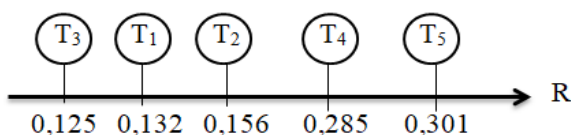


Рисунок 19 - Рейтинговая шкала привлекательности территорий региона

На основании данных матрицы М8 и рисунка 2 можно проводить количественное сравнение оценок привлекательности территорий по назначенным критериям. Так территория Т<sub>5</sub> привлекательнее территории Т<sub>4</sub> в 1,38 раза или на 38% (0,396/0,287), лидер-территория Т<sub>5</sub> привлекательнее аутсайдера - территории Т<sub>3</sub> в 3,63 раза (0,396/0,108).

Рейтинговая шкала позволят провести и качественное сравнение территорий. Для этого диапазон рейтинговой шкалы  $\Delta R = R_{\max} - R_{\min}$ ,

где  $R_{\max}$  – максимальное значение оценки территорий на рейтинговой шкале,

$R_{\min}$  – минимальное значение, необходимо разбить, например, на три интервала лингвистической оценки с шагом  $\Delta R/3 = (0,301 - 0,125)/3 = 0,059$ : высокая привлекательность (0,301 – 0,242), средняя (0,241 – 0,182) и умеренная (0,181 – 0,122). Сопоставление значения Т<sub>i</sub> с конкретным диапазоном попадания определит лингвистическую оценку привлекательности этой территории.

Исходя из ранее принятого тезиса, что единой методики конкурентоспособности территорий нет из-за множества целей и критериев оценки, то методике оценки

конкурентоспособности, построенной на основании теории иерархий Т.Саати можно доверять только в некоторой степени.

Для сопоставления полученных решений рассмотрим результаты оценки на основании метода многоугольника конкурентоспособности, способного оперативно провести оценку конкурентоспособности территорий, выявить сильные и слабые факторы. Каждая грань многоугольника сравниваемой территории (рисунок 3) располагается по рейтинговым осям  $R_i$ , где  $R_i(KJ)$  – значение фактора  $KJ$  на рейтинговой шкале  $R_i$  оценки  $i$ -ой территории;  $j=1, 2, \dots, n$ ;  $n$  – количество критериев;  $m$  – количество сравниваемых территорий. Все значения  $\{KJ\}$  – принимаются из рассмотренных ранее матриц факторов:  $M_{21}, M_{31}, M_{41}, M_{51}, M_{61}$ .

В этой модели площадь многоугольника  $S_i$  рассматриваемой территории  $T_i$  выступает как интегральный показатель оценки её конкурентоспособности и в осях принятых факторов вычисляется по формуле:

$$S_i = 0,5 * \sin(360/n) [R_i(K1) * R_i(K2) + R_i(K2) * R_i(K3) + R_i(K3) * R_i(K4) + R_i(K4) * R_i(K5)]$$

где  $R_i(KJ)$  – значение фактора  $KJ$  на рейтинговой шкале  $R_i$  оценки  $i$ -ой территории;  $j=1, 2, \dots, n$ ;  $n$  – количество критериев;  $m$  – количество сравниваемых территорий.

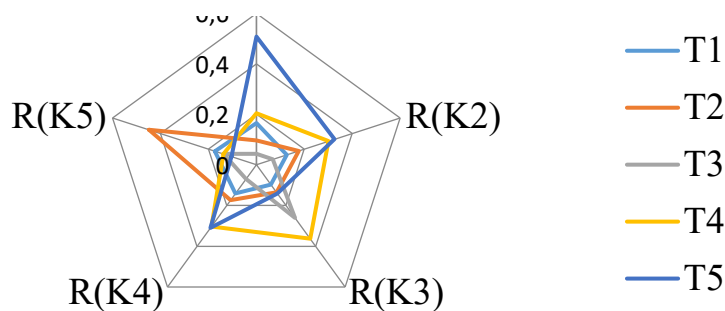


Рисунок 20. Модель многоугольника конкурентоспособности территорий

На основании данных вычисленных площадей каждого многоугольника строится рейтинговая шкала конкурентоспособности анализируемых территорий (рисунок 21).

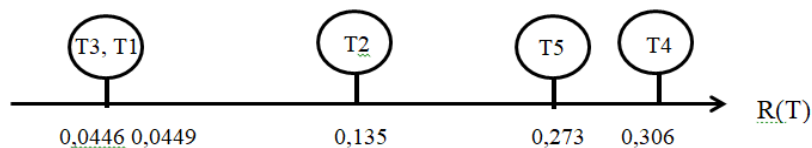


Рисунок 21. Рейтинговая шкала конкурентоспособности территорий по методу многоугольника

Ранги территорий на рисунках почти совпадают и их следует принять во внимание, однако значения на рейтинговых шкалах сравнивать нельзя из-за разной размерности: на рисунке 3 система безразмерная, а на рисунке 4 в квадратных единицах.

Для более объективной оценки конкурентоспособности территорий рассмотрим ещё метод «идеальной точки». В многокритериальном пространстве рейтинговых шкал представим  $i$ -ую территорию в виде точки с координатой  $T_i = T(R_i(K1), R_i(K2), \dots, R_i(K5))$ .

Создадим координаты виртуальной территории в виде «идеальной точки» ( $T_u$ ) в многокритериальном пространстве рейтинговых шкал:

$$T_u = T(R_{max}(K1), R_{max}(K2), \dots, R_{max}(K5)),$$

где  $R_{max}(KJ)$  – максимальное значение фактора  $KJ$  из матриц  $M_{21}, M_{31}, M_{41}, M_{51}, M_{61}$ .



В предлагаемой модели интегральным показателем коммуникационной конкурентоспособности  $K_r$  будет выступать кратчайшее расстояние  $L(T_i, T_u)$  между координатами точек  $T_i$  и  $T_u$  в многокритериальном пространстве:

$$K_r = L(T_i, T_u) = (\sum (R_{imax}(KJ) - R_i(KJ))^2)^{1/2} \rightarrow \min, i=1, 2, \dots, m..$$

Из формализованного критерия длины следует: чем меньше значение  $K_r$ , тем ближе анализируемая территория к идеальной (виртуальной) проекту, тем выше её уровень конкурентоспособности. Критерий  $K_r$  выступает инструментом выбора обоснованных решений, позволяет провести ранжирование анализируемых проектов, определить по соотношению их относительную силу/слабость. Рейтинговая шкала по данным метода «идеальной точки» примет вид на рисунке 22.

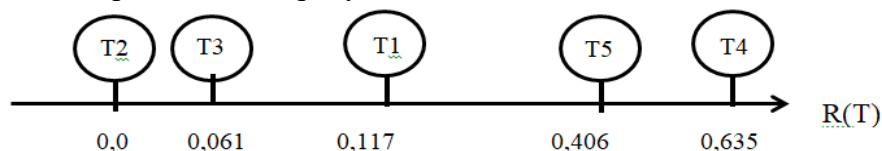


Рисунок 22. Рейтинговая шкала конкурентоспособности сравниваемых территорий по методу «идеальная точка»

Анализируя рейтинговые шкалы конкурентоспособности можно сделать вывод, у них есть единство только в сравнении рангов, они безразмерны. В таблице 1 приведены значения оценки конкурентоспособности территорий методом рангов.

Таблица 13. Распределение территорий по рангам конкурентоспособности

Территория	Рейтинги территорий			Среднее значение	Рейтинг
	Метод иерархий	Полигональный метод	Метод идеальной точки		
T1	4	4	3	3,667	4
T2	3	3	5	3,667	4
T3	5	5	4	4,667	5
T4	2	1	1	1,334	1
T5	1	2	2	1,667	2

По данным графы «Округленный ранг территории» таблицы 13 можно построить рейтинговую шкалу конкурентоспособности (привлекательности) территорий региона и проводить их численное сопоставление.

Итоговую оценку территорий целесообразно рассматривать в соответствии с рейтинговой шкалой качественной оценки инвестиционной привлекательности региона, например, по методике Национального рейтингового агентства. Предлагаемая авторами интервальная шкала будет выступать в качестве уточняющей в оценке привлекательности анализируемых территорий региона.

Методика оригинальна своей простотой, используя технологию метода иерархий, что необходимо в оперативных поисковых исследованиях при сопоставлении альтернатив территорий, обоснования выбора оптимального варианта объекта инвестирования, принятия управленческих решений.

Методика экспресс-оценки конкурентоспособности территорий позволяет перейти от субъективных суждений экспертов о ценности факторов той или иной территории к объективным, на основании использования инструментального метода анализа иерархий Т. Саати.

Методика позволяет по значимости макроэкономических факторов территории построить интегральную оценку привлекательности территорий для инвестирования, позволяющую сделать обоснованный выбор управленческого решения.

Предложенная сравнительная шкала рейтинговой оценки привлекательности территорий региона обеспечит количественные и качественные различия в привлекательности территорий региона и может выступать инструментом оценки их конкурентоспособности.

Результатами методики оценки инвестиционной привлекательности территории выступают документы, распорядительные акты, указания или нормативно-правовые акты, которые позволяют не только провести численную оценку конкурентоспособности территорий региона, но и повысить надежность принимаемых управленческих решений при решении вопроса об инвестировании.

### Список литературы

1. Теплова, Т. В. Инвестиции в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов . — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 409 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01818-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://ezpro.fa.ru:3217/bcode/490498> (дата обращения: 13.09.2022).
2. Ендовицкий Д.А. Анализ инвестиционной привлекательности организации: научное издание /Д.А. Ендовицкий, В.А. Бабушкин, Н.А. Батурина и др. - М.: КноРус, 2010. - 376 с.
3. Валинурова Л.С., Казакова О.Б. Оценка инвестиционной привлекательности регионов Приволжского федерального округа: факторы и условия привлечения инвестиций// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал, 2013. №4(36). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://region.mcnip.ru>, свободный. Загл. с экрана
4. Савенкова Е.В. Экономические методы приоритетного развития инвестиционного предпринимательства. - М., 2004. 113 с.
5. Оценка бизнеса. Учебник / под редакцией А.Г.Грязновой, М.А. Федотовой. - 2-е издание., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 736 с.
6. Ромицына Г.А., Еремеева Г.С. Оценка стоимости бизнеса на основе модели факторов стоимости. //Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. 2016. № 1 (7). С. 282-284.
7. Щербакова О.Н. Методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции добавленной стоимости // Финансовый менеджмент. 2003. № 6.
8. Аветисян А.Г. Инвестиционная привлекательность страны: анализ основных факторов // Международные финансы. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnaya-privlekatelnost-strany-analiz-osnovnyh-faktorov/viewer> (дата обращения: 20.01.2022).
9. Global Attractiveness Index. URL: <https://www.ambrosetti.eu/en/global-attractiveness-index/>(дата обращения: 11.02.2022).
10. Тирских Т., Галиева Г. Вопреки кризису регионы нарастили инвестпривлекательность. URL: [https://raexpert.ru/researches/regions/regions\\_invest\\_2021/](https://raexpert.ru/researches/regions/regions_invest_2021/)(дата обращения: 25.02.2022)
11. Багаутдинова И. В., Токарева Г. Ф., Шалина О. И. Концепции распределения прибыли предприятия в контексте устойчивого развития // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. №11. С.224-227.

12. Великая Е. Г., Чурко В. В. Стратегический потенциал и рентабельность организации // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия : Экономика и управление. 2014. № 2 (17). С. 7-9.
13. Евлоев Р. М. Особенности распределения прибыли в российских корпорациях // Вестник ЧелГУ. 2011. № 32. С. 82-88.
14. Зорабян С. Э., Мартиросян С. А., Громакова В. Г. Методы выхода из кризиса при экономической дестабилизации // ИВД. 2014. №4-1. С. 30-38.
15. Лысов И. А. Понятие, сущность и значение финансовых результатов предприятия // Вестник НГИЭИ. 2015. №3 (46). С. 60-65.
16. Маркс К. Заработная плата, цена и прибыль. М.: Политиздат, 1983. 63с.
17. Найт Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль. М.: Дело, 2003. 352 с.
18. Отраслевые особенности развития экономики регионов: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМУ», 2016. 372 с.
19. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. 455 с.
20. ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/>
21. Байнова М.С. Городское территориальное планирование как объект управления на муниципальном уровне // Материалы Афанасьевских чтений. Т.1. №13. 2018. С. 182-186.
22. Ильина И.Н. Качество городской среды как фактор устойчивого развития муниципальных образований // Имущественные отношения в Российской Федерации. №5 (164). 2018.
23. Миронова Е.М., Сеничева Л.В. Благоустройство территории муниципального образования: проблемы и перспективы развития // Новое поколение. №8. 2018. С. 108-111.
24. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон от 06.10.2003 №131-ФЗ (ред. от 24.04.2020). URL: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 20.10.2021).
25. Благоустройство территорий: учеб. пособие /И.А. Николаевская. 5-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия». 2018. 272 с.
26. Медведева Т.В. Приоритеты стратегии социально-экономического развития в регионах в рамках бюджетной политики // Финансово-кредитный механизм регулирования экономики: от теории к практике. 2016. С. 220-225.
27. Поляков В.А., Фомичева И.В. Особенности маркетинга цифровой экономики // Современные проблемы права, экономики и управления. №2 (7). 2018. С. 181-189.
28. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. <http://www.garant.ru>. (дата обращения: 28.04.2022)
29. О вопросах, регулируемых правилами благоустройства территории муниципального образования, и порядке определения органами местного самоуправления границ прилегающих территорий: закон Тульской области от 12.07.2018г. № 54-ЗТО.
30. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: федер. закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ. М.: Эксмо, 2021. 160 с.
31. Базавлук В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал: учебное пособие / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. М., 2018. 90 с.
32. Бобылев С.Н. Экономика природопользования: учебное пособие / С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев. М.: ТЕИС, 2019. 272 с.
33. Занадворов В.С. Экономика города. Вводный курс: учебное пособие. М.: ИКЦ «Академкнига», 2018. 435 с.

34. Зотов В.Г. Система муниципального управления: учебник для вузов. СПб.: Лидер, 2019. 493 с.
35. Индекс качества городской среды - инструмент для оценки качества материальной городской среды и условий её формирования. [Электронный ресурс]. URL: <https://xn-dtbcscdtsyabxk.xn--p1ai/#/> (дата обращения: 15.03.2022г.)
36. Индекс качества городской среды в разрезе городов и субъектов Российской Федерации за 2021 год. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/press/indeks-kachestva-gorodskoy-sredy-za-2021-god/> (дата обращения: 15.03.2022г.)
37. Постановление Правительства РФ от 09.10.2018 № 457 «Об утверждении государственной программы Тульской области «Формирование современной городской среды в Тульской области на 2018-2024 годы». [Электронный ресурс]. URL: <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ftularegion.ru%2Fupload%2Fiblock%2F6dd%2F6dd9ea5a599569562c19ff883ff5c878.docx%3Fysclid%3D12hlershqq&wdOrigin=BROWSELINK> (дата обращения: 28.03.2022г.)
38. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 г. URL: <https://tourism.gov.ru/contents> (дата обращения: 10.01.2022).
39. Всемирная туристская организация. URL: <https://www.unwto.org/ru> (дата обращения: 12.01.2022).
40. Международный валютный фонд. URL: <https://www.imf.org/ru/Home> (дата обращения: 12.01.2022).
41. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 12.01.2022).
42. Русина А.Н., Карпычева О.В., Якимова Е.А., Лихман Д.А. Перспективы развития внутреннего туризма в современных условиях // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Том 11. № 10. С. 2343-2356.
43. Единая межведомственная информационно-статистическая система. URL: <https://fedstat.ru> (дата обращения: 14.01.2022).
44. Счетная палата РФ URL: <https://ach.gov.ru/news/rosturizm-na-nizkom-urovne-zavershil-fcp-razvitie-vnutrennego-i-vezdnogo> (дата обращения: 14.01.2022).
45. Государственная программа Российской Федерации «Развитие туризма» URL: <https://tourism.gov.ru/contents/documenty/gosudarstvennaya-programma-razvitie-turizma>
46. Медведева Т.В. Приоритеты стратегии социально-экономического развития в регионах в рамках бюджетной политики // Финансово-кредитный механизм регулирования экономики: от теории к практике. Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга». 2016. С. 220-225.
47. Атаева Н.Ю. Исследование инвестиционной привлекательности муниципальных образований // Вопросы территориального развития, № 3 (23). 2015 // Режим доступа: <http://vtr.isert-ran.ru/article/1485>
48. Баринов Г.О. Влияние системы проектного менеджмента на инвестиционную привлекательность региона. // Экономика и социум, № 1-1(32). 2017. С. 168-175.
49. Валинурова Л.С. Разработка системы контроллинга инвестиционной привлекательности муниципального образования. // Экономика и управление: Научно-практический журнал, № 4 (138). 2017. С. 132-135.
50. Вологдин Е. В. Оценка инвестиционной привлекательности региона: теория и практика (на примере Алтайского края) [Электронный ресурс]: монография; АлтГУ. Барнаул: Издательство АлтГУ. 2017// Режим доступа: <https://docplayer.com/78836966-E-vologdin-ocenka-investicionnoy-privlekatelnosti-regiona-teoriya-i-praktika-na-primere-altayskogo-kraja.html>

51. Глазырин М.В. О создании системы комплексного развития муниципального образования. // Экономист, № 3. 2014. С. 79-84.
52. Емельянов Ю.С., Леонова, Ю.Ю. О показателях оценки инвестиционной привлекательности регионов России. // Управленческие науки в современном мире, 2016. Т. 2, № 2. С. 501–506.
53. Жуков Р.А., Васина М.В., Соболева Д.В., Поляков, В.А.) // Научные исследования и разработки. Экономика. 2018. Т. 6. № 6. С. 48-53.
54. Жуков Р.А., Васина М.В., Соболева Д.В., Поляков В.А. Оптимальное управление как фактор устойчивого развития промышленных социально-экономических систем. // Самоуправление. 2018. №1. Том 2. С. 64-66.
55. Жуков Р.А., Васина М.В., Соболева Д.В., Поляков В.А. Некоторые аспекты экономической оценки устойчивого развития регионов центрального федерального округа и Тульской области // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2018. № 3-1. С. 3-11.
56. Иванов Д.В., Соколицын А.С. Оценка инвестиционной привлекательности муниципальных образований. // Экономика и управление народным хозяйством, 2018. №2. С.43-49.
57. Кособуцкая А.Ю., Равуанжинирина А.В. Инвестиционная привлекательность региона: методики оценки. // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление, 2019. № 1. С. 32-37.
58. Литвинова В.В. Инвестиционная привлекательность и инвестиционный климат региона: монография. - М.: Финансовый университет. 2013. -116 с.
59. Наролина Ю.В. Инвестиционный потенциал и инвестиционный риск как основные составляющие инвестиционной привлекательности региона // Вестник ТГУ, 12(80), 2009. С. 137-143
60. Nagaev S., Woergoetter A. (1995) Regional Risk Rating in Russia. Vienna: Bank Austria. Econ. dep.
61. Национальное рейтинговое агентство: Рейтинг инвестиционной привлекательности субъектов РФ. 2021. // Режим доступа: <http://www.rational.ru/ru/ratings/provinces?type=rating>
62. Панасейкина В.С. Формирование методики оценки инвестиционной привлекательности муниципальных образований. // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование, 2011. № 4. Т. 4. С. 45-54.
63. Петров И.В. Обзор методик оценки инвестиционной привлекательности регионов. // Молодой ученый, 2017. № 23 (157), с. 57-61.
64. Поляков В.А. Фомичева И.В., Юдина О.В. Научные исследования и разработки // Экономика. 2011. Т. 9. № 1. С. 12-16
65. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. - М.: Радио и связь. 2015. -314 с.

## **§ 2.9 СОВРЕМЕННЫЕ ПРИЕМЫ И СПОСОБЫ ТАКТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ СРЕДСТВАМИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

В промышленной деятельности любого предприятия современные условия диктуют необходимость в рациональном использовании имеющихся ресурсов и поиске резервов роста эффективности работы. В связи с этим, требуется проводить оценку собственного потенциала и с максимальной выгодой пользоваться возможностями, которая предоставляет внутренняя и внешняя среда. Но если анализ основных средств с учетом возможных изменений внешней среды производится в разрезе стратегического

управления основными средствами, то внутренние возможности хозяйствующего субъекта, эффективность их использования исследуется в рамках тактического управления основными средствами промышленного предприятия.

Для выделения приемов тактического управления из множества методов анализа и учета основных средств необходимо рассмотреть особенности определения тактического управления.

Цель исследования заключается в проведении анализа существующих на сегодняшний момент приемов и способов тактического управления основными средствами субъектами хозяйствования.

На сегодняшний момент в научно-экономической литературе хорошо изучены и представлены вопросы стратегического управления как фактора управления основными средствами, в то время как тактическое управление не имеет такого широкого освещения в работах ученых-экономистов. Но это не умаляет роли тактического управления в управлении основными средствами, ведь прежде всего, как гласят источники, тактическое управление является залогом выполнения стратегических целей предприятия.

Экономические словари дают следующее определение понятию «тактика»: кратковременное экономическое поведение, линия экономических действий, которая рассчитывается на относительно кратковременный период, основываясь на текущей ситуации [1].

Отличается по целям и средствам их достижения от стратегического планирования, при этом являясь этапом реализации стратегического плана. Когда необходим поиск способов и методов достижения главной цели компании тактическое управление является незаменимым на этапе внедрения ключевых идей.

Одной из основных задач тактического управления является выявление изменений, а именно положительных или отрицательных тенденций в динамике экономических показателей, на которые система управления может повлиять своевременно, чтобы определить варианты наиболее эффективных управленческих решений.

Исходя из вышеизложенного, с точки зрения теории финансового менеджмента, а именно видения топ-менеджеров – стратегические цели являются представлением об образе организации, к которому нужно стремиться, а их достижение позволяет в результате соответствовать этому образу. А тактические цели воспринимаются как более узкие, описывающие конкретные шаги к заданному образу компании, а поиск этих шагов осуществляется исходя из текущего «климата» организации. Схема методики тактического управления представлена на рисунке 1.

Как известно, объектами тактического управления выступают экономические показатели, а также результаты их работы в стоимостных и натуральных измерителях. Следовательно, тактическое управление основными средствами происходит на основе анализа их показателей на этапах движения основных средств на субъекте хозяйствования.

Движение основных средств тесно связано с осуществлением хозяйственных операций по поступлению, внутреннему перемещению и выбытию основных средств. Исходя из этого факта, принципиальную схему движения основных средств промышленных предприятий можно представить в форме рисунка 2 [2].



Рис. 1. Схема методики тактического управления

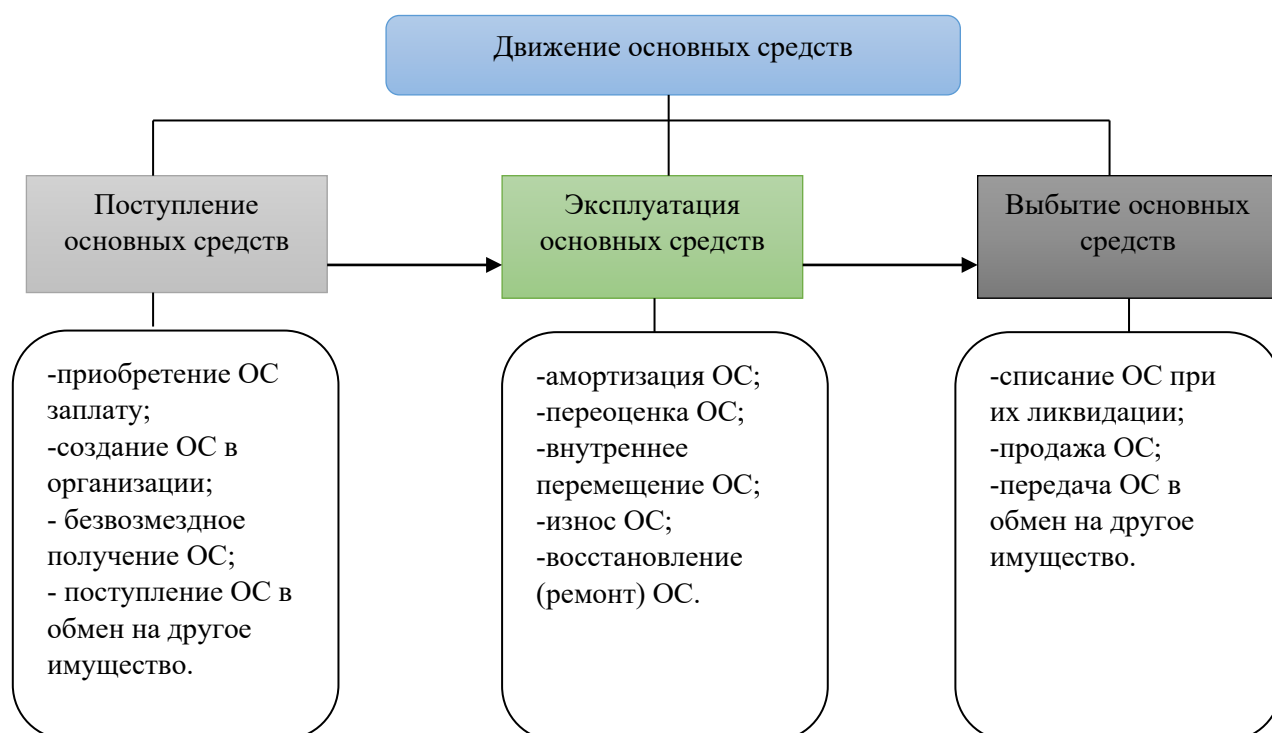


Рис. 2. Принципиальная схема движения основных средств промышленного предприятия

Влияние хозяйственных операций, связанных с движением основных средств, на деятельность промышленного предприятия велико, так как оно происходит непосредственно на финансовые результаты предприятия. Контроль за текущими

финансовыми результатами от использования и работы основных средств является одной из задач тактического управления основными средствами промышленного предприятия. Представим в таблице 1 влияние хозяйственных операций, связанных с поступлением основных средств, на деятельность промышленного предприятия в разрезе тактического управления основными средствами.

**Таблица 1**

**Влияние хозяйственных операций, связанных с поступлением основных средств, на деятельность промышленных предприятий**

Содержание хозяйственной операции	Возможное влияние на текущие финансовые результаты
Получены безвозмездно	- увеличивается часть расходов на ремонт, что при низкой фондоотдаче может привести к уменьшению рентабельности
Текущая аренда	- растут расходы на сумму арендной платы
Приобретение основных средств за плату	- уменьшаются финансовые результаты за счет увеличения облагаемой базы по налогу на имущество; - при приобретении транспортных средств расходы увеличиваются на сумму налога с владельцев транспортных средств, что приводит к уменьшению прибыли до налогообложения
Финансовая аренда (лизинг)	- растут расходы на сумму арендной платы и % за аренду, а также на сумму расходов по капитальному ремонту

Еще одним видом анализа основных средств, включающим приемы тактического управления является анализ структуры и состава основных средств промышленного предприятия, которые являются разнообразными по своему назначению и составу. Представим на рисунке 3 типовую классификацию.



*Рис. 3. Типовая группировка основных средств промышленного предприятия*

В соответствии с типовой группировкой основных средств первым критерием является принадлежность, в соответствии с которой их подразделяют на собственные и арендованные. С одной стороны, положительно оценивается ситуация, когда удельный вес собственных основных средств превышает заемные, это считается более устойчивым финансовым положением, с другой стороны наличие собственной материально-технической базы организации требует дополнительных затрат по ее содержанию, что не



## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

всегда может позволить себе организация. Поэтому решение по распределению удельного веса собственных и заемных средств подчиняется тактическому управлению, основываясь на внутреннем потенциале промышленного предприятия.

Вторым критерием является степень использования, согласно которой различают основные средства: в эксплуатации; на консервации; переданные в аренду.

Третьим критерием в типовой группировке выделяют функциональное назначение. В зависимости от нее основные средства подразделяют на производственные и непроизводственные. Производственные непосредственно участвуют в процессе производства, а непроизводственные обслуживают культурно-бытовые нужды работников предприятия. [3]

К заключительному критерию относят роль в процессе основной деятельности промышленного предприятия, согласно которой, различают активные (непосредственно участвуют в производственном процессе) и пассивные (создают нормальные условия функционирования активной части) основные средства.

Такая детализация и анализ, основой которого является разделение на группы по различным признакам, способствует выявлению резервов повышения эффективности использования основных средств, воздействуя и оптимизируя их структуру.

Показатели состава и структуры основных средств играют огромную роль для тактического управления, поскольку имеют существенное значение как при планировании показателей эффективности их использования, так и для обоснованного планирования инвестиций в основные средства промышленных предприятий.

Изучение движения основных средств и уровня обеспеченности ими является следующим этапом анализа основных средств предприятия. Для этого необходимо установить в динамике показатели, дающие обобщающую текущую оценку движения основных средств промышленного предприятия. К основным показателям, которые характеризуют движение основных средств промышленных предприятий, а также уровень обеспеченности ими, относят показатели таблицы 2.

**Таблица 2**

**Показатели движения основных средств и уровня обеспеченности**

Наименование показателя	Формула	Экономическая интерпретация показателя
<b>Показатели движения основных средств</b>		
Коэффициент поступления (ввода),%	$K_{вв} = \frac{\text{стоимость вновь поступивших ОС}}{\text{стоимость ОС на конец периода}}$	Доля поступивших ОС за период
Коэффициент обновления,%	$K_{об} = \frac{\text{стоимость новых ОС}}{\text{стоимость ОС на конец периода}}$	Доля новых ОС за период
Срок обновления,%	$T_{об} = \frac{\text{стоимость вновь поступивших ОС}}{\text{стоимость поступивших ОС}}$	Период полного обновления ОС
Коэффициент выбытия,%	$K_{выб} = \frac{\text{стоимость выбывших ОС}}{\text{стоимость ОС на начало периода}}$	Доля выбывших ОС за период
Коэффициент прироста,%	$K_{пр} = \frac{\text{стоимость прироста ОС}}{\text{стоимость ОС на начало периода}}$	Темп прироста ОС
<b>Обобщающие показатели уровня обеспеченности основными средствами</b>		
Фондовооруженность, руб./чел.	$F_{в} = \frac{\text{среднегодовая стоимость ОС}}{\text{среднегодовая численность рабочих}}$	Уровень обеспеченности

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Наименование показателя	Формула	Экономическая интерпретация показателя
		и рабочих основными фондами
Техническая вооруженность, руб./чел.	$K_{ТВ} = \frac{\text{среднегодовая стоимость ОС}}{\text{численность рабочих в наибольшую смену}}$	Уровень обеспеченности и рабочих оборудованием

Для принятия тактических решений важное значение имеет анализ движения основных средств, как своевременное обновление оборудования, целесообразность вывода наиболее изношенных средств труда, их консервации и восстановления и т.д.

Анализ обеспеченности предприятия различными видами основных средств дает представление о потребности в средствах труда, необходимых для выполнения плана по выпуску продукции. Ввод в эксплуатацию новых производственных мощностей, сокращение численности рабочих в заполненных сменах или в связи с автоматизацией производства и другие вопросы связанные с текущими показателями обеспеченности средств труда подчиняются тактическому управлению основными средствами промышленного предприятия.

Кроме контроля за движением основных средств необходимо провести анализ их технического состояния. При эксплуатации основные средства под влиянием износа снижают своих технико-экономические показатели. Эффективный анализ технического состояния способствует тактическому планированию мероприятий по оправданному текущему ремонту и реконструкции основных средств, а также своевременному принятию управленческих решений в части определения залоговой стоимости основных средств под получение кредитов и займов или поиску резервов собственных средств на обновление основных фондов.

Для поддержания основных фондов на должном уровне необходимо своевременно финансировать их воспроизводство. Планирование инвестиционной деятельности является важной составляющей тактического управления и проводится на основе анализа источников финансирования обновления основных средств. Источники финансирования, которые существуют у коммерческих и некоммерческих предприятий, представлены на рисунке 4 [4].

Поскольку финансирование воспроизводства основных средств длительный процесс и период от начала финансирования объекта основных средств до получения прибыли от введенного в действие объекта, порой, составляет от несколько месяцев до нескольких лет, то кредиты и займы под финансирование, как правило, являются долгосрочными [5].



Рис. 4. Источники финансирования у коммерческих и некоммерческих организаций

Поэтому, планирование финансирования воспроизводства основных средств и оценка целесообразности использования кредитов и займов можно назвать прерогативой стратегического управления, а вот выбор источника финансирования будет в подчинении тактического управления, основываясь на анализе капитальных вложений.

Оценку величины и источников капитальных вложений в основные средства предприятия целесообразно проводить в разрезе их составляющих с использованием приемов сравнения их величины, а также структуры и динамики.

Осуществляя оценку их структуры и состава, необходимо отдавать предпочтение источникам, которые необходимо привлекать на долгосрочной основе, поскольку это будет оказывать положительное влияние на финансовую устойчивость промышленного предприятия, которое проявится через свободу перемещения капитала в другие сферы применения, что при достаточном уровне деловой активности промышленного предприятия позволит улучшить результаты его основной деятельности.

С целью оценки экстенсивной загрузки оборудования следует изучить баланс времени его работы. Одна из возможных и приемлемых вариантов такой классификации была предложена А.М. Илышевым и Н.Н. Илышевой (рисунок 5).

Календарный фонд времени					
Праздничные выходные дни, пересменки	Режимный фонд времени				
	Плановые работы	Плановые резервы	Плановый фонд времени		
Простои			Фактический фонд времени		
	Подготовка и завершение работы	Производственный фонд времени			
Брак		Полезный фонд времени			

*Рис. 5. Состав фондов времени работы производственного оборудования*

Далее следует провести более подробный анализ состава календарного фонда и его структуры. Для этого определим ряд коэффициентов использования. Данный коэффициент будем определять как отношение, в числителе которых находится фактический фонд времени, а в знаменателе предшествующие ему показатели. Следует учитывать тот факт, что чем больше будут разрывы между значениями коэффициентов, тем большую долю в рабочем времени будут составлять выходные и праздничные дни, а также ремонты и простои. После этого целесообразно выявить причины этих простоев и, по возможности, их устранить и нивелировать их влияние на продолжительность производственного процесса.

Подводя итог, можно отметить следующее: тактическое управление основными средствами происходит на основе анализа их показателей на этапах движения основных средств промышленного предприятия, включающих следующие элементы: определение взаимодействия участников управления; построение эффективных управленческих решений для достижения текущих целей; установление организационного ритма и контроля; анализ внутренней среды промышленного предприятия. При этом движение основных средств будет предусматривать поступление, внутреннее перемещение и их выбытие. Далее следует изучить движения основных средств и уровень обеспеченности ими. Для этого необходимо определить показатели, которые дадут обобщающую текущую оценку движения основных средств промышленного предприятия, что позволит своевременно принять эффективные управленческие решения по обновлению основных средств, их выбытию, а при необходимости, по их консервации и восстановлению. После контроля за движением основных средств следует провести оценку их технического состояния и определить приемлемые источники финансирования обновления. Затем необходимо оценить экстенсивную загрузку оборудования на основе баланса его рабочего времени с применением коэффициента использования. Предлагаемый подход позволяет выявить «узкие» места в тактическом управлении основными средствами и своевременно

предлагать корректирующие действия, что способствует повышению эффективности работы промышленного предприятия в целом.

### Список литературы

1. Анихин В., Уварова Г. Планирование производства // Финансы, учёт, аудит. 2015. №1. С.19-25
2. Гуренинков Г.В. Эффективность организационной системы управления предприятием. Монография. Орёл: Издательство ОРАГС, 2012. 62 с.
3. Колбас Б. Управление обновлением основных средств. М.: Финансы «ЮНИТИ», 2013. 304с.
4. Коровкина Н.И. Альтернативные источники финансирования деятельности машиностроительного предприятия // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2019. № 1-1. С.54-60.
5. Коровкина Н.И., Кульпина Е.И., Мелёхина К.В. Основные этапы реализации механизма финансирования процесса воспроизводства основного капитала промышленного предприятия // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 6-2. С. 241-246.

### § 2.10 ОБОСНОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Совершенствование подходов и методов управления инвестиционными проектами является одной из наиболее важных проблем экономики, которой в настоящий момент уделяется большое внимание, как на уровне научного сообщества, так и экономистами-практиками, принимающими решения о возможности осуществления инвестиций. Это связано с необходимостью активизации инвестиционной деятельности, ее влиянием на экономический рост хозяйствующих субъектов и экономический прогресс общества в целом.

Рассматривая основные этапы управления инвестиционными проектами, следует указать на то, что оценка экономической эффективности инвестиций, реализуемая на основе общепринятых методов и способов, не позволяет получить однозначного, а иногда и непротиворечивого результата, а, следовательно, инвестиционные решения нельзя считать экономически обоснованными и целесообразными. Действительно, в теории и практике экономического управления инвестиционными проектами для оценки экономической эффективности инвестиций, как правило, реализуются методы, основанные на анализе значений таких экономических показателей, как чистая приведенная стоимость (NPV), простой или дисконтированный срок окупаемости (PP, DPP), внутренняя норма доходности (IRR), норма прибыли (ARR), коэффициент рентабельности (PI) и др. Однако, анализируя результаты использования таких методов, необходимо констатировать тот факт, что значения экономических показателей не всегда позволяют принять правильное инвестиционное решение. Одновременное использование нескольких экономических показателей для оценки экономической эффективности инвестиционных проектов может привести к неоднозначным результатам [1]. Более того, существующие для рассматриваемых экономических показателей общеизвестные экономические критерии принятия инвестиционных проектов к реализации являются теоретически – недостаточно обоснованными, а с практической точки зрения – нереализуемыми. Хотелось бы обратить внимание на то, что это связано не с вероятностным механизмом, положенным в основу расчета рассматриваемых экономических показателей, который предполагает использование верифицированных

методов прогнозирования денежных потоков в будущем, а, в первую очередь, с недостаточной проработанностью теоретико-методологического аппарата оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

Например, общеизвестным экономическим критерием принятия инвестиционных проектов к реализации является положительное значение чистой приведенной стоимости. Формально критерий неоспорим. Однако возникают резонные вопросы:

- каждый ли хозяйствующий субъект будет придерживаться этого критерия при выработке решения о реализации того или иного инвестиционного проекта?
- существуют ли предприятия, для которых будет приемлемым реализовать инвестиционный проект с отрицательным значением чистой приведенной стоимости?
- могут ли быть предприятия, которые отклонят инвестиционный проект с положительным значением чистой приведенной стоимости, и в этом случае, какое значение экономического показателя будет являться критическим?

Отрицательно отвечая на первый вопрос и положительно на два следующих, мы ставим под сомнение существующий критерий для чистой приведенной стоимости.

Другой пример – это оценка экономической эффективности инвестиционных проектов на основе простого или дисконтированного срока окупаемости. Для этого экономического показателя не существует точного критерия, а приводятся только рекомендуемые значения. Поэтому использование метода оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, основанного на расчете значения простого или дисконтированного срока окупаемости, предусматривает определенный субъективизм при выработке управленческого решения и требует наличия опыта практической деятельности.

Определенные недостатки присущи и другим методам оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. В результате могут приниматься решения об осуществлении тех инвестиционных проектов, которые экономически нецелесообразно реализовывать, и отклоняться те из них, которые могли бы обеспечить экономический рост и развитие хозяйствующих субъектов.

Понимая недостатки, присущие различным методам оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, многие ученые и экономисты-практики, осуществляющие исследования в этой области знаний, получали результаты, связанные с обоснованием экономической целесообразности реализации того или иного метода, а также предлагали использовать интегральный критерий оценки эффективности инвестиционных вложений, предусматривающий объединение различных экономических показателей в один на определенных принципах [2-4].

По нашему мнению, для достижения объективной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов недостаточно руководствоваться только косметическими манипуляциями. Необходимо изменить методологический подход, лежащий в основе выработки инвестиционных решений. Любые инвестиции с точки зрения их экономической эффективности должны рассматриваться не сами по себе, обособленно и изолированно от хозяйствующего субъекта их реализующего, а с учетом его реального экономического состояния и перспектив развития, в контексте с реализуемой стратегией. Предлагаемый методологический подход обеспечивает осуществление комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Для реализации такого методологического подхода выдвигается гипотеза о том, что на оценку экономической эффективности инвестиционных проектов влияют не только генерируемые ими характеристики, такие как срок реализации, размер инвестиционных

вложений, величина и распределение по годам денежных потоков, ставка дисконтирования и др., но и экономические показатели, присущие субъекту, предполагающему их осуществить.

Методологический подход комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов предусматривает реализацию следующих методологических принципов: комплексности; системности; аналитичности; экономической эффективности; инновационности.

Рассматривая основные методологические принципы комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, в первую очередь, следует обратить внимание на такой, как комплексность. Комплексность оценки обосновывается тем, что для определения экономической эффективности инвестиционных проектов предлагается учитывать не только их эффективность в привычной трактовке этого понятия, как относительное превышение отдачи от инвестиционных вложений над затратами, необходимыми для их осуществления, но и экономическое состояние хозяйствующего субъекта. На необходимость комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов указывают многие экономисты. Так, например, [Драбенко В.А.](#) отмечает, что «проект не должен рассматриваться изолировано от реализующего его предприятия. ... Проект, эффективный для одного предприятия может оказаться неэффективным для другого в силу объективных и субъективных причин» [5].

Таким образом, только комплексная оценка тенденций изменения показателей эффективности инвестиций и экономического состояния хозяйствующего субъекта позволяет обосновать целесообразность реализации инвестиционных проектов. Реализация комплексного подхода для оценки экономической эффективности инвестиций предусматривает формирование, обработку и периодическую актуализацию информационно-статистической базы инвестиционных проектов, а также отбор и стандартизацию показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта, построение на их основе гиперкуба и позиционирование в нем предприятия. Осуществление перечисленных действий позволяет построить экономико-математическую модель комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов (рис. 1).

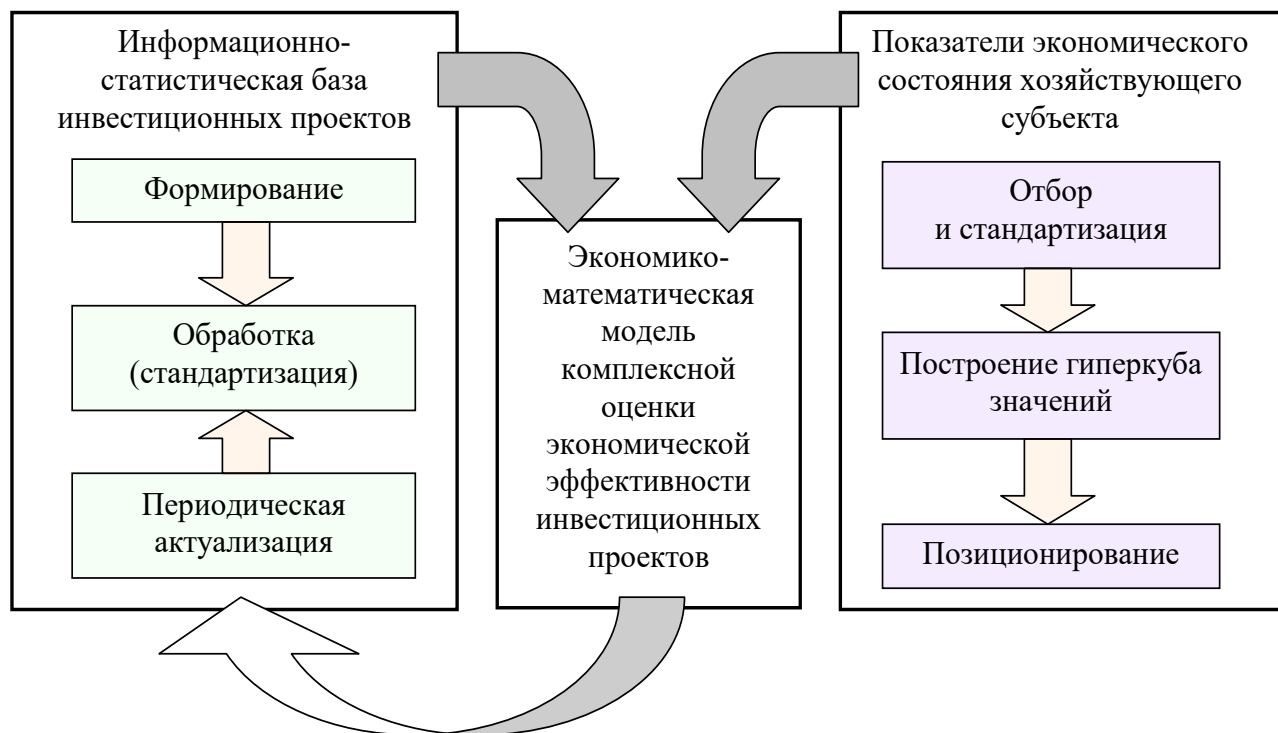


Рис. 1. Структурная система взаимодействия основных элементов комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов

Первым элементом комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов является информационно-статистическая база. Формирование информационно-статистической базы осуществляется путем накопления экономической информации об инвестиционных проектах, реализованных ранее на предприятии или в отрасли, такой, например, как чистая приведенная стоимость, простой и дисконтированный срок окупаемости, внутренняя норма доходности, норма прибыли, коэффициент рентабельности и др. Сформированную экономическую информацию об инвестиционных проектах, отличающуюся размерностью и направлением влияния на экономическую эффективность инвестиций, необходимо стандартизировать. Это позволит привести разнородную экономическую информацию об эффективности инвестиций к соизмеримому виду. Периодическая актуализация данных информационно-статистической базы обеспечивает динамический учет изменений, происходящих на предприятии и во внешней среде.

Показатели экономического состояния хозяйствующего субъекта выступают в качестве второго элемента комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Формирование этого элемента предусматривает отбор показателей экономического состояния предприятия и их стандартизацию. Количество и состав показателей экономического состояния предприятия должен определяться, с одной стороны, полнотой охвата особенностей функционирования хозяйствующего субъекта, а, с другой стороны, практической значимостью формируемой модели комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Нашей рекомендацией является использование двух или трех показателей экономического состояния предприятия, таких, например, как рентабельность, производительность труда, фондоотдача, финансовая устойчивость, платежеспособность и др. Следует отметить, что в качестве показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта целесообразно выбирать наиболее значимые из них, позволяющие оценить степень



реализации корпоративной стратегии предприятия. Для описания всех возможных экономических положений предприятия в пространстве выбранных показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта осуществляется построение гиперкуба значений рассматриваемых показателей (рис. 2). Позиционирование предприятия в гиперкубе значений показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта обеспечивает определение реального и перспективного его положения в пространстве выбранных показателей.

Взаимодействие двух рассмотренных элементов комплексной оценки экономической эффективности инвестиций позволяет установить, на какие характеристики инвестиционных проектов необходимо обращать внимание при принятии управленческого решения об их реализации и какие значения они должны принимать в условиях реального экономического состояния предприятия с целью достижения перспективного положения. Учитывая это, оценку экономической эффективности инвестиционных проектов следует считать комплексной.

Для принятия управленческих решений об экономической целесообразности реализации инвестиционных проектов на основе установления соответствия между значениями показателей эффективности инвестиций и экономического состояния хозяйствующего субъекта, следует представить необходимую информацию в виде структурной системы, состоящей из трех взаимосвязанных элементов (рис. 1). Такое представление информации об управлении инвестиционным процессом позволяет реализовать принцип системности, который является одним из основных методологических принципов комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

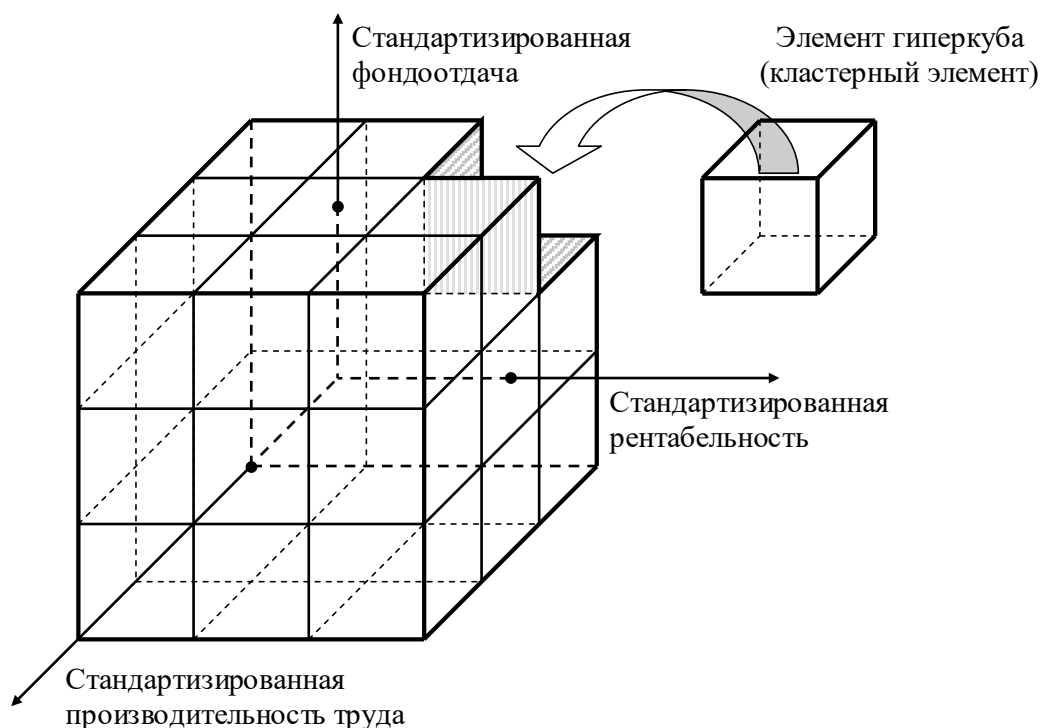


Рис. 2. Гиперкуб (кластер) стандартизированных значений для трех показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта

Структурность системы предусматривает системное представление отдельных

элементов комплексной оценки экономической эффективности хозяйствующего субъекта. Так, например, показатели, отражающие информацию об экономическом состоянии хозяйствующего субъекта, как элемент системы, должны быть представлены в виде кластера, который является разновидностью системы (рис. 2). Такой кластер имеет определенную размерность, зависящую от количества показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта, участвующих в осуществлении комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов. Предприятие, устанавливающее состав показателей экономического состояния, учитываемых при осуществлении комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, формирует свой специфический кластер. В кластерном анализе структурную систему, описывающую соответствующий кластер показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта, который формируется для осуществления комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, принято называть  $n$ -мерным гиперкубом [6].

Как и любая система, кластер показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта имеет определенную структуру, включающую соответствующее количество кластерных элементов (элементов гиперкуба). Количество кластерных элементов зависит от размерности сформированного кластера показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта и числа выделенных интервалов значений. Следует обратить внимание на то, что кластерные элементы взаимосвязаны. Эти взаимосвязи определяются существующими траекториями стратегического развития, обеспечивающими достижение различных экономических состояний хозяйствующего субъекта, описываемых сформированным кластером.

Таким образом, кластер показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта, представленный в виде системы кластерных элементов, описывает множество возможных экономических состояний предприятия в разрезе значений тех показателей финансово-хозяйственной деятельности, которые положены в основу формирования рассматриваемого кластера. В каждый конкретный момент времени экономическому состоянию хозяйствующего субъекта соответствует определенный кластерный элемент. Реализация управленческого решения для осуществления тех или иных инвестиций приводит к изменению экономического состояния предприятия относительно рассматриваемых показателей финансово-хозяйственной деятельности и соответствующей смене кластерного элемента. Сущность комплексной оценки экономической эффективности инвестиций заключается в реализации тех инвестиционных проектов, которые позволяют сформировать требуемую траекторию стратегического развития, описывающую динамику изменения экономических состояний предприятия. Инвестиционные проекты, не обеспечивающие формирование требуемой траектории стратегического развития, следует отклонять. Поэтому кластер показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта должен рассматриваться в виде динамической системы, темпы развития которой зависят от ранее принятых инвестиционных решений.

Необходимо обратить внимание на то, что осуществление периодической актуализации информационно-статистической базы инвестиционных проектов, вызванной изменениями, происходящими во внешней среде, обеспечивает, во-первых, рассмотрение системы в виде структуры, открытой к внешним воздействиям, и, во-вторых, наличие в системе обратной связи.

Любому кластеру, образованному рассматриваемыми показателями экономического состояния хозяйствующего субъекта, присуще свойство аналитичности.

Этот факт подтверждается аналитичностью самих показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта. Обосновывая соблюдение принципа аналитичности в теоретико-методологическом описании комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, следует указать, что положение предприятия в соответствующем кластере определяется числовыми значениями показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта.

Наличие аналитических соотношений для показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта позволяет устанавливать реальное и перспективное положения предприятия в сформированном кластере, т.е. осуществить его позиционирование (рис. 3).

Позиционирование предприятия на основе определения его реального и перспективного положения в пространстве гиперкуба стандартизированных значений показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта позволяет задать траекторию его стратегического развития. При рассмотрении первого варианта (рис. 3 а)) траектория стратегического развития предприятия целиком располагается в одном элементе гиперкуба стандартизированных значений. Следовательно, для принятия решения об экономической эффективности инвестиций необходимо использовать экономико-математическую модель, соответствующую этому элементу гиперкуба. При втором варианте (рис. 3 б)) траектория стратегического развития предприятия начинается в одном элементе гиперкуба, а заканчивается в другом. Следовательно, оценка экономической эффективности инвестиций должна осуществляться на основе использования экономико-математической модели, построенной для того элемента гиперкуба, который соответствует перспективному положению хозяйствующего субъекта.

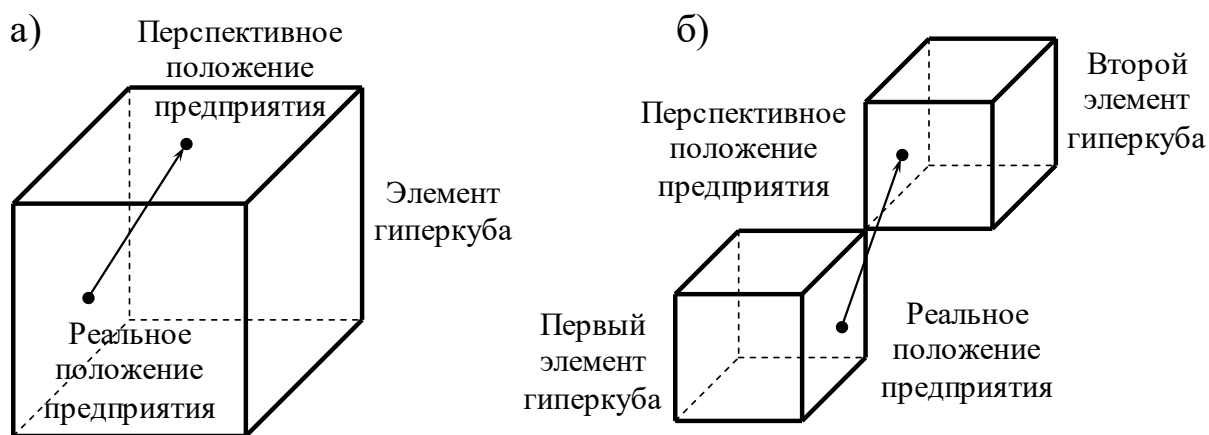


Рис. 3. Варианты позиционирования предприятия в гиперкубе стандартизированных значений показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта

Таким образом, аналитичность комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов определяется не только числовыми значениями показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта, но и существующими взаимосвязями между кластером показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта и показателями эффективности инвестиций. Следует указать, что между этими группами показателей наблюдается стохастическая зависимость, что позволяет осуществить построение экономико-математической модели комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, которая имеет вид:

$$I = \sum_{j=1}^m k_j^c \cdot p_j > 0,$$

где  $m$  - количество показателей экономической эффективности инвестиционного проекта;  $k_j^c$  - стандартизированное значение  $j$ -го показателя экономической эффективности инвестиционного проекта;  $p_j$  - весовой коэффициент  $j$ -го показателя экономической эффективности инвестиционного проекта.

Комплексная оценка экономической эффективности инвестиционных проектов предусматривает реализацию принципа экономической эффективности в теоретико-методологическом обосновании инвестиционного управления.

Доказательством достижения эффективного результата комплексной оценки инвестиций является структура экономико-математической модели. Структуру экономико-математической модели формируют различные показатели экономической эффективности инвестиций, которые объединены воедино весовыми коэффициентами. Исходя из утверждения, что все включаемые в структуру экономико-математической модели показатели позволяют отразить различные аспекты экономической эффективности инвестиционных вложений, следует сделать вывод о том, что результат, получаемый на основе ее использования, будет также эффективным.

Следует отметить, что принцип экономической эффективности удастся реализовать в экономико-математической модели потому, что ее структура зависит от фактических значений показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта. При незначительных изменениях экономического состояния хозяйствующего субъекта, не выводящих позиции предприятия за границы рассматриваемого кластерного элемента, сформированная структура экономико-математической модели не изменится и позволяет оценивать экономическую эффективность инвестиционных проектов. Наоборот, для адекватной оценки экономической эффективности инвестиций в результате существенных изменений экономического состояния хозяйствующего субъекта, выводящих предприятие за границы, определенные рассматриваемым кластерным элементом, структуру экономико-математической модели следует пересмотреть. В таких условиях уже новый состав показателей экономико-математической модели позволяет оценить экономическую эффективность инвестиционных проектов.

Таким образом, адекватная оценка экономической эффективности инвестиционных проектов осуществляется посредством соответствующей модификации структуры экономико-математической модели в случае существенного изменения экономического состояния хозяйствующего субъекта.

Среди методологических принципов, присущих комплексной оценке экономической эффективности инвестиционных проектов, необходимо указать на принцип инновационного развития. Инновационность комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов формируется в результате периодической актуализации экономико-математической модели, которая происходит на основе уточнения значений весовых коэффициентов или изменения структуры модели.

Периодическая актуализация экономико-математической модели, используемой для комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, обеспечивает ее адаптацию к постоянному изменению внешней среды. С точки зрения

системного подхода, это позволяет рассматривать экономико-математическую модель в виде системы, открытой для внешних воздействий. Кроме того, периодическая актуализация экономико-математической модели, описывающей комплексную оценку экономической эффективности инвестиций, осуществляется в результате уточнения параметров, соответствующих реализуемым инвестиционным проектам. Такую актуализацию экономико-математической модели следует рассматривать в виде саморазвивающейся системы или системы с обратной связью.

Таким образом, использование в экономико-математической модели возможностей учета внешних воздействий и компоненты саморазвития обеспечивает реализацию инновационного принципа при осуществлении комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

Реализация вышеизложенных теоретико-методологических основ обеспечивает построение одной или нескольких экономико-математических моделей комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, каждая из которых соответствует реальным значениям показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта или значениям, которые предприятие стремится достичь. Инвестиционный проект принимается к выполнению, если условие экономико-математической модели соблюдается, в противном случае инвестиционный проект отвергается. Все выполненные инвестиционные проекты, в зависимости от реализуемой экономико-математической модели, обеспечивают достижение меньшей или большей интенсивности улучшения показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта.

В результате проведения теоретико-методологических исследований, связанных с осуществлением комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, необходимо сделать следующие выводы:

1. Обособленно используемые показатели оценки экономической эффективности инвестиций не позволяют получить однозначного результата для принятия правильного инвестиционного решения. В связи с этим могут осуществляться те инвестиционные проекты, которые не следовало бы реализовывать, и отвергаются те из них, которые могли бы улучшить экономическое состояние хозяйствующего субъекта. Для решения проблемы адекватной оценки инвестиций необходимо уделять внимание развитию теоретико-методологических основ осуществления комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов;

2. На основе выдвинутой гипотезы о зависимости экономической эффективности инвестиций от экономического состояния хозяйствующего субъекта осуществлено развитие теоретико-методологической базы реализации комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, предусматривающее формулировку методологических принципов, формирование структурной системы взаимодействия ее основных элементов, построение гиперкуба значений показателей экономического состояния предприятия, а также разработку экономико-математической модели;

3. Установлено, что для развития теоретико-методологических основ осуществления комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов следует соблюдать ряд основных методологических принципов, предъявляемых к построению экономико-математической модели. К основным методологическим принципам комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов относятся такие, как комплексность, системность, аналитичность,

экономическая эффективность и инновационность;

4. Теоретико-методологический подход к комплексной оценке экономической эффективности инвестиционных проектов предусматривает формирование системы, структура которой включает три основных элемента: информационно-статистическую базу; показатели экономического состояния хозяйствующего субъекта; экономико-математическую модель. Структурная система комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов является открытой, что позволяет ей адаптироваться к изменениям внешней среды, и имеет обратную связь, обеспечивающую ее саморазвитие;

5. Определена структура основных элементов комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов и их содержание. Предложено осуществлять формирование, обработку (стандартизацию) и периодическую актуализацию информационно-статистической базы инвестиционных проектов, а для показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта выполнять отбор и стандартизацию, построение гиперкуба значений и позиционирование предприятия;

6. Для обоснованного выбора элемента гиперкуба стандартизированных значений показателей экономического состояния хозяйствующего субъекта, для которого строится экономико-математическая модель комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, предложено формировать кластер показателей экономического состояния предприятия, обеспечивающий определение его реального и перспективного положения и построение траектории стратегического развития;

7. Рассмотрение методологических принципов позволило выявить аналитическую форму экономико-математической модели комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, включающую наиболее значимые показатели оценки экономической эффективности инвестиций для соответствующего элемента гиперкуба, и параметры, учитывающие особенности данных, представленных в информационно-статистической базе инвестиционных проектов. Использование экономико-математической модели комплексной оценки экономической эффективности инвестиционных проектов обеспечивает выбор таких инвестиционных проектов, осуществление которых позволяет улучшить экономическое состояние предприятия и реализовать намеченную траекторию стратегического развития.

### Список литературы

1. Хлынин Э.В., Хорошилова Е.И. Современные подходы к оценке эффективности инвестиционных вложений в основной капитал // *Фундаментальные исследования*. 2011. № 8-1. С. 239-243.
2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. Пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1997. 1120 с.
3. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во «Перспектива», 2006. 656 с.
4. Бирман Г. Капиталовложения. Экономический анализ инвестиционных проектов: учебник для вузов. Пер. с англ. под ред. Л.П. Белых. М.: Юнити, 2003. 631 с.
5. [Драбенко В.А.](#) Методы оценки инновационных проектов в развитии бизнеса // *Проблемы современной экономики*. 2009. № 1.
6. Мандель И.Д. Кластерный анализ. М.: Финансы и статистика, 1988. 176 с.
7. Сорвина О.В. Стратегический подход как основной элемент методологии стратегического управления производственными затратами предприятия // *Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки*. 2014. № 3-1. С. 179-188.

8. Хлынин Э.В., Королева К.Е. Определение экономических принципов формирования концепции интегральной оценки эффективности инвестиционных вложений в основной капитал предприятия // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2013. № 1-1. С. 209-226.
9. Тинькова Е.В., Тиньков С.А. Экономическая оценка инвестиций и инноваций в промышленности: Учебник. Курск: Деловая полиграфия. 2016. 215 с.
10. Дасковский В.Б., Киселев В.Б. Совершенствование оценки эффективности инвестиций // Экономист. 2009. № 1. С. 43-56.
11. Дасковский В.Б., Киселев В.Б. Ещё раз о несоответствии оценок эффективности инвестиций // Экономист. 2010. № 7. С. 79-92.
12. Балынин И.В. Оценка результативности инвестиционных проектов: правила, показатели и порядок их расчета // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 6. С. 26–41.
13. Сазонов С.П., Пеньков П.Е., Мамедов Ф.Н. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2014. № 4. С. 24–27.
14. Комарова Н.С. Комплексный подход к оценке и прогнозированию эффективности инвестиционных проектов промышленных предприятий // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2013. № 10. С. 308–312.
15. Варфоломеев В.П., Кондратова С.В. Управление компанией по ключевым показателям эффективности // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 8. С. 134–146.
16. Виленский П.Л., Лившиц В.Н. О типовых заблуждениях при оценке эффективности инвестиционных проектов // Экономика и математические методы. 2014. № 1. С. 3–23.
17. Damodaran A. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. Wiley Finance. 2012. 992 p.
18. Morellec E., Schürhoff N. Corporate Investment and Financing under Asymmetric Information. Original Research Article // Journal of Financial Economics. 2011. Vol. 99. Iss. 2. P. 262–288.
19. Gordon L.A., Iyengar R.J. Return on Investment and Corporate Capital Expenditures: Empirical Evidence // Journal of Accounting and Public Policy. 1996. № 15. P. 305–325.
20. Décamps J.-P., Mariotti T., Villeneuve S. Investment Timing under Incomplete Information. Mathematics of Operations Research. 2005. Vol. 30, No. 2. 500 p.
21. Gilchrist S., Williams J.C. Investment, Capacity and Uncertainty: A Putty-Clay Approach. National Bureau of Economic Research. 2004. 36 p.

**ГЛАВА 3 МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ**

Жуков Р.А. (глава 3, §§ 3.1–3.5); Козлова Н.О. (глава 3, §§ 3.3–3.5); Манохин Е.В. (глава 3 § 3.3.); Плинская М.А. (глава 3, § 3.1, 3.5); Одинокова Д.В. (глава 3, § 3.4, 3.5); Занегин А.С. (глава 3, § 3.4); Рыбин Б. А. (глава 3, §§ 3.2, 3.4), Капустин А.В. (глава 3, § 3.4), Екатериничев А.Л., (глава 3, § 3.4), Бабаев А.Б. (глава 3, § 3.4)

Моделирование является одним из ключевых методов познания, который все чаще используется в различных сферах человеческой деятельности. Применение экономико-математического моделирования и инструментальных средств в области экономики, экологии, социологии, информатизации дает существенный вклад в их развитие, позволяет лучше понять протекающие процессы и делать научно-обоснованные суждения о возможных и желаемых состояниях сложных систем, в том числе социально-экономических систем

**§ 3.1 МОДЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ИХ ВАЛИДАЦИЯ**

При моделировании функционирования сложных систем, в том числе иерархических социально-экономических систем (ИСЭС), соответствие прогнозных и фактических значений исследуемых результативных признаков является основной целью прогнозирования. Степень достижения такой цели определяется двумя основными аспектами. Первый из них – это особенности используемых моделей, построение которых сопряжено с рядом трудностей, а именно: с выбором функциональной формы моделей и их спецификацией, оценкой параметров, проверкой адекватности и валидацией. При достаточно большом количестве типов моделей обоснование их выбора, в том числе в форме производственных функций, остается открытой проблемой, хотя исследования в этом направлении ведутся [1]. Второй аспект связан с изменением условий, существенно влияющих на прогнозируемые признаки, причем эти условия также подлежат прогнозным оценкам. При разработке краткосрочного прогноза обычно предполагается, что условия функционирования ИСЭС мало отличаются от наблюдавшихся ранее, а тенденция изменения результативных признаков сохранится и в будущем. Эти допущения существенно влияют на точностные характеристики прогноза.

При этом используются разные наборы факторов и временные срезы, различные единицы измерения и функциональные формы моделей, причем в рамках принятых критериев эти модели обоснованно оказываются адекватными. Используя их, авторы проводят прогноз и на этом, за редким исключением, например [2, 3], исследование обычно и заканчивается. В связи с этим проведение сравнительного анализа построенных моделей (в том числе по разным выборкам) и результатов прогноза, полученных разными авторами, с собственными исследованиями затрудняется даже при изучении валового регионального продукта (ВРП). При всей критике ВРП со стороны научного сообщества и предложений по его замене на другие индикаторы [4], он остается одним из основных показателей экономики региона.

Изучению и прогнозированию ВРП на базе построенных моделей посвящено много работ. Например, в работе [5] на базе двухфакторных неоклассических производственных функций по данным за 2001-2017 гг. рассчитаны и сопоставлены с официальными данными значения валового регионального продукта Ямало-Ненецкого автономного округа для 2017-2019 гг. Прогнозные результаты достаточно хорошо согласуются с фактическими значениями. В [6] на базе линейных моделей для Рязанской области



спрогнозированы добавленные стоимости двух секторов экономики (сельское хозяйство и промышленные товары и услуги) до 2025 г. Однако валидацию моделей можно осуществить лишь после появления официальных статистических данных. Для Белгородской области по данным за 2000-2017 гг. представлены сценарные (базовый, оптимистичный и пессимистичный) прогнозы объема ВРП на 2018 – 2019 гг., которые рассчитаны по линейным моделям (достаточно высокий  $R^2$ , регрессионное уравнение значимо по критерию Фишера), но не проведен сравнительный анализ фактических и модельных данных [7]. Дополнительное исследование авторов настоящей статьи показало, что при подстановке фактических значений факторов (инвестиции в основной капитал и среднегодовая численность занятых в экономике) на 2019 год базовый сценарий дает относительную ошибку 9,8% в объеме ВРП, причем прогнозные значения факторов существенно отличаются от фактических данных, а оптимистический и пессимистический прогнозы дали ошибку в 15,5% и 56,7% соответственно. В [8] осуществлен прогноз ВРП и валовой добавленной стоимости для округов по видам экономической деятельности до 2024. Однако достоверность прогнозов можно проверить лишь в 2024 году. В исследовании [9] представлены метод темпорального дезагрегирования расчета квартальных значений опережающего индикатора ВРП, который по обоснованному утверждению авторов дает более точные прогнозные значения, чем классический метод Росстата по данным за 2009-2019 гг.

Можно заключить, что в большинстве работ, посвященных этой тематике, валидация моделей осуществляется посредством вычисления относительной или средней относительной ошибки между расчетными и фактическими данными. При этом сравнительный анализ моделей можно осуществить при условии, что результативные признаки однородны и выбраны одни и те же объекты исследования, например, один и тот же регион (область), один и тот же вид или виды экономической деятельности (по ОКВЭД), а приемлемая точность определяется целями и задачами авторов, варьируясь от 1% до 15%.

Целью исследования является проверка гипотезы о возможности использования моделей функционирования иерархических социально-экономических систем для краткосрочного прогноза, полученных в более ранних работах в рамках авторской методологии оценки ИСЭС и принятия решений [10, 11, 12].

Объектом исследования являются регионы Центрального федерального округа (ЦФО). Предметом исследования являются отклонения прогнозных от фактических значений объема ВРП для раздела D «Обрабатывающие производства» по ОКВЭД (С – обозначение по ОКВЭД 2).

Информационной базой исследования послужили официальные данные Федеральной службы государственной статистики, опубликованные в сборниках «Регионы России. Социально-экономические показатели» [13] за период 2007-2019 гг.

Для проверки гипотезы о возможности использования моделей для прогноза взята степенная мультипликативная модель для раздела D (С) по ОКВЭД вида:

$$\hat{y} = C_0 \cdot x_1^{C_1} \cdot x_2^{C_2} \cdot x_3^{C_3}, \quad (1)$$

где  $y$  – объем ВРП;  $x_1$  – стоимость основных производственных фондов по полной учетной стоимости на конец года, млн. руб.;  $x_2$  – среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.;  $x_3$  – инвестиции в основной капитал, млн. руб. для раздела D (С) соответственно.

Все стоимостные показатели скорректированы на уровень инфляции и приведены к уровню 2007 г. по формуле:

$$(\cdot)_t = (\cdot) / \prod_{i=1}^T (1 + \pi_i / 100), \quad (2)$$

где  $\pi_i$  – уровень инфляции в  $i$ -том году,  $i=1$  соответствует 2008 году.

Для построения моделей были использованы данные за период 2007-2018 гг.

При этом первая модель строилась по объединенной по  $t$  (время, 12 периодов) и  $n$  (количество субъектов РФ, 17 областей ЦФО) выборке ( $\hat{y}_1$ ). Первая модель используется для вычисления норматива в рамках методологии оценки функционирования ИСЭС [11]. Два остальных типа моделей строились по данным для каждого из регионов по отдельности. Причем для второго типа моделей ( $\hat{y}_2$ ) были наложены ограничения на изменения параметров моделей, в предположении, что их значения не выходят за доверительные интервалы коэффициентов модели первого типа:

$$c_j \in [c_j - t_{1-\alpha, \nu} \cdot s_{c_j}; c_j + t_{1-\alpha, \nu} \cdot s_{c_j}], \quad (3)$$

$$s_{c_j}^2 = s^2 \cdot [(X^T \cdot X)^{-1}]_{jj}, \quad (4)$$

$$\varepsilon = y - \hat{y}. \quad (5)$$

Здесь  $t_{1-\alpha, \nu}$  – t-статистика для уровня значимости  $\alpha=0,05$  и числа степеней свободы  $\nu = T \cdot n - p - 1$  ( $T=12$ ,  $n=17$ ,  $p=3$  (число факторов), 200 наблюдений);  $s_{c_i}$  – стандартная ошибка коэффициентов регрессии,  $s^2$  – остаточная дисперсия;  $\varepsilon$  – остатки;  $y$  – фактические значения результативного признака;  $X$  – матрица значений факторов с первым единичным столбцом;  $j=1 \dots 3$ .

Данное предположение было выдвинуто исходя из того, что при малом количестве эмпирических данных для каждого из регионов (12 наблюдений) модели могут оказаться неадекватными, а значения их параметров противоречить содержательному смыслу факторов, включенных в модель (например, увеличение численности занятых приводит к снижению объема ВРП ( $C_2 < 0$ )). Также это предположение обусловлено еще и тем, что условия функционирования отдельно взятого региона, отличные от других регионов, приводят к изменению значений параметров модели, но все же укладываются в общие рамки (доверительные интервалы), характерные для совокупности регионов, сохраняя при этом основные принципы процесса производства.

Третий тип моделей ( $\hat{y}_3$ ) был построен без учета ограничений на параметры моделей.

Второй и третий тип моделей используется при поиске оптимальных решений для ИСЭС в рамках многоуровневого оптимизационного подхода [14].

При этом для округа в целом расчетные и фактические значения объема ВРП определялись сумма ВРП по каждой из областей (без учета г. Москва).

Параметры моделей первого и третьего типов были найдены методом наименьших квадратов (МНК) после проведения процедуры линеаризации с помощью авторской экспертной системы «ЭФРА» [15]. Коэффициенты моделей второго типа были найдены посредством решения задачи минимизации остатков с помощью функции `fmincon` среды MathLab 2018b [16].

Интервальный прогноз на 2019 г. осуществлялся по модели 1-го типа с использованием формулы:

$$y_1 = \hat{y}_1 \pm t_{1-\alpha, \nu} \cdot s \cdot \sqrt{1 + X_0^T \cdot (X^T \cdot X)^{-1} \cdot X_0}, \quad (6)$$

где  $X_0$  – вектор ожидаемых (прогнозных) значений факторов.

Для оценки результатов прогноза вычислялась относительная ошибка для трех типов моделей ( $i=1 \dots 3$ ):

$$E_i = \frac{y - \hat{y}_i}{y} \cdot 100\%. \quad (7)$$

При этом для модели  $\hat{y}_1$  в знаменателе используются значения  $\hat{y}_1$ , поскольку они выступают в качестве нормативов (базы), характеризующих степень достижения заданных результатов.

Была получена модель первого типа:

$$\hat{y}_1 = 4,2505 \cdot x_1^{0,519} \cdot x_2^{0,325} \cdot x_3^{0,218}. \quad (8)$$

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Коэффициент детерминации составил  $R^2=0,945$ , коэффициент множественной корреляции  $R=0,972$ , стандартная ошибка (среднеквадратическое отклонение остатков) составила 16598,170, расчетное значения критерия Фишера  $F_{расч}=1147,700$  при критическом значении  $F_{кр}=2,650$  для заданного уровня значимости 0,05 и числа степеней свободы 200.

При этом оценка параметров модели (указано расчетное значение  $t$ -критерия (в скобках стандартная ошибка, а также верхняя (вг) и нижняя границы (нг) коэффициентов)  $t_{расч}$ ) составила для  $C_0=6,725$  (0,215, нг – 2,781, вг – 6,497),  $C_1=13,039$  (0,040, нг – 0,440, вг – 0,597),  $C_2=7,230$  (0,045, нг – 0,236, вг – 0,414),  $C_3=8,257$  (0,026, нг – 0,166, вг – 0,270), при критическом значении критерия Стьюдента  $t_{кр}=1,972$  для заданного уровня значимости 0,05 и числа степеней свободы 200. Точность линеаризованной модели (средняя относительная ошибка аппроксимации) составила  $E=1,520\%$ .

Параметры моделей  $\hat{y}_2$  и  $\hat{y}_3$  представлены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры моделей второго и третьего типа

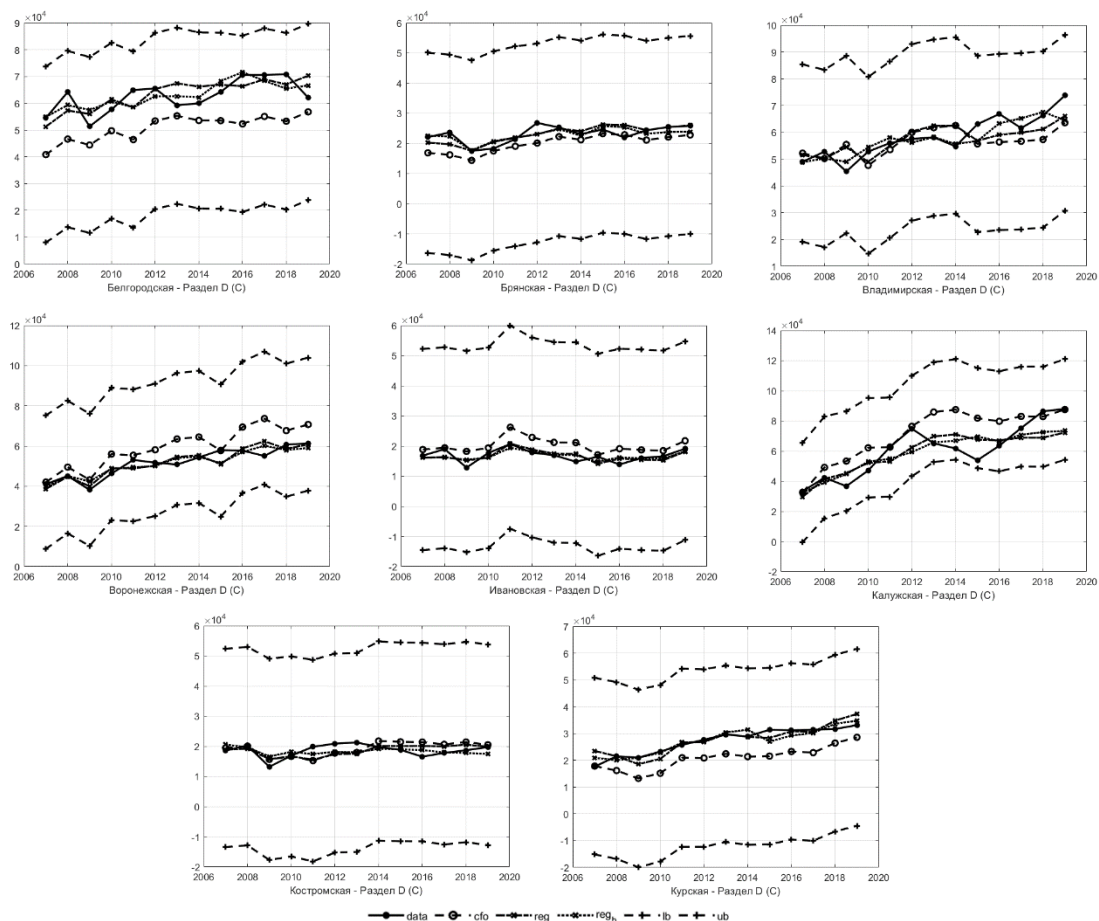
Область	$\hat{y}_2$				$\hat{y}_3$			
	$C_0$	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_0$	$C_1$	$C_2$	$C_3$
Белгородская	6,497	0,505	0,414	0,166	0,467	0,189	1,806	0,113
Брянская	6,497	0,493	0,414	0,166	0,602	0,421	1,067	0,187
Владимирская	4,574	0,597	0,236	0,166	308,383	0,584	-0,080	-0,101
Воронежская	6,497	0,473	0,414	0,166	65,074	0,409	0,224	0,099
Ивановская	6,497	0,454	0,319	0,228	92,650	0,329	0,116	0,173
Калужская	6,497	0,474	0,414	0,166	1781,142	0,501	-0,648	0,077
Костромская	6,497	0,478	0,414	0,166	182,893	0,016	0,940	0,075
Курская	6,486	0,584	0,236	0,166	1580,868	0,559	-0,854	0,091
Липецкая	5,334	0,440	0,414	0,270	0,000	0,282	4,262	0,214
Московская	2,781	0,561	0,414	0,166	0,000	0,811	2,039	0,112
Орловская	6,497	0,480	0,414	0,166	1082,196	0,121	0,226	0,076
Рязанская	4,148	0,597	0,236	0,166	0,052	0,769	0,922	0,089
Смоленская	3,958	0,597	0,236	0,166	58167,371	0,233	-0,790	0,035
Тамбовская	3,685	0,532	0,414	0,166	0,000	1,045	2,831	0,423
Тверская	6,497	0,474	0,414	0,166	2,204	0,422	1,242	-0,99
Тульская	2,781	0,597	0,236	0,213	0,000	0,868	1,870	0,144
Ярославская	3,405	0,597	0,236	0,166	92,278	0,845	-0,317	-0,200

Примечание: ячейки с отрицательными коэффициентами выделены цветом.

Источник: составлено авторами.

Из таблицы 1 видно, что модели  $\hat{y}_3$  для Владимирской, Калужской, Курской, Смоленской, Тверской и Ярославской областей оказались содержательно неадекватными.

На рисунках 1 и 2 представлены фактические и расчетные (по трем типам моделей) значения ВРП для раздела D (С) по ОКВЭД, в том числе и для прогнозного периода – 2019 г.



Примечание: data – фактические данные, cfo – модель  $\hat{y}_1$ , reg – модель  $\hat{y}_2$ , regb – модель  $\hat{y}_3$ , lb – нижняя граница прогноза по  $\hat{y}_1$ , ub – верхняя граница прогноза по  $\hat{y}_1$ .

Источник: составлено авторами.

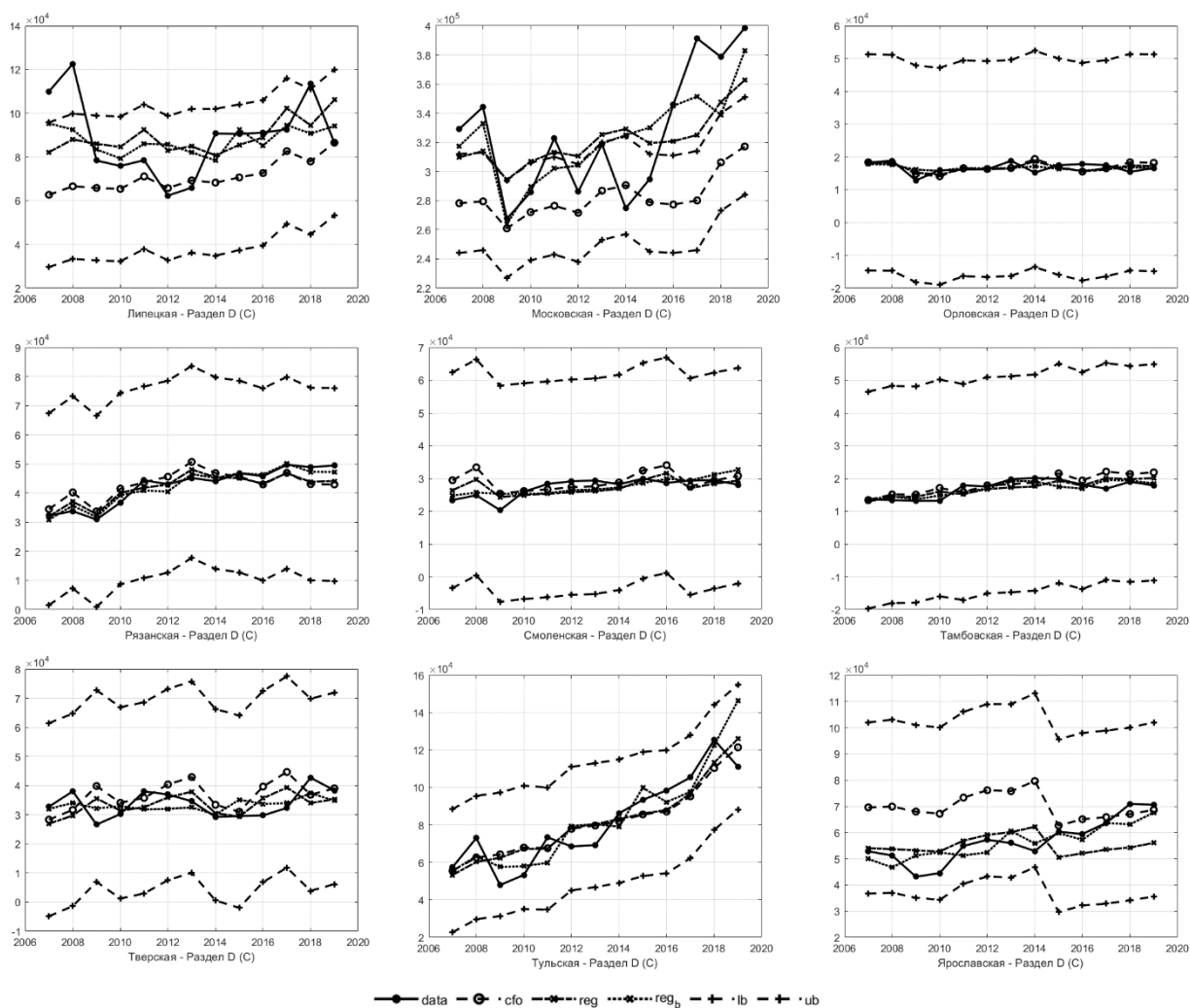
Рис. 1. Фактические и расчетные значения ВРП для Раздела D (C) по ОКВЭД (ОКВЭД 2) (Белгородская – Курская области)

Как видно из рис. 1 и рис. 2, фактические и расчетные значения ВРП по моделям  $\hat{y}_1$ ,  $\hat{y}_2$  и  $\hat{y}_3$ , попадают в заданные границы, полученные по модели  $\hat{y}_1$  (формула 6, уровень значимости  $\alpha=0,05$ ) за исключением Липецкой (2008 г.) и Московской (2007, 2008, 2011, 2016 – 2019 гг.) областей. Социально-экономические условия функционирования Московской области существенно отличаются от условий в других областях, и с этим связаны большие различия между фактическими данными и прогнозными оценками.

В таблице 2 приведены результаты расчета относительных ошибок, вычисленных по (7) и относительные ошибки для округа в целом для 2019 г.

В таблице 2  $E(\hat{y}_1)$  показывает на сколько % объем ВРП отклоняется в положительную (отрицательную) сторону от нормативных для каждого из регионов ЦФО. Наибольшее значение наблюдается для Московской области (25,672%), наименьшее – для Тамбовской области.

Различия между фактическими и модельными данными  $\hat{y}_2$ , не превышающими 1% порога, выявлены в Брянской, Воронежской и Костромской областях; 5% – Смоленской и Орловской областях, а также в ЦФО; 10% – в Ивановской, Московской и Тверской областях; 15% – в Белгородской, Владимирской, Курской, Рязанской, Тамбовской и Тульской областях. Относительная ошибка более 15% наблюдается для Калужской, Липецкой и Ярославской областей.



Примечание: data – фактические данные, cfo – модель  $\hat{y}_1$ , reg – модель  $\hat{y}_2$ , reg<sub>3</sub> – модель  $\hat{y}_3$ , lb – нижняя граница прогноза по  $\hat{y}_1$ , ub – верхняя граница прогноза по  $\hat{y}_1$ .

Источник: составлено авторами.

Рис. 2. Фактические и расчетные значения ВРП для Раздела D (С) по ОКВЭД (ОКВЭД 2) (Липецкая – Ярославская области)

Таблица 2

Относительные ошибки прогноза ВРП (раздел D (С)) по моделям  $\hat{y}_1$ ,  $\hat{y}_2$  и  $\hat{y}_3$  в 2019 г., %

Область	$E(\hat{y}_1)$	$E(\hat{y}_2)$	$E(\hat{y}_3)$
Белгородская	9,394	13,150	7,280
Брянская	13,183	0,550	7,670
Владимирская	15,985	10,370	12,480
Воронежская	-13,265	0,840	3,680
Ивановская	-12,148	5,133	4,662
Калужская	0,467	17,784	16,431
Костромская	-3,797	-0,689	11,249
Курская	15,936	-12,601	-4,997
Липецкая	-0,039	-22,670	-8,816
Московская	25,672	8,990	3,937
Орловская	-8,849	-3,690	0,434
Рязанская	15,059	10,717	4,429

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Смоленская	-8,927	-4,497	-16,212
Тамбовская	-18,149	-12,505	-3,340
Тверская	-1,826	7,786	9,036
Тульская	-8,488	-13,377	-31,729
Ярославская	2,879	20,637	4,247
ЦФО	7,252	2,689	0,099

Примечание: для моделей с отрицательными коэффициентами ячейки выделены цветом.

Источник: составлено авторами.

Относительные ошибки, вычисленные с использованием модели  $\hat{y}_3$ : менее 1% – Орловская область, ЦФО; 5% – Воронежская, Ивановская, Курская (модель неадекватна), Московская, Рязанская, Тамбовская, Ярославская (модель неадекватна) области; 10% – Белгородская, Брянская, Липецкая, Тверская (модель неадекватна) области; 15% – Владимирская, Костромская области; свыше 15% – Калужская (модель неадекватна), Смоленская (модель неадекватна) и Тульская области.

В Тульской области в 2019 году резко снизился объем ВРП по разделу D (С) «Обрабатывающие производства» и «выпал» из общей тенденции. Обрабатывающая промышленность в регионе в большей части ориентирована на производство продукции специального назначения, и такой спад может быть связан с геополитическими факторами, которые модель не учитывает.

Изменения коэффициентов моделей в зависимости от периодов оценки представлены на рис. 3.

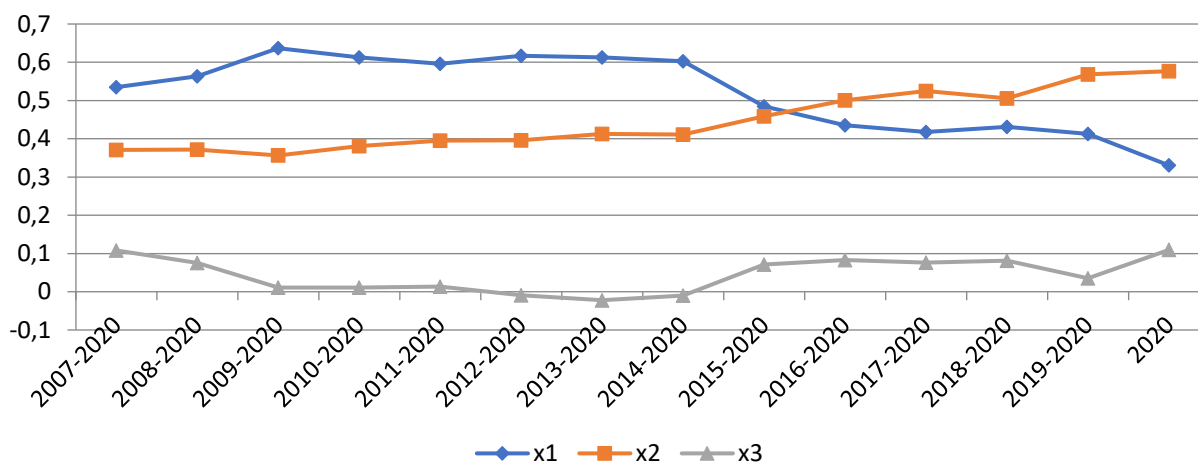


Рис. 3 – Значения коэффициентов трехфакторной линейной стандартизованной модели зависимости объемов производства обрабатывающих отраслей от показателей стоимости основных фондов ( $x_1$ ), занятости ( $x_2$ ) и инвестиций в основные фонды ( $x_3$ ) обрабатывающих отраслей

Исследование динамики влияния значимых факторов на объемы производства обрабатывающих отраслей в долгосрочном периоде (2007-2020 гг.) показало преимущественное влияние стоимости основных фондов, в меньшей степени суммы инвестиций в основные фонды. Обращает внимание тот факт, что начиная с 2015 г. после вступления в силу экономических санкций 2014 г. в отношении Российской экономики, произошло усиление влияния фактора инвестиций в основные фонды и фактора занятости в отрасли. Это может быть отражением начавшегося импортозамещения и роста производительности труда в отрасли. Коэффициенты детерминации моделей находятся на

высоком уровне в пределах 0,96...0,99, что свидетельствует о высокой согласованности моделей и фактических данных.

Значения коэффициентов трехфакторной степенной мультипликативной стандартизованной модели зависимости объемов производства обрабатывающих отраслей от показателей стоимости основных фондов, занятости и инвестиций в основные фонды обрабатывающих отраслей в зависимости от объема выборки представлены на рис. 4.

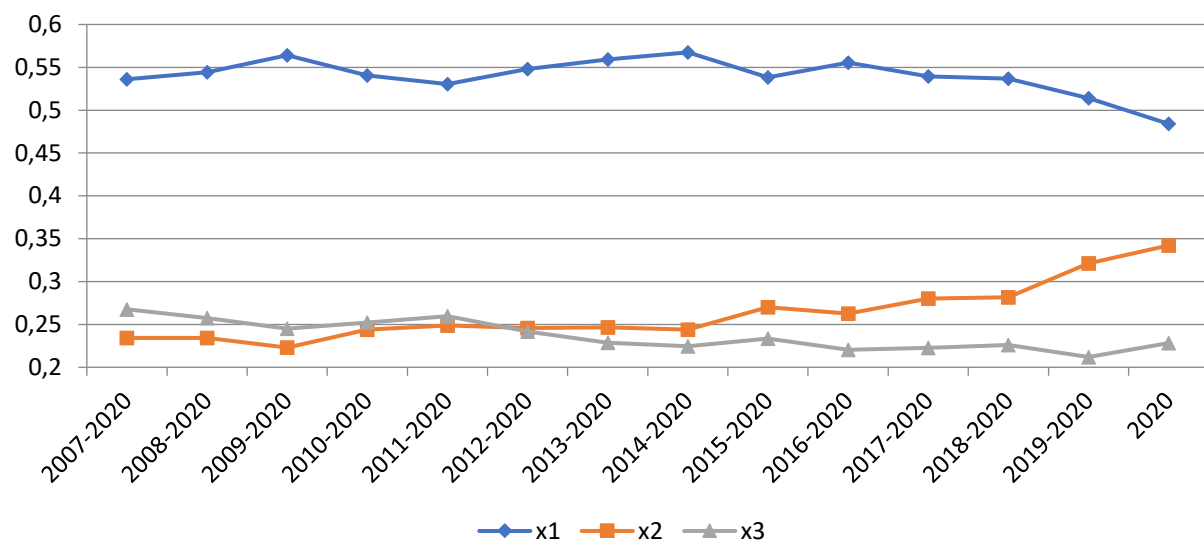


Рис. 3.31 – Значения коэффициентов трехфакторной степенной мультипликативной стандартизованной модели зависимости значения объемов производства обрабатывающих отраслей от показателей стоимости основных фондов (x1), занятости (x2) и инвестиций в основные фонды (x3) обрабатывающих отраслей

Исследование динамики влияния на объемы производства обрабатывающих отраслей от факторов стоимости основных фондов, занятости и инвестиций в основные фонды обрабатывающих отраслей на основе степенных мультипликативных стандартизованных моделей показало аналогичные тенденции с преобладающим влиянием фактора стоимости основных фондов и увеличением влияния фактора занятости в отрасли, начиная с 2015 г. Адекватность степенных мультипликативных моделей фактическим данным также высокая, коэффициенты детерминации моделей находятся в пределах 0,95 ... 0,99.

Таким образом, можно заключить, что ряд моделей, в зависимости от требуемой (приемлемой) точности можно использовать для краткосрочного прогнозирования.

Продемонстрированные результаты исследования частично подтверждают гипотезу о возможности использования построенных по разным выборкам моделей, применяемых в рамках многоуровневого оптимизационного подхода и методологии оценки результатов функционирования ИСЭС, для краткосрочного прогнозирования. При этом пригодность моделей, представленных в виде производственных функций, определяется требованиями к точности ожидаемых прогнозных результатов со стороны исследователей.

В случае необходимости повышения точности прогнозов по моделям  $\hat{y}_2$  и  $\hat{y}_3$  можно протестировать модели других функциональных форм и спецификаций, увеличить количество значимых факторов, однако последнее снижает статистическую мощь и увеличивает вероятность ошибки, а также может привести к наличию сильной корреляции между факторными переменными. Увеличение объема выборки можно осуществить за счет дезагрегирования годовых данных на квартальные или извлекать их, например, на уровне муниципальных образований. Но такой подход связан с рядом методологических

трудностей; с необходимостью введения других, отличных от ВРП, показателей результативности; с проблемой сбора информации и ее полнотой. Эти проблемы до сих пор остаются открытыми.

### Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-20061, <https://rscf.ru/project/22-28-20061/> и Тульской области.

### Список литературы

- [1] *Zhukov R., Kuznetsov G., Manokhin E., Gorodnichev S., Nazyrova E., Melay E.* Comparative analysis of results of assessing the Central Federal District's regions' economic development by using linear and non-linear models // *Statistika: Statistics and Economy Journal*. 2019. Vol. 99. No. 3. P. 272-286.
- [2] *Афанасьев А.А., Пономарева О.С.* Народнохозяйственная производственная функция России в 1990-2017 гг. // *Экономика и математические методы*. 2020. Т. 56. № 1. С. 67-78.
- [3] *Афанасьев А.А., Пономарева О.С.* Производственные функции народного хозяйства России и добычи природного газа Газпромом в 1985-2019 гг. // *Многомерный статистический анализ, эконометрика и моделирование реальных процессов. труды X-й Международной школы-семинара. под ред. В.Л. Макарова. Москва, 2020. С. 18-20.*
- [4] *Михеева Н.Н.* Возможные альтернативы показателю валового регионального продукта // *Проблемы прогнозирования*. 2020. № 1. С. 32-42.
- [5] *Кутышкин А.В.* Моделирование динамики валового регионального продукта // *Вестник ЮУрГУ. Серия «Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника»*. 2021. Т. 21. № 2. С. 104–113.
- [6] *Безвербный В.А., Проничкин С.В.* Моделирование демографического и трудового потенциала Рязанской области в контексте проблем экономического развития // *Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право*. 2020. № 4. С. 29-43.
- [7] *Титова И. Н., Глотова А. С.* Вариативное прогнозирование социально-экономического развития региона // *Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика*. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 35–43.
- [8] *Полынев А. О.* 2020. Развитие методического подхода к среднесрочному прогнозированию экономического роста регионов на основе декомпозиции показателей макропрогноза по России // *Региональная экономика. Юг России*. 2020. Т. 8. № 1. С. 63–74.
- [9] *Бойко В, Кисляк Н., Никитин М., Оборин О.* Методы расчета опережающего индикатора валового регионального продукта // *Деньги и кредит*. 2020. № 3. С. 3-29.
- [10] *Жуков Р.А.* Оценка сбалансированности функционирования иерархических социально-экономических систем // *Journal of Applied Economic Research*. 2021. Т. 20. № 1. С. 84-109.
- [11] *Zhukov R.* Model of Socio-ecological and Economic System: the Central Federal District Regions of the Russian Federation // *Statistika: Statistics and Economy Journal*. 2018. Т. 98. № 3. С. 237-261.
- [12] *Жуков Р.А.* Подход к оценке функционирования иерархических социально-экономических систем и принятия решений на базе программного комплекса «ЭФРА» / Р.А. Жуков // *Бизнес-информатика*. 2020. Т 14. № 3 С. 82-95.



- [13] Регионы России. Социально-экономические показатели: Статистический сборник. Росстат [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.
- [14] Жуков Р.А. Многоуровневый оптимизационный подход к управлению развитием иерархических социально-экономических систем // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2020. Т. 22. № 3. С. 17–29.
- [15] Жуков Р.А. Программный комплекс для оценки функционирования сложных систем и принятия решений «ЭФРА» («EFRA»). Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020614151, 26.03.2020.
- [16] Среда разработки MathLab [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mathworks.com/products/matlab.html>.

### **§ 3.2 РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ В РЕГИОНАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА НА ОСНОВЕ НОРМАТИВНОГО ПОДХОДА**

В соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Развитие культуры», утвержденной Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 317, необходимо обеспечить «реализацию стратегической роли культуры как духовно-нравственного основания для формирования гармонично развитой личности, укрепления единства российского общества и российской гражданской идентичности, повышение востребованности услуг организаций культуры и цифровых ресурсов в сфере культуры» [1]. При этом возникает вопрос установления значений целевых показателей, характеризующих развитие культуры в субъектах РФ с учетом их специфики – конкретных условий функционирования. В связи с этим разработанные нормативы требуют пересмотра, также, как и методика их расчета, которая бы позволяла учитывать особенности состояния регионов (субъектов РФ) – региональной специфики, характеризующейся различными социально-экономическими показателями.

Таким образом, целью исследования является расчет нормативных значений некоторых показателей развития культуры в субъектах РФ на базе методологии оценки результатов функционирования социально-экономических систем, в рамках единой шкалы, которая обеспечивает возможность проводить сравнительный анализ между субъектами РФ с помощью частных и интегральных индикаторов [2].

Информационной базой исследования послужили официальные данные Федеральной службы государственной статистики, опубликованные в сборниках «Регионы России. Социально-экономические показатели» [3] за 2019 г., а также ежегодные отчеты, отраженные в Перечне показателей состояния отрасли культуры в субъектах Российской Федерации (Форма 6-НК, Форма 8-НК, Форма 9-НК).

Методика оценки результата функционирования социально-экономических систем и построения нормативов включает следующие этапы.

1. Определяются фактические значения показателей – результатов (результативный признак) для каждого из субъектов РФ, входящих в состав округа, или ближнего окружения субъекта РФ, выступающего в качестве главного объекта оценки  $y_{k,i}$ , где  $k$  – номер субъекта РФ,  $i$  – номер показателя по группе. Выбор результативных признаков определяется согласно Перечню показателей состояния отрасли культуры в субъектах Российской Федерации.

2. Определяются фактические значения показателей – факторов (факторные признаки), оказывающих наибольшее влияние на результативный признак для каждого из субъектов РФ, входящих в состав округа, или ближнего окружения субъекта РФ,

выступающего в качестве главного объекта оценки  $x_{k,i,j}$ , где  $k$  – номер субъекта РФ,  $i$  – номер показателя по группе,  $j$  – номер фактора.

Отбор существенных факторов  $x_{k,i,j}$  проводится посредством выполнения следующих действий:

- а) формируется набор факторов на основании экспертных оценок;
- б) определяются парные коэффициенты корреляции между  $y_{k,i}$  и  $x_{k,i,j}$  по формуле:

$$r_{i,j} = \frac{\sum_{k=1}^K (y_{k,i} - \bar{y}_i) \cdot (x_{k,i,j} - \bar{x}_{i,j})}{\sqrt{\sum_{k=1}^K (y_{k,i} - \bar{y}_i)^2} \cdot \sqrt{\sum_{k=1}^K (x_{k,i,j} - \bar{x}_{i,j})^2}}, \quad (1)$$

где  $\bar{y}_i$ ,  $\bar{x}_{k,i,j}$  – средние значения;  $K$  – количество субъектов РФ, включенных в выборку;

в) для каждого  $i$ -того показателя результативности выбираются 2–3 фактора среди оцениваемых факторов, для которых значение парного коэффициента корреляции ближе всего к единице.

Замечание. Отбор наиболее значимых факторов можно осуществить посредством использования пошагового метода наименьших квадратов.

3. Строится нормативная модель связи между результативными и факторным признаками:

$$\hat{y}_i = f(C_{i,j}, x_{i,j}), \quad (2)$$

где  $C_{i,j}$  – параметры модели,  $f$  – функция, которая может быть представлена в трех вариантах:

$$\hat{y}_i = C_{i,0} + C_{i,1} \cdot x_{i,1} + C_{i,2} \cdot x_{i,2} \quad (3)$$

$$\ln(\hat{y}_i) = C_{i,0} + C_{i,1} \cdot \ln(x_{i,1}) + C_{i,2} \cdot \ln(x_{i,2}) \quad (4);$$

$$\hat{y}_i = C_{i,0} \cdot x_{i,1}^{C_{i,1}} \cdot x_{i,2}^{C_{i,2}}, \quad (5)$$

где (3), (4) и (5) – соответственно линейная, логарифмическая и степенная мультипликативная модели.

Параметры моделей можно определить с помощью метода наименьших квадратов, а оценку качества моделей по коэффициенту детерминации  $R^2$ .

Из трех моделей выбирается модель с наибольшим  $R_i^2$ .

4. Определяются нормативные значения  $\hat{y}_{k,i}$  подстановкой соответствующих значений факторных признаков для  $k$ -того субъекта РФ.

5. Стандартизованные значения для каждого из результативных признаков (фактических и нормативных) вычисляются по формуле:

$$y_{k,i}^* = \frac{y_{k,i} - \bar{y}_i}{\sigma(y_i)}, \quad \hat{y}_{k,i}^* = \frac{\hat{y}_{k,i} - \bar{y}_i}{\sigma(y_i)}, \quad (6)$$

где  $\sigma(y_i)$  стандартное отклонение.

6. Значения каждого из результативных признаков (фактических и нормативных) приводятся к единой шкале от 0 до 1 по формуле:

$$y_{k,i}^0 = \frac{y_{k,i}^* - y_{i,min}^*}{y_{i,max}^* - y_{i,min}^*}, \quad \hat{y}_{k,i}^0 = \frac{\hat{y}_{k,i}^* - y_{i,min}^*}{y_{i,max}^* - y_{i,min}^*}, \quad (7)$$

где  $y_{i,max}^* = \max\{y_{k,i}^*, \hat{y}_{k,i}^*\}$  – максимальное значение из всех  $y_{k,i}^*$  и  $\hat{y}_{k,i}^*$  значений,  $y_{i,min}^* = \min\{y_{k,i}^*, \hat{y}_{k,i}^*\}$  – минимальное значение из всех  $y_{k,i}^*$  и  $\hat{y}_{k,i}^*$  значений.

7. Вычисляется частный показатель результативности по формуле

$$\xi_{k,i} = \frac{y_{k,i}^0}{\hat{y}_{k,i}^0} \quad (8)$$

7. Определяется интегральный показатель результативности по формуле:

$$\xi_k = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^l \sum_{i_2=1}^l r_{i_1 i_2} \cdot y_{k,i_1}^0 \cdot y_{k,i_2}^0}}{\sqrt{\sum_{i=1}^l \sum_{i_2=1}^l \hat{r}_{i_1 i_2} \cdot y_{k,i_1}^0 \cdot y_{k,i_2}^0}}, \quad (9)$$

# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

где  $r_{i_1 i_2}$  ( $\hat{r}_{i_1 i_2}$ ) – парные коэффициенты корреляции между  $i_1$ -тыми и  $i_2$ -тыми результативными признаками  $y_{i_1}^0$  ( $\hat{y}_{i_1}^0$ ) и  $y_{i_2}^0$  ( $\hat{y}_{i_2}^0$ ).

Если  $\xi_{k,i}(\xi_k) \geq 1$ , развитие культуры по  $i$ -тому показателю или в целом в  $k$ -том субъекте РФ признается удовлетворительным.

Параметры моделей были найдены методом наименьших квадратов (МНК) после проведения процедуры линеаризации с помощью авторской экспертной системы «ЭФРА» [4].

В результате расчетов были получены модели, спецификация которых представлена в таблице 1.

Таблица 1

Спецификация моделей

Результат	Модель	$C_0$	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$	$R^2$
$\hat{y}_1$	$\hat{y}_{lin}$	-266,719	0,013	8,29451			0,903
	$\hat{y}_{log}$	-5,414	0,999	0,28642			0,498
	$\hat{y}_{mul}$	0,004	0,999	0,28642			0,879
$\hat{y}_2$	$\hat{y}_{lin}$	-2705,439	0,124	387,191			0,986
	$\hat{y}_{log}$	-2,109	0,911	0,529			0,708
	$\hat{y}_{mul}$	0,121	0,911	0,529			0,985
$\hat{y}_3$	$\hat{y}_{lin}$	-17,51825	0,001	5,30498			0,998
	$\hat{y}_{log}$	-39,015	3,952	0,00793			0,841
	$\hat{y}_{mul}$	0,000	3,952	0,00793			0,892
$\hat{y}_4$	$\hat{y}_{lin}$	-42,779			15,216	9,954	0,137
	$\hat{y}_{log}$	2,391			0,734	0,470	0,182
	$\hat{y}_{mul}$	10,925			0,734	0,470	0,222

Примечание:  $\hat{y}_1, \hat{y}_2, \hat{y}_3, \hat{y}_4$  – соответственно число строений: всего (музеи), ед., число посещений выставок, экспозиций и экскурсионных посещений: всего, тыс.чел., количество помещений (зданий), в оперативном управлении, ед. (театры), количество библиотек и структурных подразделений, ед.;  $\hat{y}_{lin}, \hat{y}_{log}, \hat{y}_{mul}$  – соответственно линейная, логарифмическая и степенная мультипликативная модели;  $C_0$  – параметр модели,  $C_1$  – коэффициент при факторе среднедушевые денежные доходы населения в месяц, рублей;  $C_2$  – коэффициент при факторе плотность населения, чел/га;  $C_3$  – коэффициент при факторе занятое население, имеющее высшее образование, %;  $C_4$  – коэффициент при факторе занятое население, имеющее среднее общее образование, %.

Источник: составлено авторами.

Анализ по  $R^2$  (таблица 1) показал, что наилучшими нормативными моделями для оценки показателей  $\hat{y}_1, \hat{y}_2, \hat{y}_3$  являются линейные модели, для показателя  $\hat{y}_4$  – степенная мультипликативная модель.

В таблице 2 приведены результаты расчета частных и интегральных показателей результативности, вычисленных по (8) и (9).

Таблица 2

Значения частных и интегральных показателей результативности для различных моделей, 2019 г.

Область	$\xi$	$\xi_1$	$\xi_2$	$\xi_3$	$\xi_4$
Белгородская	1,022	0,408	0,775	0,352	1,255
	0,794	0,728	1,050	0,524	1,203
	1,269	0,586	1,095	0,363	1,284
Брянская	0,872	0,421	1,062	0,478	0,959

**ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

	0,798	0,651	1,222	0,507	1,034
	1,048	0,526	1,388	0,408	1,045
Владимирская	0,716	3,783	4,244	0,844	0,629
	1,191	1,626	1,649	1,131	0,743
	0,823	2,421	2,489	1,159	0,689
Воронежская	1,208	0,225	0,356	0,999	1,361
	0,867	0,499	0,701	1,083	1,293
	1,471	0,346	0,566	1,155	1,462
Ивановская	0,104	0,555	0,275	0,293	0,085
	0,282	0,529	0,281	0,000	0,118
	0,119	0,399	0,184	0,000	0,094
Калужская	0,414	0,415	0,574	0,472	0,476
	0,665	0,789	1,024	0,578	0,578
	0,524	0,684	1,039	0,431	0,509
Костромская	0,817	2,115	1,350	1,145	0,799
	1,501	1,912	2,298	2,067	0,924
	1,013	2,631	2,727	2,509	0,914
Курская	1,786	0,243	0,303	0,160	2,141
	0,845	0,454	0,546	0,000	1,976
	2,412	0,322	0,418	0,000	2,437
Липецкая	0,681	0,000	0,000	0,652	0,871
	0,429	0,000	0,000	0,822	0,924
	0,891	0,000	0,000	0,713	0,905
Московская	1,397	1,301	1,184	1,132	2,035
	1,084	1,317	1,180	0,947	1,567
	1,890	2,042	1,569	0,852	1,992
Орловская	0,352	0,463	0,001	2,939	0,375
	0,522	0,537	0,002	2,370	0,450
	0,388	0,421	0,001	3,391	0,386
Рязанская	1,973	1,411	1,368	1,758	2,237
	1,370	1,305	1,339	1,564	2,003
	2,426	1,549	1,573	1,884	2,435
Смоленская	0,991	1,100	0,478	1,361	1,095
	1,005	1,328	0,885	1,057	1,122
	1,169	1,565	0,851	1,079	1,154
Тамбовская	0,764	0,330	0,705	0,869	0,852
	0,752	0,553	0,995	0,902	0,986
	0,982	0,428	0,992	0,865	0,982
Тверская	2,437	1,571	0,491	4,091	2,796
	1,719	1,733	1,060	2,206	2,423
	3,147	2,432	1,078	3,431	3,136
Тульская	0,665	2,763	1,971	0,963	0,375
	1,180	1,701	1,430	1,324	0,468
	0,770	2,914	2,001	1,547	0,394
Ярославская	1,041	2,619	3,581	1,523	0,395

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

	1,573	1,873	2,237	1,492	0,480
	1,317	3,369	4,832	1,900	0,431

Примечание:  $\xi$ ,  $\xi_1$ ,  $\xi_2$ ,  $\xi_3$ ,  $\xi_4$  – интегральный и частные показатели результативности, соответствующие выбранным результативным признакам; 3 значения для каждой из областей вычислены по линейной, логарифмической и степенной мультипликативной моделям.

Источник: составлено авторами.

При подстановке фактических значений в построенные уравнения можно вычислить нормативные значения по каждому из показателей (таблицы 3–6).

Таблица 3

Число строений: всего (музеи), ед.

Область	Факт	Нормативные значения		
		$\hat{y}_{lin}$	$\hat{y}_{log}$	$\hat{y}_{mul}$
Белгородская	85	162	121	122
Брянская	64	108	95	93
Владимирская	174	70	110	91
Воронежская	60	157	107	113
Ивановская	56	75	110	92
Калужская	80	148	94	102
Костромская	103	66	54	59
Курская	53	118	98	97
Липецкая	32	163	110	117
Московская	467	366	204	245
Орловская	53	77	89	82
Рязанская	111	88	86	83
Смоленская	100	94	71	75
Тамбовская	56	105	88	88
Тверская	125	91	64	70
Тульская	254	112	121	108
Ярославская	241	112	95	94

Источник: составлено авторами.

Таблица 4

Число посещений выставок, экспозиций и экскурсионных посещений: всего, тыс. чел.

Область	Факт	Нормативные значения		
		$\hat{y}_{lin}$	$\hat{y}_{log}$	$\hat{y}_{mul}$
Белгородская	1244,000	1519,200	1162,119	1161,600
Брянская	978,000	938,450	787,608	787,370
Владимирская	1644,300	614,030	837,985	837,970
Воронежская	699,700	1429,900	1009,288	1009,400
Ивановская	398,300	667,400	849,799	849,620
Калужская	878,100	1310,500	856,625	856,320
Костромская	523,400	464,520	379,555	379,640
Курская	523,000	1044,500	837,985	838,040
Липецкая	296,400	1497,800	1057,857	1057,600
Московская	4449,700	3803,600	2942,456	2943,900
Орловская	296,900	635,750	677,223	677,200
Рязанская	890,200	730,460	673,845	673,950
Смоленская	516,700	756,930	555,018	555,250

**ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

Тамбовская	716,400	892,350	719,819	719,700
Тверская	504,400	720,180	489,312	489,420
Тульская	1783,100	1050,600	1038,985	1039,500
Ярославская	2728,200	975,570	799,511	799,660

Источник: составлено авторами.

Таблица 5

Количество помещений (зданий), в оперативном управлении, ед. (театры)

Область	Факт	Нормативные значения		
		$\hat{y}_{lin}$	$\hat{y}_{log}$	$\hat{y}_{mul}$
Белгородская	4	9	8	8
Брянская	3	5	4	4
Владимирская	3	3	3	3
Воронежская	8	8	7	7
Ивановская	2	4	3	3
Калужская	4	7	7	7
Костромская	4	1	3	3
Курская	2	6	5	5
Липецкая	6	8	8	8
Московская	29	26	34	34
Орловская	6	3	3	3
Рязанская	5	3	4	4
Смоленская	4	3	4	4
Тамбовская	4	4	4	4
Тверская	8	3	4	4
Тульская	6	6	5	5
Ярославская	7	5	5	5

Источник: составлено авторами.

Таблица 6

Количество библиотек и структурных подразделений, ед.

Область	Факт	Нормативные значения		
		$\hat{y}_{lin}$	$\hat{y}_{log}$	$\hat{y}_{mul}$
Белгородская	613	550	545	545
Брянская	560	571	549	549
Владимирская	458	548	527	527
Воронежская	791	662	637	637
Ивановская	305	538	421	421
Калужская	324	529	508	508
Костромская	421	548	533	533
Курская	392	414	400	400
Липецкая	661	471	451	451
Московская	485	512	504	504
Орловская	964	629	636	636
Рязанская	387	524	517	518
Смоленская	624	448	436	436
Тамбовская	498	481	472	472
Тверская	494	527	498	497
Тульская	681	439	425	425
Ярославская	405	572	559	559

Источник: составлено авторами.

По таблицам 3–6 можно судить о достаточности или недостаточности объектов культуры в области, активности населения в части посещения объектов культуры. Полученные результаты могут служить отправной точкой для разработки мероприятий, направленных на развитие культуры в субъектах РФ.

В результате проведенного исследования продемонстрирована реализация методики оценки уровня развития культуры по выбранным показателям на примере областей Центрального федерального округа. Помимо вычисления частных показателей результативности оказывается возможным оценить развитие культуры в целом с помощью интегрального показателя. Количественно выраженные нормативы могут служить основанием для разработки мероприятий в сфере развития культуры в субъектах РФ. Отметим, что такую оценку можно провести и по другим индикаторам, включенным в соответствующую статистическую отчетность, а также расширить набор факторов, характеризующих условия функционирования субъектов РФ.

### Список литературы

- [17] Государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры» (утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 317 [электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_162185/8d37c0aee61448e3ddb60eb5b3eb856ca2abff01/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162185/8d37c0aee61448e3ddb60eb5b3eb856ca2abff01/)
- [18] Жуков Р.А. Социо-эколого-экономические системы: теория и практика: монография М.: ИНФРА-М, 2019. 186 с.
- [19] Регионы России. Социально-экономические показатели: Статистический сборник. Росстат [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.
- [20] Жуков Р.А. Программный комплекс для оценки функционирования сложных систем и принятия решений «ЭФРА» («EFRA»). Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020614151, 26.03.2020.

### § 3.3 ИГРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭКОНОМИКЕ (ИГРЫ, ПОДОБНЫЕ ИГРЕ БАНАХА-МАЗУРА)

Теория игр как наука о принятии решений в условиях взаимодействия двух и более участников с момента ее изложения в 1944 г. Джоном фон Нейманом и Оскаром Моргенштерном в знаменитой монографии «Теория игр и экономическое поведение», постоянно развиваясь, предлагает математический инструментарий для моделирования и анализа разнообразных экономических, социальных, психологических, военных и других ситуаций. Теория игр оказалась более подходящей для описания экономических процессов, поскольку по сравнению с другими подходами, в которых рассматривалось поведение одного экономического агента с целью увеличения его выгоды, теория игр рассматривает взаимодействие, по крайней мере, двух экономических агентов, которые могут как конкурировать, так и сотрудничать. Другими словами, теория игр оказалась более адекватной при моделировании развития товарно-экономических отношений, которые предполагают взаимодействие некоторых субъектов. Широкое использование теории игр в экономике началось после работ Джона Нэша по теории некооперативных игр и особенно по анализу равновесных ситуаций, которые способствовали пониманию процессов принятия решений, выбора стратегий в ситуации двух и более игроков.

Теория игр находит много применений в анализе и моделировании социально-экономических процессов и систем, формируемых сознательно действующими субъектами, от отдельных лиц до их групп, объединенных по формальному и неформальному признакам. Это связано с тем, что интересы, присущие отдельным субъектам социально-экономических отношений, могут относиться к одному объекту (например, товарному рынку, технологии, предприятию или институту власти и т.д.), в отношении которого интересы субъектов могут быть как совпадающими, так и антагонистическими. Многообразие методов теории игр позволяет моделировать разные социально-экономические процессы и явления. Например, традиционно теория игр используется для анализа олигополии [1] и боевых действий [7]. Методология иерархических игр нашла широкое применение в теории контрактов и управлении эколого-экономическими системами [3], задаче распределения ограниченного ресурса [11], задачах стратегического управления [4] и др. Одновременно продолжается развитие методологии самой теории игр, с одной стороны, при использовании результатов смежных областей науки. Например, в динамических играх предсказательные возможности теории игр могут быть расширены с помощью использования методов теории обучения [13]. С другой стороны, развиваются теоретические основы теории игр. Например, предлагается расширение исходных условий игры, когда поведение игрока в течение игры может меняться [5-6]. Среди новых подходов рассмотрение кооперативных дифференциальных игр с непрерывным обновлением информации [10], использование линейно-квадратичной функции выигрыша в иерархических играх [2] и др.

Математические формализации, используемые в теории игр, способствуют обоснованию классификации разных типов игр, которые являются формальными прототипами реальных ситуаций. Наиболее укрупненными являются классификация игр на бескоалиционные (каждый игрок принимает решение самостоятельно) и кооперативные (игроки могут договариваться друг с другом и вступать в коалиции) и классификация игр на статические (решение принимается игроками одновременно) и динамические (игроки действуют последовательно, имея полную или частичную информацию о шагах других игроков). Бескоалиционные, или некооперативные, игры более распространены в экономическом моделировании в силу меньшей сложности по сравнению с кооперативными играми, многообразие концепций и подходов к решению которых свидетельствует, что этот класс теории игр находится в процессе становления. Аналогично, решения статических игр разработаны достаточно подробно. Однако распространенность ситуаций, в которых процессы принятия решений распределены во времени и зависят от решений, принятых на предыдущих этапах, приводит к необходимости развития класса динамических игр как более адекватно отражающих реальные процессы принятия решений игроками.

Целью исследования является выявление условий для выигрыша в позиционной игре с совершенной (полной) информацией. Для достижения данной цели используется свойства выпуклости и гладкости банаховых пространств. Кроме того, в исследовании представлен обзор преимущественно динамических игр, разработанных рядом авторов в течение последних лет, применение которых может быть расширено за рамки рассматриваемых ситуаций и использовано для анализа других процессов.

Позиционные игры относятся к динамическим играм, в которых участники делают выбор стратегии шаг за шагом в зависимости от складывающейся ситуации в игре. Динамические игры как модели реальных социально-экономических процессов используются в случаях, когда принятие решений происходит в течение длительного промежутка времени с учетом результатов предыдущих решений. Как многошаговые позиционные игры делятся на игры с полной информацией (игроки знают, в какой позиции игры они находятся), игры с неполной информацией (игроки знают некоторое



множество позиций игры), иерархические игры (многошаговые игры, моделирующие системы с иерархической структурой). К позиционным играм относят и дифференциальные игры, которые также являются многошаговыми, однако стратегии игроков в них представлены дифференциальными уравнениями.

### **Предварительные замечания**

Введем класс игр, которые мы назовем  $\Gamma$ -играми.

Опишем этот класс. Дано пространство  $X$  (топологическое, Банахово и т.п.).

**В пространстве  $X$  рассматриваются подмножества  $\Gamma_1 \subseteq \Gamma_2 \subseteq \dots$  или  $\Gamma_1 \supseteq \Gamma_2 \supseteq \dots$  с некоторыми свойствами  $S_1$ . Игроки  $A$  и  $B$  поочередно выбирают элементы  $\Gamma$ . Игрок  $A$  выигрывает, если выполнено условие  $U_1$ , в противном случае выигрывает игрок  $B$ .**

**Пример 1. Игра Банаха-Мазура. Мы назовем ее  $\Gamma$ -игра Банаха-Мазура.**

Пусть  $X$  – непустое топологическое пространство,  $U$  – фиксированное подмножество  $X$  и  $\Gamma$  – семейство подмножеств  $X$ , обладающих следующими свойствами (свойствами  $S_1$ ):

- каждый член  $\Gamma$  имеет непустую внутреннюю часть;
- каждое непустое открытое подмножество  $X$  содержит член  $\Gamma$ .

Игроки поочередно выбирают элементы из  $\Gamma$ , чтобы сформировать последовательность  $\Gamma_1 \supseteq \Gamma_2 \supseteq \dots$

Игрок  $A$  выигрывает тогда и только тогда, когда  $U \cap (\cap \Gamma_i) \neq \emptyset$  (если выполнено условие  $U_1$ ).

В противном случае выигрывает игрок  $B$ . Это называется общей игрой Банаха-Мазура и обозначается  $MB(U, X, \Gamma)$ .

Известно, что  $B$  имеет выигрышную стратегию тогда и только тогда, когда  $U$  относится к первой категории в  $X$  (множество относится к первой категории, если оно является счетным объединением нигде не плотных множеств) [12].

В общей топологии, теории множеств и теории игр игра Банаха-Мазура – это топологическая игра, в которую играют два игрока, пытаясь определить элементы в наборе (пространстве). Концепция игры Банаха-Мазура тесно связана с концепцией пространств Бэра. Эта игра была первой бесконечной позиционной игрой с совершенной информацией, подлежащей изучению. Она была представлена Станиславом Мазуром как задача 43 в шотландской книге, и на вопросы Мазура о ней ответил Банах.

### **О других представителях класса $\Gamma$ -игр**

Многие игры рассматриваются в банаховом пространстве, что позволяет использовать для их решения свойства банахова пространства. Среди ученых, которые изучали банахово пространство, следует выделить М.И. Кадеца, которого по праву считают одним из создателей теории эквивалентных перенормировок банаховых пространств. Эквивалентные нормы применяют для решения задач геометрии банаховых пространств и нелинейного анализа. Построение эквивалентных норм, удовлетворяющих специальным условиям выпуклости, позволило М.И. Кадецу получить решение в положительном смысле проблемы Фреше-Банаха о гомеоморфизме всех сепарабельных бесконечномерных банаховых пространств [8].

**Пример 2. Мы назовем ее  $\Gamma$ -игра Кадеца.**

Пусть  $X$  – банахово пространство с нормой  $\| \cdot \|$ . Рассмотрим следующую игру.

Два игрока  $A$  и  $B$  выбирают подмножество  $\Gamma \subset X^*$ , так чтобы  $X$  обладал свойством  $H(\Gamma)$  в норме эквивалентной  $\| \cdot \|$ . Игрок  $A$  стартует с выбора непустого  $\Gamma_1 \subset X^*$ ,

так чтобы  $X$  обладал свойством  $H(\Gamma_1)$  в норме эквивалентной  $\| \cdot \|$ , т.е. делает  $\Gamma_1$ -

ход. Потом игрок В выбирает подмножество  $\Gamma_2 \subset X^*$ , так чтобы X обладал свойством  $H(\Gamma_2)$  в норме эквивалентной  $\|\cdot\|$  и  $\Gamma_2 \subset \Gamma_1 \subset X^*$ , т.е. делает  $\Gamma_2$ -ход.

Игрок В(А) выигрывает, если игрок А(В) не может сделать ход.

Такую игру мы назовем  $(H(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$ -игрой или  $\Gamma$ -игрой Кадеца. Можно рассматривать  $(H(\Gamma), X^*, X, \|\cdot\|)$ -игру.

Напомним определение.

Банахово пространство X обладает H-свойством относительно множества  $\Gamma \subset X^*$  (или иначе говоря H( $\Gamma$ )-свойством), если для любой последовательности  $(x_n)_{n=1}^\infty \subset X$  и любого элемента  $x_0 \subset X$  условия  $\lim_{n \rightarrow \infty} f(x_n) = f(x_0)$  для всех  $f \in \Gamma$  и  $\lim_{n \rightarrow \infty} \|x_n\| = \|x_0\|$  влекут сильную сходимость  $\lim_{n \rightarrow \infty} \|x_n - x_0\| = 0$ .

Заметим, что H( $\Gamma$ )-свойство тем «сильнее», чем «меньше»  $\Gamma$ : если  $\Gamma_1 \subset \Gamma$ , то  $H(\Gamma_1) \Rightarrow H(\Gamma)$ .

Если  $\Gamma = X^*$ , то говорят, что пространство X обладает H-свойством. Приведем в другой формулировке известную теорему М.И. Кадеца о связи между сильной и слабой сходимостью на единичной сфере сепарабельного банахова пространства.

**Теорема 1. (М.И. Кадец)** Пусть X – сепарабельное банахово пространство и в партии  $(H(\Gamma), X^*, X, \|\cdot\|)$  ход игрока А, если  $\Gamma$  – нормирующее множество  $X^*$ , то игрок А может сделать  $\Gamma$ -ход.

Напомним, что U-булева алгебра множеств с единицей имеет SCP-свойство, если для любой дизъюнктивной последовательности  $A_n$  множеств из U найдется бесконечное подмножество  $\omega$  из N такое, что  $A_n$ ,  $n \in \omega$  имеет наименьшую верхнюю границу в U. Чрез  $B(U)$ -обозначим замкнутую линейную оболочку характеристических функций  $l(A) = l(x) = \{l : x \in A; A \in U\}$  в пространстве  $l_\infty(S)$ .

Очевидно, если  $x \in l_\infty$  и игроки А и В играют в  $(H(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$ -игру, то проигрывает игрок, делающий первый ход. Перечислим другие, необходимые для дальнейшего изложения, результаты из работы [9].

**1. Если булева алгебра U, содержащая бесконечную последовательность дизъюнктивных множеств имеет SCP-свойство,  $X = B(U)$  и игроки А и В играют в  $(H(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$ -игру, то проигрывает игрок, делающий первый ход.**

**2. Если S-вполне-несвязный компакт, U(S) (алгебра всех открыто-замкнутых подмножеств S) имеет SCP-свойство,  $X = C(S)$  и игроки А и В играют в  $(H(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$ -игру, то проигрывает игрок, делающий первый ход.**

**3. Если S-экстремально-несвязный компакт,  $X = C(S)$  и игроки А и В играют в  $(H(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$ -игру, то проигрывает игрок, делающий первый ход.**

**4. Найдется  $X = C(S)$  (S-бесконечный компакт) не содержащий подпространств изоморфных  $l_\infty$ , такой что, если игроки А и В играют в  $(H(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$ -игру, то проигрывает игрок, делающий первый ход.**

**Пример3.** Мы назовем ее  $\Gamma$ -игра Манохина.

Пусть  $X$  – банахово пространство с нормой  $\|\cdot\|$ . Рассмотрим следующую математическую игру. Два игрока А и В выбирают подмножество  $\Gamma \subset X^*$ , так чтобы  $X$  обладало свойством  $WLUR(\Gamma)$  в норме эквивалентной  $\|\cdot\|$ . Игрок А стартует с выбора непустого  $\Gamma_1 \subset X^*$ , так чтобы  $X$  обладал свойством  $WLUR(\Gamma_1)$  в норме эквивалентной  $\|\cdot\|$ , т.е. делает  $\Gamma_1$ -ход. Потом игрок В выбирает подмножество  $\Gamma_2 \subset X^*$ , так чтобы  $X$  обладал свойством  $WLUR(\Gamma_2)$  в норме эквивалентной  $\|\cdot\|$  и  $\Gamma_1 \subset \Gamma_2 \subset X^*$ , т.е. делает  $\Gamma_2$ -ход.

Игрок В(А) выигрывает, если игрок А(В) не может сделать ход.

Такую игру мы назовем  $(WLUR(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$ -игрой. Можно рассматривать  $(WLUR(\Gamma), X^*, X, \|\cdot\|)$ -игру.

Определения слабо локально равномерной выпуклости (обозначается  $X \in WLUR$ ) и слабо\* локально равномерной выпуклости (обозначается  $X^* \in W^*LUR$ ) см. [16].

В работе [8] Е.В. Манохиным вводится свойство  $WLUR(\Gamma)$ , являющееся обобщением свойств  $WLUR$  и  $W^*LUR$ .

Пусть  $\Gamma \subset X^*$ ,  $x, x_n \in X$ . Будем говорить, что последовательность  $x_n$   $\Gamma$ -слабо сходится к  $x$ , если  $\lim_{n \rightarrow \infty} f(x_n) = f(x)$ ,  $f \in \Gamma$ .

Например, слабая сходимость  $x_n$  к  $x$ , где  $x_n, x \in X$  является  $X^*$ -слабой сходимостью  $x_n$  к  $x$ . Соответственно \* – слабая сходимость  $f_n$  к  $f$ , где  $f_n, f \in X^*$  является  $X$ -слабой сходимостью  $f_n$  к  $f$ , так как  $X$  естественно вкладывается в  $X^{**}$ .

**Определение.** Пусть  $\Gamma \subset X^*$ . Пространство  $X$  назовем  $\Gamma$ -слабо локально равномерно выпуклым (обозначается  $X \in WLUR(\Gamma)$ ), если из условий  $x, x_n \in X, \|x\| = \|x_n\| = 1, \lim_{n \rightarrow \infty} \|x + x_n\| = 2$  следует  $\Gamma$ -слабая сходимость последовательности  $x_n$  к  $x$ .

Аналогично определяется  $\Gamma$ -слабо локально равномерная выпуклость пространства  $X^*$ . Отметим, что допустимо говорить о  $\Gamma$ -слабо локально равномерной выпуклости  $X^*$  не только в случае  $\Gamma \subset X^{**}$ , но и в случае  $\Gamma \subset X^*$ , так как  $X$  естественно вкладывается в  $X^{**}$ .

Очевидно при  $\Gamma \subset X^*$  и  $X \in WLUR(\Gamma)$  получим обычное  $WLUR$ - свойство пространства  $X$ . При  $\Gamma = X$  и  $X^* \in WLUR(\Gamma)$  получим  $X^* \in W^*LUR$ . Очевидно, что если  $\Gamma \supset \Gamma_1$ , то из  $X \in WLUR(\Gamma)$  следует, что  $X \in WLUR(\Gamma_1)$

В случае сепарабельных пространств  $\Gamma$  вопрос о возможности хода в игре  $(WLUR(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$  решается следующим утверждением, которое в другой формулировке доказано в работе [15].

**Теорема 2.** Пусть  $X$  – банахово пространство и в партии  $(WLUR(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$  ход игрока А, если  $\Gamma$  – сепарабельное подпространство  $X^*$ , то игрок А может сделать  $\Gamma$ -ход.

**Следствие 1.** Если  $X$  – сепарабельное пространство и игроки А и В играют в  $(WLUR(\Gamma), X^*, X, \|\cdot\|)$ -игру, то выигрывает игрок, делающий первый ход.

**Следствие 2.** Если  $X^* \in l_\infty$  и игроки А и В играют в  $(WLUR(\Gamma), X^*, X, \|\cdot\|)$ -игру, то выигрывает игрок, делающий первый ход.

**Теорема 3.** Пусть  $X, Y$  – банаховы пространства.  $Y \in WLUR$  и  $T: X \rightarrow Y$  – ограниченный линейный оператор,  $\Gamma$  замыкание  $T^*Y^*$  в нормированной топологии пространства  $X^*$  и в партии  $(WLUR(\Gamma), X, X^*, \|\cdot\|)$  ход игрока А. Тогда игрок может сделать  $\Gamma$ -ход. Если  $T^*Y^*$  плотно в  $X^*$ , то игрок А выигрывает.

### Обсуждение

Введение новых классов игр отражает многообразие социально-экономических ситуаций. Можно предполагать, что процесс развития теории игр связан практически с неограниченными возможностями моделирования разных ситуаций. При этом развитие идет как по пути введения новых классов игр, так и модификации существующих. Введенный класс игр в настоящей работе относится к позиционным играм и может найти применение при анализе соответствующих процессов. Изучение позиционных игр позволяет получать новый инструмент для моделирования разных процессов. Например, для неантагонистической дифференциальной игры двух лиц в работе [5] рассмотрен случай различного типа поведения. Как правило, в теории игр рассматривается рациональное поведение игроков, направленное на максимизацию своего выигрыша. Однако в современной экономике мы видим много примеров, когда игроки выбирают и другие типы поведения от агрессивного, направленного на минимизацию выгоды партнера («чем хуже моему партнеру, тем лучше мне»), до альтруистического, направленного на увеличение выгоды противника («чем лучше моему партнеру, тем лучше мне») и парадоксального, направленного на минимизацию собственного выигрыша («чем хуже мне, тем лучше мне»). В данной игре игроки выбирают не только стратегию позиционного поведения, но и индикаторную функцию, показывающую изменение типа поведения. В работе представлены примеры, когда игроки, используя агрессивный тип поведения, увеличивают свой выигрыш, а в случае запрета агрессивного поведения могут увеличить выигрыш, используя альтруистическое поведение.

Еще одним примером введения нового класса игры является работа [10], в которой рассматривается модель кооперативной игры с непрерывным обновлением информации. В данной работе введено понятие обобщенных кооперативных стратегий с непрерывным обновлением информации, поскольку для определения корпоративных стратегий использование классических подходов в случае игры с непрерывным обновлением информации не представляется возможным. В работе получен важный результат моделирования разработки невозобновляемого ресурса, который показал, что выигрыши игроков в игре с непрерывным обновлением информации ниже, чем в исходной игре с предписанной продолжительностью. То есть принятие решений в расчете на короткую продолжительность процесса разработки ресурса, увеличивает интенсивность его разработки в начальный период, что приводит к быстрому сокращению запаса и соответственно сокращению выигрыша игроков. Эта модель в современных условиях согласуется с осторожными решениями стран ОПЕК+ по увеличению нефтедобычи.

Проблемам ограниченности ресурсов и обоснование решений по их распределению посвящена работа [11], в которой представлена классификация теоретико-игровых моделей, используемых при принятии решений по распределению ограниченного ресурса. Классификация охватывает все возможные случаи распределения от детерминированного и вероятностного до распределения ресурса в зависимости от спроса. При моделировании детерминированного и вероятностного распределения ограниченного ресурса

используется двухуровневая модель (центр – потребители), а в случае распределения ресурса в зависимости от спроса – трехуровневая (высший центр – центры второго уровня – потребители). В работе получен интересный результат для случая распределения ресурса в зависимости от спроса. Если приоритеты игроков различны, то равновесием по Нэшу в игре для двух игроков является выбор первым игроком значения заявки на уровне ограничения, а второму игроку выгодно уменьшать спрос. При большем числе игроков в случае равенства приоритетов всем игрокам выгодно снижать спрос. В случае высокой величины ограничения (максимального спроса) на спрос у игрока есть еще одна стратегия – повышение спроса до максимально возможного при соблюдении определенных условий. Однако контроль этих условий затруднителен для игроков-потребителей вследствие отсутствия полной информации о спросе со стороны других игроков, что приводит к неправильным оценкам спроса, резким скачкам в его оценке и делает поведение игроков непредсказуемым. Аналогичная ситуация складывается и при разных приоритетах потребителей. Таким образом, в условиях ограниченности ресурса призывы к экономии и сокращению спроса соответствуют равновесию Нэша, но наличие теоретически еще одной оптимальной стратегии делает поведение игроков на рынке ограниченного ресурса трудно прогнозируемым.

В работе [3] рассматривается применение иерархических игр к моделированию региональной эколого-экономической системы. В частности, представленная региональная модель, в которой организации уплачивают дифференцированные экологические платежи, демонстрирует, что центр, варьируя экологическими платежами, может достичь глобального максимума валового производства продукции при нейтрализации вреда для окружающей среды, что свидетельствует о достижении идеального согласования интересов центра и производственных предприятий. С другой стороны, достижение глобального максимума не всегда возможно при едином уровне экологических платежей, установленных на федеральном уровне, когда региональный центр варьирует только лимитами допустимых уровней загрязнений для каждого предприятия и штрафами за единицу превышения каждого вида загрязнения.

К новым результатам приводит подход построения линейно-квадратичной функции выигрыша иерархической игры, моделирующей реализацию общественных и личных интересов [2]. Проблема общественных благ (ресурсов) изучается с помощью теории игр давно, что позволило установить, что если индивидуальный игрок действует не по правилам («безбилетник»), то он получает большую полезность, преодолеть данную проблему позволяет система штрафов. Иерархическая игра с линейно-квадратичной функцией выигрыша, как доказано авторами, обладает хорошими свойствами, например, решение игры как равновесие по Штакельбергу свидетельствует, что и лидер, и ведомый могут выбирать свои оптимальные стратегии в отсутствии информации о параметрах функции выигрыша другого. Это приводит к тому, что в зависимости от параметров функции выигрыша игроку либо выгодно быть лидером, либо – ведомым. Данная модель может стать одним из возможных объяснений неверно предсказуемого результата введения экономических санкций (нарушение международных правил) в отношении нашей страны и требует специального исследования соответствующей «функции выигрыша».

Ряд авторов полагает, что если у игроков имеется возможность обучения, например, на основе убеждений или учета эффекта новизны, то это повысит предсказательные возможности используемых моделей [13]. Авторы обращают внимание, что обучение может быть пассивным и активным, что влияет на скорость обучения. Поскольку обучение игроков приводит к новым результатам игры, нового рода равновесиям, то изучение вопроса о скорости обучения является весьма актуальным.

Теория игр в настоящий момент активно используется исследователями и аналитиками для моделирования социальных, экономических, политических и других ситуаций. Среди причин востребованности методов теории игр исследователями можно отметить ее приближенность к реальным ситуациям. В ней нашло отражение столкновение реальных интересов двух или более игроков, принятие решения по их удовлетворению посредством выбора соответствующей стратегии из возможных в зависимости от действий других игроков, а главное то, что теория игр позволяет выявить, есть ли в данной игре равновесная ситуация, выгодная игрокам, которой они будут придерживаться. Определение равновесной ситуации в игре позволяет прогнозировать поведение игроков в случае, если они не меняют свои стратегии. Кроме того, сама методология теории игр продолжает развиваться как ответ на разнообразие интересов игроков, их возможных стратегий и функций выигрыша.

Многообразие приложений теории игр вызывает разработку новых классов игр. В данной статье вводится в рассмотрение новый класс игр, которые мы называем Г-играми, одним из представителей этого класса является известная игра Банаха–Мазура. Приводится обзор игр относящихся к этому классу, которые ранее в другом виде встречались в работах одного из соавторов. Показаны возможности «метода эквивалентных норм», обладающих тем или иным «хорошим» свойством в теории пространств Банаха. Подобные исследования эквивалентных норм и близкие исследования в пространствах Банаха ведутся до сих пор (см., например [15, 17-19]), в том числе для дифференциальных игр [14].

Отметим, что большой интерес представляет изучение динамических игр, которые в большей степени, чем статические игры, соответствуют реальным социально-экономическим процессам. Приведенные в рамках обсуждения примеры демонстрируют большой потенциал теории позиционных, иерархических, кооперационных и других классов игр для моделирования поведения «игроков» и принимаемых ими решений. Установлено, что часто получаемые новые результаты для конкретной экономической ситуации могут быть использованы и для объяснения схожих ситуаций с другими субъектами и выигрышами игры, что должно способствовать дальнейшему применению методов теории игр в экономике.

В тоже время следует отметить, что многообразие классов игр, формализаций стратегий и используемых видов функций выигрыша создает определенные трудности для использования новых теоретических результатов на практике. Разрозненные направления развития методологии теории игр, видимо, требуют работ по дальнейшей систематизации теории игр и построения, по возможности, полной классификации игр с расширенной характеристикой областей применения того или иного класса игр. Такая работа способствовала бы более широкому использованию теории игр в экономике с целью обоснования управленческих решений.

Обоснование выбираемой стратегии традиционными методами расчета экономической эффективности является недостаточным при наличии других игроков с подобными интересами. Дополнительно необходимо находить решение соответствующей игры, что позволит в каждой конкретной ситуации лицу, принимающему решение, оценить, действительно ли его стратегия является оптимальной в условиях наличия других игроков, что должно способствовать повышению эффективности принимаемых решений.

### Список литературы

1. Гераськин М.И., Чхартишвили А.Г. Теоретико-игровые модели рынка олигополии с нелинейными функциями издержек агентов // Автоматика и телемеханика. 2017. № 9. С. 106-130.

2. Горелик В.А., Золотова Т.В. Иерархические игры с аддитивными функциями выигрыша, сочетающими общественные и личные интересы // Математическая теория игр и ее приложения. 2021. Т. 13. № 4. С. 3–7.
3. Горелик В.А., Золотова Т.В. Современные приложения теории иерархических игр в экономике и экологии // Моделирование, декомпозиция и оптимизация сложных динамических процессов. 2018. Т. 33. № 1 (33). С. 90-103.
4. Ерешко Ф.И. Теоретико-игровые модели в задачах стратегического управления // В книге: Управление развитием крупномасштабных систем MLSD'2016. Материалы Девятой международной конференции: в 2-х томах. Под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. 2016. С. 48-62.
5. Клейменов А.Ф. Агрессивное поведение в неантагонистической позиционной дифференциальной игре // Математическая теория игр и ее приложения. 2016, Т. 8. № 4 С. 63–78; Autom. Remote Control, **80**:1 (2019), 171–179.
6. Клейменов А.Ф. О решениях в неантагонистической позиционной дифференциальной игре // Прикладная математика и механика. 1997. Т. 61, вып. 5. С. 739\_746.
7. Корепанов В.О., Чхартишвили А.Г., Шумов В.В. Теоретико-игровые и рефлексивные модели боевых действий // Компьютерные исследования и моделирование. 2022. Т. 14. № 1. С. 179-203.
8. Манохин Е.В. Г-слабо локально равномерная выпуклость в пространствах Банаха // Известия Вузов. Математика. 1998. №1.- С.51-54.
9. Манохин Е.В. О некоторой математической игре. // Евразийский союз ученых. 2016. № 4-5 (25). С. 26-28.
10. Петросян О.Л., Тур А.В., Цзэян Ван, Хуавей Гао Модель кооперативной дифференциальной игры с непрерывным обновлением информации // Математическая теория игр и ее приложения. 2020. Т. 12. № 2. С. 82–109
11. Пономарев В.А. Теоретико-игровые модели распределения ресурсов // Вестник Воронежского института ФСИН России. 2018. № 4. С. 98-105.
12. Фисхман Л., Реамс В., Симмонс Д.С. Игра Банаха-Мазура-Шмидта и игра Банаха-Мазура-McMullen. // arXiv.org, 2015.
13. Фьюденберг Д., Ливайн Д.К. Куда движется теория игр? К теории обучения в играх; Перевод с английского С. Егиева // Вопросы экономики. 2017. № 5. С. 116-135.
14. Чернов А.В. О дифференциальных играх в банаховом пространстве на фиксированной цепочке // Математическая теория игр и ее приложения. 2020. Т. 12. № 3. С. 89–118.
15. Cascales B., Kadets V., Rodríguez J. Radon–Nikodým Theorems for Multimeasures in Non-Separable Spaces // Журнал математической физики, анализа, геометрии. 2013. № 9:1 С. 7–24.
16. Devill R., Godefroy G., Zizler V. Smoothness and renormings in Banach space. New York: Pitman, 1992.
17. Fonf V.P., Pallarés A.J., Troyanski S. Isomorphically Polyhedral Banach Spaces // Журнал математической физики, анализа, геометрии. 2013. № 9:1 С. 108–113.
18. Oikhberg T., Ostrovskii M.I. Dependence of Kolmogorov Widths on the Ambient Space // Журнал математической физики, анализа, геометрии. 2013. № 9:1 С. 25–50.
19. Plichko A. Rate of Decay of the Bernstein Numbers // Журнал математической физики, анализа, геометрии. 2013. № 9:1 С. 59–72.

### **§ 3.4 АНАЛИЗ УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ФАКТОРА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

В последние несколько лет традиционная экономика претерпевает трансформацию в сторону цифровой экономики – системе отношений социального, экономического и культурного характера, базирующихся на использовании современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [8].

Такая трансформация приводит к необходимости полностью менять управленческое мышление, перестраивать существующие бизнес-процессы и создавать новые модели бизнеса. Отсутствие стремления к совершенствованию и использование традиционных методов ведения бизнеса – шаг назад к эпохе промышленной революции.. По предварительным данным, доля валовой добавленной стоимости в % к валовому внутреннему продукту в 2018 году составила 2,6 %, хотя в 2017 году этот показатель составил 2,7 % [6].

По направлению «Информационно-коммуникационные системы» затраты на внутренние исследования и разработки держались в пределах от 8 до 8,3% в общей их структуре. При этом в 2017 году они уменьшились на 0,3% относительно 2016 года, хотя в абсолютном выражении они растут, что может быть связано больше с инфляционными процессами, чем с какими-либо другими факторами. Доля цифровой экономики в мировом ВВП составляет около 5,5 %, в Российской Федерации (РФ) этот показатель равен 3% [3, с. 276]. Это свидетельствует о недостаточном ее развитии в РФ, в том числе на региональном уровне.

Ключевая направленность цифровизации, способствующая реализации стратегии развития информационного общества, заключается в повышении благосостояния и качества жизни населения, в том числе за счет роста у населения уровня цифровой грамотности, поскольку граждане есть трудовой ресурс, создающий общественные блага, частично потребляемый им самим, который формирует спрос на информационно-технологические продукты и услуги, генерируя тем самым самоорганизующуюся экосистему, которую также можно считать иерархической социально-экономической системой (ИСЭС).

Результаты исследований в части цифровизации общества и использования ИКТ населением касаются больше макро- (уровень государства, округа) и мезо- (региональный) уровней ИСЭС. Крайне мало исследований охватывают муниципальный уровень, хотя именно на нем можно выявить более «четко» и «предметно» существующие «цифровые» проблемы и разработать соответствующие мероприятия.

Техническая проблема покрытия интернет доступом Тульской области (ТО) в основном решена [1]. Однако наблюдается разрыв между предоставленными технологическими возможностями и реальной возможностью доступа населения к современным технологиям. Одной из причин такого разрыва является низкая цифровая грамотность значительной части населения России, проживающих не в областных центрах. Можно предположить, что такая проблема актуальна и для ТО.

Именно поэтому целью исследования стал анализ использования ИКТ населением ТО по результатам опроса граждан муниципальных образований (МО) Тульской области в части владения некоторыми цифровыми компетенциями, а также связи этих компетенций с рядом экономических и социальных факторов.

Информационной базой исследования послужили результаты прямого анкетирования граждан Тульской области (ТО) по 25 МО в 2019 году. Всего в опросе, посвященном оценке уровня использования цифровых технологий населением ТО, приняло участие 1567 человек. В опросе в основном приняли участие граждане трудоспособного возраста. Для оценки достаточности объема выборки использована следующая формула [5, с. 61]:

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2} \cdot N / \left( \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2} + (N-1) \right), \quad (1)$$



## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

где  $n$  – объем выборки;  $Z$  – коэффициент, отвечающий за доверительную вероятность (1,96 для доверительной вероятности 95%);  $p$  – вероятность (принята за 0,5 поскольку дает максимальный необходимый объем выборки);  $e$  – доверительный интервал (погрешность принята 5%);  $N$  – объем генеральной совокупности (по данным Росстата, численность населения Тульской области на 1.01.2019 г. составляет 1478818 человек. Требуемый объем выборки для 95% составил 384 человек. Следовательно, объем выборки достаточен.

При анализе структуры респондентов, принявших участие в опросе, по возрасту и месту проживания, со структурой населения в Тульской области были отмечены расхождения, что объясняется спецификой способа получения результатов в рамках проводимого исследования (таблицы 1 и 2).

Таблица 1 – Структура респондентов и проживающего населения в Тульской области по возрасту

№ п/п	Возраст	Возрастная структура респондентов, %	Возрастная структура населения ТО, %	Абсолютная разница (ст.3-ст. 4), %
1	2	3	4	5
1	< 20 лет	0,96	9,3	-8,38
2	20-30 лет	22,14	11,7	10,40
3	31-40 лет	33,44	17,83	15,61
4	41-50 лет	17,80	16,17	1,64
5	51-60 лет	13,15	15,32	-2,17
6	> 60 лет	12,51	29,60	-17,09

Источники: данные опроса, Туластат (на 1.01.2019)

Таблица 2 – Структура опрошенного и проживающего населения в Тульской области по муниципальным образованиям

№ п/п	Муниципальное образование (район, город)	Структура респондентов, %	Структура населения ТО, %	Абсолютная разница (ст.3-ст. 4), %
1	2	3	4	5
1	г. Тула	50,54	36,87	13,68
2	г. Новомосковск	8,36	9,16	-0,8
3	Щекинский	5,87	7,13	-1,26
4	г. Донской	4,91	4,27	0,65
5	г. Ефремов	4,72	3,77	0,96
6	Киреевский	3,96	4,87	-0,91
7	Узловский	3,96	5,43	-1,47
8	г. Алексин	2,74	4,52	-1,77
9	Кимовский	2,43	2,54	-0,11
10	Богородицкий	2,04	3,42	-1,38
11	Другой регион РФ (временно пребывающие в ТО)	1,85	0	1,85
12	Суворовский	1,6	2,32	-0,73
13	Веневский	1,21	2,11	-0,9
14	Плавский	1,15	1,86	-0,71
15	Ясногорский	0,89	1,98	-1,08

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

16	Одоевский	0,83	0,84	-0,01
17	Чернский	0,64	1,32	-0,68
18	Заокский	0,57	1,4	-0,83
19	Дубенский	0,51	0,96	-0,45
20	Арсеньевский	0,32	0,64	-0,33
21	Белевский	0,32	1,32	-1
22	Воловский	0,19	0,9	-0,71
23	Тепло-Огаревский	0,19	0,81	-0,62
24	Каменский	0,13	0,58	-0,46
25	Куркинский	0,06	0,64	-0,58

Примечание: данные отсортированы по убыванию доли опрошенных от общего числа респондентов

Источники: данные опроса, Туластат (на 1.01.2019)

Объем собранных данных является достаточным.

Основную часть респондентов составили жители городов Тулы (порядка 51%) и Новомосковска (8%), далее жители Щекинского района (6%), г. Донского (5%), г. Ефремова (5) и остальных муниципальных образований (менее 4% каждого). В том числе в опросе участвовали 28 человек (1,8%) – граждане, временно пребывающие на территории Тульской области.

Респонденты ответили на следующие вопросы:

1. Пользуетесь ли Вы Интернетом?

2. Есть ли в наличии устойчивый доступ в Интернет?

3. Пользуетесь ли Вы порталом Госуслуги?

4. Что Вы обычно делаете в сети? Ответы (1 – развлечения – фильмы, музыка, игры; 2 – обучение; 3 – просмотр новостей; 4 – Интернет – это мое место работы; 5 – социальные сети; 6 – блоги; 7 – делаю покупки в Интернет-магазинах; 8 – работа в личных кабинетах (госуслуги, банки и др.); 9 – другое.

5. Хотели бы Вы пройти обучение по использованию Интернет в повседневной жизни?

Выбор вопросов обусловлен соответствием индикаторов цифровой и традиционной грамотности, которая с точки зрения интеграции человека в социум обеспечивает: взаимодействие с другими людьми; взаимодействие с органами власти и государственными структурами; интеграция в информационную и культурную среду; работа, деловые контакты [2, с. 57].

В качестве методов оценки были использованы методы группировки, корреляционного и кластерного анализа.

Для анализа уровня владения и использования ИКТ гражданами ТО были осуществлены группировки по возрасту и по МО.

Среди 1567 человек, принявших участие в опросе, на вопрос «Есть ли в наличии устойчивый доступ в Интернет?» утвердительно ответили 1204 чел. (77%), отрицательно 162 человека (10 %), затруднились ответить 210 человек (13%). Среди ответивших утвердительно наибольшую долю из числа респондентов составили жители Каменского, Куркинского, Тепло-Огаревского районов (100 %), г. Алексина (86 %), Богородицкого района (81%), г. Тулы, Чернского и Арсеневского районов (80%). Наименьшую долю составили жители Суворовского и Белевского районов (60%) и Дубенского района (38%).

На вопрос «Используете ли Вы Интернет?» утвердительно ответили 1367 человек, или 87,2%.

В возрастных группах до 60 лет пользователями информационно-коммуникационной сети Интернет является подавляющее число граждан: < 20 – 100%, 21-30 – 99%, 31- 40 – 98%, 41-50 – 95%, 51-60 – 75%. Количество пользователей Интернета в старшей возрастной группе свыше 60 лет составляет 41%.

Структура респондентов по муниципальным образованиям, ответивших утвердительно на вопрос об использовании Интернета, свидетельствует об активном его использовании в ТО. В частности, утвердительно на вопрос об использовании Интернета ответили 100% респондентов из пяти муниципальных образований – Каменского, Куркинского, Тепло-Огаревского, Чернского и Белевского районов; свыше 90% участников опроса используют Интернет в 6 муниципальных образованиях – Плавском, Богородицком, Щекинском районах, городах Алексин и Донской; свыше 80% – в 8 муниципальных образованиях – Веневском, Киреевском, Ясногорском, Одоевском, Кимовском районах, городах Туле, Ефремове, Новомосковске; свыше 70% – в 4 муниципальных образованиях – Арсеньевском, Заокском, Узловском, Дубенском, Суворовском районах; свыше 60% – в одном муниципальном образовании – Воловском районе (67 %).

На вопрос «Пользуетесь ли Вы порталом Госуслуги?» утвердительно ответили 905 чел. (57,8%), что составляет 66,2% из 1367 человек, которые утвердительно ответили на вопрос «Являетесь ли Вы пользователями Интернета?». Пользователи Интернета более молодого возраста, как правило, являются и пользователями портала Госуслуги. В группах старше 50 лет количество пользователей портала Госуслуги сокращается даже среди пользователей Интернета. Так среди опрошенных младше 20 лет 60% респондентов пользуются порталом Госуслуги. Для других возрастных групп граждан опрос показал следующие результаты (в скобках указан процент граждан, которые пользуются Интернет): 20-30 лет – 71% (72%), 31-40 лет – 73% (75%), 41-50 лет – 58% (62%), 51-60 лет – 38% (51%), > 60 лет – 13% (31%).

Среди респондентов – пользователей Интернета наиболее активно используют портал Госуслуги жители Тепло-Огаревского и Куркинского районов (100%), Плавского района (82 %). Только половина пользователей Интернета используют портал Госуслуги в Чернском, Воловском, Арсеньевском, Дубинском районах. Опрос не выявил ни одного пользователя портала Госуслуги в Каменском районе. Обращает внимание то, что в г. Туле только 67% из числа пользователей Интернета используют портал Госуслуги.

Среди активных пользователей Интернета из числа респондентов используют социальные сети – 22%, работают в личных кабинетах (госуслуги, банки и другое) – 16%, следят за новостями – 15%, используют Интернет в развлекательных целях (фильмы, музыка, игры) – 14%, делают покупки в Интернет-магазинах – 9%, работают в сфере Интернета – 9%, используют Интернет в целях обучения – 7%, ведут блоги – 4%, используют Интернет в других целях – 5%.

Желающих пройти обучение по использованию Интернета в повседневной жизни среди участников опроса оказалось не так много, всего 345 чел. (22%). Заинтересованность граждан в обучении возрастает с увеличением возрастной категории респондентов: <20 лет – 13,33%, 20-30 лет – 12,83%, 31-40 лет – 23,17%, 41-50 лет – 22,79%, 51-60 лет – 25,89%, > 60 лет – 33,67%, среди которых граждане Чернского и Каменского районов – 50%, Плавского и Заокского районов – 44,44%. Среди респондентов отсутствуют желающие в обучении в Дубинском, Арсеньевском, Воловском и Куркинском районах.

Учитывая, что в г. Туле, на который приходится свыше половины принявших участие в опросе, желание пройти обучение высказали свыше 21% респондентов, потребность в таком обучении является значимой.

Для формирования обобщенных выводов по муниципальным образованиям и региону в целом была проведена кластеризация.

В качестве индикаторов кластеризации были выбраны показатели, характеризующие цели использования Интернета.

Кластеры (число кластеров выбрано 5, исходя из градации: наиболее полно используемое, используемое, средне используемое, слабо используемое, очень слабо

# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

используемое) сформированы с помощью метода k-means с использованием программного пакета Deductor Academic [10]. Результаты представлены на рисунке 1, а состав кластеров в таблице 3.

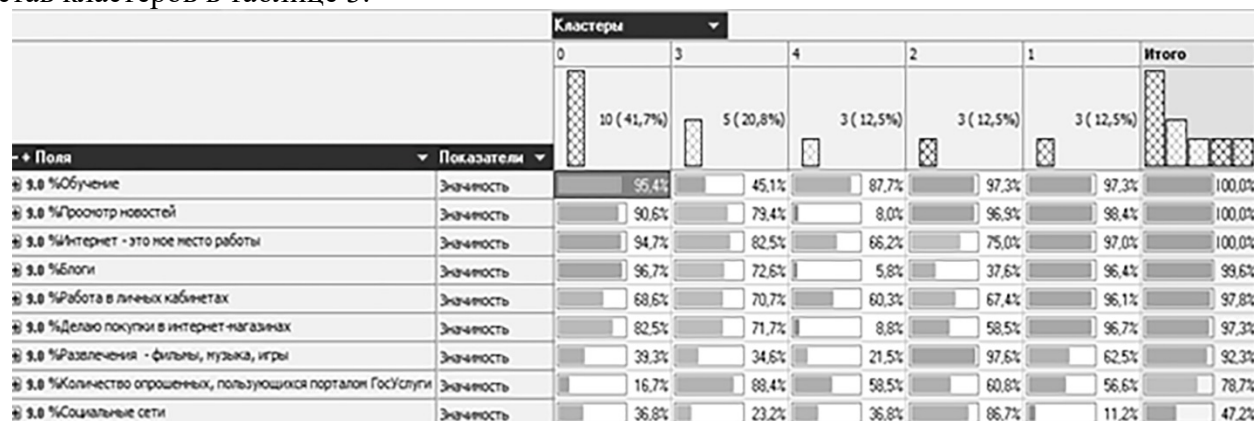


Рис. 1 – Результаты кластеризации МО Тульской области

Таблица 3 – Состав кластеров по уровню использования сервисов Интернета

№ п/п	№ кластера (кластеры упорядоченные по уровню использования сервисов Интернет в убывающем порядке)	Муниципальные образования
1	0	Арсеньевский, Богородицкий, Веневский, г. Алексин, г. Донской, г. Новомосковск, г. Тула, Заокский, Чернский, Щекинский
2	3	Каменский, Кимовский, Суворовский, Узловский, Ясногорский
3	4	г. Ефремов, Киреевский, Плавский
4	2	Белевский, Дубенский, Тепло-Огаревский
5	1	Воловский, Куркинский, Одоевский

Результаты кластеризации свидетельствуют, что респонденты используют Интернет:

- наиболее полно в 10 муниципальных образованиях – городах Тула, Алексин, Донской, Новомосковск, Арсеньевском, Богородицком, Веневском, Заокском, Чернском и Щекинском районах;

- выше среднего уровня – в пяти муниципальных образованиях – Каменском, Кимовском, Суворовском, Узловском и Ясногорском районах;

- на среднем уровне – в трех муниципальных образованиях – г. Ефремов, Киреевском и Плавском районах;

- на низком уровне – в трех муниципальных образованиях – Белевском, Дубенском и Тепло-Огаревском районах;

- на самом низком уровне – в трех муниципальных образованиях – Воловском, Куркинском и Одоевском районах.

Данная кластеризация свидетельствует о наличии цифрового неравенства среди муниципальных образований и позволяет оценить целевые направления, по которым могут быть направлены усилия по его сокращению.

*Замечание.* Число респондентов, проживающих в Куркинском (1 чел.), Каменском (2 чел.), Воловском (3 чел.) и Тепло-Огаревском (3 чел.) районах достаточно мало, и распространение результатов опроса на всю генеральную совокупность для каждого муниципального образования представляется спорным.

В 2022 году был проведен аналогичный опрос граждан Тульской области. Опрос проходил через яндекс формы (рис. 2), ссылка на которую указана на образовательном портале Лаборатории цифровизации, системных исследований и социально-экономических измерений Тульского филиала Финуниверситета, разработанную членами коллектива лаборатории, в том числе студентами (рис. 3).

## Социологический опрос по использованию Интернета в Тульской области

Добрый день!

Благодарим Вас за интерес, проявленный к прохождению нашего социологического опроса.

Пожалуйста, ответьте на несколько вопросов. Это займёт не более 5 минут.

\* Укажите Ваш возраст:

\* Укажите Ваш район проживания:

\* Укажите Ваше место жительства (город, посёлок и т.п.):

\* Пользуетесь ли Вы Интернетом?

Да  
 Нет

\* Есть ли у Вас в наличии устойчивый доступ к Интернету?

Да  
 Нет

Рис. 2 – Анкета опроса граждан (фрагмент).

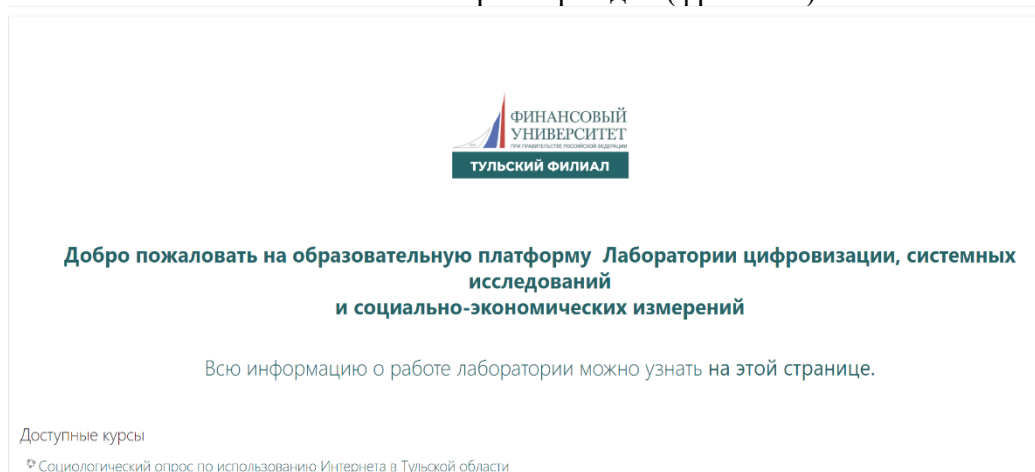


Рис. 3 – Образовательная платформа лаборатории.

По предварительным результатам оценки услугами Интернет (указанное количество услуг увеличилось) стали пользоваться большее количество граждан. При этом компьютер для доступа в интернет используют порядка 5%. Большая часть респондентов используют Интернет через мобильные устройства.

В опросе приняло участие 1577 человек из разных районов Тульской области.

Таблица 1 – Структура респондентов и проживающего населения в Тульской области по возрасту

№ п/п	Возраст	Возрастная структура респондентов, %
1	2	3
1	< 20 лет	16,11
2	20-30 лет	14,27
3	31-40 лет	28,41
4	41-50 лет	23,78
5	51-60 лет	12,37
6	> 60 лет	5,07

Таблица 2 – Структура опрошенного и проживающего населения в Тульской области по муниципальным образованиям

№ п/п	Муниципальное образование (район, город)	Структура респондентов, %
1	2	3
1	город Тула	41,85
2	Новомосковский район	10,08
3	Арсеньевский район	6,28
4	Другое	6,28
5	Кимовский район	3,87
6	Щёкинский район	3,55
7	Алексинский район	3,3
8	Ефремовский район	3,11
9	Одоевский район	2,85
10	Богородицкий район	2,41
11	Узловский район	2,28
12	Венёвский район	1,9
13	Куркинский район	1,78
14	Ленинский район	1,71
15	Белёвский район	1,59
16	Киреевский район	1,33
17	Плавский район	1,27
18	Каменский район	0,89
19	Тёпло-Огарёвский район	0,82
20	Воловский район	0,7
21	Дубенский район	0,63
22	Чернский район	0,63
23	Суворовский район	0,51
24	Заокский район	0,38

Примечание: данные отсортированы по убыванию доли опрошенных от общего числа респондентов.

Источники: данные опроса, Туластат (на 1.11.2022)

Объем собранных данных является достаточным.

Основную часть респондентов составили жители города Тулы (порядка 42%). Если проанализировать показатели по районам, то наибольшее число респондентов проживает в Новомосковском (10,08%) и Арсеньевском (6,28%) районах. Показатели по каждому из

остальных муниципальных образований составляют менее 4%. Стоит отметить большой процент респондентов, временно проживающих на территории Тульской области — 6,28%.

Респонденты ответили на следующие вопросы:

1. Пользуетесь ли Вы Интернетом?
2. Есть ли в наличии устойчивый доступ в Интернет?
3. Пользуетесь ли Вы порталом Госуслуги?
4. Что Вы обычно делаете в сети? Ответы (1 – развлечения (фильмы, музыка, игры и др.); 2 – образование (онлайн-курсы, видеоуроки и др.); 3 – просмотр новостей; 4 – работаю; 5 – социальные сети; 6 – блоги; 7 – покупки (в интернет-магазинах и др.); 8 – госорганы (госуслуги, банки и др.); 9 – другое.

5. Хотели бы Вы пройти обучение по использованию Интернет в повседневной жизни?

Выбор вопросов обусловлен соответствием индикаторов цифровой и традиционной грамотности, которая с точки зрения интеграции человека в социум обеспечивает: взаимодействие с другими людьми; взаимодействие с органами власти и государственными структурами; интеграция в информационную и культурную среду; работа, деловые контакты.

Среди 1577 человек, принявших участие в опросе, на вопрос «Есть ли в наличии устойчивый доступ в Интернет?» утвердительно ответили 1422 чел. (90,17%), отрицательно — 102 человека (6,47%), затруднились ответить 44 человека (2,79%), остальные респонденты на данный вопрос не ответили. Процент ответивших утвердительно на этот вопрос значительно превышает процент ответивших утвердительно на этот же вопрос в опросе, проводившемся 3 года назад. (90,17% против 77%). Из этого можно сделать вывод, что за последние 3 года устойчивый доступ в Интернет появился у большего количества населения Тульской области.

На вопрос «Используете ли Вы Интернет?» утвердительно ответили 1568 человек, или 99,43%.

На вопрос «Пользуетесь ли Вы порталом Госуслуги?» утвердительно ответили 1502 чел. (95,24%). В сравнении с данными опроса 2019 года, значительно вырос процент Интернет-пользователей, использующих портал «Госуслуги» (95,24% против 57,8%), что свидетельствует о повышенном интересе населения Тульской области к взаимодействию с государственными органами власти с использованием сети Интернет.

Из числа респондентов, ответивших на вопрос «Что Вы обычно делаете в сети?», больше всего Интернет используют для:

- взаимодействия с госорганами (1224 чел. или 78%);
- использования социальных сетей (1109 чел. или 70%);
- образования (1072 чел. или 68%).

Говоря о возрастной категории опрошенных, использующих Интернет для взаимодействия с госорганами, использования социальных сетей и образования, больше всего для этих целей Интернет используют респонденты в возрасте от 31 до 40 лет: для взаимодействия с госорганами эта возрастная категория составляет 370 чел. или 30,23%; для использования социальных сетей — 327 чел. или 29,49%; для образования — 296 чел. или 27,61%.

Отвечая на вопрос «Где вы чаще всего пользуетесь Интернетом?», большая часть респондентов ответила, что использует Интернет на смартфоне или планшете (1150 чел. или 72,92%). На компьютере или ноутбуке Интернетом чаще всего пользуются 418 чел. (26,51%). Остальные респонденты на данный вопрос не ответили. Ответы на данный вопрос позволяют сделать вывод о том, что мобильные устройства являются наиболее популярным способом использования Интернета, а значит, разработка региональных веб-

сайтов и сервисов должна осуществляться с помощью подхода Mobile First (сначала разрабатывается мобильная версия, затем десктопная).

Число респондентов, желающих пройти обучение по использованию сети Интернет в повседневной жизни, составляет 312 чел. (19,78%), что, в сравнении с показателями опроса 2019 года, говорит о снижении числа желающих получать дополнительные знания и навыки в данной области. На наш взгляд, это связано с большим количеством федеральных и региональных программ по повышению уровня цифровой грамотности населения, реализованных в регионе за последние годы.

Можно предложить два основных направления повышения грамотности населения в сфере цифровизации, связанных с организацией образовательных услуг с господдержкой и социальной поддержкой граждан при использовании ими ИКТ.

Цели с ориентацией на указанные направления, может способствовать разработка специальной «Дорожной карты», учитывающей опыт других регионов и особенности Тульской области. В структуре мероприятий «Дорожной карты» рекомендуется предусмотреть три взаимосвязанных направления:

1. Инфраструктурное обеспечение повышения цифровой грамотности населения.
2. Образовательное обеспечение повышения цифровой грамотности населения.
3. Мониторинг цифровой грамотности населения.

Первое направление «Инфраструктурное обеспечение повышения цифровой грамотности населения» может включать следующие мероприятия:

- 1) создание Цифрового кампуса Тульской области, включая:

- формирование стационарных площадок для повышения квалификации в области цифровых технологий для трудоспособного населения, в том числе при организациях высшего образования, институте повышения квалификации учителей, в центрах занятости – для временно неработающих;

- формирование стационарных площадок для обучения цифровым навыкам нетрудоспособного населения, в том числе в библиотеках, при МФЦ и т.п.;

- создание ИТ-школ для развития цифровых навыков подростков, в том числе в каникулярный период;

- 2) разработка методического обеспечения и методическая поддержка другим образовательным организациям по обучению цифровым навыкам;

- 3) развитие цифрового волонтерства (формирование реестра благотворительных цифровых задач и организация соответствующих конкурсов);

- 4) активная пропаганда в СМИ процесса цифровизации в Тульской области (отражение положительного опыта и результатов).

Второе направление «Образовательное обеспечение повышения цифровой грамотности населения» может включать следующие мероприятия:

- 1) Повышение квалификации в области цифровых технологий трудоспособного населения в рамках Федеральной программы «Кадры для цифровой экономики»;

- 2) Разработка региональной программы «Кадры для цифровой экономики Тульской области»;

- 3) Разработка проекта «Скорая цифровая помощь» с целью содействия гражданам в освоении и использовании цифровых компетенций.

Третье направление «Мониторинг цифровой грамотности населения» может включать следующие мероприятия:

- 1) Разработка системы отчетности организаций, расположенных на территории Тульской области, о реализуемых программах обучения в области цифровых технологий, количестве прошедших обучение (с привлечением Туластата);



2) Продолжить практику выборочного опроса граждан разных профессиональных и возрастных групп с целью отслеживания изменения уровня цифровой грамотности;

3) Разработка рекомендаций по корректировке региональной программы «Кадры для цифровой экономики Тульской области» на основе данных мониторинга с целью повышения результативности программы.

В рамках мероприятия «Разработка региональной программы «Кадры для цифровой экономики Тульской области» необходимо учесть, что образовательные услуги в нашей области оказывают организации высшего, среднего общего и профессионального образования, дополнительного образования, а также центры занятости.

Рекомендуется сформировать перечень компетенций в области цифровой грамотности выпускников указанных организаций, необходимых для экономики Тульской области и обратиться к указанным организациям с целью расширения перечня дисциплин информационно-коммуникационной направленности.

В случае возможности дополнительного финансирования из регионального и муниципального бюджетов провести конкурсы образовательных программ с целью обучения отдельных категорий населения Тульской области информационным технологиям и их использованию в повседневной жизни.

С целью снижения дополнительной нагрузки на региональный и муниципальные бюджеты обратиться к организациям дополнительного образования промышленных организаций, расположенных на территории Тульской области, с предложением организовать обучение населения по интересующим программам на их базе в рамках государственно-частного партнерства.

Расширить обучение трудоспособного населения по программам обучения информационным технологиям в центрах занятости за счет сокращения финансирования менее востребованных в экономике программ.

Предварительно необходимо провести изучение возможностей образовательных организаций по оказанию указанных образовательных услуг, как в части содержания программ, так и в потенциально возможном числе обучаемых.

В рамках мероприятия «Разработка проекта «Скорая цифровая помощь» следует учитывать, что существует проблема не только образования граждан в области информационных технологий, но и проблема обучаемости лиц старших возрастных групп. Для этих групп должна быть развернута система социальной поддержки в части использования ИКТ. С этой целью рекомендуется:

- в каждом населенном пункте организовать стационарные пункты с условным названием «Скорая цифровая помощь», а в случае невозможности организации стационарных пунктов, мобильные бригады из числа специалистов и волонтеров;

- оснастить пункты и бригады соответствующей компьютерной и мобильной техникой, включая планшеты и смартфоны;

- оказывать непосредственную помощь населению, неподготовленному и не имеющему собственных устройств для выхода в интернет, для решения необходимых вопросов через интернет в пунктах «Скорая цифровая помощь»;

- размещение указанных пунктов скорой цифровой помощи организовать в любых муниципальных и государственных учреждениях, например, школах, колледжах, библиотеках, администрациях и т.п.;

- разработать и осуществить мероприятия по освещению создания и работы пунктов «Скорой цифровой помощи» в СМИ.

Результаты исследования показали, что в области цифровых компетенций имеется определенное неравенство, как по отдельным возрастным группам, так и по муниципальным образованиям Тульской области. В частности, в возрастной группе старше 60 лет пользователями сети Интернет являются 41 % граждан, что ниже среднего

уровня, также ниже среднего уровня находится использование населением сети Интернет в шести муниципальных образованиях – Белевском, Дубенском, Тепло-Огаревском, Воловском, Куркинском и Одоевском районах.

Сложившаяся ситуация ограничивает возможности граждан по использованию государственных, муниципальных, медицинских и других услуг в электронной форме.

Индикатором недостаточной популяризации электронных сервисов и отсутствия массовой работы по адаптации населения к новым цифровым технологиям получения указанных услуг оказывается невысокий спрос населения на обучение цифровым навыкам, необходимым для доступа к услугам, предоставляемым в электронной форме. Желаящих пройти обучение по использованию Интернета в повседневной жизни среди участников опроса оказалось всего 345 чел. (22%).

Если данная тенденция не будет преодолена, то имеется опасность, что большие группы населения выпадут из организованного цифрового пространства, но при этом они будут вовлечены в неформальное цифровое пространство, поскольку с течением времени степень овладения населением цифровыми навыками будет увеличиваться (это объективный процесс), но в неуправляемом режиме.

Исследование зависимости цифровых показателей результативности от экономических факторов выявило наличие существенного потенциала для дальнейшего развития цифровизации в Тульской области в целом и цифровых компетенций населения в частности, что можно осуществить за счет предложенных мероприятий.

### Список литературы

1. Бабаев А.Б. Анализ подходов к оценке уровня цифровой грамотности населения Тульской области [Текст] / А.Б. Бабаев, Т.Н. Егорушкина, А.Л. Екатериничев, Н.А. Антоненко // Материалы Международной научно-практической конференции «Трансформация системы высшего образования в цифровой экономике – вынужденная необходимость или естественный процесс?», Москва, 30 мая 2019 г. — М: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2019. — С. 12-21.
2. Бабаев А.Б. Цифровая экономика [Текст] / А.Б. Бабаев, А.Л. Екатериничев // Экономика, менеджмент и право: теория и практика: сборник статей; под ред. Гуляева Г.Ю. — Пенза: Глобус, 2019. — С. 56-60.
3. Горскина Л.С. Развитие цифровой экономики в России [Текст] / Л.С. Горскина, О.В. Пропп // Вопросы инновационной экономики. — 2019. — Том 9. — № 2. — С. 275-286. doi: 10.18334/vines.9.2.40778.
4. Жуков Р.А. Некоторые задачи оптимизации управления социо-эколого-экономическими системами [Текст] / Р.А. Жуков // Чебышевский сборник. — 2019. — Т. 20. — № 1 (69). — С. 370-388.
5. Жуков Р.А. Социо-эколого-экономические системы: теория и практика [Текст]: монография / Р.А. Жуков. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 186 с.
6. Индикаторы цифровой экономики: 2019. Стат. сб. / Г. И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг, др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 248 с.
7. Могильчак, Е.Л. Выборочный метод в эмпирическом социологическом исследовании: [учеб. пособие] / Е. Л. Могильчак ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 120 с.
8. Положихина М.А. Цифровая экономика как социально-экономический феномен [Текст] / М. А. Положихина // Экономические и социальные проблемы России. — 2018. — № 1 (37). — С. 8-38.
9. Программа для ЭВМ "Программный комплекс для оценки функционирования сложных систем и принятия решений «ЭФРА» («EFRA»)" (свидетельство

Федеральной Службы по интеллектуальной собственности, патентам и торговым знакам об официальной регистрации программы для ЭВМ № 220614151 от 26.03.2020).

10. Программа для ЭВМ Deductor Academic [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://basegroup.ru/deductor/download>

Туластат [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://tulastat.gks.ru/main\\_indicators](https://tulastat.gks.ru/main_indicators).

### **§ 3.5 СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ**

Сбалансированность, как составляющая устойчивого развития социально-экономических систем, в том числе региональных систем, их подсистем и элементов, изучается исследователями с различных позиций, основной из которых является ее рассмотрение как состояния, характеризуемого уравниванием двух и более факторов функционирования систем. С точки зрения системной парадигмы сбалансированность является свойством структуры системы, элементы и подсистемы которой обеспечивают ее функционирование и развитие. В этом аспекте одним из экономических противоречий современности, как постулируют Б.Е. Одинцов и А.Н. Романов, является «достижение компромисса (баланса) между развитием и стабильностью в процессе функционирования объекта» [1, с. 8]. Равновесное развитие, обеспечивающее социально-экономический рост, подразумевает собой процесс структурных изменений при сохранении в контролируемых рамках соотношения сил и энергии, а изменения, как утверждают В.Е. Лихтенштейн и Г.В. Росс должны быть по большей части качественными, чем количественными [2]. Однако и в этом случае эти изменения должны быть неявно, но все-таки каким-то образом идентифицированы, в том числе на базе системы сбалансированных показателей, используемых для сбалансированного управления. По сути, индикаторы развития, сбалансированного развития, неявно могут быть отражением изменений в самой системе и ее структурных элементах, а также связей между ними. Например, если рассматривать объем валового регионального продукта (далее – ВРП) по одному из видов экономической деятельности в соответствии с общероссийским классификатором видов экономической деятельности (далее – ОКВЭД), то его рост, что подтверждается многочисленными исследованиями, зависит от таких факторов как численность занятых и стоимость основных производственных фондов (далее – ОПФ). Изменение стоимости ОПФ может быть связано с модернизацией оборудования или его обновления, то есть качественно изменяется некоторый элемент системы, в том числе на базе новых технологий, и изменяется его функционирование, которое будет основано уже на других принципах. То есть изменение системы отражается в виде изменения целевых показателей системы – признаков ее развития, под воздействием управляемых или неуправляемых факторов.

Помимо выбора индикаторов оценки сбалансированности функционирования СЭС, методики конструирования частных (для элементов) и интегральных (для подсистем) показателей возникает проблема оценки взаимосвязей между ее структурными элементами, что в итоге, требует совершенствования традиционных методик с применением экономико-математического моделирования с целью повышения достоверности проводимых оценок.

Развивая собственный концептуальный подход к оценке сбалансированности функционирования подсистем, отраженный в [3], А.А. Баширова рассматривает сбалансированность экономики в отраслевом разрезе, а в качестве основных показателей использует объем ВРП по ОКВЭД [4]. Е.А. Авдученко и П.А. Карпенко для оценки экономического блока региональной СЭС в качестве одного из показателей используют объем ВРП на душу населения [5].

Я. Матвеева, И. Мирошниченко и Л. Валенкевич предложили новый методологический подход к проведению комплексной диагностики состояния и уровня сбалансированности социально-эколого-экономической системы административной территории, которая, в отличие от существующих, подразумевает определение частных и интегральных показателей социально-эколого-экономического развития путем сравнения существующих и эталонных значений развития социальной, экологической и экономической сфер деятельности. В статье предлагается экспресс-диагностика уровня социально-эколого-экономического равновесия системы на основе графического метода, что, в результате, позволило сформировать оптимизационную модель социально-эколого-экономического развития административной территории [6].

А.Н. Бойцов представил методику оценки эффективности социально-экономической политики (далее – СЭП) региона, отличительной чертой которой являлся учет социо-эколого-экономической сбалансированности, а также вывод показателя интегральной оценки СЭП, по которому можно судить о существующих тенденциях без составления рейтингов [7]. В методике сбалансированность выражается относительной пропорциональностью количества выбранных социальных, экологических и экономических показателей для осуществляемой оценки. В методике были рассмотрены 12 показателей, соответственно по 4 показателя в каждом блоке.

Аналогичный подход в рамках новой теории экономических систем [8] предложила С.В. Палаш [9]. При вычислении интегрального индикатора использованы доли результатов функционирования подсистем в результатах системы в целом.

В работе [10] изучение сбалансированности систем основывается на оценке влияния экстенсивных и интенсивных факторов.

Среди зарубежных публикаций, касающихся оценки сбалансированного развития СЭС следует отметить работы: Р. Raskin et al. (использованы 47 показателей, объединенных в 11 групп) [11]; Х. Sun et al. (22 индикатора, объединенных в экономическую, социальную и экологическую группы.) [12]; М. Siranova & М. Radvansky (24 индикатора оценки макроэкономического дисбаланса) [13]; Z.Pikhart (система показателей баланса товаров и услуг) [14].

Группировка индикаторов, необходимая для оценки функционирования подсистем СЭС, диктуется выбранной авторами классификацией. Например, СЭС разделяют на социальную и экономическую подсистемы; С. В. Белоусова приводит 10 признаков классификации СЭС [15]; Н.Г. Колесников и О.В. Толстогузов применяют секторальную классификацию элементов экономической системы, которая может быть использована для оценки специализации регионов [16]; для оценки системной сбалансированности применяют пространственно-временную классификацию Г.Б. Клейнера [17]. Отметим, что секторальная и пространственно-временная классификации подсистем экономической составляющей СЭС позволяют сгруппировать элементы, характеризуемые объемами ВРП по ОКВЭД – наиболее часто используемые в социально-экономических исследованиях. Так в работах Г.Б. Клейнера и М.А. Рыбачука каждая их подсистем (объектного, средового, процессного и проектного типа), содержит в себе элементы в рамках классификации по ОКВЭД [18, 19].

Для формирования частных и интегральных индикаторов оценки и сбалансированности функционирования СЭС исследователи все чаще прибегают к построению соответствующих моделей, связывающих результаты и факторы развития социально-экономических систем.

С.Ю. Малковым с соавторами рассмотрены СЭС аграрного и индустриального типов и на основе построенных динамических моделей материальных средств экономических агентов найдены точки равновесия функционирования СЭС [20].

А.Ю. Даванков, Д.Ю. Двини и Ю.Г. Мальцев в своем исследовании уделили внимание разработке модели для оценки уровня сбалансированности развития социо-эколого-экономической системы региона вследствие увеличения доли альтернативной энергетики в региональном энергобалансе [21]. В публикации приведена авторская модель, основанная на изучении степени отношений между элементами социо-эколого-экономической «триады», это дает возможность спрогнозировать уровень сбалансированности хозяйственной деятельности с ассимиляционным потенциалом природной среды территории, и возможностью дальнейшего социального развития. Особенность представленной модели, заключается в том, что оценка изменения уровня сбалансированности осуществлялась с учетом возможного перехода к альтернативным источникам энергии.

Среди публикаций, в которых используются модели для изучения сбалансированности и устойчивого развития СЭС, можно отметить работы Е.С. Черновой (математические модели с управляющими параметрами) [22]; М. Kozena et al. (динамическая стратегическая модель, позволяющая на основании системы показателей управлять сбалансированным развитием региона на основе системы показателей) [23].

Среди функциональных форм моделей исследователями чаще всего применяются линейные модели, выбор которых обусловлен наличием относительно простых методов оценки их параметров. Например, линейные модели представлены в работах J. Dreyer и P. Schmid (оценка эффектов экономического роста стран Евросоюза) [24]; N. Sayaria et al. (оценка взаимосвязи между составляющими валового внутреннего продукта (далее – ВВП), инвестициями и индексом экономической свободы для тридцати стран Европы, последняя из которых выступает в качестве косвенного показателя сбалансированности экономики) [25]; L. Wang, X. Rang & L. Mu (оценка взаимодействия через индикатор координации взаимосвязей между урбанизацией, ценами на жилье и доступностью жилья (рассматриваются как подсистемы СЭС) в Китае, использованный ранее в работах Zh. Zhu & D. Gang (оценка взаимосвязи урбанизации и экологии) [26] и X. Zhu, Z. Zhao & R. Yan для подсистем: население, морская экономика и окружающая среда [27]) [28]. Квадратичная модель была использована в работе L. Charfeddine & L. Mrabet при изучении влияния экономических и социально-политических факторов на экологический след, который выступает в качестве индикатора устойчивого развития для стран Ближнего Востока и Северной Африки [29].

В исследовании B. Lin & I.N. Benjamin использованы логарифмические модели, с помощью которых изучались выступающие в качестве оценки сбалансированности функционирования СЭС причинно-следственные связи между экономическим ростом, иностранными инвестициями и потреблением энергии [30]. Транслогарифмические модели были применены в работе W. Zhenhua & Z. Guangsheng для выявления взаимосвязи капитала, эффективности производства и экономического роста, обеспечивающих устойчивое развитие Китая [31]. Степенные мультипликативные модели совокупного потребления и инвестиционных товаров использованы в работе L.F. Sáenz [32] при анализе торгового баланса Южной Кореи и Соединенных Штатов Америки, что в итоге позволило авторам подтвердить гипотезу, что изменяющаяся во времени капиталоемкость объясняет горбообразную эволюцию производственной деятельности субъектов экономики в обрабатывающей промышленности.

В публикациях последних лет обоснование выбора моделей для оценки сбалансированности функционирования СЭС осуществляется на основе их качественного содержания и применимости для выбранной области исследования, авторского логического вывода с дальнейшим его подтверждением с помощью проводимых статистических оценок моделей, а также опорой на ранее проведенные исследования. Последний способ встречается наиболее часто.

Таким образом, исследования, связанные с изучением сбалансированности функционирования СЭС, обуславливаются следующими аспектами.

1. Несбалансированность функционирования социально-экономических систем может привести к потере их устойчивого развития (динамического равновесия) в краткосрочном и долгосрочном периодах, что предопределяет необходимость проведения исследований в данной области с выявлением причин, влияющих на уровень сбалансированности СЭС.

2. Сбалансированность СЭС может быть оценена посредством признаков описаний, характеризующих функционирование элементов, подсистем СЭС – системы универсальных индикаторов, – учитывающих характер и степень взаимосвязи между составляющими социально-экономических систем. При этом идентификация в общей структуре СЭС ее элементов и подсистем определяется принятой системой классификации, позволяющей рассматривать социально-экономические системы в разрезе ее структурных элементов с учетом взаимосвязей между ними, что в итоге дает возможность провести комплексную оценку сбалансированности функционирования СЭС.

3. Оценка и анализ функционирования социально-экономических систем должны проводиться с учетом конкретных условий, в которых действует та или иная СЭС, что дает возможность обеспечить корректность сравнения результатов их деятельности. Это может быть реализовано за счет формирования системы нормативов, значения которых могут быть вычислены по моделям в виде производственных функций со статистически значимыми параметрами.

Основываясь на полученных выводах и ранее проведенных авторами данной статьи исследованиями, для изучения сбалансированности функционирования СЭС мы будем использовать методологию оценки результатов функционирования сложных систем [33] и показателя сбалансированности – коэффициента гармоничности, – обоснование возможности использования которого отражено в [34] в рамках пространственно-временной классификации Г.Б. Клейнера [35] применительно к регионам Центрального федерального округа.

Будем рассматривать элементы региональной социально-экономической системы (далее – РСЭС) как совокупность институциональных единиц – резидентов СЭС в соответствии с системой национальных счетов (далее – СНС), дающих вклад в ВРП региона (области, в статье область и регион трактуются как синонимы). Каждый  $k$  ( $k = 1, \dots, K$ ) регион содержит в себе  $i$  ( $i = 1, \dots, I$ ) элементов, сгруппированных в рамках принятой классификации по классам  $s_q \in S$  ( $q$  – номер класса). Множество таких элементов образуют подсистему для  $k$  РСЭС. Каждый  $i$  элемент в период времени  $t$  ( $t = 1, \dots, T$ ) характеризуется 4 типами признаков:

1) результативный признак  $y_{i,k,s_q}(t)$  – фактический результат функционирования элемента;

2) условия функционирования элемента или факторы состояния  $x_{i,k,s_q,j}(t)$  ( $j = 1, \dots, J$ );

3) признаки, характеризующие управляющие воздействия на элемент или факторы воздействия  $z_{i,k,s_q,u}(t)$  ( $u = 1, \dots, U$ );

4) нормативный (ожидаемый) результат функционирования элемента или нормативный результативный признак  $\hat{y}_{i,k,s_q}(t)$ .

Значение последнего типа признака может быть вычислено по производственной функции вида:

$$\widehat{y}_i = f_i(x_{i,j}, z_{i,u}). \quad (1)$$

Если принять, что признаковые описания элементов являются случайными величинами, то связь между фактическим и нормативным результативными признаками можно представить в виде эконометрического уравнения:

$$y_i = \widehat{y}_i + \varepsilon_i, \quad (2)$$

где  $\varepsilon_i$  – стохастическая случайная составляющая, которая предполагается нормальной.

Параметры производственной функции (1) могут быть найдены с помощью метода наименьших квадратов (далее – OLS) или метода максимального правдоподобия (далее – MLE) для объединенной по  $k$  и  $t$  выборке.

Тогда значение частного показателя результативности  $\xi_i$ , используемого для оценки результатов функционирования  $i$  элемента  $s_q$  подсистемы  $k$  региона в период  $t$ , можно определить по формуле:

$$\xi_{i,k,s_q}(t) = \frac{y_{i,k,s_q}^0(t)}{\widehat{y}_{i,k,s_q}^0(t)}, \quad (3)$$

где индекс «0» показывает, что значения результативных признаков приведены к шкале от 0 до 1 после осуществления процедуры стандартизации (центрирование и нормирование случайной величины, представленной в абсолютных единицах измерения, обозначена индексом «\*»). Такие преобразования позволяют устранить влияние масштаба и используемых единиц измерения и обеспечивают корректность оценок.

Для оценки результатов функционирования  $s_q$  подсистемы  $k$  региона в период  $t$  можно воспользоваться обобщенным (интегральным) показателем результативности, значение которого определяется по формуле:

$$\xi_{k,s_q}(t) = \frac{\sqrt{\sum_{i_1=1}^I \sum_{i_2=1}^I r_{i_1,i_2,s_q} \cdot y_{i_1,k,s_q}^0(t) \cdot y_{i_2,k,s_q}^0(t)}}{\sqrt{\sum_{i_1=1}^I \sum_{i_2=1}^I \widehat{r}_{i_1,i_2,s_q} \cdot \widehat{y}_{i_1,k,s_q}^0(t) \cdot \widehat{y}_{i_2,k,s_q}^0(t)}}. \quad (4)$$

где  $r_{i_1,i_2,s_q}$ ,  $\widehat{r}_{i_1,i_2,s_q}$  – соответствующие значения парного коэффициента корреляции Пирсона между  $i_1$ -тыми  $y_{i_1,s_q}^0$ ,  $\widehat{y}_{i_1,s_q}^0$  и  $i_2$ -тыми  $y_{i_2,s_q}^0$ ,  $\widehat{y}_{i_2,s_q}^0$  переменными – признаковыми описаниями ( $i_1, i_2 = 1, \dots, I$ ). Если значения индикаторов результативности, определенных формулами (3) и (4) больше или равны единице, то можно считать, что функционирование элемента и подсистемы является удовлетворительным.

Значение, стоящее в знаменателе выражения (3), есть приведенное к интервалу  $[0;1]$  значение функции  $\widehat{y}_{i,s_q}^*$ , представленной для стандартизованных переменных и преобразованной из  $\widehat{y}_{i,s_q}$  посредством процедуры стандартизации, которая является ничем иным, как производственной функцией (далее – ПФ). Кроме того, стоящее в знаменателе значение выражения (4) является значением, полученным из преобразованной комбинации ПФ, есть агрегированная ПФ (далее – АПФ). ПФ и АПФ представляют собой модели связи между результативными признаками и факторами состояния и воздействия, что позволяет учесть конкретные условия функционирования объектов исследования.

При этом параметры этих функций могут быть скорректированы с помощью разработанного метода оценки АПФ [36].

Для оценки сбалансированности функционирования подсистем предложено использовать коэффициент гармоничности, определяемый по формуле:

$$H_A = 1 - \frac{\sigma(\xi_i)}{M(\xi_i)}, \quad (5)$$

где  $M(\xi_i)$  – математическое ожидание,  $\sigma(\xi_i)$  – среднее квадратическое отклонение,  $i = 1, \dots, Q$ ,  $Q$  – число интегральных показателей результативности, соответствующих числу классов.

Чем ближе  $H_A$  к единице, тем более сбалансированно (гармонично) функционирование рассматриваемого объекта исследования (региона).

Аналогичным образом можно оценить сбалансированность функционирования отдельно взятой подсистемы СЭС. Тогда в формуле (5) вместо интегральных показателей, будут присутствовать частные показатели результативности, определяемые формулой (3).

Коэффициент гармоничности показывает степень соответствия всех индикаторов нормативным (ожидаемым) значениям при конкретных условиях функционирования объекта исследования, а также их соответствие друг другу, что можно интерпретировать как сбалансированность по целям – достижение заданных (нормативных) результатов. С формализованной точки зрения это означает, что значения частных и интегральных показателей близки к единице с заданной степенью точности.

Каждая из выделенных подсистем обеспечивает сбалансированность функционирования РСЭС, в том числе за счет взаимодействия подсистем друг с другом, причем уровень такого взаимодействия предлагается оценивать посредством парных коэффициентов корреляции. В случае, если коэффициенты для рассматриваемой подсистемы с другими незначимы, то это может означать, что она работает «вхолостую», тем самым являясь слабым звеном в общей структуре СЭС.

Для выявления причин, влияющих на уровень сбалансированности функционирования СЭС, можно воспользоваться методикой, заключающейся в последовательном переходе от анализа СЭС в целом к анализу функционирования ее отдельных подсистем, элементов и определению факторов, приведших к несоответствию фактических и нормативных результатов в рамках построенных моделей в виде производственных функций.

В качестве информационной базы исследования выступили статистические данные для областей ЦФО (без Москвы) Федеральной службы государственной статистики РФ за 2007 – 2020 годы<sup>6</sup>.

Для построения производственных функций были выбраны модели степенного мультипликативного вида:

$$\hat{y}_{i,sq} = C_{i,0} \cdot \prod_{j=1}^J x_{i,sq,j}^{C_{i,j}} \cdot \prod_{s=1}^S z_{i,sq,s}^{D_{i,s}} \quad (6)$$

и их линеаризованные и стандартизованные представления, используемые при вычислении частных и интегральных показателей результативности представления:

$$(\ln(\hat{y}_{i,sq}))^* = C_{i,j}^* \cdot \sum_{j=1}^J (\ln(x_{i,sq,j}))^* + D_{i,s}^* \cdot \sum_{s=1}^S (\ln(z_{i,sq,s}))^* \quad (7)$$

Здесь  $i$  – номер результативного признака (в данном случае номер соответствует одному из разделов по ОКВЭД), характеризующего функционирование элементов.

<sup>6</sup> Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 20.05.2022).



Выбор был обусловлен тем, что использование таких моделей на мезоуровне, к которому относятся регионы, показало их хорошую применимость. Поскольку в рамках исследования рассматриваются только регионы ЦФО, то допустимо для удобства использовать двух индексную для результативных признаков и трех индексную для факторных признаков нумерацию (номер элемента верхнего уровня – раздел ОКВЭД, класс (тип) подсистемы, номер фактора состояния или воздействия).

В качестве результатов функционирования были выбраны объемы ВРП по ОКВЭД 1 (далее в скобках указан раздел по ОКВЭД 2), скорректированные на уровень инфляции и приведенные к уровню 2007 года. Вследствие отсутствия данных до 2009 года для Раздела J (К). (Финансовая деятельность) при построении моделей использовался период 2009–2020 гг. «Раздел В. Рыболовство, рыбоводство» не был включен в анализ вследствие его малой доли (менее 0,1%) в структуре ВРП для регионов ЦФО.

Выбор факторов состояния и воздействия был осуществлен на базе ранее проведенных исследований для периодов 2007 – 2018 гг. [34]. В качестве основных факторов в модели были включены: стоимость основных производственных фондов и среднегодовая численность занятых по ОКВЭД для разделов A(A), C(B), D(C), E(D,E), F(F),G(G), I(H, J). Для разделов D(C) и G(G) дополнительно был включен фактор – инвестиции в основной капитал по ОКВЭД, для раздела I(H, J) – пассажирооборот автобусов общего пользования и отправление пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования. В состав факторов для разделов H(I), K(L, M, N) вошли: среднегодовая численность занятых и инвестиции в основной капитал по ОКВЭД; для разделов L(O) и O(R, S) – среднегодовая численность населения и расходы консолидированного бюджета на социальную политику; для раздела M(P) – среднегодовая численность занятых и расходы консолидированного бюджета на образование; для раздела N(Q) – среднегодовая численность населения и заболеваемость на 1000 человек населения, зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни; для раздела J(K) – среднегодовая численность населения.

Классификация совокупности субъектов хозяйствования по ОКВЭД по типам систем осуществлена в соответствии с [31] и представлена в табл. 1.

**Таблица 1. Пространственно-временная классификация субъектов экономики**

№п/п	Классы	Разделы ОКВЭД
1	2	3
1	Объект	A(A), B(A), C(B), D(C), E(D,E)
2	Среда	H(I), K(L, M, N), L(O), N(Q), O(R, S)
3	Процесс	I(H, J), M(P)
4	Проект	F(F),G(G), J(K)

**Примечание.** Источник [34] (в скобках указана классификация по ОКВЭД 2., номер характеризует индекс подсистемы).

Описание переменных и спецификации моделей отражены в прил.

По сравнению с исследованием, проведенным в [31] по данным 2007–2018 гг., параметры моделей претерпели некоторые изменения (табл. А.4 прил.).

На рисунке 1 представлены относительные изменения значений коэффициентов моделей, полученных по выборке 2007–2020 гг. в сравнении с параметрами, вычисленными по выборке 2007–2018 гг.

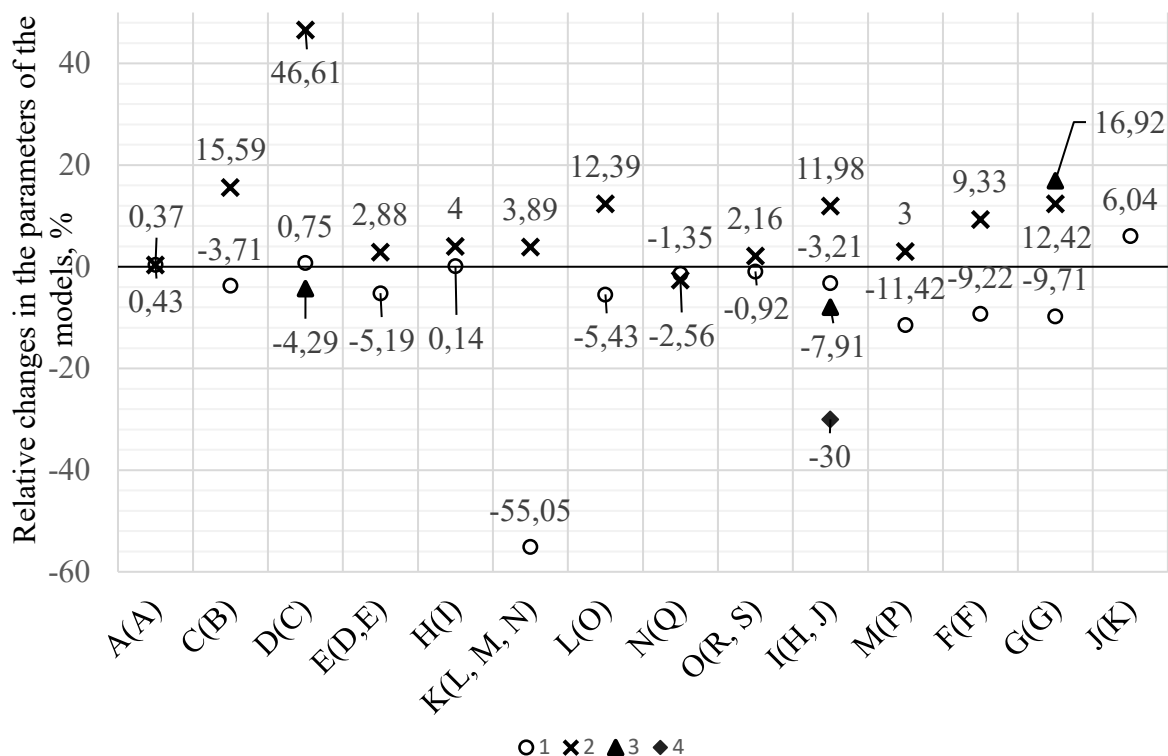
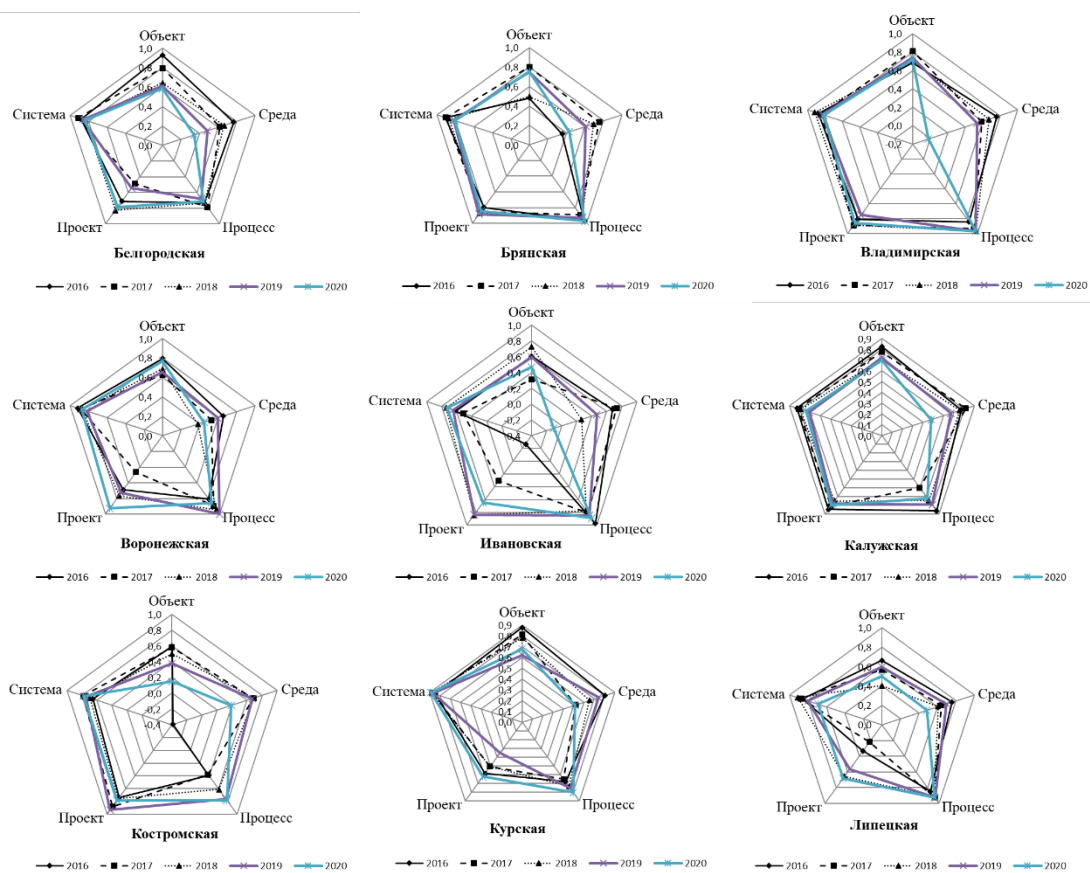


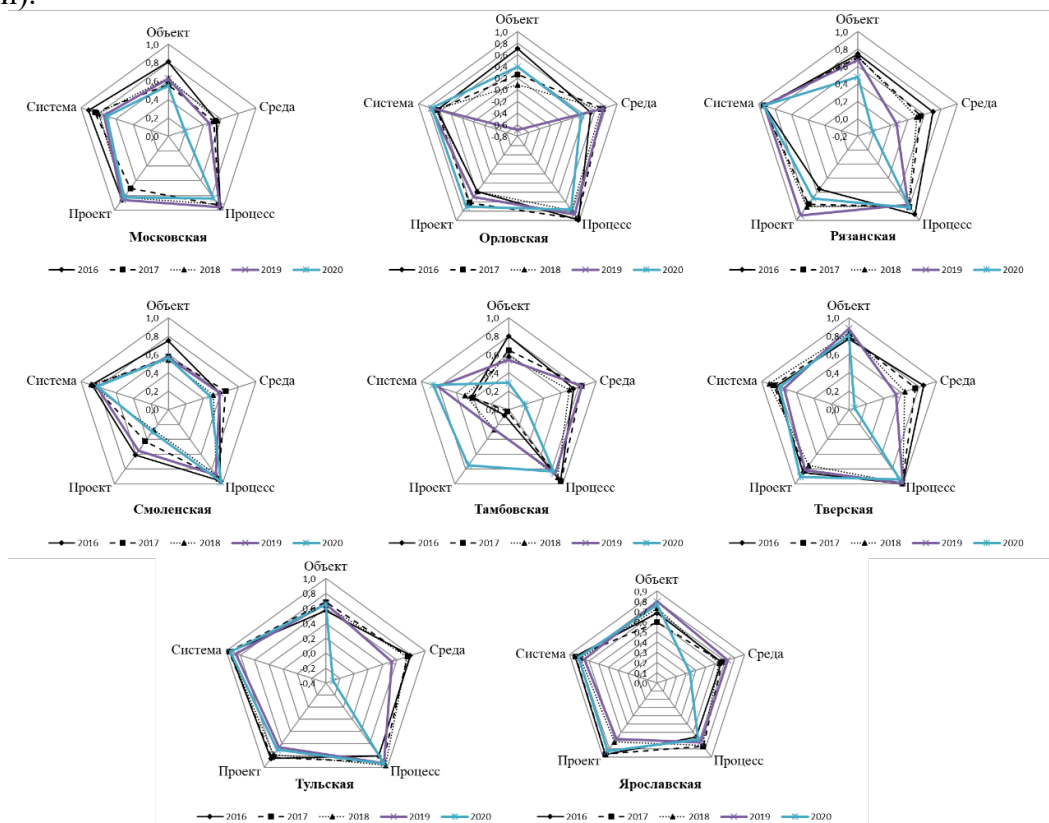
Рис. 1 Относительные изменения параметров моделей в %; 1, 2, 3, 4 – первый, второй, третий и четвертый коэффициент модели.

На фоне относительно небольших изменений в значениях стандартизованных коэффициентов резко выделяются изменения для разделов D(C) (обрабатывающие производства) по фактору среднегодовая численность занятых и K(L, M, N) (операции с недвижимым имуществом) по фактору инвестиции в основной капитал, причем с положительным знаком, что свидетельствует об увеличении их влияния за последние два года, точно также как и для раздела G(G) (оптовая и розничная торговля, изменение коэффициента фактора инвестиций в основной капитал составило 16,92%). При этом на 30% снизилось влияние фактора отправление пассажиров железнодорожным транспортом общего пользования для раздела I(H, J) (транспорт и связь). Отрицательное изменение влияния факторов стоимости основных производственных фондов для разделов C(B), E(D,E), F(F) и G(G) может косвенно свидетельствовать о снижении эффективности использования ОПФ, что предполагает необходимость их обновления или модернизации в последующих периодах.

На рисунках 2 и 3 представлены значения коэффициента гармоничности, использованного в качестве индикатора оценки сбалансированности функционирования областей ЦФО и их подсистем четырех типов за период 2016–2020 гг. Для вычисления коэффициента гармоничности подсистем в формулу (5) были подставлены значения частных показателей результативности, определенных по (3), для СЭС в целом – интегральные индикаторы объектной, средовой, процессной и проектной подсистем, рассчитанных по (4).



**Рис. 2** Сбалансированность функционирования регионов ЦФО (Белгородская – Липецкая области).



**Рис. 3** Сбалансированность функционирования регионов ЦФО (Московская – Ярославская области).

Из рисунков 2 и 3 можно наблюдать динамику изменения формы графиков и значений коэффициентов гармоничности для подсистем. Симметричность их форм и приближение значений соответствующих коэффициентов к единице может свидетельствовать о высокой сбалансированности функционирования подсистем областей ЦФО и регионов в целом.

Для большинства регионов негативная динамика уменьшения сбалансированности наблюдается для средовых подсистем, что особенно ярко выражено в изменении коэффициента гармоничности в 2020 году по сравнению с остальными периодами для Владимирской, Рязанской, Тверской и Тульской областей.

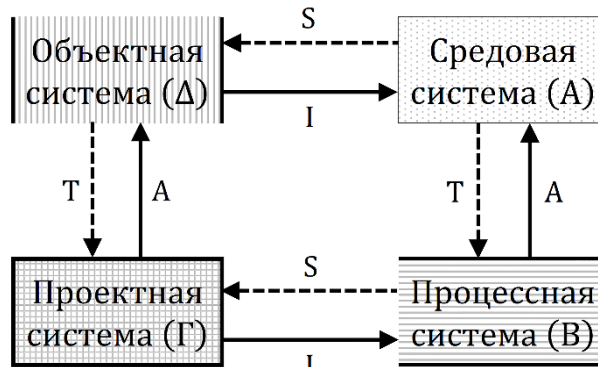
Для выявления причин несбалансированности необходимо проанализировать результаты функционирования элементов подсистем, выраженных в виде частных показателей результативности. Рассмотрим средовую подсистему Тульской области в 2020 г., содержащую элементы согласно табл. 1. В 2020 году значение коэффициента гармоничности оказалось меньше единицы и составило  $-0,297$ . При этом значения частных показателей результативности, вычисленных по (3), соответственно равны: разделы  $H(I) - 0,630$ ,  $K(L, M, N) - 9,184$ ,  $L(O) - 0,631$ ,  $N(Q) - 1,589$ ,  $O(R, S) - 0,794$ . Как видно из приведенных результатов, для разделов  $H(I)$ ,  $L(O)$  и  $O(R, S)$  значения индикаторов меньше единицы, что говорит о том, что функционирование элементов, характеризуемых соответствующими показателями в данном периоде оказалось неудовлетворительным. Причем для раздела  $K(L, M, N)$  значение индикатора аномально высокое (значения индикаторов обычно не превышают двух), что сказалось на величине коэффициента гармоничности. Дальнейший анализ показал, что фактическое значение объема ВРП по разделу  $K(L, M, N)$  составил  $40111,0$  млн. руб. (скорректирован на уровень инфляции и приведен к уровню 2007 года) при нормативном значении  $5702,8$  млн. руб., то есть при имеющемся числе занятых ( $20,2$  тыс. чел.) и инвестициями в основной капитал ( $291,8$  млн. руб.). Если обратиться к 2019 году, то значение индикатора составило  $2,274$ , приведенное фактическое значение ВРП –  $40526,0$  млн. руб., нормативное значение –  $17271,0$  млн. руб., среднегодовая численность занятых –  $20,7$  тыс. чел., инвестиции в основной капитал –  $2822,5$  млн. руб. Последний фактор почти в 10 раз превышает объем инвестиций в 2020 г., что и отразил показатель результативности. Если обратить внимание на динамику инвестиций по соответствующему разделу, то в Тульской области ежегодно вкладывалось от  $1,5$  до  $4,5$  млрд. руб. Следовательно, уменьшение объема инвестиций в дальнейшем может привести к ухудшению функционирования данной сферы деятельности. Как видно из значений приведенного к 2007 году объема ВРП в 2019 и 2020 гг. он остался практически на одном уровне, то есть проявился инерционный эффект от инвестиций предыдущих периодов.

Если говорить о разделе  $H(I)$  (гостиницы и рестораны, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания), то очевидна неэффективность использования трудовых ресурсов и инвестиций, являющаяся следствием пандемии и наложенных ограничений, что привело к снижению спроса со стороны населения.

Продемонстрированная на примере Тульской области методика выявления причин несбалансированности функционирования регионов может дать качественные оценки, которые могут быть использованы региональными органами управления как универсальный инструмент оценки и анализа для дальнейшей разработки или корректировки подпрограмм социально-экономического развития. Для получения количественных оценок, то есть определение необходимых изменений факторов, которые позволят улучшить целевые индикаторы развития СЭС можно применить методы оптимизации, в том числе многокритериальной оптимизации, представленных в [37].

Еще одним источником несбалансированности может являться отсутствие статистически значимых связей между подсистемами, которые учитываются при расчете

интегральных показателей результативности. Из формулы (5) видно, что свертка частных результатов функционирования подсистем или элементов СЭС осуществляется с использованием коэффициента корреляции (по  $k$  и  $t$  набору данных), который и отвечает за оценку взаимосвязей между ними. В рамках пространственно-временной классификации взаимодействие между подсистемами осуществляется посредством передачи ресурсов, как показано на рисунке 4 [18, С. 62].



**Рис. 4** Взаимодействие систем; источник [18, С.62]; Т – ресурс времени; S – ресурс пространства; А – ресурс использования времени; I – ресурс использования пространства.

Как видно из рисунка 4 сильные взаимодействия должны наблюдаться между объектной и средовой, объектной и проектной системами (подсистемами), между процессной и средовой, процессной и проектной системами (подсистемами). Следовательно, коэффициент корреляции между значениями интегрального показателя результативности для этих подсистем должен быть статистически значим.

Результаты расчета парных коэффициентов корреляции для  $k$  области по  $t=2009–2020$  гг. выборке представлены в табл. 2.

**Таблица 2. Значения коэффициентов корреляции между подсистемами регионов ЦФО и их статистическая оценка**

Область/Подсистемы	объект-среда	объект-процесс	объект-проект	среда-процесс	среда-проект	процесс-проект
Белгородская	0,571/ 2,200/ 0,0293	-0,153/ 0,491/ 0,6240	0,411/ 1,427/ 0,1556	0,061/ 0,193/ 0,8469	0,762/ 3,716/ 0,0003	-0,199/ 0,642/ 0,5217
Брянская	0,248/ 0,808/ 0,4202	-0,686/ 2,985/ 0,0033	0,076/ 0,240/ 0,8105	0,203/ 0,654/ 0,5139	0,723/ 3,306/ 0,0012	0,228/ 0,739/ 0,4609
Владимирская	0,341/ 1,145/ 0,2539	-0,596/ 2,350/ 0,0201	0,040/ 0,127/ 0,8987	-0,088/ 0,281/ 0,7792	0,378/ 1,290/ 0,1989	-0,540/ 2,028/ 0,0443
Воронежская	0,266/ 0,872/ 0,3848	0,019/ 0,060 /0,9525	-0,014/ 0,043/ 0,9659	0,804/ 4,275/ 0,000	0,771/ 3,831/ 0,0002	0,770/ 3,817/ 0,0002
Ивановская	0,460/ 1,639/ 0,1032	-0,570/ 2,195/ 0,0297	0,216/ 0,700/ 0,4852	0,284/ 0,935/ 0,3512	0,089/ 0,284/ 0,7767	-0,398/ 1,371/ 0,1723
Калужская	-0,177/ 0,570/ 	-0,429/ 1,501/ 	0,009/ 0,028/ 	0,610/ 2,432/ 	0,029/ 0,091/ 	-0,448/ 1,583/ 

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

	0,5694	0,1354	0,9778	0,0162	0,9274	0,1156
Костромская	0,191/ 0,615/ 0,5391	0,202/ 0,651/ 0,5159	0,412/ 1,432/ 0,1542	0,710/ 3,191/ 0,0017	0,663/ 2,800/ 0,0058	0,419/ 1,458/ 0,1468
Курская	-0,445/ 1,570/ 0,1186	0,676/ 2,904/ 0,0042	-0,208/ 0,673/ 0,5022	-0,205/ 0,663/ 0,5083	0,859/ 5,314/ 0,0000	-0,140/ 0,447/ 0,6556
Липецкая	0,213/ 0,689/ 0,4916	-0,366/ 1,242/ 0,2162	-0,295/ 0,978/ 0,3296	0,698/ 3,078/ 0,0025	0,023/ 0,073/ 0,9419	-0,097/ 0,309/ 0,7577
Московская	-0,432/ 1,514/ 0,1321	0,177/ 0,569/ 0,5700	0,017/ 0,055/ 0,9562	0,125/ 0,397/ 0,6918	0,398/ 1,373/ 0,1718	-0,374/ 1,274/ 0,2046
Орловская	0,584/ 2,272/ 0,0245	0,396/ 1,363/ 0,1748	0,618/ 2,485/ 0,014	0,367/ 1,248/ 0,2138	0,727/ 3,345/ 0,001	0,038/ 0,119/ 0,9057
Рязанская	0,587/ 2,293/ 0,0232	0,318/ 1,061/ 0,2906	0,262/ 0,858/ 0,3923	-0,393/ 1,353/ 0,1781	0,584/ 2,276/ 0,0242	-0,143/ 0,457/ 0,6483
Смоленская	0,564/ 2,159/ 0,0324	0,857/ 5,248/ 0,0000	-0,577/ 2,232/ 0,0271	0,606/ 2,410/ 0,0171	0,009/ 0,029/ 0,9772	-0,694/ 3,052/ 0,0027
Тамбовская	0,610/ 2,436/ 0,016	0,308/ 1,025/ 0,307	0,262/ 0,857/ 0,3926	0,431/ 1,509/ 0,1333	0,055/ 0,173/ 0,8631	-0,013/ 0,041/ 0,9673
Тверская	-0,302 /1,000 /0,3188	-0,103/ 0,327/ 0,744	0,247/ 0,806/ 0,4215	0,398/ 1,372/ 0,1719	-0,582/ 2,262/ 0,0251	-0,252/ 0,824/ 0,4113
Тульская	0,353/ 1,193/ 0,2345	0,647/ 2,685/ 0,008	0,345/ 1,164/ 0,2463	0,346/ 1,165/ 0,2459	0,719/ 3,273/ 0,0013	0,439/ 1,544/ 0,1246
Ярославская	0,691/ 3,021/ 0,003	0,521/ 1,932/ 0,0552	0,414/ 1,440/ 0,1518	0,404/ 1,397/ 0,1645	0,318/ 1,060/ 0,2909	-0,208/ 0,674/ 0,5015

**Примечание.** «·»/«·»/«·» – значение парного коэффициента корреляции / t-статистика / уровень значимости (p-value).

**Источник.** Расчеты авторов.

В качестве допустимого уровня значимости примем  $\alpha=0,05$ . Обозначим положительную связь знаком «+», отрицательную связь – «-». В результате расчета обнаружены статистически значимые связи между объектной и процессной подсистемами для Брянской (-), Владимирской (-), Ивановской (-), Курской (+), Смоленской (+) и Тульской областей (+), что нехарактерно для классического взаимодействия подсистем в рамках пространственно-временной классификации. При этом отрицательная связь может свидетельствовать о том, что подсистемы функционируют разнонаправленно, противодействуют друг другу, тем самым, приводят систему к большей несбалансированности. Аналогичные связи были обнаружены между средовой и проектной подсистемами для Белгородской (+), Брянской (+), Воронежской (+), Костромской (+), Курской (+), Орловской (+), Рязанской (+), Тверской (-) и Тульской (+) областей.

Статистически значимыми оказались положительные коэффициенты корреляции между объектной и средовой подсистемами для Белгородской, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской и Ярославской областей. Между объектной и проектной подсистемами выявлены связи только для Орловской (+) и Смоленской (-) областями. Это означает, что для остальных областей взаимодействие объектной и проектной подсистем неэффективно, то есть они работают независимо друг от друга, тем самым не используют свой потенциал для региона в целом. Также обнаружена статистически значимые связи между средовой и процессной подсистемами для Воронежской, Калужской, Костромской, Липецкой, Смоленской областей. Все связи положительны. Между процессной и проектной подсистемами наблюдаются статистически значимые связи для Владимирской (-), Воронежской (+), Смоленской (-) областей.

Предложенная методика оценки взаимосвязи между интегральными показателями результативности функционирования подсистем может служить отправной точкой для формирования решений со стороны региональных органов управления, направленных на усиление взаимодействия между объектной, средовой, процессной и проектной подсистемами и на обеспечение сбалансированного развития регионов в целом.

В исследовании представлена методика оценки сбалансированности функционирования социально-экономических систем на основе предложенного индикатора – коэффициента гармоничности, учитывающего степень соответствия фактических результатов элементов, подсистем СЭС их нормативным значениям, соответствие друг другу частных и интегральных показателей результативности и выявления причин дисбалансов как в системе в целом, так и в ее подсистемах. Отличием методики является использование универсальных частных и интегральных индикаторов функционирования подсистем, элементов СЭС, содержащих в себе динамические нормативы, рассчитываемые по моделям связи в виде производственных функций, для конкретных условий функционирования СЭС.

Для регионов ЦФО построены степенные мультипликативные модели связи результатов функционирования элементов, характеризующихся объемом ВРП по ОКВЭД, и их факторами состояния и воздействия по данным за 2007–2020 гг., которые позволили выявить изменения в степени влияния факторов по сравнению с моделями, построенными по данным за 2007–2018, что косвенно подтверждает наличие структурных изменений в экономике регионов.

На основе построенных моделей проанализирована динамика уровней сбалансированности функционирования областей ЦФО по значениям коэффициента гармоничности для объектных, средовых, процессных, проектных подсистем СЭС и СЭС в целом в рамках пространственно-временной классификации. Выявлено, что средовая подсистема для большинства регионов обладает наименьшей сбалансированностью. На основе предложенной методики для Тульской области выявлена основная причина наличия дисбаланса, связанная с сокращением инвестиционной деятельности в области операций с недвижимым имуществом, что в итоге может привести к несбалансированности экономики региона в целом.

Проведенная оценка статистических связей между подсистемами областей ЦФО позволила выявить наличие скрытых взаимодействий между подсистемами, не отраженных в рамках новой теории экономических систем. При этом для некоторых областей наличие ожидаемых статистических связей между подсистемами не было обнаружено. Их отсутствие может свидетельствовать о том, что подсистемы функционируют отдельно, а регион «не работает» как единое целое, что приводит к снижению его эффективности и сбалансированности. Таким образом гипотеза о наличии статистически значимых связей между элементами тетрады объектной, средовой,

процессной и проектной подсистем для региональных систем частично подтверждена, а цель исследования достигнута.

Полученные практические результаты исследования могут быть использованы при разработке подпрограмм социально-экономического развития областей ЦФО, а также формировании мер, направленных на обеспечение сбалансированного функционирования регионов.

Представленная методика оценки и выявления причин несбалансированности функционирования СЭС может быть применена на различных уровнях управления (округ, субъект РФ, муниципальное образование, предприятия), а также для изучения процессов, имеющих экологический и социальный характер.

### Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-20061, <https://rscf.ru/project/22-28-20061/> и Тульской области

### Список литературы

1. *Одинцов Б.Е.* Сбалансированно-целевое управление развитием предприятия: модели и технологии: Монография. М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. 162 с.
2. *Лихтенштейн В.Е., Росс Г.В.* Введение в теорию развития. М.: Финансы и статистика, 2014. 328 с.
3. *Баширова А.А.* Формирование стратегии регионального развития с позиций эколого-экономической сбалансированности // *Экономические науки.* 2010. № 11(72). С. 87-90.
4. *Баширова А.А.* Отраслевая структура экономики как фактор сбалансированности экономического развития СКФО (часть II) // *Экономика и предпринимательство.* 2020. Т. 14. № 9. С. 319-324. DOI: 10.34925/EIP.2020.122.9.066.
5. *Авдучевская Е.А., Карпенко П.А.* Результирующие компоненты развития региональных социально-экономических систем Российской Федерации // *Экономические науки.* 2020. № 11 (192). С. 71-76. DOI: 10.14451/1.192.71.
6. *Матвеева Я., Мирошниченко И., Валенкевич Л.* Optimization model of the socio-ecological-economic development of the administrative territory // *Journal of Environmental Management and Tourism.* 2019. Т. 10. №8. С. 1874 – 1899. DOI: 10.14505//jemt.10.8(40).17.
7. *Бойцов А.Н.* Оценка эффективности региональной социально-экономической политики на принципах социо-эколого-экономической сбалансированности // *Фундаментальные исследования.* 2021. №12. С. 68-73. DOI: 10.17513/fr.43155.
8. *Клейнер Г.Б.* Новая теория экономических систем и ее приложения // *Вестник Российской академии наук.* 2011. Т. 81. № 9. С. 794-811.
9. *Палаш С.В.* Структурная сбалансированность экономики: государственные программы промышленного развития в Российской Федерации // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки.* 2017. Т. 10. № 1. С. 53-72. DOI: 10.18721/JE.10105.
10. *Ендовицкий Д.А., Бабичева Н.Э., Любушин Н.П.* Использование ресурсоориентированного подхода в оценке системной сбалансированности экономики // *Экономический анализ: теория и практика.* 2018. Т. 17. № 12. С. 1298-1309. DOI: 10.24891/ea.17.12.1298.
11. *Raskin P.D., Electric C., Rosen R.A.* The Century Ahead: Searching for Sustainability // *Sustainability.* 2010. №. 2. Pp. 2626-2651. DOI: 10.3390/su2082626.
12. *Sun X., Liu X., Li F., Tao Y., Song Y.* Comprehensive evaluation of different scale cities sustainable development for economy, society, and ecological infrastructure in China //



Journal of Cleaner Production. 2017. Vol. 163. Pp. 329-337. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.09.002.

13. *Siranova M., Radvansky M.* Performance of the Macroeconomic Imbalance Procedure in light of historical experience in the CEE region // Journal of Economic Policy Reform. 2018. Vol. 21. №.4. SI. Pp. 335-352. DOI: 10.1080/17487870.2017.1364642.

14. *Pikhart Z.* Cyclical-Adjusted External Balance of Goods and Services in the Czech Republic // Statistika: Statistics and Economy Journal. 2018. Vol. 98(2). Pp. 103-112.

15. *Белоусова С.В.* Система управления общественным сектором в свете теорий управления социально-экономическими системами // Вопросы управления. 2015. № 6 (37). С. 135-146.

16. *Колесников Н.Г., Толстогузов О.В.* Структурные изменения экономики Северо-Запада России: пространственный аспект // Балтийский регион. 2016. Т. 8. № 2. С. 30-47. DOI: 10.5922/2074-9848-2016-2-2.

17. *Клейнер, Г.Б.* Экономика. Моделирование. Математика. Избранные труды. М.: ЦЭМИ РАН, 2016. 856 с.

18. *Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А.* Системная сбалансированность экономики: Монография. М.: Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА», 2017. 320 с.

19. *Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А.* Системная сбалансированность экономики России. Региональный разрез // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 2. С. 309-323. DOI: 10.17059/2019-2-1.

20. *Малков С.Ю., Ковалев В.И., Коротаев А.В.* О математическом моделировании устойчивости функционирования социально-экономических систем // Информационные войны. 2021. № 1 (57). С. 31-43.

21. *Даванков А.Ю., Двинин Д.Ю., Мальцев Ю.Г.* Моделирование уровня сбалансированности социо-эколого-экономической системы региона при переходе к альтернативной энергетике // Управление в современных системах. 2021. № 2 (30). С. 3-12. DOI: 10.24412/2311-1313-30-3-12.

22. *Чернова Е.С.* Математическое моделирование задачи устойчивого социо-эколого-экономического развития региона с применением статистических данных (на примере Кемеровской области) // Региональная экономика: теория и практика. 2017. Т. 15. № 8. С. 1552-1564. DOI: 10.24891/re.15.8.1552.

23. *Kozena M., Striteska M., Svoboda O.* Dynamic Balanced Scorecard: Model for Sustainable Regional Development // WSEAS transactions on environment and development. 2011. Vol. 7. No. 7. Pp. 211-221. ISSN: 1790-5079.

24. *Dreyer J.K., Schmid P.A.* Growth effects of EU and EZ memberships: Empirical findings from the first 15 years of the Euro // Economic Modelling. 2017. No. 67. P. 45-54. DOI: 10.1016/j.econmod.2016.09.007.

25. *Sayaria N., Saria R., Hammoudehb S.* The impact of value added components of GDP and FDI on economic freedom in Europe // Economic Systems. 2018. No. 42 (2). P. 282-294. DOI: 10.1016/j.ecosys.2017.03.003.

26. *Zhu Zh., Gang D.* Coordinated Development of Urban Land Use and Ecological Economics in China // Journal of Mathematics. 2022. 5599633. DOI: 10.1155/2021/5599633.

27. *Zhu X., Zhao Z, Yan R.* Coupling Coordinated Development of Population, Marine Economy, and Environment System: A Casein Hainan Province, China // Journal of Coastal Research. SI. No. 98. Pp. 18-21. DOI: 10.2112/SI98-005.1.

28. *Wang L., Rang X., Mu L.* The Coupling Coordination Evaluation of Sustainable Development between Urbanization, Housing Prices, and Affordable Housing in China // Discrete Dynamics in Nature and Society. 2021. 3937226. DOI: 10.1155/2021/3937226.

29. *Charfeddine, L., Mrabet Z.* The impact of economic development and social-political factors on ecological footprint: A panel data analysis for 15 MENA countries // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2017. No. 76. P. 138–154. DOI: 10.1016/j.rser.2017.03.031.

30. *Lin B., Benjamin I.N.* Causal relationships between energy consumption, foreign direct investment and economic growth for MINT: Evidence from panel dynamic ordinary least square models // *Journal of Cleaner Production*. 2018. No. 197. Pp. 708-720. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.06.152.

31. *Zhenhua W., Guangsheng Z.* Industrial policy, production efficiency improvement and the Chinese county economic growth // *Proceedings of Rijeka Faculty of Economics: Journal of Economics and Business*. 2016. No. 34 (2). Pp. 505–528. DOI: 10.18045/zbefri.2016.2.505.

32. *Sáenz L.F.* Time-varying capital intensities and the hump-shaped evolution of economic activity in manufacturing // *Journal of Macroeconomics*. 2022. Vol. 73. 103429. DOI: 10.1016/j.jmacro.2022.103429.

33. *Жуков Р.А.* Социо-эколого-экономические системы: теория и практика: монография. М.: ИНФРА-М, 2019. 186 с. DOI: 10.12737/monography\_5b7516626665a8.43347695.

34. *Жуков Р.А.* Оценка сбалансированности функционирования иерархических социально-экономических систем // *Journal of Applied Economic Research*. 2021. Т. 20. № 1. С. 84-109. DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.1.004.

35. *Клейнер Г.Б.* Государство – регион – отрасль – предприятие. Каркас системной устойчивости экономики России. Ч. 2 // *Экономика региона*. 2015. № 3. С. 9-17. DOI: 10.17059/2015-3-1.

36. *Жуков Р.А.* Метод оценки результатов функционирования иерархических социально-экономических систем на основе агрегированной производственной функции // *Экономика и математические методы*. 2021. Т. 57. № 3. С. 17-31. DOI: 10.31857/S042473880016428-9.

37. *Жуков Р.А.* Некоторые задачи оптимизации управления социо-эколого-экономическими системами // *Чебышевский сборник*. 2019. Т. 20. № 1 (69). С. 370-388. DOI: 10.22405/2226-8383-2019-20-1-370-388.

## **ГЛАВА 4. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ЦЕННОСТНОГО МИРА СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Бормотов И.В. (глава 4, § 4.1); Назырова Е.А. (глава 4, § 4.2); Гуреев М.С. (глава 4, § 4.3); Столярова Л.Г. (глава 4, § 4.4); Тарасова М.В. (глава 4, § 4.5)

Ценностный мир невозможен без оценочной деятельности молодых людей, которые по ценностным параметрам, отбирают новое, жизнеспособное и культивируют его. При этом конечный результат этой деятельности зависит не только от того, кто действует (субъект), или на что направлена эта деятельность (объект), но и от того, как совершается этот процесс, какие способы, приемы, средства при этом применяются

### **§ 4.1 СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ МОДЕЛИ ЦЕННОСТНОГО МИРА ТУЛЬСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

Философская традиция употребления понятия «модель» (от лат. «modulus» - «образец», ранее – «мера») достаточно широка, и его значение является предметом дискуссии. У исследователей возникает соблазн свести его содержание к содержанию таких понятий как теория, архетип, универсалия, парадигма и других. Об этой дискуссии, в частности, пишет *В.А. Штоф* в своей работе «Моделирование и философия». В модели наглядно воспроизводится сущность предмета, выявленная в процессе его научного исследования. Она есть зримый результат сложного процесса теоретизирования и подтверждения гипотезы исследования.

При этом следует иметь в виду, что любая модель, с одной стороны, огрубляет процесс познания действительности, отделяя существенное от не существенного, главное от второстепенного в ней исследователь пытается в упрощенном виде передать всю сложность и противоречивость изучаемого явления. С другой - она позволяет более глубоко проникнуть в сущностные аспекты построения системы ценностей современной молодежи Тульской области.

В основе построения модели системы ценностей современной молодежи Тульской области лежит ряд основных требований. Суть их сводится к следующему.

1. Ценностный мир современной молодежи Тульской области представляют собой *единство трех основных подсистем: социальных требований молодежи Тульской области, ценностей молодежи как социально-демографической группы, социального контроля и стимулирования ценностей молодежи*. Они структурно организованы между собою.

2. Ценностный мир современной Тульской молодежи представляют собой специфическую часть более сложной системы социальных ценностей. Грань между ними подвижна, условна, поскольку молодежь, являясь неотъемлемой частью общественного организма, вместе с тем она обособлена от него своей субкультурой и ценностным миром.

3. Ценностный мир современной Тульской молодежи способен сохранять устойчивость под воздействием внутренних и внешних условий и факторов, адаптироваться к изменениям социальной среды и внутригрупповому развитию. Такая устойчивость содержания ценностного мира молодежи обусловлена с одной стороны, сложившимися в группах субкультурами, а с другой – наличием в них ценностного ядра.

4. Как *системный объект она имеет иерархическую структуру, включающую гетерономный (социальный) и автономный (групповой) уровни ценностного мира современной молодежи Тульской области*. Ведущая роль в этой иерархии принадлежит групповому уровню. Это обусловлено тем, что молодежь является социально-демографической группой и поэтому

усвоение ценностей и идеалов происходит непосредственно в ней. Подсистема социального контроля и стимулирования осуществляет обратную связь, обеспечивая корреляцию всех подсистем и устойчивое функционирование системы ценностного мира современной молодежи Тульской области в целом.

**Модель системы ценностного мира современной российской молодежи, разработанная автором полностью применима для исследования ценностей молодежи Тульской области**



5. Источником саморазвития, динамики системы ценностного мира современной молодежи Тульской области являются разнообразные условия изменения социальной жизни и молодежной субкультуры, которые приводят к возникновению противоречий в системе, разрешение которых требует известной корректировки.

6. Главный системообразующий признак системы ценностного мира современной молодежи Тульской области – деятельностный. Именно благодаря этому признаку система функционирует, развивается, так как в процессе деятельности осуществляется процесс воспроизводства, обмена и потребления ценностей, их интериоризация и экстериоризация.

7. Функциональное назначение системы ценностного мира молодежи заключается в том, чтобы приводить поступки и поведение молодых людей в соответствие с нормами, сложившимися в современном российском обществе.

Не претендуя на детальное описание системы ценностного мира современной молодежи Тульской области, попытаемся охарактеризовать ее подсистемы, а также связи и отношения между ними.

*Подсистема социальных требований к современной молодежи Тульской области.* Ее содержание детерминируется теми радикальными изменениями, которые происходят в современном мире. Они связаны с реализацией двух основных геополитических стратегий:

- 1) *построение нового мирового порядка* в традициях Атлантической хартии;
- 2) *демократизация международных отношений*, утверждение партнерства как основного звена глобального сотрудничества.

В эпицентре первой стратегии находятся США, второй – международное право и мировой порядок, в основе которого лежит идея многополюсного мира.

Помимо указанных стратегий усиливается соперничество между странами в борьбе за ресурсы развития – хлеб, газ, нефть, ископаемые и особенно питьевую воду.

В этой непростой ситуации население региона стоит перед выбором возможной модели социального развития:

- Россия сжалась в размерах, утратила положение одной из «сверхдержав», не воспринимается как великое государство и не имеет стратегических союзников;
- Россия обладает ограниченным экономическим, финансовым, управленческим, духовным потенциалом. С учетом этого и должны выстраиваться реальные приоритеты, формироваться стратегические цели и ценности возрождения страны.

Суверенная Россия отказалась от модели унитарного государства, но не стала демократической республикой. Вместе с тем, страна сохраняет шансы на социальный прогресс. В их числе:

- квалифицированные, образованные трудовые ресурсы и относительно низкая себестоимость рабочей силы;
- минерально-сырьевая, топливно-энергетическая базы, удовлетворяющие текущие и перспективные потребности страны и позволяющие развивать экспортные линии;
- высокий уровень финансовых накоплений, прежде всего негосударственных сбережений, способных трансформироваться в инвестиции;
- развитая фундаментальная наука, значительный научно-технический потенциал, крупные достижения по таким передовым технологическим направлениям, как биотехнологии, лазерная техника, геновая инженерия, ядерная энергетика и др.;
- значительные производственные мощности, сохраняющие способность к оживлению за счет реставрации и модернизации;
- мощный резервный потенциал интеграции, заложенный в отношениях – как традиционных, так и новых – с государствами, которые видят в России не только партнера, но и союзника;
- географическое положение, создающее России уникальные возможности на геополитической карте мира.

Реалии современного мира получили философско-теоретическое отражение и оформление в учениях о глобализации и новом мировом порядке.

Глобализм в современном мире оказывается на практике всего лишь предельным расширением западной модели жизни, чему другие народы должны если не уподобиться, то хотя бы подчиниться. По существу, мы имеем дело с политикой покорения народов под видом их освобождения от оков собственных традиций и ценностей. Здесь отчетливо проступают не только внутренние, но и внешние границы западной цивилизации с ее угрозой свободе не только собственных граждан, но и народов.

Глобализация актуализирует вопрос о ценностных основаниях современной цивилизации, поскольку речь идет о глобализации исходных установок мировой системы. Между тем, по справедливому замечанию *Лестера К. Туруо*: «Ценности, или предпочтения, - это черная дыра капитализма. Система существует, чтобы нам служить, но нет никакой теории хороших и дурных предпочтений, никакой современной теории, как изменять ценности и управлять ими» [16, с. 92].

В социально-философском плане ядром современного процесса глобализации выступает

современный человек, его ценностный мир, его отношение к себе, природе и миру. В конечном итоге от начавшейся глобализации зависит выбор, который предстоит сделать современной цивилизации, для определения последующего развития не только в Европе, но и во всем мире на несколько столетий вперед. В этой связи можно предположить, что характер и содержание глобализации станет главным детерминирующим фактором построения нового мирового порядка.

Примером такой практики могут служить современные процессы модернизации и глобализации. Они протекают на основе сложившихся ценностных моделей, которые экспортируются и воспроизводятся в иных регионах и социокультурных контекстах. Современный проект глобализации западного образца и есть модель такого внедрения культурных ценностей. Чтобы противостоять культурной экспансии Запада, которая направлена на поражение духовного и ценностного пространства других культур, необходимо предложить свою модель глобализации на основе традиционных культурных ценностей. Это не значит, что нужно закрыться от внешнего мира новым «железным занавесом», а использовать глобализационные возможности современных технологий для пропаганды и экспорта своих ценностей.

Новый мировой порядок, отличаются своим противоречивым отношением, природа которого, нуждается в уточнении и объективной оценке. В конкретизации логики исторического движения тех макросубъектов, которые стали объектом воздействия со стороны объединенного Запада. И, прежде всего, – восточнохристианской цивилизации (восточнославянского общества). Среди работ аналитического плана, посвященных этому вопросу, следует упомянуть публикации российских ученых (*Ю.Н.Семенова, Н.Н.Моисеева, А.С.Панарина*) и зарубежных (*З.Баумана, Э.Годда*) авторов. В этих работах выявляются различные аспекты нового мироустройства: от экономического и политического – до демографического и культурно-информационного.

Произошедшая в мире революция ценностных установок привела к формированию потребительского общества, живущего по нормам утилитаристской культуры. Где главным действующим лицом истории стал «массовый человек» (*Ортега-и-Гассет*), опирающийся в своей жизни на сциентистско-прагматические представления о сущем, мало рефлексирующий над тем, к чему может привести подобная стратегия. Идеология рынка, конкуренция, индивидуализм стали определяющими ценностными детерминантами не только отдельных стран, а всей техногенной цивилизации, которая стремится стать нормой всей планеты. Между тем подобная стратегическая установка концептуально уязвима, поскольку она не только не сможет справиться с современным общецивилизационным кризисом, но и углубит его.

Таким образом, ценностный мир современной молодежи Тульской области должен функционировать на основе глубокой и всесторонней оценки реалий современного мира, изменения содержания новой ценностной парадигмы. Эта идея является генерализирующей в подсистеме социальных требований к современной молодежи Тульской области. Она может быть конкретизирована через выделение ценностных оснований. Наиболее значимыми среди них являются:

- ценности, которые выступают сферой свободного выбора субъектом той современной реальности, которая отвечает его внутренним запросам;
- в контексте глобализованного понимания современного мира ценности являются областью взаимодействия материального (технично-технологического) и духовного оснований цивилизации;
- множественность ценностной картины мира показывает, что единственным вариантом существования различных типов мировоззрения в условиях глобализирующегося мира является толерантность сознания, уважение к жизни, свободе и ценностям другого;
- отличительной чертой современной эпохи является «космополитизм» - утрата культурной, этнической традиции, открытость новым влияниям. Связано это с происходящими процессами интеграции, глобализации культуры, что не могло не повлиять на изменение ценностей

российского общества;

- направленность ценностей, их современная трансформация делает зависимым как будущее России, так и региона.

Данные положения при соответствующей их интерпретации могут составить основу социальных требований к современной молодежи Тульской области с точки зрения общечеловеческих, глобальных интересов и ценностей. Это неизбежно повлечет расширение сферы аксиологического содержания ценностей молодежи за счет активной экспансии культурного влияния других государств.

По мнению известного российского философа *Н.И. Липина* на пути развития модернизации и инновации в нашей стране стоят факторы стагнации, или тормоза модернизации – это преступность, произвол чиновников, бедность, произвол правоохранительных органов.

Сложившаяся ситуация вызывает неоднозначную реакцию со стороны различных групп населения ценности которых имеют разнонаправленные ориентации на *гуманизм* (ценности жизни человека, семейных и дружеских отношений), и - *властность* (ценность властности как значимой черты поведения человека).

В первом случае взаимодействие этих понятий можно рассматривать как повседневный и инициативный гуманизм. Основу повседневного гуманизма составляют ценности жизни человека и хорошие отношения в семье и с друзьями; инициативный гуманизм – ориентация на более высокий смысл человеческой жизни: инициативу, предприимчивость, поиск нового в работе и жизни. Такая позиция сочетается с уважением к сложившимся обычаям, традициям, с жертвенной готовностью помогать бедным и слабым, даже если приходится отрывать что-то от себя. Но почему инициативный гуманизм мало заметен в реальной жизни? Возможно, его причины коренятся в застойных сферах жизнедеятельности, которые тормозят, часто блокируют инициативу людей.

Вторая пара ценностных позиций вырастает на почве двух видов авторитарности: нравственной и вседозволенной. Нравственная властность сочетает властность с нравственным критерием: «в любых условиях красота делает человека лучше и чище». Эта позиция положительно сопряжена с самостоятельностью человека («я стал таким, какой я есть, главным образом благодаря собственным усилиям»), приоритетом содержательной работы как основного дела жизни, неприятием возможности по своей воле посягнуть на жизнь другого человека.

Вседозволенная властность характеризуют возможность и способность посягнуть на жизнь другого человека. Такая вседозволенность в сознании многих людей понимается как свобода и своеволие, другие связывают ее с инициативой, предприимчивостью.

Разнонаправленный характер модернизации ценностей региона позволяет более рельефно высветить спектр важнейших социальных требований к современной Тульской молодежи. Данные требования могут выполнять свою методологическую роль лишь тогда, когда будут отталкиваться от сложившихся в обществе противоречий, их аксиологического содержания.

Рассмотрим кратко, какие социальные требования к современной Тульской молодежи могут вытекать из сложившихся противоречий.

1. *Демократизация жизни молодежи.* Среди основных социальных требований можно назвать повышение активности участия молодых людей в жизни региона, в том числе и протестного. Это связано с тем, что молодые люди очень остро чувствуют несправедливость и стремление общества к переменам. С другой стороны, молодежь строит свои жизненные планы, ориентируясь на личный успех, достижения материального благополучия (деньги, связи, предприимчивость), престижное образование, свободный выезд за рубеж и др. Этот ценностный ряд является показательным для современной молодежи Тульской области, которая озабочена в большей степени своими собственными проблемами, чем вопросами дальнейшего

развития страны.

2. *Социальная справедливость*. Она пронизывает все сферы жизнедеятельности молодежи и предполагает такие социальные требования, как оценка деятельности молодых людей по их заслугам, реальному вкладу в развитие общества. Социальная справедливость создает равные возможности в выборе молодежью своих духовных и материальных потребностей и ценностей, товаров и услуг, реализации своих талантов и способностей, прав и свобод.

3. *Открытость для ценностных влияний из вне*. Она осуществляется в процессе воздействия «вестернизации» (американизации) на социокультурные потребности, интересы и ценности молодежи Тульской области. Ценности великой отечественной культуры, как народной, так и классической, вытесняются схематизированными стереотипами - образами массовой культуры, ориентированными на достижение стандартов «американского образа жизни», в его самом примитивном и облегченном воспроизведении». Героем нашего времени и в определенной степени образцом для подражания выставляется «негативный лидер» - эгоистичный, циничный, но преуспевающий и добывающийся успеха, не считающийся со средствами.

Таким образом, моделирование социальных требований к современной молодежи Тульской области, уяснение их аксиологической роли предполагает всесторонний учет тех реалий, которые складываются в системе международных отношений, в том числе и общественных процессов, протекающих в нашей стране. Такой подход, с одной стороны, позволяет глубже осознать особый характер молодежи как основной движущей силы настоящих и будущих социальных отношений, а, с другой – представить развернутый спектр социальных требований со стороны общества и региона к молодежи как носителю культурных традиций, обычаев, ценностей.

*Подсистема ценностей Тульской молодежи как социально - демографической группы*. Она составляет фундаментальную и доминирующую основу всей системы ценностного мира молодежи Тульской области и представляет собой функциональное единство трех горизонтальных уровней: социального, группового и личностного. Представленные уровни позволяют рассмотреть все ценностное многообразие молодежи, это обусловлено тем, что они полностью охватывают все сферы жизнедеятельности молодого человека.

На первом уровне осуществляется функционирование *социальных ценностей* это связано с тем, что молодые люди живут, учатся и работают в конкретной социальной среде, в которой ценности молодежи выступают как определенные жизненные ориентиры ее поведения и деятельности.

*Экономические ценности*. Современное экономическое, точнее экономико-теоретическое, содержание категории «ценность», согласно которому цены товаров (ценности) выводятся непосредственно из субъективных оценок и предпочтений людей, утвердилось только в конце XIX в. в результате «маржиналистской революции». Такая трактовка существенно сближает экономические ценности с другими их видами: политическими, эстетическими, нравственными, религиозными. Тем не менее, в противовес экономико-теоретическому смешиванию понятия ценности и цены существуют философско-психологические определения, где четко разграничены эти две категории. Здесь под ценностью понимают либо специфически социальные определения объектов окружающего мира, выявляющие их положительные или отрицательные значения для человека и общества, либо понятие, используемое для обозначения объектов, явлений, их свойств, а также абстрактных идей, воплощающих в себе общественные идеалы и выступающих благодаря этому как эталон должного.

Генезис экономических ценностей несет в себе двоякий смысл. С одной стороны, понятие ценность, служит синонимами цены или определенного менового отношения



благ, а с другой - ценность есть значение, придаваемое нами вещи как фактору удовлетворения наших потребностей. Немецкое слово Wert происходит от древнего var - выбирать и тогда ценное есть избранное нами, и наоборот - избранное нами ценно, а value, valeur - от лат. valere - иметь значение для подобного выбора.

Иначе говоря, любая полезная вещь, будучи материальным носителем ценности, может иметь значение, как для обмена, так и для непосредственного удовлетворения потребности. Обе эти возможности взаимоисключают друг друга и требуют, поэтому терминологического разграничения. Первая возможность была названа меновой стоимостью, а вторая - потребительной.

Связь между ценностями и развитием экономики доказывают многие социологические исследования, проблема видится лишь в определении конкретной формы ценности и в установлении причинно-следственных связей. Что первично: ценности предопределяют схему развития либо реалии экономики формируют ценности, а значит, являются результатом институциональных изменений? Логично предположить, что это два взаимообусловленных процесса. С одной стороны, на начальном этапе реформирования акцент делается на традиционные (и не только) ценности, которые играют не последнюю роль в развитии экономики; с другой стороны, когда экономика достигла определенных, достаточно высоких результатов, модернизированные ценности способствует становлению общества уже более высокого уровня развития.

Формирование новой экономической среды сопровождается появлением новых приоритетов, таких как собственность, материально-обеспеченная жизнь, богатство, экономическая инициатива. Это актуализирует индивидуализированную направленность на личные интересы человека и субъектную ориентацию личности на ценности, удовлетворение которых связано с другими людьми.

Двойственную социально-экономическую природу ценностей молодежи отмечает А.В. Краснов:

- *«ценности отражают нестабильность экономического поведения, материальную зависимость, подчиненность реализации интересов лиц, располагающих ресурсами, определяют ее социально-экономическую мобильность, стремление к переменам, которые, по мнению молодых, несут в себе возможности изменений к лучшему, поэтому молодежь выступает как дестабилизирующая сила, В силу психологических особенностей растущего организма, «игре гормонов», молодежь остро реагирует на общественные проблемы, является силой, способной разрушать отживающие (а порой, и вполне жизненные) формы;*

- *ценности - сила, созидаящая новое, противник консерватизма и застоя, активный разработчик и двигатель новых идей, инициатив, приверженец новых форм общественной жизни. В силу отсутствия в сознании молодежи стереотипов, догм, ее открытости для всего нового, она становится своего рода аккумулятором тех трансформаций, которые происходят в обществе. Любопытный, критический взгляд молодежи на существующую действительность позволяет по-новому увидеть обыденные вещи, накапливать новые идеи, реализация которых обеспечивает позитивное движение общества. В связи с этим весьма важно исследование ее экономических интересов и воздействие общества на процессы их формирования и реализации».*

*Оценивая экономические перспективы развития Тульской области, молодые люди высказывают критические замечания:*

Таблица 4.1.



Современная Тульская молодежь – это именно та социальная группа, которая в ближайшие десятилетия будет формировать *политический облик* страны, поэтому ее нынешние предпочтения, ориентации, ценности и идеалы оказывают определяющее воздействие на то, какой станет регион в недалеком будущем. В политическом сегменте ценностных ориентаций молодежи представлен весь спектр предпочтений: от традиционно-демократических принципов до неофашистской идеологии. Такая палитра разнообразных оттенков, в целом, совпадает с политическими ориентациями российского общества, хотя в ней обнаруживаются и любопытные тенденции. Среди них можно выделить:

- *во-первых*, молодые люди являются сторонниками традиционно-демократических принципов, при этом отвергая радикально-демократические идеи;
- *во-вторых*, молодежь остается приверженной укреплению власти и усилению роли государства. Такой выбор обусловлен их ориентацией на власть сильной личности. С одной стороны, такая позиция молодых людей определяется той ролью, которую играет политический лидер, а с другой – может являться катализатором возникновения «оранжевых» и «розовых» и иных революций;
- *в-третьих*, обращает на себя внимание тенденция возрастания в молодежной среде национально-патриотических и коммунистических ориентаций. Возможно это реакция молодых людей на то, что общество не замечает их проблем;
- *в-четвертых*, среди молодежи набирает своих «сторонников» неофашистская идеология. Факт бесспорно настораживающий, потому что в стране, победившей фашизм как явление и идеологию, возникают ростки этой чумы XX века. По-видимому, назрела острая необходимость в определении ценностной прерогативы развития региона.

Интерес к анализу политических ценностей современной молодежи Тульской области позволяет обозначить два аспекта: первый характеризует низкую ценность политического участия молодых людей; второй – место политики в системе ценностного мира молодежи.

Представленные аспекты позволяют понять, насколько у молодых людей выражены ценностные отношения к политике, по сравнению с другими сферами социальной жизни. Как они реализуются в повседневной деятельности молодежи, здесь речь может идти об определении возможных путей встраивания политики в систему ценностей молодежи Тульской области.

Политические ценности молодежи обеспечивают особую значимость в реализации нравственных требований справедливости политических решений и прагматическом, утилитарном стремление к безопасности. Остановимся на детальной интерпретации понятия «справедливость», которое является основной политической ценностью большинства молодых людей. Это связано с тем, что справедливость исключает возможность использования двойных стандартов для оценки поступков различных молодежных групп и отдельных их представителей предполагает наличие единого регулятора для всех индивидов.

Утилитарное стремлений к безопасности у молодых людей ассоциируется с личной защищенностью, неприкосновенностью их личной жизни, богатства, жилища, предметов роскоши и т.д. Все, что не связано с ее личными устремлениями волнует молодежь гораздо меньше.

*Основные политические ценности, на которые сегодня ориентируется российская молодежь, представлены в таблице №. 4.1.*

Таблица 4.2.

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ



Давайте более детально проанализируем содержательную характеристику некоторых из представленных ценностей современной Тульской молодежи:

- *ответственность за выполнение принятых решений* выражается в умении использовать властные полномочия и брать на себя ответственность, подборе и расстановке исполнителей, способных самостоятельно выполнять распоряжения, и создании эффективных стимулов для исполнения;
- *толерантность* характеризует терпимость к иному образу жизни, поведению, обычаям, чувствам, мнениям людей. Данная ценность может находить способы своего выражения в независимости суждений молодого человека, желающего жить по своим индивидуальным законам и критериям или авторитетности его мнения как способности оказывать влияние на других людей, конкурировать с ними и добиваться успеха;
- *учет в политике интересов большинства.* Эта ценность выражает суть демократического принципа основанного на реализации права большинства, которое должно быть ответственным перед своими избирателями за выполнение принятых решений и реализовывать их в русле лучших традиций национальной культуры управления.

Наряду с экономическими и политическими ценностями большое значение для жизнедеятельности Тульской молодежи имеют *духовные ценности*, которые выступают в качестве нравственной опоры ее мирозерцания и мировосприятия. Среди основных их характеристик можно выделить: *во-первых*, духовные ценности современной молодежи Тульской области представляют собой оценки, цели, идеалы, значимость, нормы, ценностные ориентации, а также предметные формы ценностей; *во-вторых*, духовные ценности молодежи обладают относительной самостоятельностью от экономики, политики, права в силу специфики духовного производства. Они могут, как опережать реальное развитие общества, так и отставать от него; *в-третьих*, духовные ценности Тульской молодежи могут оказывать как интегрирующее воздействие на молодых людей, которые попадают в поле их действия, то есть объединять их на успешное прогрессивное развитие, функционирование и обеспечение нормальных условий жизнедеятельности, так и дезинтегрирующее влияние на совокупный духовный потенциал общества; *в-четвертых*, духовные ценности и установки молодежи всегда связаны с гуманистическими идеями, центром которых является отношение молодого человека не только к себе, но и к другим людям с чувством уважения их достоинства.

Эти общие положения, характеризующие духовную ситуацию современной молодежи Тульской области, могут специфически проявляться в реальной направленности молодых людей на выбор тех или иных ценностей. Среди доминирующих духовных ценностей молодежи можно выделить те, которые представлены в таблице № 4.3.

Таблица 4.3.

**Духовные ценности молодежи (в баллах)**



Среди *духовных ценностей молодежи* можно выделить *моральные и религиозные ценности*. Выражением *моральных ценностей* является противоположность добра и зла. Это ценности воли и мотивации поведения. Основными ценностями молодежи в этом ряду являются совершенство воли, т.е. свободное стремление к добродетели (желание стать нравственно совершенным) и совершенство мотива (желание блага другому лицу). К числу нравственных ценностей молодых людей относятся, прежде всего, совесть и вина, достоинство и честь, ответственность и долг, жалость и милосердие, любовь к ближнему и самоотверженность.

*Религиозные ценности молодежи* проявляются в святости и божественности. Они выступают как абсолютные, ибо вечны, неделимы, независимы от других и наполняют души молодых людей глубоким чувством удовлетворения. Им соответствуют чувства блаженства и отчаяния, которые как бы служат мерой приближения к высшему благу и удалению от него. Ответными реакциями на эти состояния души являются чувства веры и неверия, благодати, благоговения и т.д.

Большой интерес для изучения данной проблематики представляет русская философия, представителями которой являются *А.С. Хомяков, Н.А. Бердяев, В.В. Зеньковский, Н.О. Лосский, И.А. Ильин, В.С. Соловьев и др.* Они обращают внимание на истоки человеческого бытия, духовность жизни и культуры, развитие ценностей молодежи рассматриваются как рост национального самосознания, как основу формирования патриотизма и гражданственности.

Именно христианство стало тем ядром, на основе которого сформировалась русская культура, русское государство и великий русский народ. Сегодня не только церковные, но многие светские авторы сходятся во мнении, что только Православие может обеспечить духовное возрождение общества и будущее современной молодежи Тульской области.

Современные православные ученые предлагают вернуть Православие если не как государственную, то, по крайней мере, как общественную идеологию. Понимая его как основополагающую идею, которая окажется понятой и будет принята большинством общества. С ее помощью удастся вытеснить из сознания молодых людей распространенные идеологемы-мифы: безбожный материализм, бездуховное потребительство с безразличным плюрализмом.

На втором уровне осуществляется рассмотрение *групповых ценностей* современной молодежи Тульской области. Эта разновидность ценностей интегрирует личные устремления молодых людей в таких важных сферах деятельности как образовательная, профессиональная, семейная и досугово-развлекательная. Групповые ценности выполняют объединяющую роль, связывая воедино социальные и личностные ценности молодежи.

Среди групповых ценностей особое место занимают *профессионально-образовательные*, которые ориентируют молодых людей на «достойный профессиональный выбор, повышение ценности знания, престижное образование» [15, с. 182]. Знания являются важным фактором развития личности, повышения качества жизни. В современном российском государстве практически достигнуто всеобщее высшее образование. Подавляющее число молодых людей учатся в государственных и коммерческих высших учебных заведениях, с одной единственной целью - получить диплом. Однако для того, чтобы быть успешными в современном обществе одного диплома о высшем образовании может быть недостаточно, необходимо обладать и иными умениями, и навыками, среди которых можно выделить следующие:

- высшее образование должно подкрепляться дополнительными знаниями (иностраный язык, пользование различными компьютерными программами, права на вождение автомобиля и т.п.);
- повышаются требования к качеству «человеческого материала», то есть молодой человек должен обладать проектным стилем мышления, который предполагает свободный переход от одного исследовательского проекта к другому;
- происходят изменения и в системе требований к рабочей силе, которая все больше ориентируется на инициативу и самостоятельность, способность работать во временных группах, высокую мотивацию к переобучению.

Конечно, полученные знания являются, прежде всего, средством для развития профессиональной карьеры, но они рассматриваются и как неотъемлемый атрибут современного человека, давая возможность каждому приблизиться к достижениям

культуры, накопленным человечеством последним открытиям науки. Роль знания и образования повышается, с одной стороны, в связи с вступлением общества в информационную эпоху, а с другой, – в связи с прагматизацией мировоззрения, потребностью в высокообразованных специалистах.

В этих условиях усиливается влияние на поведение и деятельность молодых людей *образовательных ценностей*, которые обуславливаются так называемыми постматериалистическими потребностями. Их целесообразно классифицировать по отношению к личности молодого человека на предметно-практические и социально-коммуникативные. Если *первая группа* потребностей связана с конкретными видами труда и имеет скорее инструментальный характер, то *вторая* имеет отношение к социальному статусу личности. В образовательной среде возрастает удельный вес утилитаристских ценностей учащейся молодежи, что сказывается на подвижках, которые происходят в ее менталитете.

Формирование образовательных ценностей современной молодежи Тульской области осуществляется под «влиянием объективных и субъективных, внешних и внутренних, стихийных и целенаправленных факторов, которые различаются как по масштабу своего влияния, так и по силе своего воздействия на мега - макро - мезо - и микро-уровнях» [12, с. 22].

Содержание *профессиональных ценностей* молодежи обусловлено, прежде всего, местом жительства и видом деятельности. Если для городской молодежи доминирующими являются современные ценности: карьера, деловой успех, материальный достаток, корпоративная солидарность, то для сельской - традиционные: религия, патриотизм семья, здоровье, дружба, любовь. Иерархия ценностных ориентации работающей молодежи зависит от сферы и особенностей профессиональной деятельности. Так, например, у молодых людей, занятых в нематериальном производстве, господствуют такие ценности, как образованность, терпимость и чуткость; в материальном производстве - самореализация, независимость и рационализм; в силовых структурах доминируют волевые качества, исполнительность и дисциплинированность.

Показательным фактором трансформации ценностей в профессиональной сфере стало изменение в сознании молодого поколения списка престижных профессий, которые позволяют получить высокий доход и достойное положение во властных структурах. Современная молодежь выбирает новые направления занятости: так, например, пользуются популярностью представители таких профессий, как программисты, работники модельного и шоу-бизнесов, работники торговли и менеджеры. В предпочтениях молодежи проявляется явное противоречие: в список престижных профессий включены специальности, ориентированные не на доход, а на содержательную сторону труда. Вместе с тем, основным мотивом выбора занятости все также остается хорошо оплачиваемая работа, и только потом - интересная. Можно констатировать тот факт, что в постсоветском обществе изменилось только процентное соотношение профессиональных ценностей молодого поколения, однако, приоритеты остаются неизменными.

Наряду с профессионально-образовательными ценностями у молодых людей наблюдается формирование *семейных и досугово-развлекательных ценностных ориентаций*.

В молодежной среде продолжается процесс динамических изменений в содержании семейных ценностей, который реализуется под влиянием общемировых, российских и групповых тенденций, охватывающих переход от патриархальной семьи к нуклеарной, а также от детоцентристской к эгалитарной.

Изменения в семейных ценностях молодых людей носят не только содержательный, но и функциональный характер, который проявляется в трансформации

межличностных отношений между супругами от конфронтации и нетерпимости по отношению друг к другу до оказания психологической поддержки членам семьи.

Среди молодых людей в последние годы набирает популярность проживание семейной пары без регистрации. Гражданский брак чаще всего встречается среди представителей молодого поколения, живущего в крупных городах, хотя от них не отстают и провинция.

Однако независимо от конкретного типа семья остается для молодежи значимой ценностью. Сознательное одиночество и бессемейная жизнь большинством молодых людей не приветствуется. Доминирующими ценностями семейной жизни остаются духовная близость, любовь, взаимное уважение супругов, родительство, дети, общие интересы, гармоничные отношения, совместное ведение хозяйства и др.

Особое значение в жизни современной молодежи Тульской области «играют *досуго-развлекательные ценности*». Это обусловлено следующими обстоятельствами:

- *во-первых*, досуго-развлекательные ценности неразрывно связаны с появлением у молодежи *свободного времени*, которое будучи свободным от работы и учебы используется молодыми людьми для отдыха и развлечений;

- *во-вторых*, досуго-развлекательные ценности направлены на реализацию таких типов досуга молодых людей, как *развивающий, развлекательный, домашний, спортивный, общественно-политический*, которые позволяют юношам и девушкам не только раскрывать, но и реализовывать свои потребности, желания, ориентации, личностные качества в свободное от работы и учебы время;

- *в-третьих*, досуго-развлекательные ценности направлены на *удовлетворение основных духовных потребностей* молодежи, среди них наиболее востребованными для молодых людей являются: культурные, научные, социальные и творческие;

- *в-четвертых*, в структуре досуго-развлекательных ценностей молодежи произошли значительные изменения, которые были вызваны *появлением новых информационных технологий*, они оказали воздействие на читательские вкусы и пристрастия, на подбор музыкальных, теле- и кинопроизведений.

Таким образом, ценностный выбор молодежи Тульской области на групповом уровне позволяет, не только дополнить аксиологическую картину региона, но и обозначить важные направления будущих научных исследований. Среди них особую значимость приобретает проблема организации досуга среди молодых людей и формирование положительно направленных профессионально-образовательных ценностей.

*Личностный уровень ценностей* современной молодежи Тульской области представляет собой недостаточно изученную область социально-философского знания. Такое положение дел во многом объяснялась господствовавшими на протяжении десятков лет представлениями о безусловном преобладании социального над личным (особенно в аксиологической сфере), довлевшим над учеными – обществоведами, так называемым нормативным подходом. Суть его заключалась в том, что сначала создавалась априорная модель, схема какого-либо процесса, а затем под нее «подгонялись» методологические средства и система аргументации. Отсюда часто личность молодого человека, ее деятельность, система ценностей представлялись как явления, лишённые противоречий, взаимоотношения – как гармоничные, поступки – как позитивно направленные.

Личностные ценности составляют внутренний мир человека, являясь выразителем стабильного, абсолютного, неизменного в отличие от потребностей, которые постоянно меняются в зависимости от текущего состояния жизненных отношений субъекта. В них отражаются, не столько динамические аспекты индивидуального опыта, сколько инвариантные аспекты социального и общечеловеческого опыта, усваиваемого индивидом.

Данная разновидность ценностей может проявляться в форме идеалов, т.е. моделей должного. При этом в отличие от общественных ценностей, которые осознаются субъектом как внешние идеалы и могут не оказывать влияния на его деятельность, личностные ценности - это нормы, задающие ориентиры индивидуальной деятельности данного конкретного человека.

Личность как субъект выражения ценностей, с одной стороны, есть «индивидуализированный результат воздействия социальных и биологических факторов, а с другой – она есть творческое начало, которое не только трансформирует социальное в личное, но и вносит в это социальное собственное «Я».

Сложность моделирования личностного уровня ценностей современной молодежи Тульской области объясняется рядом причин и обстоятельств.

1. *Трудностями практического измерения системы ценностного мира личности*, которая фактически не может быть объектом сравнительного оценивания. В отношении личностных ценностей не встает вопрос об их принятии, усвоении, отражении и т.д. Проблема ранжирования, сравнения и измерения может стоять только в плане сличения этих ценностей со «шкалой» собственных или групповых ценностных ориентаций.

2. *Различной степенью свободы в реализации личностных ценностей*. Мера свободы молодого человека, в зависимости от его отношения к социальным требованиям, определяется наиболее типичными ситуациями. Среди которых можно выделить:

- во-первых, непризнание личностью общественных норм и ценностей как ограничивающих ее личную свободу и стремления к освобождению от них;
- во-вторых, негативное отношение личности к системе ценностей региона, который берет на себя ответственность за реализацию аксиологической функции;
- в-третьих, конформистский тип поведения личности, которая признает социальные нормы и ценности, не имеющие внутренних принципиальных жизненных позиций.

3. *Неадекватностью информации об индивидуально-личностном мире молодого человека*, его мировоззренческих установках, мотивах, ценностях и ориентациях.

Выделенные причины и обстоятельства будут накладывать определенный отпечаток при рассмотрении конкретных видов личностных ценностей молодых людей.

*Смыслжизненные ценности* молодежи выражаются посредством отношения их к жизни, добродетели, красоте, свободе, работе, силе характера, самостоятельности, независимости и достоинства. В философской литературе можно отыскать несколько определений смысла жизни. Так, например, *Л.Н.Коган* понимает смысл жизни как философскую категорию, отражающую «долговременную, устойчивую, ставшую внутренним убеждением личности, имеющую общественную и личную ценность, задачу, реализующуюся в её социальной деятельности» [10, с. 233].

В работе *И.Ф. Ведина*, основное внимание уделяется обоснованию объективных оснований смысла жизни «Под объективными основаниями смысла понимается отношение человека к миру в форме социальной деятельности и возможности реализации в рамках этого отношения сущностных сил человека как родового существа. Реализация смысла – это актуализация отношения человека к миру в форме социальной деятельности через воплощение его сущностных сил в материальных и духовных продуктах культуры. Представления о смысле – это осознание смысла как результат адекватного или неадекватного отражения его объективных оснований в процессе их реализации» [7, с. 35]. Однако данные определения являются мало пригодными, поскольку требуют довольно сложной интерпретации используемых в них терминов.

Более адекватным в этом смысле выступает подход *В.Э. Чудновского*, который считает, что «наряду с множеством «малых», отдельных жизненных смыслов существует «большой», особый жизненный смысл. То есть в основе структуры смысла жизни лежит



иерархия смыслов, соотношение больших и малых смыслов, поэтому становление и функционирование смысла жизни определяется не только содержанием «главного смысла», но и характером его соотношения с другими жизненными смыслами. С изменением структурной иерархии изменяется и содержательная сторона смысла жизни. Эта иерархическая структура смысла жизни является системой, динамика которой, согласно представлениям ученого, обусловлена социальными обстоятельствами, индивидуальными и возрастными особенностями человека и его субъективной активностью» [19, с. 25].

Представленные теоретические подходы позволяют понять, что смысложизненные ценности молодого человека представляют собой доминирующую направленность сознания, которая проявляется в ориентациях на ту или иную жизненную установку или позицию.

Их иерархию можно представить следующим образом:

- *установка «жить»* - это базовая смысложизненная ценность молодого человека, которая находит свое отражение не только в естественном праве, но и в его обязанностях. Философское значение этой установки состоит в том, что человек представляет собой сущность, а жизнь - существование и это существование предшествует сущности. Данное методологическое положение позволяет утверждать, что каждый человек, появляясь на свет, застаёт необходимые условия для реализации своих жизненных благ. Это связано с тем, что жизнь дарована ему от Природы естественным путем. И ему остается лишь принять этот дар и продолжать идти по жизни. При этом каждый конкретный человек может занимать различные позиции по отношению к жизни оптимистические и созидательные или пессимистические и деструктивные;

- *установка «иметь»* представляет собой ориентации молодых людей на обладание и выражает стремления все превращать в свою собственность, пользу, выгоду и материальные блага. Обладание это двойственный, противоречивый процесс, который представляет собой и самооценку собственного «Я», и оценку общества одновременно. Такое положение обладания ориентирует молодых людей не на будущее, а на настоящее, поэтому они являются не «созидателями», а «потребителями»;

- *установка «быть»* - это смысложизненная позиция молодых людей, существование которых наполнено общечеловеческими ценностями: свободой, сопричастностью, творчеством, милосердием, добром, истиной, святостью. Именно они будут определять контуры будущих социальных изменений и перспективы развития человечества.

Повышение роли *витальных ценностей* в молодежной среде связано с их ориентациями на здоровье, безопасность, самовыражение, самораскрытие, благополучие, психофизическое состояние (адекватность, внутреннее спокойствие, бодрость, сытость и пр.) и природную среду обитания. Этому способствует их наполнение всевозможными благами субъективного существования. У этого поколения молодежи наиболее ярко выражено гедонистическое и материалистическое видение реальности, которое связано с наслаждением и блаженством. Молодые люди готовы высоко оценивать все то, что способствует укреплению их жизни, здоровья, благополучия и комфорта. В зависимости от нравственного и интеллектуального развития они могут быть склонны к крайнему эгоизму или человеколюбию, основанному на принципе взаимности (конфуцианство). Альтруизм, жертвенность во имя идеи для них, как правило, не является характерным.

Одной из «разновидностей» витально ориентированного субъекта ценностей выступает «экономический человек», являющийся наиболее приспособленным и влиятельным в современном мире. Период макроэкономики и либерализма породил торжествующую ныне «эру денег» – всеобщего эквивалента всех ценностей и любого труда без различий высшего и низшего, морального и аморального. «Экономический

человек» стал воплощением, отражением этой эпохи. Его убежденность в силе мировой финансовой и промышленной системы приводят к обесцениванию и обесмысливанию всех известных человеческих мотиваций кроме экономической.

*Экзистенциальные ценности* молодого человека направлены на реализацию внутреннего обоснования индивидуального сознания. Эти ценности наполнены субъективным, единичным смыслом, поэтому никакие аналогии здесь не могут удовлетворить личные притязания. Экзистенциально ориентированные молодые люди могут испытывать груз одиночества, отчужденности к окружающему. В дополнении со способностью к рефлексии, самоанализу и творчеству они способны к свободомыслию, деятельности противостоящей или изменяющей существующие устои и принципы, ибо они действуют, как правило, вопреки традиции.

Очевидно, что данная разновидность ценностей выражает отношение к формам человеческого существования. Она как бы стягивает все духовное многообразие к разуму, чувствам и воле человека. Таким образом, экзистенциальные ценности — это не только осознанное, но и жизненно, прочувствованное бытие, пропущенное через личность, ее внутренний мир. Если идея — это прорыв к постижению отдельных сторон бытия, индивидуальной и общественной жизни, то ценность — это скорее лично окрашенное отношение к миру, возникающее не только на основе знания и информации, но и собственного жизненного опыта человека.

Если попытаться определить состав экзистенциальных ценностей молодежи, то он может включать в себя такие ценности, (как жизнь, свобода, творчество, достоинство, уединение, участие, служение, вера, наслаждение, страдание, одиночество, смерть).

В целом, аксиологическая картина ценностей современной молодежи Тульской области характеризуется «множественностью форм, фрагментацией, плюрализмом, усилением субъективного фактора на фоне либерализма и утверждения ценностной свободы. Пересмотр классических ценностей, имеющих нравственное или политическое звучание, приводит к утверждению ценностей витального и прагматического типа – незитических и неисторических, в меньшей степени подверженных трансформациям» [3, с. 80]. Для молодых людей характерна своеобразная ценностная антиномичность, которая сочетает безразличие и непримиримость, космополитизм и национализм, стремление к свободе и независимости.

Характеризуя ценностный мир молодого человека необходимо помнить, что у него есть существенные черты, которые обусловлены возрастными особенностями, ролью и положением в обществе.

*Первая черта* состоит в том, что молодые люди не занимают ведущих позиций в обществе и не играют в нем основную роль. Это происходит потому, что они находятся в положении «взрослых детей», которым и доверять ничего нельзя и о которых еще следует позаботиться. Такая ситуация откладывает определенный отпечаток на стремление молодых людей к обретению личной самостоятельности и независимости, повышенной готовности к протесту и агрессивности.

*Вторая черта* проявляется в том, что молодые люди находятся в процессе незавершенности своего выбора смысложизненных ценностей. Для молодежи важными проблемами остаются вопросы образования, выбора профессии, трудовой занятости, создания семьи, взаимоотношения полов и полового созревания.

*Подсистема контроля и стимулирования ценностей молодежи* осуществляет постоянный процесс проникновения и разрешения противоречий между регионом и молодежью, группой и личностью, социальными требованиями и личными ценностями, позициями молодого человека, не желающего соблюдать социальные и правовые нормы и предписания, а то и не готового к их восприятию.

Важную роль в разрешении этих противоречий, стабилизации всей системы ценностного мира современной молодежи Тульской области призвана играть подсистема контроля и стимулирования. Это исторически сформированная или специально установленная совокупность социальных санкций или самопонижений группы, личности, посредством которых их деятельность приводится в соответствие с ее интересами.

Особенности функционирования этой подсистемы заключаются в том, что источником социальных санкций является не только группа, но и прежде всего сама личность молодого человека. Поэтому подсистема контроля и стимулирования ценностей молодежи, имея относительную самостоятельность, собственные императивы, органически взаимодействует с рассмотренными выше подсистемами.

Основное функциональное назначение данной подсистемы в системе ценностного мира современной молодежи состоит в интеграции, обеспечении единства и целостности социальных, групповых и личностных требований в побуждении молодых людей, групп молодежи к общественно ценным и значимым позициям, поступкам и поведению.

Субъектами социального контроля и стимулирования ценностного мира современной российской молодежи Тульской области могут выступать как отдельные личности, так и социальные группы, и общности. Социальные образования исходят из некой идеальной модели должного (нормы, принципы, идеалы, ценности, правила поведения) и из того, каким желают видеть социальный облик молодого человека, его деятельность.

Для того чтобы поведение молодых людей являлось предсказуемым и укладывалось в те представления, которые господствуют в регионе подсистема социального контроля и стимулирования использует различные санкции. В зависимости от их характера социальные требования можно подразделить на две группы: позитивные санкции (одобрение, похвала, поощрение, награда, денежное вознаграждение, признание заслуг и др.) и негативные санкции (ирония, насмешка, выражение неудовольствия, порицание, презрение, наказание и др.). Они могут носить открытый или скрытый характер, быть формальными и неформальными, проявляться в эмоциональной или рациональной, категорической или умеренной форме.

Социальные санкции оказывают воздействие на приведение в соответствие ценностных установок молодых людей с их деятельностью и поведением по целому ряду направлений.

1. Путем влияния общественного и группового сознания на мотивы и цели деятельности. Это воздействие может иметь двойную направленность. Позитивные санкции, как правило, стимулируют деятельность молодого человека, положительно «окрашивая» его побуждения, чувства и мотивы это способствует эффективному достижению результатов. Негативные санкции также могут играть конструктивную роль, но только при условии, если молодой человек правильно и критически их воспринимает и, если они не покушаются на его честь и достоинство.

2. Санкции призваны поощрять правильный выбор молодым человеком средств достижения целей деятельности. Эта позиция, способствует самоутверждению, ценности, нормы, которые сориентированы на ответственность, добросовестность, целеустремленность, выполнение человеком взятых на себя обязательств. Но есть и такие средства, которые не соответствуют благородным целям и порождают негативные явления в молодежной среде (конформизм, круговая порука, индивидуализм, инфантилизм, иждивенчество).

3. Разнообразные санкции одновременно дают оценку ценностному содержанию результатов деятельности и ее последствий. В этом смысле они осуществляют обратную информационную связь от региона к молодежи и корректируют подсистему социальных

требований, внося определенные изменения в ее содержание. К примеру, определенная часть молодежи демонстрирует отклоняющееся поведение, которое вызвано плохими привычками и желанием выделиться из окружающей среды. Такая ориентированность молодых людей предполагает известную коррекцию социальных требований со стороны государственных и общественных организаций.

Результаты социально-философского анализа подсистем (компонентов) системы ценностного мира современной молодежи Тульской области позволяют определить основные линии их взаимосвязи. В плане субординации единство ценностей современной молодежи Тульской области, выступающее как целостное системное качество, обеспечивающее за счет согласования личных, групповых, общественных ценностей молодого поколения. Связи координации характеризуют соответствие целей, средств и результатов деятельности молодых людей, целостности их ценностного восприятия.

Главным системообразующим признаком системы ценностного мира выступает современная молодежь Тульской области в ее групповом измерении, которая составляет сущность и определяет назначение системы с позиций требования должного, соизмеренного с сущим в реальной практике молодых людей. В итоге образуется целостное интегративное качество, которое не может быть сведено к свойствам его компонентов, хотя в значительной степени зависит от характера каждого из них.

### § 4.2 СОЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЦЕННОСТНОГО МИРА МОЛОДЕЖИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Соотношение должного и сущего в системе ценностного мира современной молодежи Тульской области образует диалектическое противоречие, которое выступает чаще всего не только как аксиологическая дистанция, но и как временной интервал, предполагающий движение внутри него и преодоление существующего разрыва. Подобные интервалы-разрывы образуются на различных отрезках истории с самого начала существования мировой цивилизации. Не является исключением из общего правила и современный этап развития региона, который представляет собой движение от сущего к должному. «Возникая, обостряясь, разрешаясь и вновь возрождаясь в новых формах, противоречия между сущим и должным продуцируют огромное разнообразие конкретных аксиологических проблем, заставляют социальных субъектов искать средства и способы их решения опираясь на научный инструментарий» [4, с. 181].

Чтобы отчетливее представить динамику соотношения сущего и должного в системе ценностного мира современной молодежи Тульской области, следует иметь в виду, что оно является модификацией общефилософских противоречий между возможным и действительным.

Под понятием «возможное» чаще всего понимают объективно существующую тенденцию развития некоей реалии, выражающую определенную, свойственную ей закономерность. Возможность, опираясь на предпосылки, сложившиеся в прошлом, и оформившись в энергичный силовой вектор в настоящем, реализуется в будущем. Такова ее темпоральная природа, пронизывающая все временные сферы – прошлое, настоящее и будущее.

Действительность, в отличие от возможности, характеризуется большей содержательностью и разнообразием признаков, поскольку являет собой конкретное средочение самых разных противоречий. В этом своем качестве она чревата многими возможностями, не только унаследованными от прошлого, но и вновь возникающими и постоянно обновляющимися.

По мнению Е.В. Палей всеобщее противоречие действительного и возможного обретает частный, специфический характер тогда, когда оно вплетается в ценностную реальность. Действительность, которая познается, преобразуется, созерцается, представляет собой единство объекта и субъекта в ценностном отношении. Можно утверждать, что вся сумма наличных ценностей человечества – это целый мир. К ценностям применимо понятие «мир» в его общефилософском значении, а именно как целостной совокупности предметов и явлений, которой присуще определенное внутреннее единство и достаточная степень сложности.

Неживая природа содержит в себе как бы потенциальную возможность быть ценной. Отношение значимости формируется в Универсуме задолго до появления культуры. Мир ценностей – это закономерная составляющая мира природного.

В интересном исследовании И.Я. Лойфмана «ценностная природа понимания сущего рассматривается с точки зрения организованности, динамичности и историчности.

➤ *Сущее (бытийствующее) организовано.* Каждый предмет и каждый процесс прерывно-непрерывны, элементарны и сложны, конечны и бесконечны, случайны и необходимы, определены качественно и количественно, а это значит, что именно единство противоположностей выражает закономерность организации (сосуществования, полагания, строения и т.п.). Основополагающими определениями сущего в аспекте его организации являются тождество и различие.

➤ *Сущее (бытийствующее) динамично.* Противоположные стороны каждого предмета и каждого процесса, воздействуя друг на друга, и обуславливая друг друга, изменяются. Утверждать, что одна из противоположностей всецело определяется другой (отстаивая, например, тезис о том, что структура всецело определяется функцией), — это значит игнорировать взаимоизменение противоположностей и относительно самостоятельный характер их изменений. С другой стороны, трактовать взаимосвязанные противоположности как абсолютно равноправные и абсолютно симметричные, а их закономерную связь сводить к простой параллельной изменчивости, не зависящей от времени, — это значит преувеличивать момент сосуществования противоположностей, игнорировать момент порождения одного другим, перехода одного в другое. По сути дела, в одном случае упускается из виду координация, функциональный аспект взаимосвязи противоположностей, в другом — субординация, причинный аспект этой взаимосвязи.

➤ *Сущее (бытийствующее) исторично.* Противоположные стороны каждого предмета и каждого процесса, отрицая себя, переходят друг в друга и в иные формы, причем диалектика взаимоперехода противоположностей есть диалектика потенциального и актуального. Развитие идет от возможного к действительному и от действительного к возможному, количество переходит в качество и обратно, случайность становится необходимостью, а необходимость случайностью и т.д. Переход, превращение противоположных моментов противоречия друг в друга имеет всеобщий и необходимый характер, а это значит, что единство противоположностей выражает закономерность развития (становления, генезиса, превращения и т.п.). Основополагающими определениями сущего в аспекте его развития являются преемственность и обновление, которые представляют собой генетические модификации тождества (устойчивости) и различия (изменчивости)» [13, с. 44-46].

Наряду с пониманием сущего ценностная природа должного превращает его не просто в ориентир, но в мобилизующий фактор, активизирующий аксиологическую направленность молодежи. Существование разнообразных форм должного открывает перед молодым человеком широкие возможности в познании ценностей.

Среди многообразия существующих возможностей должное выглядит как одна из них. То есть должное – это далеко не всякая возможность, а только та, которая желанна, потребна, и отвечает наиболее возвышенным устремлениям духа.

Реализация какой-либо конкретной формы должного выступает как единство возможного и действительного, как их результативное тождество. Но энергия целевой детерминации при этом не иссякает. Возникшее единство рано или поздно обнаруживает способность к саморазделению, в результате которого в его содержании заявляют о себе новообразовавшиеся возможности. Они же, в свою очередь, вновь вступают в противоречия с действительностью. На этой почве генерируются уже новые виды соотношения между сущим и должным. Они могут иметь иные ценностные параметры, но их диалектическая суть будет оставаться прежней.

Диалектика развития ценностей молодежи через соотношение между сущим и должным может быть представлена трехступенчатой конфигурацией.

➤ *Первая ступень.* Сущее как объективное, исторически конкретное содержание ценностей молодежи находится в состоянии относительной самодостаточности. Заключающиеся в нем возможности пребывают пока еще в скрытном, свернутом виде и практически о себе не заявляют.

➤ *Вторая ступень.* Из сущего как системы ценностей современной молодежи Тульской области начинают активно прорастать ростки его грядущего отрицания. Они представляют собой разновидности реальных возможностей и выглядят как манящие цели – аксиологические разработки, проекты и т.п.

➤ *Третья ступень.* Должное, пребывавшее в системе ценностей молодежи на предыдущей ступени в идеальном виде, здесь материализуется и становится новой формой сущего.

Однако наш анализ будет неполным, если не коснуться некоторых аспектов проблемы теории социального моделирования. В современной действительности оно осуществляется путем широкого использования компьютерных возможностей и методов системного анализа. Моделирование формируется под непосредственным стимулирующим воздействием острых проблем общечеловеческого характера, но выражаемый им принцип прогностического поиска не зависит от масштаба системы и может проводиться на самых различных уровнях рассмотрения социальной жизни людей. В последние годы резко возрос интерес к социальному моделированию. Появилась обширная литература по моделированию, создан ряд научных центров, в которых специально исследуется эта проблема. Большое внимание ей уделяется, в частности, Всероссийским научно-исследовательским институтом системных исследований, в котором разрабатываются и социологические аспекты моделирования.

К сожалению, пока еще нет работ, в которых содержались попытки комплексного ценностного анализа проблем социального моделирования. Между тем подобные исследования помогли бы выявить новые весьма важные аспекты. Кроме того, ценностный анализ проблем социального моделирования чрезвычайно важен для перспектив развития современной молодежи Тульской области.

Необходимость в социальном моделировании возникла в связи с действием в современную эпоху ряда тесно связанных между собой, весьма существенных для перспектив развития российской молодежи закономерностей, которые отчетливо выявились и были осознаны в новейшей истории России в последние 10 – 15 лет. Они связаны, прежде всего, с резким переходом общества с общественной на индивидуальную форму собственности, с социалистического на капиталистический способ производства, с традиционных ценностей на преимущественно либеральные.

Указанные факторы, тесно связанные с развитием современной молодежи Тульской области, свидетельствуют о том, что метод «проб и ошибок» становится все более неприемлемым в социальной действительности. В связи с этим необходимо внедрять в практику социального моделирования только те способы деятельности, которые человечеством проверены и продолжают проверяться на собственном опыте. Как

указывает Э. Маркарян; «В перспективе метод «проб и ошибок» все более будет уступать место принципу целенаправленного, научно обоснованного модельного проигрывания различных вариантов развития. Сравнительный анализ этих вариантов позволяет уже на модельном уровне отбирать способы деятельности, адекватные наличным условиям среды.

Естественноисторический характер развития региона полностью сохраняется и при сознательном планировании деятельности. Важно в связи с этим подчеркнуть, что, когда говорят о методе имитационного моделирования развития различных форм деятельности, то имеется в виду его приложение не ко всем процессам развития. Речь идет об определенных, наиболее существенных его сторонах, во всяком случае, о тех, в которых действующие субъекты уже не имеют права ошибаться.

Очевидно, что научная обоснованность моделирования зависит от того, насколько адекватно в деятельности человека отражаются реально действующие в обществе законы и закономерности, т.е. насколько верно познано и оценено прошлое и настоящее.

Поэтому, от умения объяснить настоящее, поставить его социальный «диагноз» прямо зависит и способность увидеть будущее. В этом отчетливо проявляется глубокая взаимосвязь познавательной и оценочной (аксиологической) функции моделирования. Моделирование выполняет важную роль в выработке научно обоснованных прогнозов будущего, организации деятельности людей в силу присущего ей аксиологического поиска. Тем самым, для практики моделирования исключительную актуальность представляет научное осмысление системы ценностей современной российской молодежи.

В настоящее время моделирование как метод науки получает все большее распространение при исследовании процессов и явлений социальной действительности. Моделирование как метод в первую очередь предлагает рассмотрение объекта реальной действительности посредством ее модели.

Построение модели обеспечивает существенное сжатие информации, но при этом какие-то грани изучаемого процесса отбрасываются как несущественные. В любом случае модель проще, в некотором смысле «грубее» изучаемого явления, но зато одну и ту же модель можно использовать для описания широкого класса явлений. Можно выделить два аспекта в определении понятия модель.

Репрезентативный аспект рассматривается в дефиниции М. Вартофского. «Модели как «картины», соотносящиеся с чем-то. «Эта референция всегда есть соотнесение с чем-то реальным, лежащим вне изображения и репрезентации. Следовательно, исключается, какое бы то ни было самоотнесение, ничто не может быть моделью самого себя.

Таким образом, «картина» может «походить» на объект или «выглядеть» как объект в самых разных смыслах, начиная с простейшего случая последовательного отображения контуров карты и кончая случаем «представителя» нации, который может отображать, «репрезентировать» ее своими взглядами, предпочтениями, поведением» [6, с. 37].

Информационный аспект подчеркивается в определении Н.Н. Моисеева. «Под моделью мы будем понимать упрощенное, если угодно, упакованное знание, несущее вполне определенную информацию о предмете (явлении), отражающее те или иные его отдельные свойства. Модель можно рассматривать как специальную форму кодирования, когда известна вся исходная информация, и мы лишь переводим ее на другой язык, модель, какой бы язык она не использовала, кодирует и ту информацию, которую люди раньше не знали. Можно сказать, что модель содержит в себе потенциальное знание, которое человек, исследуя ее, может приобрести, сделать наглядным и использовать в своих практических жизненных нуждах. Для этих целей в рамках самих наук развиты специальные методы анализа. Именно этим и обусловлена предсказательная способность модельного описания» [14, с. 166].

Эти и другие теоретические аспекты содержательных и сущностных характеристик модели позволяют обосновать значения, которые нашли свое отражение в социальной философии.

Можно выделить два наиболее распространенных в научной литературе значения:

- модель как аналог объекта;
- модель как образец.

Применительно к анализу системы ценностей современной молодежи Тульской области модель сначала упоминается как аналог, заместитель реальности, а затем обозначает образец, к которому должны стремиться молодые люди.

Исходя из наших методологических размышлений, в исследовании системы ценностей современной молодежи Тульской области необходимо построить четыре модели соотношения сущего и должного.

➤ *Гносеологическая модель* соотношения сущего и должного имеет две разновидности: «вытягивающую» и «толкающую». В каждой из них основополагающими компонентами системы ценностей современной молодежи Тульской области признаются сущее и должное. При этом каждая из «моделей» содержит утверждение онтологической первичности какого-либо компонента, т.е. признание примата должного над сущим или наоборот» [8, с. 14].

Модель вытягивания сущего должным («вытягивающая» модель соотношения сущего и должного) исходит из примата должного. При этом оно является трансцендентным, представляя собой идеальную реальность. Субъектом ценностей в этом случае выступает современная молодежь Тульской области как носитель и выразитель идеального трансцендентного начала социальной реальности. Функцию ее познания выполняют различные группы молодежи, выступающие от собственного имени. Система ценностей как выразитель должного и сущего оказывает обратное воздействие на молодых людей.

Гносеологическая модель выталкивания должного сущим («толкающая» модель соотношения сущего и должного) исходит из примата сущего. В этом случае должное теряет свой трансцендентный статус, поскольку имманентно содержится в сущем, представляя собой вектор направленности его развития. Соответственно, меняется статус онтологических агентов системы ценностей – от молодежи вообще до конкретного молодого человека в частности.

В работе проанализированы достоинства и недостатки каждой из этих моделей системы ценностей современной молодежи Тульской области.

«Вытягивающая» модель соотношения сущего и должного в ценностях молодежи исходит из примата должного над сущим, представлена двумя подходами к пониманию должного. Первый из них постулирует должное в виде какого-либо неизменного, вечного, абсолютного (а порой и трансцендентного) онтологического основания системы ценностей современной молодежи Тульской области. Второй подход трактует должное как некую логическую конструкцию, позволяющую объяснить бытие ценностей и решить проблему соотношения сущего и должного в них. Иными словами, должное предстает как методологический инструментарий. Данный подход конституирует абсолютные, вечные и непреходящие онтологические основания ценностей в социальной реальности. Поэтому появляется возможность для определения степени качественного состояния системы ценностей современной молодежи Тульской области.

Второй подход, представляющий должное в качестве познавательной логической конструкции, на первый взгляд, позволяет избежать тех недостатков, которыми страдает предыдущий подход, и вместе с тем, сохранить его объясняющий потенциал. Наиболее последовательно он проявляется в попытке тотального противопоставления сущего и должного. Отметив положительный момент подобного подхода, при котором исключается



возможность смешения аксиологии с сопредельными социальными феноменами (этикой, онтологией, гносеологией). Однако в данном подходе нарушается дихотомия между сущим и должным, что накладывает отпечаток на данный вариант решения проблемы.

Анализ представленных подходов в рамках "вытягивающей" модели соотношения сущего и должного в системе ценностей современной молодежи Тульской области показывает бесперспективность абсолютного примата должного над сущим. В этом случае приходится либо постулировать должное в виде какого-либо неизменного, вечного, абсолютного (трансцендентного) онтологического основания ценностей, либо принимать такое основание, которое, в свою очередь, базируется на наличной социальной реальности, т.е. зависит от сущего. При этом приходится впадать в догматизм и аксиомизацию, поскольку многое приходится принимать на веру.

«Толкающая» модель соотношения сущего и должного в системе ценностей современной молодежи Тульской области представлена диалектико-материалистическим (марксистским) подходом, который в этом качестве является наиболее последовательным и аргументированным. Должное в этой концепции не имеет самостоятельного онтологического статуса, и полностью зависит от сущего. Марксистский подход, не оспаривая долженствующего, характера ценностей, обуславливает факт их существования наличным бытием социальной реальности (главным образом, существующими в обществе экономическими отношениями), т.е. сущим. Такое видение ценностей молодежи, действительно, сглаживает противоречие между сущим и должным, но только путем определенного подчинения должного сущему. Должное рассматривает систему ценностей как определенную существующую данность, а не нечто объективно-идеальное, лежащее в его основе. Не отрицая самого наличия компонента «должного» в системе ценностей молодежи (в той или иной форме), представители данного подхода не только подвергают сомнению его определяющее значение в аксиологии, но и умаляют роль данного понятия.

Таким образом, долженствующий, обязывающий компонент системы ценностей современной молодежи Тульской области, в свою очередь, становится стороной сущего и вытекает из сложившихся социальных отношений.

Данный подход притягателен тем, что позволяет определить качественное состояние системы ценностей современной молодежи Тульской области. Но, доведенная до логического конца, эта точка зрения ведет к абсурду. Если в понятии ценности как надстроечном явлении нет элементов, независимых от экономического базиса, то именно степень развития производительных сил является тем фактором, который оказывает определяющее влияние на ценности молодежи. При таком подходе теряются культурно-исторические особенности социума, и критерием ее оценки становится уровень развития производительных сил, а абсолютно сущим для ценностей молодежи становится экономическое бытие. Главным недостатком «вытягивающей» модели соотношения сущего и должного является как раз отрыв от действительности, ее искусственность и метафизичность.

Таким образом, выявленные гносеологические модели соотношения сущего и должного в системе ценностей современной молодежи Тульской области выступают как абсолютно противоположные, каждая из которых исключает другую. Обе из представленных моделей прослеживаются в работах мыслителей уже с эпохи Античности, однако законченное оформление они принимают в Новое время. Именно тогда начинается борьба этих взаимоисключающих концепций, объясняющих ценности молодежи исходя из противоположных позиций. В процессе этой борьбы возникает мысль о переходе противоположностей друг в друга, идея их синтеза. В результате, взаимодействия сущего и должного в системе ценностей молодежи появляется новый онтологический агент – гражданское общество, в котором противоречие между носителями сущего и должного снимается. Речь идет о появлении единого коммуникативного поля, в пределах которого

образуются многообразные группы молодежи, способные влиять на процесс формирования доминантных ценностей общества.

➤ *Культурологическая модель* соотношения сущего и должного в системе ценностей современной молодежи Тульской области ориентирована на максимальное понимание и учет специфики той культуры, которая становится объектом моделирования. Ее цель состоит в создании условий, обеспечивающих сохранения культурного ядра молодежи как социально-демографической группы, в обеспечении развития субъектов молодежной субкультуры, в активизации тех ценностей молодых людей, которые бы позволили максимально оптимизировать их деятельность.

Для того чтобы выразить в ценностном выражении культурное ядро современной молодежи Тульской области необходимо дать теоретическое обоснование понятиям сущее и должное.

Под сущим понимается вся многомерность бытия, которое имеет параметры макро- и микромира, при этом именно в сопряжении с должным оно представляет уникальную часть реальности, а именно – ее трансцендентную, трансцендентальную, идеальную, материальную, социальную, индивидуальную составляющие, образующие в своей совокупности универсум культуры

Обращаясь к должному можно вспомнить слова Э. Агацци, который считал, что понимание того, «как должно быть», пронизывает «всю сложную иерархию человеческой деятельности» [1, с. 65]. Поэтому помимо аксиологического содержания, должное включает следующие аспекты:

- идеальный аспект, выражающийся в том, что должное возникает в человеческом сознании в виде цели, проекта и пр., благодаря специфической, развившейся в исторической практике способности людей умозрительно выходить за пределы заданной реальности и в мысли создавать ее улучшенный вариант. В этом случае должное воспринимается как то, к чему необходимо стремиться, будучи обозначено в таком смысловом ключе еще Аристотелем, заявившим: «Видя мишень перед собой, разве не вернее достигнем мы должного?» [2, с. 55]. Готовность индивида действовать определенным образом берет начало в строе его мыслей, мировоззрении, которое, по выражению И.Я. Лойфмана, «...устанавливает и обосновывает конечные цели и должное направление деятельности человека» [13, с. 7];

- процессуальный аспект, проявляющийся в нормативности социокультурной практики, выраженной в целесообразности и совершенстве человеческих действий, позволяющих реализовать задуманное, а также эффективности различных технологий, стимулирующих развитие общества. В данном случае смысл должного увязывается с тем, как необходимо действовать, что также было обозначено Аристотелем, у которого это понятие применялось для представления некоего социального показателя, с которым соизмеряются нрав и практические навыки людей: «Потому [добродетель означает обладание серединой], что как в страстях, так и в поступках [пороки] преступают должное либо в сторону избытка, либо в сторону недостатка» [2, с. 87];

- предметный аспект, указывающий на то состояние действительности, которое воспринимается «как должное» и в наибольшей степени соответствует идеальному замыслу субъекта деятельности. В данном случае должное являет воплощение того, что становится завоеванием человечества на пути культурно-исторического развития, сопрягаясь с понятиями «эталон», «образец», «ценность» в их опредмеченной, репрезентативной форме. Данный аспект затрагивался Кантом, который отнес должное к интеллигентному миру, но обратил внимание на то, что оно «...может стать действительным благодаря нашему поведению, и притом сообразно именно с этой идеей» [9, с. 279].

Если сущее в его материальном (в виде физических предметов и процессов), идеальном (в виде ценностно-смысловых полей, облекающихся в различные языки) и социальном (в виде отношений, складывающихся между людьми и окружающим миром) бытии являет субстанциальную основу культуры молодежи, то должное – ее ценностно-целевую доминанту, системообразующую матрицу, интегрирующую все ее составляющие. Пронизанность сущего должным и развернутая в пространстве и времени предметно-процессуальная онтологизация должного в своей совокупности и представляют культурологическую модель соотношения сущего и должного в системе ценностей современной молодежи Тульской области.

Взаимосвязь сущего и должного в данной модели осуществляется на границе между традиционными и рыночными ценностями. Молодые люди в своих устремлениях ориентированы, с одной стороны, на такие традиционные ценности как святость, знание, слава, а, с другой - на рыночные ценности: богатство, власть, дело.

Таблица 1.

**Традиционные и рыночные ценности**

<i>Традиционные ценности</i>	<i>Рыночные ценности</i>
Святость (праведность, духовность)	Богатство (капитал, состояние)
Знание (информация)	Власть (влияние, ответственность)
Слава (популярность, известность)	Дело (хозяйство, предприятие)
Мастерство (профессионализм)	Мастерство (профессионализм)
Дело (хозяйство, предприятие)	Слава (популярность, известность)
Власть (влияние, ответственность)	Знание (информация)
Богатство (капитал, состояние)	Святость (праведность, духовность)

Представленные в таблице, ценности наглядно характеризуют разрыв между сущим и должным. Если традиционные ценности представляет собой сущее, то рыночные ценности лежат в плоскости должного. В работе предлагается следующая иерархия рассматриваемых ценностей, которая поможет молодежи обрести свою нишу в модельной стратегии. С известной долей условности, они выстраиваются в следующей последовательности: знание (информация); дело (хозяйство, предприятие); мастерство (профессионализм); богатство (капитал, состояние); власть (влияние, ответственность); святость (праведность, духовность).

Данное суждение имеет определенное теоретическое обоснование тех противоречий, которые возникают в молодежном сознании, прежде всего, это столкновение рыночной и традиционной системы ценностей. С одной стороны, молодежь ориентируется на региональную позицию, считает, что область должна им помочь, дать квартиру, работу. С другой стороны, значительная часть молодежи считает, что надо рассчитывать только на себя, а не на действующую власть. Данные противоречия могут стать основой протестных, экстремистских настроений в молодежной среде, которые могут вылиться на площади, улицы и скверы.

В системе ценностей современной молодежи Тульской области, доминирующей является традиционная патроналистская модель. На первом месте располагаются такие ценности как семья и любовь. Среди профессиональных ценностей молодые люди, во-первых, выбирают предпринимательство, что является характерным для рыночных ценностей, во-вторых, они хотели бы видеть себя творческими работниками, в-третьих, стать экономистами. И только потом по степени престижности - желание быть государственными чиновниками или работать в крупных корпорациях, в банках, и так далее.

Таким образом, исходя из тех реалий, которые сложились в молодежной среде, для нее является приоритетным соотношение сущего и должного, традиционного и рыночного в системе ценностей.

➤ *Синергетическая модель* соотношения сущего и должного в системе ценностей современной молодежи Тульской области демонстрирует, что устойчивость мира и культуры относительна: она возможна лишь на отдельных стадиях и до определенной степени.

Немецкий ученый Г. Хакен отмечает, что синергетика «с более общих позиций рассматривает качественные изменения в динамическом поведении системы. Ее можно рассматривать как часть общего системного анализа, поскольку и в синергетике, и в системном анализе основной интерес представляют общие принципы, лежащие в основе функционирования системы» [18, с. 17].

Данное теоретическое положение применимо к анализу не только культуры, но и системы ценностей современной молодежи Тульской области.

Чрезвычайно интересно предлагаемое В.П. Бранским и С.Д. Пажарским видение «соотношения идеала, ценностей и культуры общества» [5, с. 123]. Поскольку его развитие определяется сменяющими друг друга в процессе исторического развития идеалами, жизненный цикл идеала – от эмоционального принятия и фанатизма до нигилизма – определяет и «параболический» характер развития культуры. Представленное определение проходит опосредованно – через периоды подъема и упадка ценностей данного общества как материального воплощения прагматического аспекта общественного идеала. Тогда получается, что эпоха так называемого «упадка» культуры есть не более чем зримое выражение общественной потребности в новом идеале, исчерпанности прежнего развития и соответственно необходимости перехода к новым целям и ценностям развития. Авторы показывают неизбежность существования в поликультурном обществе противоположных ценностей как следствия сосуществования разных идеалов. Не вполне корректно называть такие противоположности ценностями и антиценностями (контрценностями). Разведение ценностей и контрценностей возможно, скорее, как частный случай сосуществования противоположных ценностей в ситуации борьбы идеалов, где один из них будет либо уже обанкротившимся идеалом, либо антигуманистическим идеалом.

Синергетическая модель характеризуется нелинейной ситуацией, ситуацией бифуркации путей эволюции или состоянием неустойчивости нелинейной среды, чувствительности ее к малым воздействиям, связанным с неопределенностью и возможностью выбора. Осуществляя выбор дальнейшего пути, молодые люди ориентируются на один из собственных, определяемых внутренними свойствами среды, путей эволюции и, вместе с тем, на свои собственные ценностные предпочтения. Они стараются найти наиболее благоприятные для себя пути, которые в то же время являются одним из многих путей, реализуемых в данной нелинейной ситуации, которая формируется под влиянием не только динамики мысли, но и чувства, выражающими спонтанные импульсы их внутреннего мира.

Выращивание монокультуры знания и ценностей неизбежно ведет молодежь к снижению ее креативных возможностей мышления в целом, усиливает ее догматизацию, зашоренность общепринятыми стереотипами и банальностями, сворачивающими творческие потенции. Разнообразие мыслей молодых людей должна отражать окружающая и внутренняя реальность, и только на этой основе преодолевается линейность их восприятия. Поэтому их ценностный выбор всегда связан с флуктуациями, с отклонениями. Типичное поведение, стандартный набор желаний и целей держит молодых людей в рамках массовой необходимости, господствующей в той части вектора

эволюции, которая является продолжением бифуркационного разлома, осуществляющегося благодаря их действиям, воле, ценностным ориентациям.

Такое неустойчивое развитие молодежи не может, ни оказывать влияния на состояние системы ценностей. Достигая своего предельно развитого состояния, сложная система, каковой является система ценностей молодежи, обретает тенденцию к распаду. Возникновение новых тенденций неразрывно связано с хаосом, неустойчивостью и случайностью. Любая устойчивость оборачивается нестабильностью. Таким образом, стадии возникновения, распада, равновесности, неустойчивости сменяют друг друга.

Система ценностей современной молодежи Тульской области является самоорганизующей системой, которая характеризуется открытостью, неравновесностью, нелинейностью, поэтому на мезо - макро - микро - уровнях распространяются законы синергетической динамической модели, а именно: переход от одного уровня организации к другому совершается через разрушение сложившегося на данном уровне порядка, то есть через нарастание энтропии, которая затем на новом уровне сменяется ее уменьшением и установлением нового, более совершенного порядка. Однако хаос служит условием возникновения гармонии, потому следующий цикл начинается не с нуля, а служит продолжением предыдущего, надстраивается над ним. Кроме того, «переход от гармонии к хаосу идет по нескольким направлениям, поэтому только будущее показывает, какое из них перспективное, а какое – тупиковое» [17, с. 19-20].

➤ *Аксиологическая модель* соотношения сущего и должного в системе ценностей современной молодежи Тульской области имеет несколько разновидностей, которые позволяют рассмотреть разные типы ценностных отношений.

- Первый тип представлен базовой аксиологической моделью. Она в социально-философском знании специфически воспроизводит результаты исследования типов ценностных отношений. Давая ей общую характеристику можно отметить, что эта модель идеальна по способу построения и может быть символически описана, что она теоретична по уровню формализации, структурная по характеру воспроизводства моделируемого объекта. Описывая структуру этой модели, следует выделить три ее основных элемента. Первый заключается в том, что природа субъекта, в качестве которого выступает молодежь, соответствует сложившимся в обществе социальным отношениям. В зависимости от ценностных установок эта природа обнаруживается мыслителями разных исторических эпох в виде природной стихии, мирового мышления, Бога, общества, человека и т.д. Второй элемент соответствует субъекту социального отношения в качестве, которого может выступать молодежь (группа, коллектив, человек). Третий элемент соответствует объекту социального отношения, в качестве которого выступают процессы и явления различного качества (природного, социального, личного и т.д.). Оно опирается на представления о личностной и социальной природе ценностного отношения.

- Второй тип выступает как экзистенциальная аксиологическая модель, которая состоит из двух элементов. Первый элемент – это субъект ценностного отношения, который может быть двух модусов. Один модус является ценностно-позитивным, он реализуется при совпадении субъекта со своей природой (при условии аутентичного существования человека, его существования в качестве личности). Другой модус является ценностно-негативным, он реализуется при отказе субъекта от своей природы и поиска идентичности во внешнем мире объектов. Второй элемент данной модели – это ценностно-негативный объект ценностного отношения (природа и общество). Экзистенциальный тип ценностного отношения находит свое отражение в таких философских направлениях как персонализм и экзистенциализм.

- Третий тип реализуется как позитивистская аксиологическая модель. С точки зрения мыслителей-позитивистов, природа субъекта ценностного отношения принципиально непознаваема научными средствами. Невозможность научного знания

природы субъекта ценностного отношения закрывает проблему научного обоснования ценностей. Аксиология, если говорить о ней как о науке, может только «описывать», но не «предписывать». Иными словами, теория ценностей должна быть дескриптивной – заниматься конкретно-социологическим и историческим анализом ценностей молодежи существующих в рамках того или иного общества. Данная модель презентует такой тип ценностного отношения, который ставит под радикальное сомнение познаваемость природы субъекта ценностного отношения. Она состоит из двух элементов: ценностно-позитивного субъекта ценностного отношения и ценностно-нейтрального объекта ценностного отношения (природы и / или общества).

Таким образом, рассмотренные модели соотношения сущего и должного ставят вопрос о необходимости адаптации системы ценностей современной молодежи Тульской области к объективным факторам изменениям во внешней и внутренней среде, не всегда осознаваемой не только молодыми людьми, но представителями старшего поколения. Это позволяет утверждать, что внешние факторы выступают движущей силой развития и изменения в системе ценностей.

Внутреннюю структуру системы ценностей современной молодежи Тульской области можно представить, как трехуровневую схему. Нижний уровень ее составляют остатки предыдущих схем, утратившие ценность для новой генерации молодых людей, но продолжающие воспроизводство определенных видов общения и образцов поведения в различных группах молодежи. Средний уровень – настоящее, которое обеспечивает воспроизводство ценностей, которые являются, жизненно важными для данного поколения молодых людей и определяет специфику его поведения, деятельности в настоящем времени. Третий уровень – будущее – представляет собой наработки будущих разновидностей видов ценностей, форм поведения и деятельности молодежи.

### § 4.3 ПРОГРАММА СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА

#### 1. Постановка проблемы

Молодежь как социально-демографическая группа, с одной стороны, подвержена влиянию общества его основных социальных институтов и организаций, с другой – ей присущи специфические черты, которые обуславливаются возрастными особенностями, связанными с вхождением во взрослую жизнь: получение образования, устройство на работу, вступление в брак.

Это обусловлено целым рядом причин:

- влияние на социально-экономическое положение молодежи целого комплекса проблем (отсутствие гарантий работы после получения профессионального образования, повышение цен на товары и услуги, жилищная проблема низкий уровень жизни, заработная плата и др.);
- изучение ценностных предпочтений молодых людей, проживающих на территории Тульской области и выделение основных ценностных доминант.

В связи с этим возникает настоятельная потребность в изучении ценностных предпочтений студенческой и рабочей молодежи Тульской области.

*Характеристика выборки.* Объем выборочной совокупности (ВС) составляет 256 человек. На эту совокупность могут быть распространены выводы исследования.

Статистические данные, имеющиеся в распоряжении исследовательской группы, позволяют осуществить двухступенчатую выборку.

На первой ступени реализовалась серийная выборка, в которой выделяются относительно однородные части (серии) по заданному признаку, в качестве которого выступает образовательная и профессиональная деятельность. Таким образом, выделено 2 серии:

- студенческая молодежь (185 чел.),
- рабочая молодежь (71 чел.).

Вторая ступень: отбор респондентов осуществляется методом механической выборки с определением шага отбора.

Выборочная совокупность воспроизводит параметры ГС с отклонением, не превышающим +5%. Это позволяет считать ВС репрезентативной, а ошибки выборки – случайными.

*Характеристика объекта исследования.*

Эмпирический объект исследования – 5 высших учебных заведений

г. Тулы:

Тульский филиал Финуниверситета (ФУ) – 116 человек,

Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого (ТГПУ) – 19 человек,

Тульский филиал ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова (РЭУ). – 24 человека,

Тульский филиал ФГБОУ ВО Всероссийского государственного университета юстиции – 20 человек,

Тульский филиал ОЧУВО «Международный юридический институт (МЮИ) – 23 человек.

Рабочая молодежь представлена тремя районными центрами Тульской области:

г. Новомосковск – 26 человек,

г. Узловая – 19 человека,

г. Донской – 26 человек.

Объект структурирован:

- по возрасту

- по социальному положению.

Объект локализован:

- территориально (молодые люди, проживающие в городе Туле и Тульской области);

- во времени (студенческая и рабочая молодежь, опрошенная в 2020-2021 гг.).

*Теоретическая интерпретация ключевых понятий.*

В соответствии с предложенной концепцией социологического исследования по теме: «Социологический портрет ценностного мира современной молодежи Тульской области» анализу подвергаются ключевые понятия, в которых нашла отражение тема исследования:

*Экономическое развитие* - расширенное воспроизводство и постепенные качественные и структурные положительные изменения экономики, производительных сил, образования, науки, культуры, уровня и качества жизни населения, человеческого капитала.

*Научно-техническая модернизация* - обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

*Политические ценности* - это нормативная оценка идеального политического объекта в терминах «хорошо», «плохо», представление о том, что желательно и необходимо в политической жизни.

По сравнению с другими компонентами, в частности по сравнению с политическими установками или ориентациями, ценности, как правило, рассматриваются как более фундаментальные ментальные образования, как абстрактные идеалы не связанные с конкретным объектом или ситуацией, как своего рода представления молодого человека об идеальных моделях поведения и идеальных конечных целях.

*Духовные ценности* - это ценности, передаваемые человеку посредством различных культурных источников и формирующие мировоззренческие принципы, а, следовательно, и моральную, нравственную сторону личности каждого человека.

*Молодежь* - это особая социально-возрастная группа, отличающаяся возрастными рамками и своим статусом в обществе: переход от детства и юности к социальной ответственности

*Гипотезы исследования.*

Основная гипотеза: на состояние ценностного мира современной молодежи Тульской области влияют объективно заданные стандарты благополучия со стороны макро- и микросреды региона, что определяет тип притязаний студенческой и рабочей молодежи.

Основная гипотеза «нейтральна» по отношению к другим факторам, влияющим на социально-экономическое развитие страны. Поэтому были сформулированы дополнительные гипотезы:

- оценки и самооценки студенческой и рабочей молодежи экономического развития и научно-технической модернизации производств и их влияния на изменение материального положения молодых людей;

- ориентации молодежи на доминирующие политические и духовно-нравственные ценности.

*Методы исследования* – индивидуальное выборочное интервьюирование респондентов.

Анкета состоит из 15 основных вопросов, с помощью которых осуществлялось измерение системы эмпирических показателей, характеризующих процесс, результаты и факторы, влияющие на социально-экономическое развитие страны и ценностные доминанты молодежи.

### **§ 4.4 ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ И РАБОЧЕЙ МОЛОДЕЖИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ К ПЕРСПЕКТИВАМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ И ОБЛАСТИ**

В ходе социологического опроса проверке подвергалось предположение о том, что социально-экономические реформы, осуществляемые современной политической элитой, в основном обращены в будущее, в котором их основными потребителями будут молодые люди, работающие сегодня на предприятиях и получающие образование в учебных заведениях. Поэтому все полученные нами данные и оценки будут изучаться и оцениваться сквозь призму этих событий.

Большинство молодых людей сомневается, что в ближайшей перспективе улучшится экономическое положение страны. Факт бесспорностораживающий, если учитывать, что именно молодежь, которая сегодня получает образование, приобретает первичные профессиональные навыки, завтра станет основной производительной силой общества. Парадокс данной ситуации состоит в том, что молодые россияне сталкиваются с серьезной психологической проблемой, так как ощущение движения «не туда» воспринимается как движение в «никуда».

Одним из важных направлений улучшения экономического климата в стране может стать реализация инициатив Президента РФ в области научно-технической модернизации и создания условий для цифровой экономики. Важно понять, как относится студенческая и рабочая молодежь к этим масштабным проектам технического и цифрового перевооружения страны.





Рисунок 1. Рассчитаны автором: перспективы экономического развития страны (в%)



Рисунок 2. Рассчитано автором: отношение к научно-технической модернизации и цифровой экономике «рассчитано автором»

Обращает на себя внимание тот факт, что при положительном отношении к научно-технической модернизации и цифровой экономике страны (об этом заявила половина опрошенных респондентов), не верит в ее осуществление каждый третий молодой человек. Поэтому очень важно выяснить мнение студенческой и рабочей молодежи по этому вопросу.



Рисунок 3. Рассчитано автором: отношение к научно-технической модернизации и цифровой экономике «рассчитано автором» (распределение по социальному положению – в%)

Более радикально настроена в отношении усилий, предпринимаемых властью по научно-технической модернизации и цифровизации экономики страны, студенческая молодежь, среди которой 36% молодых людей не верит, что она осуществится. Данные оценки были нами ожидаемы. Это связано с тем, что студенты критически воспринимают не только настоящее, но и будущее. Обусловлено это тем, что для студенческой молодежи большое значение имеют ориентации, связанные с получением качественного образования, которое позволяет ей прагматически оценивать происходящие в стране реформы.

Для того чтобы более основательно подойти к рассмотрению проводимых в России социально-экономических реформ и усилий, предпринимаемых властью по их успешной реализации, необходимо понять, что привлекает молодых людей в современном российском обществе, а что - вызывает тревогу.

### ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ДЛЯ МОЛОДЕЖИ



Рисунок 4. Рассчитана автором: привлекательность российского общества для молодежи (в %)

У этого поколения молодежи возрастает роль личных притязаний, которые связаны со свободой выбора разнообразных товаров и услуг, свободой выезда за границу и свободой предпринимательства. Эти открывшиеся социально-экономические возможности примиряют молодых людей с современным российским обществом.

Если детализировать выбор молодежи, то общие оценки могут быть скорректированы. Так, например, у рабочей молодежи города Новомосковска на первой позиции находится свобода выезда за границу – 60%, у молодых людей из города Донского вторую позицию занимает положение о своевременной выплате зарплат и пособий – 30%.

Наряду с привлекательностью российского общества респонденты отмечают нарастание в нем социально-экономических рисков и угроз. Давайте выстроим их иерархический ряд в зависимости от того, как оценивают эти опасности для развития страны студенческая и рабочая молодежь.

### Социально-экономические угрозы и риски современного общества

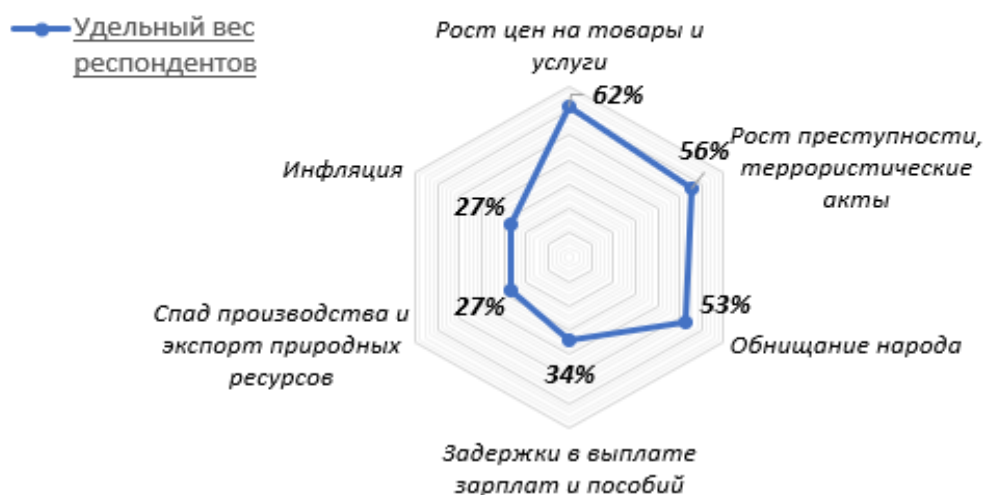


Рисунок 5. Рассчитаны автором: социально-экономические угрозы и риски современного общества (в%)

Среди основных проблем, которые сегодня волнуют молодежь, можно выделить первые три: рост цен на товары и услуги, рост преступности, террористические акты, коррупция, обнищание народа и увеличивающийся разрыв в материальном положении между небольшим слоем богатых и основной частью населения. Необходимо отметить, что молодые люди, будучи активными, во всем, что касается их лично, придерживаются принципа *laissez faire* (предоставьте делу идти своим порядком) в том, что затрагивает интересы общества в целом.

1. Молодые люди считают, что неконтролируемый рост цен на товары и услуги оказывает воздействие на их социально-психологическое настроение, покупательную способность и толщину кошельков. Эта социально-экономическая проблема затрагивает личные интересы молодежи, к которым следует отнести: ее конкурентоспособность, социальный статус, возможность самореализации в обществе.

2. Респонденты отмечают, что криминализация в российском обществе с каждым годом возрастает, принимаемые государством и органами правопорядка меры, не дают заметного эффекта, потому что не устраняют социальные и экономические причины данного явления.

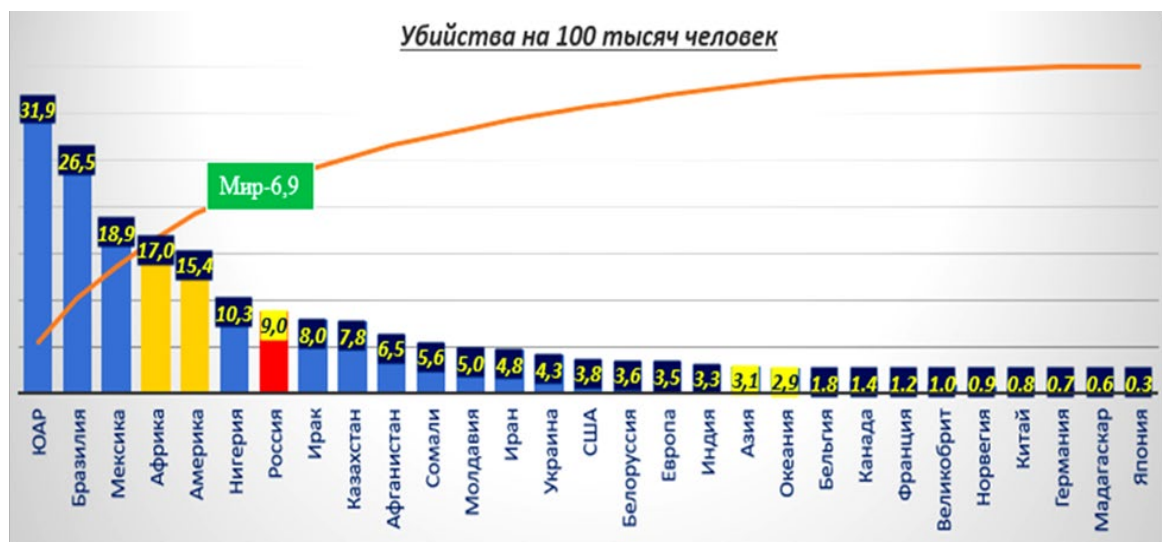


Рисунок 6. Составлено по данным «Коммерсантъ»: динамика роста преступности в разных странах мира

Молодежь выступает против растущей пропасти между уровнем жизни незначительного меньшинства обогатившихся «новых русских» и основной массы населения страны.

Таблица 1. Составлено по данным «Коммерсантъ»: соотношение 10% самых богатых к 10% самых бедных граждан России (децильный коэффициент) составлено по данным

«Коммерсантъ» [11]

Годы	Отношение (децильный коэффициент)
1991	4,55
1992	8,0
1993	11,2
1994	15,1
1998	13,8
1999	13,9
2000	14,0
2001	14,1
2002	14,2
2003	14,3
2004	14,9
2006	16,0
2007	16,8

По некоторым оценкам децильный коэффициент в России достигает более 24. Для сравнения: в скандинавских странах (Дании, Финляндии и Швеции) этот показатель – 3–4, в Германии, Австрии и Франции он колеблется от 5 до 7. Такое соотношение экономисты считают оптимальным. Как только децильный коэффициент достигает 10, это свидетельствует о неблагоприятных социальных условиях в стране. В СССР в свое время децильный коэффициент укладывался в соотношение 3,5–4,5. В царской России, по приближенным оценкам, это отношение достигало 25–30, что послужило одной из причин социального взрыва.

Вывод из приведенных выше фактов вполне очевиден. Необходимо искоренять бедность основной массы населения страны. В последние годы со стороны государства многое делается в этом направлении.

Если проводить рассмотрение по каждой опрашиваемой группе молодежи, то общие оценки могут быть подвергнуты некоторым изменениям. Например, студенты филиала ФУ отдадут наибольшее предпочтение такой позиции, как рост преступности, террористические акты и коррупция – 63%. Молодые рабочие, представляющие город Узловая, на первое место в рейтинге социально-экономических угроз и рисков ставят обнищание народа и увеличивающийся разрыв в материальном положении между небольшим слоем богатых и основной частью населения – 48%.

Анализ социально-экономических реформ был бы не полным без исследования материального положения, психологического состояния и слагаемых успешности молодых людей в современном российском обществе.

Половина опрошенных молодых людей считает, что за последние 4 года их материальное положение осталось на том же уровне и не изменилось. При этом у 24% респондентов – улучшилось материальное положение, а у 11% – ухудшилось. Предложенные статистические данные является ярким свидетельством социально-ориентированной политики государства и региона, проводимой ими в последние годы.

На экономическое положение молодежи влияет целый комплекс разнообразных причин и обстоятельств, среди которых мы можем выделить главные: отсутствие гарантий работы после получения высшего образования – 67%; повышение цен на товары и услуги – 56%; жилищная проблема – 56%; необъяснимый рост всех коммунальных платежей – 48%;

Арифметическое сложение причин, которые направлены на улучшение и ухудшение материального положения респондентов показывает, что оно осталось на том же уровне. Это нашло свое отражение в обосновании ими факторов своей успешности или неуспешности:

- деньги – 4,4 балла;
- связи – 4,2 балла,
- предприимчивость – 3,8 балла,
- богатые родители – 3,7 балла.

За бортом предпочтений молодежи, к сожалению, остаются талант и получение престижного образования (соответственно 3,5 и 3,4 баллов). Такой перекоп в сознании молодых людей, по нашему мнению, обусловлен, с одной стороны, открытой проповедью культа успеха и наживы, необходимостью сохранения социального неравенства, а с другой стороны – падением жизненного уровня населения. Налицо явное противоречие между социальными ожиданиями студенческой и рабочей молодежи и реальными возможностями ее социальной мобильности в обществе. В качестве вывода необходимо отметить, что сложившаяся в экономике ситуация оказывает влияние на социально-политические и духовно-нравственные ориентации и предпочтения студенческой и рабочей молодежи, проживающей в Тульской области.

## § 4.5 СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ И РАБОЧЕЙ МОЛОДЕЖИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Сегодня, как никогда, стал вопрос о ценностном наполнении, проводимых в российском обществе реформ. Вот только некоторые заголовки недавно вышедших статей: «Какая идеология нужна России?», «Общенациональная цель как фундаментальная проблема», «Гуманистическая перспектива России как общенациональная цель».

### ПОЛИТИЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ



Рисунок 7. Рассчитано автором: политические ценности молодежи (распределение по социальному положению в баллах)

Студенческая и рабочая молодежь среди основных политических ценностей выбирает: законность – 2,6 балла (обеспечивает безопасность личности и равноправность ее отношений с другими людьми); свобода как возможность выбора – 2,9 балла (реализация социально позитивных потребностей и способностей индивида); порядок – 3,2 балла (установленные государством, на основе закона, отношения между людьми).

Если первые три ценности являются доминирующими и отражают современное развитие российского общества, то появление таких ценностей как равенство и справедливость означает реакцию молодых людей на несправедливое распределение общественного богатства.

Наряду с политическими предпочтениями студенческая и рабочая молодежь ориентируется на духовно-нравственные ценности и идеалы, которые неразрывно связаны с самой сущностью человеческой личности.



Рисунок 8. Рассчитаны автором: духовно-нравственные идеалы и ценности молодежи (распределение по социальному положению в баллах)

Результаты распределения духовно-нравственных идеалов и ценностей между студенческой и рабочей молодежи совпадают. В качестве приоритетных духовно-нравственные идеалы и ценности. Так, например, студенты в качестве приоритетных ценностей выбирают: семью, честность, порядочность, любовь и уважение человеческого достоинства. У молодых рабочих несколько иная последовательность отбора ценностей: порядочность, любовь, счастье, честность, уважение человеческого достоинства, семья. Различие между ними состоит в том, что примерно одни и те же ценности имеют для студентов и молодых рабочих неодинаковое значение. Необходимым условием сближения ценностных ориентаций различных групп молодежи является построение адекватной состоянию современного российского общества системы ценностей.

### Список литературы

1. Агацци Э. Человек как предмет философского познания // О человеческом в человеке. М., 1991. С. 65.
2. Аристотель. Сочинения: в 4 т. М., 1984. С. 55; 87.
3. Баева Л.В. Ценности молодежи «эпохи перемен»: взгляд из России // Sociologia, 2007. № 1/2. С. 80.
4. Бачинин В.А. Морально-правовая философия. Харьков: Консум, 2000. С. 181.
5. Бранский В.П., Пожарский С.Д. Глобализация и синергетический историзм. СПб.: Политехника, 2004. С. 123.
6. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание. М., 1988. С. 37.
7. Ведин И.Ф. Бытие человека. Деятельность и смысл. Рига, 1987. С. 35.
8. Гафаров Т.Х. Диалектика сущего и должного в правовой реальности // Автореф. дис. ... кандид. филос. наук. Магнитогорск, 2008. С. 14.
9. Кант, И. Сочинения: в 6 т. М., 1965. Т. 4, ч. 1. С. 279.
10. Коган Л.Н. Цель и смысл жизни человека. М.: Мысль, 1984. С. 233.
11. Коммерсантъ, № 22 (38, 39) от 12 февраля 2008 г

12. Королев С.Л. Онтологические и аксиологические аспекты трансформации современного отечественного образования: Автореф. дис. ... канд. филос. наук. Новосибирск, 2007. С. 22.

13. Лойфман И.Я. Мировоззренческие штудии: Избр. работы / Российское филос. о-во; Межвуз. центр проблем непрерыв. гуманитар, образования при Уральском государственном университете им. А.М. Горького и др. Екатеринбург: Банк культурной информации, 2002. С. 7; 44-46.

14. Моисеев Н.Н. Математика в социальных науках // Математические методы в социологическом исследовании. М., 1981. С. 166.

15. Никандров Н.Д. Образование на рубеже тысячелетий: вечное и преходящее // Народное образование. 2001. № 2. С. 182.

16. Туроу Л. Будущее капитализма. Новосибирск, 1999. С. 92.

17. Урманцев Н.М. Свобода в самоорганизации универсума и человека // Автореф. дис. ... докт. филос. наук. Уфа, 2008. С. 19-20.

18. Хакен Г. Синергетика. М., 1985. С. 17.

19. Чудновский В.Э. Смысл жизни: проблема относительной эмансипированности от «внешнего» и внутреннего // Психологический журнал, 1995. Т.16. №2. С.25.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Обеспечение устойчивого развития экономики, повышение качества жизни населения, сохранение безопасной окружающей природной среды для будущих поколений является одной из ключевых проблем современного общества. Это касается и Тульской области.

Анализ основных макроэкономических индикаторов социально-экономического развития и уровня жизни в Тульской области и в Российской Федерации за 2021-2022 года показал, что, за исключением объема продукции сельского хозяйства и индекса потребительских цен, все они ниже значений, зафиксированных в РФ в целом. Рост ВРП по оценкам составит порядка 2%, хотя для обеспечения устойчивого роста эта величина должна составлять порядка 5%. Это свидетельствует о недостаточном использовании природно-ресурсного и интеллектуального потенциала области, в большей части ориентированной на промышленное производство. При этом наблюдается ряд проблем в сферах здравоохранения, ЖКХ, строительства. Демографическая ситуация остается напряженной. Экологические проблемы обусловлены высокой концентрацией предприятий химической, металлургической промышленности, предприятий по производству и распределению электроэнергии. Рейтинг Тульской области по значению российского регионального инновационного индекса равен 35 (III группа), что характеризует регион как недостаточно инновационный. Обеспечение устойчивого сбалансированного роста является довольно трудной задачей для органов управления.

Решению этих вопросов посвящена представленная монография, затрагивающая решение проблем в области финансов, цифровизации, инвестиционной политики, социально-экономического развития и в которой представлены исследования, связанные с развитием методологий, методик, методов и моделей, применение которых позволяет разработать управленческие решения в соответствующих сферах деятельности.

Представленные исследования являются одними из первых научно-исследовательских работ, проводимых на базе научно-учебной лаборатории Тульского филиала Финуниверситета: «Цифровизации, системных исследований и социально-экономических измерений». В настоящее время в лаборатории реализуются проекты поддержанные Российским научным фондом и Правительством Тульской области.

Перспективными направлениями исследований и развития лаборатории являются: формирование моделей функционирования сложных систем, в том числе социально-экономических систем регионального уровня и уровня предприятий с использованием современных инструментальных средств, специализированных программных платформ и имеющейся материально-технической базы; разработка прогнозных моделей функционирования сложных систем; подготовка системных аналитиков и региональных специалистов в области управления сложными системами.

Первые полученные результаты, отраженные в монографии, уже могут быть использованы органами управления различных уровней на практике.

Материалы даны в авторской редакции. Качество иллюстраций соответствует  
качеству представленных компьютерных оригиналов

Подписано в печать 19.10.2022 г. Формат

бумаги 70x100. Бумага офсетная. Усл.

печ. л. 35,43 Тираж 1000 экз.

Заказ 2-25

Отпечатано в ООО «ПромпилотПро»

г. Тула, ул. Тургеневская, 63/50, офис 5

Тел./факс: +7 (4872) 36-34-29

Моб.: +7 (910) 157-05-05

E-mail: prom-pilot@mail.ru

ISBN 978-5-6048965-0-1

