

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

На правах рукописи

СУББОТИНА НАТАЛЬЯ ОЛЕГОВНА

**ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СУБЪЕКТОВ
ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА**

Специальность

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Тесленко Ирина Борисовна

Владимир – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ	12
1.1. Роль знаний в становлении и развитии интеллектуального капитала.....	12
1.2. Анализ зарубежного опыта формирования экономики знаний для целей обеспечения инновационного развития	26
1.3. Интеллектуальный капитал как основной ресурс развития социально- экономических систем	36
Глава 2. СОСТОЯНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА КАК ДРАЙВЕРА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	55
2.1. Анализ развития региональных инновационно-активных организаций как объекта оценки интеллектуального капитала.....	55
2.2. Институциональная среда формирования и развития интеллектуального капитала для экономики знаний	84
2.3. Выявление факторов, влияющих на развитие и использование интеллектуального капитала региональных инновационно-активных организаций.....	96
Глава 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	117
3.1. Разработка и апробация алгоритма оценки использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях	117
3.2. Экосистема развития интеллектуального капитала в цифровой среде	128
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	146
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	150
ПРИЛОЖЕНИЯ	163

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

На рубеже тысячелетий кардинально меняется парадигма экономического развития. Доминировавшие ранее финансовая и производственно-хозяйственная составляющие, долгое время выступавшие его драйвером, уступили место инновационным аспектам обеспечения экономического роста. Успехи экономических субъектов, корпоративных образований, регионов и целых государств, все в большей степени ассоциируются с новыми знаниями, навыками, технологиями и новой организацией системы хозяйствования. Будучи реализованными, новшества становятся инновациями, формирующими облик современной экономики, основанной на принципе цифровой трансформации современных бизнес-процессов.

Надлежащее поддержание инновационного развития в рамках любой экономической системы обуславливает необходимость формирования соответствующей инфраструктуры, призванной транслировать производство освоенных, приобретённых и новых знаний на поток. Данную систему образуют взаимосвязанные институциональные элементы – научные, финансовые, внедренческие, логистические и др. – формирующие, в конечном итоге, инновационную среду, целенаправленно благоприятствующую активизации инновационных процессов.

Одной из наиболее характерных черт современного этапа развития интеллектуального и человеческого капитала выступает возрастающая роль инновационно-активных организаций, использующих данный ресурс, в создании ВВП и решении многих экономических и социальных проблем общества. При этом следует констатировать, что реальный вклад в развитие социально-экономических систем инновационно-активные организации могут внести только в том случае, если будут иметь соответствующие ресурсы и, прежде всего, находящие проявление в их интеллектуальной составляющей.

Следует также отметить, что конкурентные преимущества инновационно-активных организаций с позиций реализации возможностей ключевых элементов

интеллектуального капитала, обладающих ярко выраженными эмерджентными (синергетическими) качествами и свойствами, сегодня слабо используются. Поэтому существует настоятельная потребность исследования текущего состояния и потенциальных направлений использования интеллектуального капитала, выявления и конфигурирования внутрисистемных проблем, идентификации факторов, влияющих на становление и развитие интеллектуального капитала, а также разработки предложений по его активизации в деятельности региональных инновационно-активных организаций для обеспечения устойчивого развития хозяйствующих субъектов в долгосрочной перспективе.

Собственно, на поиск наиболее важных направлений использования преимуществ интеллектуального капитала для обеспечения устойчивого инновационного развития хозяйствующих субъектов, функционирующих на региональном уровне, направлено настоящее исследование.

Степень разработанности рассматриваемой проблематики. Фундаментальные основы теории интеллектуального капитала и экономики знаний нашли непосредственное отражение в трудах зарубежных ученых Р. Нельсона, Л. Эдвинссона, С. Сандерсанам, Э. Брукинга, Т. Стюарта, К. Бродли, Ф. Махлупа, П. Друкера, Й. Шумпетера, Дж. Кендрика, П. Ромера, Р. Лукаса и ряда других исследователей. Среди российских ученых, посвятивших свои работы теории интеллектуального и человеческого капитала, следует отметить публикации А.Н. Кривовяза, С.М. Климова, В.Л. Иноземцева, Б.З. Мильнера, Б.Б. Леонтьева, Д.М. Ковылина, З.П. Румянцева, Б.В. Салихова, И.С. Салиховой, Д.И. Пихно, О.Б. Дигилиной и др.

Проблемам структуры интеллектуального капитала посвящены труды многих российских и зарубежных ученых: М. Мэллоуна, Л. Эдвинссона, Э. Брукинга, С.М. Климова, А.Д. Косьмина, А.П. Панкрухина, В.А. Супрун, В.А. Кадомцевой, Ю.С. Дульщикова, А.А. Тетерина, М.А. Эскиндарова и др.

Проблемы значимости человеческого и интеллектуального капитала, его роли в обеспечении инновационного развития современной экономики рассмотрены в работах Г. Беккера, Т. В. Шульца, Дж. Кендрика, С. Фишера,

А.Л. Гапоненко, Т.М. Орловой, С.Н. Митякова, И.В. Рыжова, А.П. Соколова, И.Б. Тесленко и др.

Несмотря на обширный исследовательский потенциал, заложенный в трудах, посвященных становлению и развитию интеллектуального капитала в экономических системах, многие проблемы, связанные с его влиянием на развитие инновационных процессов в деятельности субъектов хозяйствования на региональном уровне, далеки от своего логического завершения и требуют дальнейших научных изысканий.

В частности, особой проработки требуют вопросы, раскрывающие роль и возможности цифровизации при формировании интеллектуального капитала в новой институциональной среде, а также направления комплексной оценки использования интеллектуального капитала с позиции всех участников цифровой экосистемы в масштабах функционирования региональных экономических субъектов.

Цель исследования состоит в обосновании научно-методических и практических разработок, направленных на обеспечение инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне на основе совершенствования интеллектуального капитала и комплексной оценки его использования.

Для достижения отмеченной цели в рамках настоящего исследования предполагается найти решение следующих *задач*:

1. Осуществить анализ и уточнение дефиниции «интеллектуальный капитал» применительно к стимулированию инновационного развития субъектов хозяйствования на региональном уровне.

2. Исследовать ключевые факторы, оказывающие непосредственное влияние на развитие и использование интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях.

3. Разработать методический подход к оценке использования интеллектуального капитала в целях инновационного развития региональных инновационно-активных организаций.

4. Обосновать практические рекомендации по формированию экосистемы, способствующей созданию благоприятного климата для внедрения инноваций в среде региональных хозяйствующих субъектов.

Научная гипотеза диссертационного исследования состоит в предположении о том, что формирование научно-методических и практических разработок, направленных на инновационное развитие хозяйствующих субъектов на основе развития интеллектуального капитала послужит основой обеспечения устойчивого развития инновационно-активных организаций с учетом цифровой трансформации отдельных отраслей российской экономики.

Объектом исследования выступает процесс инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, направленные на совершенствование интеллектуального капитала в интересах обеспечения устойчивого развития инновационно-активных организаций.

Область исследования соответствует пункту 2.29. Совершенствование методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития Паспорта ВАК Министерства науки и высшего образования РФ по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)».

Методология и методы исследования. В процессе написания работы применялись общенаучные методы теоретического и эмпирического познания: методы семантического и структурного анализа, системного подхода, графического и математического моделирования, экономико-статистического (корреляционно-регрессионного и многокритериального) анализа. При написании диссертации использовались методы анкетного опроса, экспертных оценок и др.

Теоретической базой работы явились труды отечественных и зарубежных специалистов, монографические исследования, а также нормативно-правовые источники, определяющие вопросы инновационного развития субъектов хозяйствования на региональном уровне.

Научная новизна диссертации состоит в решении научной задачи по обоснованию научно-методических и практических разработок, направленных на обеспечение инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне на основе совершенствования интеллектуального капитала и комплексной оценки его использования.

Положения, выносимые на защиту:

1. *Уточнены сущность и содержание понятия «интеллектуальный капитал» применительно к стимулированию инновационного развития хозяйствующих субъектов на уровне регионов.* Представленное определение, в отличие от традиционных, базируется на интеграции воспроизводственного и институционального подходов, в рамках которых осуществляется упорядоченное и системное взаимодействие трех структур интеллектуального капитала: человеческого, организационного и потребительского под влиянием цифровых процессов, и выражающихся в обновленных организационно-экономических механизмах управления, в рамках которых возможно оценить степень использования интеллектуального капитала региональными субъектами хозяйствования. Уточнение понятийного аппарата применительно к проблематике исследования *позволило* оценить перспективы формирования инновационного высокотехнологического производства в региональных экономических системах на ближайшую и стратегическую перспективу на основе использования интеллектуального капитала.

2. *Выявлены и систематизированы факторы развития интеллектуального капитала в инновационно-активных региональных организациях. Отличительной особенностью* синтезируемых эндогенных и экзогенных факторов, стимулирующих и препятствующих успешному освоению интеллектуального капитала, выступает формирование для организаций перспективных направлений по нейтрализации выявленных негативных факторов и повышения результативности инновационной деятельности как на уровне создания инноваций, так и на уровне их коммерциализации. Системный анализ отмеченных факторов, влияющих на развитие интеллектуального капитала, *позволяет* определить поле

допустимых значений наиболее и наименее значимых факторов и выработать рекомендации по мобилизации интеллектуального капитала с целью содействия продвижению инновационной продукции региональными субъектами хозяйствования.

3. Разработан и апробирован методический подход к оценке использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях, который, в отличие от известных, предусматривает реализацию трех взаимосвязанных этапов, предусматривающих в рамках каждого из них использование определенного методического инструментария, что обеспечивает возможность формирования научно-методической базы исследования факторов, препятствующих развитию интеллектуального капитала, а также позволяет осуществить мониторинг и корректировку модельных решений с учетом стадийности жизненного цикла инновационно-активной организации.

4. Обоснованы практические рекомендации по формированию экосистемы для стимулирования инновационных процессов в региональных хозяйствующих субъектах и развития структурных компонентов интеллектуального капитала. Главной отличительной особенностью предлагаемой экосистемы развития интеллектуального капитала является инновационный кластер, создаваемый на цифровой платформе. Предлагаемая экосистема способна обеспечить повышение уровня интеллектуального капитала за счет синергетического эффекта и формирования новой институциональной среды и создать основу для сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора разработки и внедрения инноваций в долгосрочной перспективе.

Теоретическая значимость диссертации состоит в разработке вопросов развития интеллектуального капитала в условиях инновационного развития и цифровой трансформации экономики. С учетом региональной специфики определены направления создания благоприятных институциональных условий для генерирования новых знаний, методических разработок формирования модели оценки интеллектуального капитала на основе выработки показателей эффективности его использования с точки зрения приращения конечных

финансовых результатов деятельности субъектов хозяйствования. Научные результаты диссертационной работы рекомендованы к использованию в учебном процессе для проведения занятий по дисциплинам инновационной направленности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенный автором методический подход к оценке использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях может быть использован при проведении государственной инновационной политики как на уровне регионов, так и на федеральном уровне. Для органов, реализующих государственную инновационную политику в части развития рынка труда и систем образования, полезными будут предложенные в диссертационном исследовании точечные меры по созданию экосистемы инновационной деятельности.

Апробация результатов диссертационного исследования. Результаты диссертационного исследования обсуждались в рамках докладов на научных и научно-практических конференциях и форумах, в том числе: V Международной научно-практической конференции (Владимир, 2018 г.), XXII Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы глобальной экономики» (Москва, 2020 г.); I Международной научно-практической конференции «Построение систем управления устойчивым развитием территории: аспекты цифровизации» (Владимир, 2021 г.); II Международной научно-практической конференции молодых ученых «Цифровая трансформация: шаг в будущее» (Минск, 2021 г.); I Международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие управленческих систем: аспекты управления персоналом и цифровизации» (Владимир, 2021 г.), Международной научно-практической конференции «Устойчивое развитие социально-экономических систем: инновационность, эффективность, экологичность, ответственность» (Владимир, 2022 г.).

Теоретические и практические результаты диссертационного исследования прошли практическую апробацию, получен акт внедрения и реализации научных

положений и выводов диссертации от ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых». Результаты исследования используются в практической деятельности АО «Корпорация развития Владимирской области».

Публикации. Основные выводы диссертационного исследования представлены в 19 научных работах общим объемом 11,4 п.л., в том числе авторских 6,4 п.л., из них 15 работ в ведущих рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Структура и объем диссертации обусловлены кругом исследуемых проблем и определяются ее объектом, предметом, целью и задачами. Диссертационное исследование изложено на 162 страницах, состоит из введения, 3 глав, включающих 8 параграфов, последовательно раскрывающих исследуемую проблематику, а также заключения, списка литературы и приложений. Работа содержит 15 таблиц и 34 рисунка.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, степень ее разработанности, поставлены цель, задачи, объект и предмет, раскрыты положения, составляющие научную новизну, а также представлена теоретическая и практическая значимость.

В первой главе «Роль и значение интеллектуального капитала в условиях становления инновационной экономики» уточнены содержание дефиниции «интеллектуальный капитал» применительно к обеспечению инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне, проанализированы результаты зарубежного опыта становления инновационной экономики.

Во второй главе «Состояние интеллектуального капитала как драйвера развития инновационной экономики в современной России» на основе анализа развития региональных инновационно-активных организаций выявлены особенности функционирования малых инновационных предприятий и стартапов, определены направления формирования благоприятной институциональной

инфраструктуры, а также исследованы факторы, влияющие на развитие интеллектуального капитала региональных субъектов хозяйствования.

Третья глава «Совершенствование системы стимулирования формирования интеллектуального капитала в условиях цифровой трансформации экономики» посвящена разработке и апробации методического подхода к оценке использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях в условиях предлагаемой цифровой экосистемы.

В заключении изложены основные выводы и результаты исследования.

Глава 1. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Роль знаний в становлении и развитии интеллектуального капитала

В последнее время термином «цифровая экономика» характеризуют современное состояние социально-экономической системы. По определению Всемирного банка, цифровая экономика (или «платформенная», gig-экономика, ИТ-экономика) – это система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий¹.

Летом 2017 г. в России была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой отмечалось, что данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности².

В 2019 г. Правительством Российской Федерации была сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», включающая такие важнейшие направления, как «Нормативное регулирование цифровой среды», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление», «Искусственный интеллект», «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи», «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли», «Цифровые услуги и сервисы онлайн».

¹ Бийчук А.Н. Цифровая трансформация бизнеса в современной экономике // Экономическая среда. 2017. № 2 (20). С. 14 – 16 [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29715506_42101724.pdf (дата обращения: 12.01.2022).

² Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 12.01.2022).

Термин «цифровая экономика» появился за рубежом и означал активное использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в жизни общества.

Цифровая экономика представляет систему экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых технологий.

Вместе с тем в научной литературе ученые продолжают использовать термины «постиндустриальное общество», «инновационная экономика», «новая экономика», «экономика знаний», «экономика, основанная на знаниях». Возникает вопрос: как соотносятся эти понятия?

Термин «экономика знаний» существует с 60-х годов XX века. Его предложил американский экономист Ф. Махлуп, который под экономикой знаний понимал сектор экономики, производящий знания³.

В 1973 г. Д. Белл представил концепцию постиндустриального общества, основой которого назвал информацию и знания. По его мнению, это общество, в экономике которого преобладает уже не производство товаров, а производство услуг, осуществление научных исследований и экспериментов, внедрение инновации зависит от развития системы образования и уровня теоретических знаний.

Исследования показывают, что в последние годы экономический рост, действительно, все больше зависит от вклада человеческого капитала, а по расчётам Э. Денисона, инвестиции в него дают отдачу в 5–6 раз больше, чем в материальное производство⁴.

К повышению роли информации и знаний в жизни общества середины XX века привели серьезные изменения. Это: истощение природных ресурсов; повышение степени доступности информации для широких слоев населения; повсеместное применение информационно-коммуникационных технологий; рост уровня образованности и культуры людей; развитие конкуренции и др.

³ Этапы становления и тенденции развития экономики знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://helpiks.org>; <https://helpiks.org/9-45297.html> (дата обращения: 12.01.2022).

⁴ Забродин А.Ю. Стратегии и принципы инновационного управления компаниями инвестиционно-строительной сферы. М. : Молодой ученый, 2011. с. 130 – 132.

Экономика стала рассматриваться как продукт знаний благодаря взглядам Ф. Хайека. Если в индустриальную эпоху основной акцент делался на знания, опыт и квалификацию при производстве необходимой продукции, то в настоящее время знания и интеллект превратились в главный элемент национального богатства.

Новые знания человек получает из информации, но только в том случае, если у человека имеются соответствующее образование, собственные убеждения, и он осуществляет деятельность, направленную на решение определенных задач.

Интеллект может актуализироваться только в информационном пространстве, так как информатизация, по словам П. Друкера, является ни чем иным, как быстрым замещением труда знаниями. Термин «информационное общество» многие исследователи считают адекватным обозначением современного общества, а именно общества, основанного на знаниях.

Знания обладают уникальными свойствами: они планетарны, их производство непредсказуемо, а объем непрерывно увеличивается, они быстро доводятся до потребителя, могут использоваться всеми, тиражироваться без потери их ценности⁵, в случае использования, наоборот, ведут к росту валового мирового продукта.

Знания, которые используются в воспроизводственном процессе, создают ценности, становятся капиталом. Те, которые не используются, составляют интеллектуальный потенциал.

Знания как результат интеллектуальной деятельности человека, переработки информации могут трансформироваться в инновационные идеи, а затем превращаться в инновационную продукцию.

Общество (экономика) знания (knowledge-based-society) некоторые ученые рассматривают как усиленный вариант понятия информационного общества, фиксирующего особую роль знаний как наиболее ценной формы информации⁶. В

⁵ Паникарова С. В., Власов М. В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом : учеб. пособие ; М-во образования и науки рос. Федерации, урал. федер. ун-т. Екатеринбург : Изд-во урал. ун-та, 2015. 140 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34747/1/978-5-7996-1539-0.pdf> (дата обращения: 12.01.2022).

⁶ Каргиева В.И. Интеллект и знание как вид социального блага. Международный научно-исследовательский журнал. Социологические науки. Июль 2013 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://research-journal.org/social/intellekt-i-znanie-kak-vid-socialnogo-bлага/> (дата обращения: 12.01.2022).

связи с таким подходом можно согласиться с тем, что некоторые ученые понятие «человеческий капитал» относят к этапу индустриальной экономики, а понятие «интеллектуальный капитал» – к постиндустриальному обществу, которое инициировало создание новой теории – теории интеллектуального капитала⁷.

Отличительные признаки интеллектуального и человеческого капитала в контексте развития экономики индустриального и постиндустриального этапов представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Отличительные признаки интеллектуального и человеческого капитала (Источник: Составлено автором)

Если когда-то знания были доступны не всем, общество зависело от «озарения» отдельных людей, выдающихся одиночек, то по мере углубления знаний, развития системы образования и информированности знания становятся достоянием широких масс. Большую роль в этом сыграло внедрение ИКТ во все сферы жизни общества. Цифровизация стала основной приметой последних лет.

⁷Определение и структура интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.econmotion.ru/nomecs-726-1.html>

Экономика знаний – это, по сути, экономика на определенной стадии ее развития, когда информация и знания, проявляющиеся в навыках, умениях, способностях, профессионализме, творчестве людей в процессе созидательной деятельности, приобретают форму *интеллектуального капитала*.

Итак, информация как производственный ресурс порождает знания, а их использование ведет к созданию новшеств, которые меняют характер производства, выступают важным фактором конкурентоспособности и экономического роста. В таком случае действительно можно говорить о новой мере ценности общества – интеллектуальном капитале. Он рождает инновации и, следовательно, определяет инновационный характер развития экономики страны.

Итак, характеризуя современное состояние социально-экономической системы, ученые отмечают тот или иной признак ее развития. Для них современная экономика – это постиндустриальная экономика, информационная экономика, инновационная экономика, новая экономика, цифровая экономика.

На рисунке 2 представлены этапы становления экономики знаний.



Рисунок 2 – Этапы становления экономики знаний (Источник: Составлено автором)

На наш взгляд, современная экономика – это постиндустриальная экономика на определенном этапе своего развития. Основной чертой современного этапа развития экономики является создание и широкое использование новых знаний, а ее основополагающим признаком – рост значения интеллектуального капитала.

Экономика, основанная на знаниях, – это этап постиндустриальной эпохи на пути построения нового типа общества – интеллектуальной экономики.

Общество интеллектуальной экономики, по мнению Б. В. Салихова, возникнет тогда, когда интеллект станет самостоятельным специфическим благом, способным к расширенному воспроизводству, когда знания будут существовать как самостоятельная сфера общественного производства, автоматически воспроизводя общественное хозяйство всякий раз на основе новейших достижений науки и техники, тогда экономика станет интеллектуальной⁸. Это долгий путь создания необходимых институциональных условий. В настоящее время важное значение для построения экономики знаний имеют процессы цифровизации.

Как уже отмечалось, развитие ИКТ делает информацию и знания обще- и быстродоступными. Сегодня с помощью компьютерных технологий человек может хранить, передавать и почти мгновенно получать информацию, на основе которой – оперативно принимать управленческие решения.

Масштаб технологического скачка, произошедшего за столь короткое время, поразителен. При этом информационные технологии продолжают развиваться колоссальными темпами.

Возможности ИКТ не только сжимают время, но и пространство. Меняется качество рабочих мест – они больше не стационарны, это киберместа. Вместо физического перемещения люди начинают перемещать свои идеи и мысли через киберпространство⁹.

⁸ Салихов Б. В. Интеллектуальный капитал организации (сущность, структура и основы управления). М. : Дашков и К°, 2009 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006757651/?ysclid=141bo8bd64 (дата обращения: 12.05.2022).

⁹ Кьелл А. Нордстрем, Йонас Ридерстралле. Бизнес в стиле фанк [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ignorik.ru/docs/keell-a-nordstrem-jonas-ridderstrale.html?page=7> (дата обращения: 12.05.2022).

Информационные технологии делают информацию практически обо всем прозрачной. Действительно, эра «дремучего» и забитого потребителя кончается.

Даже будучи анонимом, используя никнейм, каждый может высказать свое мнение, поdiskутировать, сделать запрос и получить быстрый ответ, заказать товар, сокращая тем самым цепочку добавленной стоимости и свои затраты. Мало того, интернет-магазины предоставляют покупателю огромный выбор, который не сравним ни с одним даже крупнейшим мегаторгом. В дополнение к удобству пользования и низким ценам потребитель получает быстрый сервис, информацию о последних новинках, мнениях и отзывах покупателей.

Интернет позволяет компаниям организовывать деятельность на принципиально новой основе. Взаимодействие поставщиков и покупателей осуществляется через сеть. В режиме онлайн можно иметь информацию о товарах поставщиков, сразу делать заказ, организовывать его доставку, тем самым сокращая до минимума запасы на складах и сами склады.

Так, например, у Wal-Mart, крупнейшей сети универмагов в США, 97 % товаров вообще не проходит через склад. Товары напрямую доставляются от производителя на магазинную полку, а затем к потребителю или сразу к потребителю¹⁰.

Новые принципы организации бизнеса позволяют современным компаниям, использующим информационные технологии или работающим в сфере ИКТ, добиваться поразительных результатов.

Так, в пятерку самых дорогих компаний мира-2021 вошли такие компании технологического сектора, как Apple (2,051 трлн дол.), Microsoft (1,778 трлн дол.), Alphabet (1,303 трлн дол.), а также компания Amazon сектора онлайн-торговли (1,558 трлн дол.)¹¹.

¹⁰Кьелл А. Нордстрем, Йонас Ридерстралле. Бизнес в стиле фанк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ignorik.ru/docs/keell-a-nordstrem-jonas-ridderstrale.html?page=7> (дата обращения: 12.05.2022).

¹¹Apple – самая дорогая компания в мире в 2021 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://global-finances.ru/samyie-dorogie-kompanii-mira-2021> (дата обращения: 12.05.2022).

Исследователи считают, что «инфоструктура» компании скоро станет важнее инфраструктуры. Организации со слабой инфоструктурой будут выглядеть, как 65-летняя легкоатлетка, пытающаяся пробежать Олимпийский марафон на высоких каблуках и в вечернем платье¹².

Сейчас знания, а также те технические средства, которые размножают информацию и знания, стали важнейшими факторами трансформации общественного уклада, образа жизни людей, всей мировой экономики, основ организации бизнеса и управления, изменили подходы к образованию, здравоохранению, трудоустройству, работе и др.

Не случайно в настоящее время развитые страны в научно-технической политике отдают предпочтение информационным технологиям и услугам, медицине, экологии и др. Это связано с впечатляющими результатами научных и прикладных исследований и свидетельствует о том, что драйверами экономического роста все больше становятся те отрасли и сферы, которые базируются на знаниях¹³.

Начало XXI века ознаменовалось мощным развитием высоких технологий, созданием сверхскоростных компьютеров, распространением глобальных коммуникационных сетей, совершенствованием информационных систем и технологий распространения и хранения знаний.

Важной приметой современного этапа развития становятся интеллектуально-информационное производство, превращение сферы высоких технологий в важнейшую отрасль экономики знаний.

Об этом свидетельствует тот факт, что многие страны и компании вкладывают все больше средств в развитие информационных технологий, проведение фундаментальных и прикладных исследований для создания новой наукоемкой техники и технологий.

¹² Кьелл А. Нордстрем, Йонас Ридерстралле. Бизнес в стиле фанк.

¹³ Глобальные революции. Типология обществ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://helpiks.org/8-58464.html>

Зарубежные аналитики среди известных компаний с наибольшими расходами на информационные технологии (оборудование, программное обеспечение, услуги) называют Amazon, Alphabet и ритейлер Walmart¹⁴.

Согласно прогнозам Gartner, объем средств, глобально потраченных на ИКТ в 2022 г., вырастет на 5,5 % по сравнению с 2021 г. и достигнет 4,5 трлн дол.¹⁵.

Информационно-коммуникационные технологии создаются на основе научных разработок, в свою очередь, они способствуют быстрой обработке, передаче, беспрепятственному распространению знаний среди огромного количества людей¹⁶. Именно они сделали возможной модель открытых инноваций, когда в реализации тех или иных инновационных проектов участвуют исследователи многих стран.

Цифровизация ведет к глобализации человеческих знаний, распространению таких сквозных технологий, как Big Data, нейротехнологии, искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии, промышленный интернет, робототехника, сенсорика, виртуальная и дополненная реальности и др.

Среди ученых есть мнение, что в развитии экономики знаний будет два этапа:

1) информационная цивилизация (развитие глобализационных процессов практически во всех сферах, в том числе культурной и идеологической; унификация общедоступного знания, обеспечение практически ничем не ограниченного доступа к мировым информационным хранилищам);

¹⁴Из чего состоит рынок ИТ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2_\(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\)?](http://https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2_(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA)?) (дата обращения: 12.05.2022).

¹⁵Мировой ИТ-рынок. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tadviser.ru> (дата обращения: 12.04.2022).

¹⁶ Варавва М.Ю. Этапы становления и тенденции развития экономики знаний // Журнал Вестник Оренбургского государственного университета 2008. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/etapy-stanovleniya-i-tendentsii-razvitiya-ekonomiki-znaniy> (дата обращения: 13.05.2022).

2) цивилизация знаний (самопознание как процесс личностного и институционального освоения информации)¹⁷. Именно интеллект будет обеспечивать расширенное воспроизводство.

С этим вполне можно согласиться: анализ экономического развития многих стран показывает, что именно ИКТ сейчас определяют направление этого развития. Современная экономика – это первый этап формирования экономики знаний.

Многие социологи утверждают, что идет становление нового типа социального слоя – когнитариата (от англ. cognition – знание, познание; по аналогии с пролетариатом). Формируется новый тип работника, который обладает необходимыми компетенциями – знаниями, умениями, навыками, – нацелен на творческую практическую деятельность¹⁸.

Поэтому страны, которые не смогут создать условия для развития науки, совершенствования системы образования, обеспечения качества информационной среды, неизбежно потеряют возможность конкурировать с теми, кто все свои силы сейчас направляет на наращивание научно-технического потенциала с тем, чтобы затем его эффективно использовать.

В настоящее время существуют значительные цифровые разрывы между странами и регионами, а также между развитыми и развивающимися странами.

Неравенство проявляется в возможности получить доступ к интернету. Так, в странах с высоким уровнем развития доступность интернета достигает 87 %, в слаборазвитых странах – всего 17 %¹⁹.

Эксперты Всемирного банка и ООН считают, что доступ в интернет является неотъемлемой частью прав человека. А по состоянию на апрель 2021 г. только 60 % населения планеты (4,72 млрд людей)²⁰ могли использовать это право.

¹⁷ Этапы становления и тенденции развития экономики знаний. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://helpiks.org/9-45297.html> (дата обращения: 12.05.2022).

¹⁸ Глобальные революции. Типология обществ. <https://helpiks.org/8-58464.html> (дата обращения: 12.05.2022).

¹⁹ РСМД:: Международно-политическое измерение цифрового разрыва [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://russiancouncil.ru>

²⁰ Над пропастью в 5 G. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kiozk.ru/article/rbk/nad-propastu-v-5g> (дата обращения: 12.05.2022).

По данным ЮНЕСКО, в 2020 г. во время самоизоляции не имели доступа к интернету в домашних условиях 43 % (706 млн) учащихся, 25 % студентов в Китае, 45% – в Мексике и 65% – в Индонезии²¹. Такая ситуация – это серьезный вызов системе образования: в долгосрочной перспективе сохранение такого положения дел будет сдерживать развитие интеллектуального капитала.

Неравномерность доступа к ИКТ – это еще не все проблемы. Цифровое неравенство проявляется также в отсутствии знаний и навыков работы с ИКТ. Данные Всемирного экономического форума говорят о том, что в начале 2020 г. 60 % взрослого населения мира не владело навыками работы с компьютером, чтобы продолжить учебу или работу дистанционно²². Отставание подобного рода формирует зависимость развивающихся стран от цифровых решений стран-лидеров ИКТ, делает уязвимыми их системы телекоммуникационной связи.

Наконец, не все люди могут себе позволить компьютер или смартфон. По данным Всемирного банка, в 2020 г. 9,4 % людей в мире (примерно 728 млн) жили за чертой бедности²³.

В России по имеющимся данным, в 2021 г. не имели доступа в интернет 24 % городских семей отдаленных городов и 43,5 % домохозяйств в сельской местности²⁴. По данным фонда «Общественное мнение», почти каждый четвертый россиянин никогда не пользовался интернетом (24 %)²⁵.

Цифровое неравенство – серьезное и многоплановое явление. Если страны не начнут принимать активные меры к преодолению «цифрового неравенства», создаваемые новые технологии будут неминуемо приводить к еще большей дифференциации общества, к обострению проблем международной информационной безопасности, сдерживать развитие цивилизации на пути к интеллектуальной экономике.

²¹ РСМД.: Международно-политическое измерение цифрового разрыва [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russiancouncil.ru> (дата обращения: 12.04.2022).

²² Там же.

²³ Интернет как роскошь: что такое цифровое неравенство и как его преодолеть | РБК Тренды [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6172591c9a79471433d3fd60> (дата обращения: 12.05.2022).

²⁴ Там же.

²⁵ Над пропастью в 5 G.

Степень развития цифровой экономики, инновационности стран определяется на основе рейтингов, проводимых разными аналитическими агентствами.

Корнельский университет, школа бизнеса INSEAD и Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) ежегодно составляют глобальный инновационный индекс (ГИИ). В 2021 г. в нем участвовало 132 страны. Он составлялся на основе 81 параметра – от числа заявок на права интеллектуальной собственности и созданных мобильных приложений до объема расходов на образование и количества научно-технических публикаций.

Согласно рейтингу ГИИ 2021, самой инновационной экономикой мира была Швейцария. За ней следуют Швеция, США, Соединенное королевство и Республика Корея. Россия заняла в рейтинге 45-е место²⁶.

Агентство Блумберг также составляет рейтинг инновационности стран – Bloomberg Innovation Index. Рейтинг инновационных экономик-2021 оценивал 60 стран по десяти показателям, среди которых особое внимание было уделено инновациям и цифровой инфраструктуре, помогающим противодействовать пандемии коронавируса и создавать вакцины. В Топ-10 рейтинга вошли: Южная Корея, Сингапур, Швейцария, Германия, Швеция, Дания, Израиль, Финляндия, Нидерланды, Австрия.

Наибольшего прогресса добилась Мальта, переместившаяся в рейтинге на 5 позиций вверх (42-е итоговое место), а вот США покинули Топ-10 наиболее продвинутых в инновационном плане экономик.

Аутсайдерами BloombergInnovationIndex стали Украина, Алжир и Иран (58 – 60-е позиции).

²⁶ Глобальный инновационный индекс 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2021/ (дата обращения: 12.05.2022).

Россия в рейтинге поднялась с 26-го на 24-е место²⁷. Повысилась и без того высокая позиция по показателям развития человеческого капитала (29-е место против 30-го в 2020 г.²⁸).

Однако по такому важному показателю инновационности, как число научных работников, Россия отстаёт от наукоориентированных стран и стран-лидеров. Проблемой остается и неравномерное распределение ученых по возрастным категориям: большинству научных работников в России уже 60 и более лет, поэтому насущной задачей является привлечение в науку молодых людей в возрасте 25 – 30 лет²⁹.

Анализ показывает, что по каким-то показателям Россия реально отстает от зарубежных стран, по каким-то практически не уступает им. Это говорит о нестабильности, фрагментарности и несистемности развития национальной инновационной системы страны.

В современных условиях новые требования предъявляются и к образованию: обновление знаний, умений и навыков должно осуществляться на протяжении всей жизни. Современный человек должен обладать не только объемом знаний и компетенций по профессии, специальности, роду деятельности, но и понимать необходимость в постоянном обучении: новая информация, дополнительные знания помогают умело решать производственные проблемы, делая его конкурентоспособным на рынке труда³⁰.

Все более востребованными становятся так называемые *softs kills* («мягкие», гибкие, надпрофессиональные навыки), к которым относят критическое мышление, эмоциональный интеллект, когнитивную гибкость, креативность,

²⁷ Bloomberg Innovation Index – 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://global-finances.ru/bloomberg-innovation-index-2021/> (дата обращения: 12.05.2022).

²⁸ Глобальный инновационный индекс – 2021.

²⁹ В России доля ученых в два-три раза ниже, чем в странах-лидера [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ruposters.ru/news/09-02-2019/uchenih-stranahliderah-rossii> (дата обращения: 12.05.2022).

³⁰ Волкова И.О., Коваль Е.А., Машукова Н.Д. Формирование направлений совершенствования непрерывного профессионального образования на базе лучших мировых практик. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-napravleniy-sovershenstvovaniya-sistemy-nepneryvnogo-professionalnogo-obrazovaniya-na-baze-luchshih-mirovyh-praktik/viewer> (дата обращения: 12.05.2022).

самоменеджмент, тайм менеджмент, коммуникабельность, умение работать в команде. Последние два навыка, согласно отчету Министерства труда США, являются самыми проблемными у современной молодежи³¹.

Итак, информационные технологии делают знания доступными всем людям независимо от места проживания. Это открывает возможности для всех стран ускорить свое развитие.

По оценке Всемирного банка конкурентоспособность стран все меньше зависит от наличия природных ресурсов и дешевой рабочей силой и все больше определяется степенью инновационности и знаниеемкости экономики. Именно поэтому все большую значимость приобретает экспорт научных знаний, высокотехнологичных продуктов, интеллектуальных и образовательных услуг³².

Распространение знаний во многом зависит от степени использования ИКТ. Данные свидетельствуют о том, что чем больше охват населения информационными технологиями и сетями, тем больше эффект от экономики знаний. Тем самым ИКТ являются основой дальнейшего развития экономики знаний.

Россия пока отстает от некоторых зарубежных стран по ряду показателей развития цифровой экономики. Чтобы ускорить процесс цифровизации, необходимо преодолеть негативное воздействие таких факторов, как приоритетность развития сырьевого сектора; недооценка интеллектуального капитала; недостаточная поддержка науки и образования и др.

³¹ Soft skills, которые работодатели хотят видеть в 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://qahacking.ru/perevody/soft-skills-kotorye-rabotodateli-khotyat-poluchit-v-2021-godu> (дата обращения: 12.05.2022).

³² Этапы становления и тенденции развития экономики знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://helpiks.org>; <https://helpiks.org/9-45297.html> (дата обращения: 12.05.2022).

1.2. Анализ зарубежного опыта формирования экономики знаний для целей обеспечения инновационного развития

Развитие «экономики знаний» происходит под влиянием глобальных социальных проблем и тесно связано с революцией в информационных и телекоммуникационных технологиях, т.е. ее основу составляет образовательная и инновационная экосистема³³.

В глобальном плане для экономики знаний характерны рост расходов государств на НИОКР, появление высокотехнологичных и инновационных производств, увеличение количества патентов и изобретений, новых методов организации производства и т.д. Труд работников становится все более интеллектуальным, образование, умения, навыки, востребованные компетенции и культура становятся главными отличительными чертами современного работника.

Еще в 70-е годы XX века на изменения в структуре экономики обратили внимание Ф. Махлуп и П. Друкер, которые стали использовать термин «экономика знаний». Несколько позже влияние знаний на экономику показали ученые П. Ромер, Р. Лукас, С. Гроссман и Э. Хелпман. В 1996 г. Организация экономического сотрудничества и развития (OECD) определила «экономику знаний» как экономику, в которой производство, распределение и применение знаний становятся главными драйверами экономического роста, создания добавленной стоимости и новых рабочих мест³⁴.

Основными принципами развития экономики знаний являются: превращение интеллектуального капитала в основной капитал любого предприятия, а знаний и информации – в основные объекты управления; гуманизация труда (сокращение монотонных, рутинных операций, использование гибких графиков работы и др.); формирование новой социальной структуры общества (появление групп по интересам, профессиям, хобби и др.); распространение сетевой структуры бизнеса;

³³ Наиболее успешными в середине XXI века будут те бизнеса, которые научатся преобразовывать информацию в знания [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/informaciya-i-znaniya/> (дата обращения: 15.05.2022).

³⁴ Там же.

сосредоточение всех ресурсов предприятия на приоритетных направлениях производства; широкое распространение произведенных товаров по отраслям и регионам; отношение к потребителю как к центральной фигуре экономики знаний³⁵ и др.

Происходящие технологические изменения в социально-экономических системах способствовали выделению четырех секторов специализации в экономике: добыча; производство; услуги; «экономика знаний». В настоящее время в развитых странах существенная доля ВВП формируется в двух последних секторах. Особенность производства в сфере услуг и «экономики знаний» связана с созданием значительной доли добавленной стоимости за счет интеллектуального труда. В этом смысле образование оценивается учеными очень высоко и даже ставится в один ряд с интеллектуальной собственностью и ИКТ.

Образование рассматривается не просто как совокупность учреждений, где осуществляется передача информации и накопленных знаний, а как основа для производства новых знаний. Если ИКТ называют «кровеносной системой» нового экономического уклада, то образование – его «нервной системой». Страна, которая не хочет стать догоняющей, должна обязательно заниматься созданием экосистемы образования, знаний и исследований в условиях глобальной интеграции³⁶.

Многие страны мира осознали важность и нужность построения экономики знаний и реализуют соответствующие программы и стратегии.

Так, ещё в 2010 г. странами Евросоюза была принята новая стратегия экономического развития «Европа 2020», предполагающая обеспечение экономического роста за счет знаний и инноваций, рационального использования ресурсов, повышения уровня занятости населения и др.³⁷.

³⁵ Бурденко Е. В. Рейтинги и индексы, оценивающие развитие экономики знаний // Креативная экономика. 2019. № 5 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/333886602_Rejtingi_i_indeksy_ocenivavusie_razvitie_ekonomiki_znanij (дата обращения: 15.05.2022).

³⁶ Наиболее успешными в середине XXI века будут те бизнеса, которые научатся преобразовывать информацию в знания.

³⁷ Европа 2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0_2020 (дата обращения: 18.03.2022).

Реализация заявленной стратегии в ЕС предполагала осуществление комплекса мероприятий по следующим направлениям:

1. Объединение усилий для создания и внедрения инноваций.
2. Повышение качества образования молодежи.
3. Развитие цифровых технологий.
4. Рациональное использование ресурсов, снижение зависимости экономического развития от количества потребляемых ресурсов.
5. Содействие развитию малого и среднего предпринимательства и становление промышленной базы для повсеместной глобализации.
6. Развитие рынка труда на основе повышения мобильности рабочей силы, предоставления возможностей для получения новых знаний и навыков.
7. Снижение уровня бедности за счет экономического развития и повышения занятости³⁸.

Другие страны также активно включаются в строительство экономики знаний. В этом смысле показателен пример Китая.

В последней четверти XX века Китай активно привлекал инвестиции и развивал экспорт, что позволило ему добиться высоких темпов экономического роста. Значительную роль сыграла образовательная реформа 1985 г., предоставившая академическую самостоятельность вузам, возможность сотрудничества с бизнесом и органами власти. Все это позволило в 2006 г. взять курс на инновационное развитие, что нашло свое отражение в «Основных положениях государственной средне- и долгосрочной программы развития науки и техники на 2006 – 2020 гг.»³⁹.

Если в конце XX – начале XXI века Китай развивался по пути приобретения зарубежных разработок и новшеств, тратил на НИОКР менее одного процента ВВП, то в начале XXI века в стране произошел перелом во взглядах на дальнейшие пути развития. Страна стала увеличивать ассигнования на НИОКР.

³⁸ Европа 2020.

³⁹ Инновационное развитие стран Северо-Восточной Азии: Китай и Япония. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://articlekz.com>; <https://articlekz.com/article/13025> (дата обращения: 18.03.2022).

В 2020 г. в условиях пандемии правительство КНР потратило 378 млрд дол. на research and development (R&D) – прикладные научные исследования и испытания, нацеленные на разработку новых продуктов и сервисов. В следующие пять лет эта сумма будет увеличиваться на 7 % каждый год.

Сегодня каждая пятая опубликованная научная статья написана китайскими учеными, и в ближайшие пять лет правительство страны планирует тратить на «чистую» науку на 10 % больше средств.

Китайская наука всё теснее переплетается с бизнесом: ученым дано право брать отпуск продолжительностью до шести лет для создания собственных стартапов. Ученые, которые пользуются этим предложением, продолжают получать зарплату и льготы, а их заслуги за этот период засчитываются в академической системе как научная деятельность⁴⁰.

Власти Китая продолжают заботиться о подготовке квалифицированных кадров. Ежегодно тысячи молодых людей направляются на учебу в зарубежные вузы. Правительство старается создать благоприятные условия для ученых и исследователей и поощряет возврат молодых кадров на родину после окончания обучения за рубежом⁴¹.

Создание экономики знаний в Китае реализуется посредством строительства Национальной инновационной системы (НИСК). С конца 2000-х годов формирование НИСК было объявлено национальным приоритетом страны. Были определены следующие стратегические цели развития науки и техники:

- углубление фундаментальных исследований, развитие научно-технического потенциала;
- повышение роли науки и техники в социально-экономическом развитии страны, особенно в сфере новых технологий, в реконструкции и развитии традиционных отраслей, сельском хозяйстве;

⁴⁰ Большой скачок Китая в будущее: 5 причин, по которым Поднебесная обгоняет Запад в науке и технологиях [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://knife.media/hb-china-party/> (дата обращения: 18.03.2022).

⁴¹ Новая цель Китая – создать «экономику знаний» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.chinapro.ru/pub/3/543/> (дата обращения: 18.03.2022).

- создание новой системы науки и техники, повышение жизнеспособности научно-исследовательских учреждений и активности научно-технических работников⁴².

В итоге Китай рассчитывает построить экономику знаний уже к 2050 г.

Особенностью становления экономики знаний Индии является государственная поддержка программ научно-технического развития страны практически с самого момента обретения Индией независимости. Именно государство являлось и является основной движущей силой становления национальной инновационной системы.

В настоящее время сферами-лидерами по НИОКР в стране следует назвать фармацевтику и выведение лекарственных формул. Технологическое развитие идет в основном по пути передачи технологий и создания новых технологических мощностей. Активно осуществляется процесс создания совместных с ТНК (например, такими как «Дю Понт», «Дженерал Электрик») научно-исследовательских лабораторий. ТНК шестнадцати стран открыли свои научно-исследовательские центры в Индии.

Для Индии характерна высокая научная эффективность сектора высшего образования, хотя по ряду показателей (например, количеству научных публикаций) Индия отстает от многих стран мира. Причин тому несколько: слабые контакты вузов с научно-исследовательскими лабораториями и бизнесом; неразвитость инфраструктуры для проведения научно-исследовательских работ вследствие недостаточного финансирования вузов; нерациональное использование имеющихся в вузах технологических мощностей; отсутствие практики совместного использования оборудования и лабораторий.

Это еще раз свидетельствует о том, что формирующаяся инновационная система развивается по старым схемам, когда доминирующим участником было государство.

⁴² У Ди. Теория и практика формирования «новой экономики» в Китае : автореф. дис. ... к.э.н., М., 2009 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.econ.msu.ru/cmt2/lib/a/1553/file/U_di.pdf (дата обращения: 18.03.2022).

Хотя в разработанной новой программе, касающейся научной и технологической политики (2013 г.), было обозначено усиление роли частного бизнеса путем развития государственно-частного партнерства, тем не менее не все мероприятия были реализованы, а некоторые предложения носили чисто декларативный характер⁴³.

Вместе с тем еще в свое время банк Standard Chartered прогнозировал, что Китай и Индия в скором времени оттеснят американскую экономику на третье место⁴⁴.

Эти прогнозы были не беспочвенны. За 10 лет (с 2006 по 2016 гг.) доля сферы услуг и, прежде всего IT-сектора, в структуре национального хозяйства Индии заметно выросла. Страна успела стать основным экспортером IT-услуг, важным центром технологического аутсорсинга для транснациональных корпораций и поставщиком соответствующих специалистов в ведущие страны мира. Число технологичных стартапов в стране превысило 3000. На IT-сектор приходится большая доля занятости в частном секторе⁴⁵.

Теряя конкурентное преимущество в виде дешевой рабочей силы, Индия и Китай захватывают новые ниши глобальных рынков, повышают технологичность и конкурентоспособность производственного сектора, расширяют набор компетенций, в том числе в высокотехнологичной сфере. Китай активно экспортирует высокотехнологичную продукцию: если в начале 2000-х гг. объемы экспорта Китая в денежном выражении были очень незначительными, то в 2010 г. экспорт Китая приблизился к 500 млрд дол. (для сравнения – экспорт Германии в

⁴³ Устюжанцева О. В. К вопросу об особенностях формирования инновационной системы Индии // Вестник Томского государственного университета, 2013. № 377 [Электронный ресурс]. Режим доступа: КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-osobennostyah-formirovaniya-innovatsionnoy-sistemy-indii> (дата обращения: 18.03.2022).

⁴⁴ Гатинский А. Россия опустилась в рейтинге самых инновационных стран [Электронный ресурс] // Интернет-портал «РБК», раздел «Экономика». 15.06.2017. URL: <https://www.rbc.ru/economics/15/06/2017/594271b19a79473ed86548d0> (дата обращения: 18.03.2022).

⁴⁵ Индия – будущий локомотив мирового роста. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/indii-a-budushchii-lokomotiv-mirovogo-rosta> (дата обращения: 18.03.2022).

это же время не достигал 200 млрд дол.), а за 10 месяцев 2020 г. составил около 750 млрд дол. (рисунок 3)⁴⁶.



Рисунок 3 – Крупнейшие экспортеры высокотехнологичных товаров в 2000, 2010, 2020 гг., млрд дол.

По данным Quora со ссылкой на ООН, Индия по сравнению с Китаем за последние почти два десятилетия не продемонстрировала существенного роста экспорта высокотехнологичной продукции. Страна сконцентрировала свое внимание на проведении НИР и НИОКР⁴⁷.

⁴⁶ В торговле высокотехнологичными товарами во второй половине 2020 г. наблюдался активный рост, что послужило интересам новых азиатских экспортеров [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://wipo.int> (дата обращения: 18.03.2022).

⁴⁷ Боровков А.И., Щербина Л.А., Марусева В.М., Рябов Ю.А. Мировая технологическая повестка и глобальные тенденции развития промышленности в условиях цифровой экономики // Инновации 2018. № 12 (242) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://assets.fea.ru/uploads/fea/news/2019/03_march/15/borovkov12_v2.pdf (дата обращения: 18.03.2022).

Тем не менее предсказания аналитиков сбылись: по данным ООН, по показателю самая развитая экономика мира в 2021 – 2022 гг. Китай смог догнать США и занять второе место. Следом идут Япония, Германия и Великобритания. Индия занимает 7-е место, Россия – 10-е из 207 государств. Ежегодно рост ВВП Китая составляет 10 %, что дает повод Америке для беспокойства.

Что касается Индии, то, несмотря на сильное социальное расслоение, страна вошла в десятку национальных экономик самых богатых стран по запасу ВВП. Экономика страны основана на сельском хозяйстве, где занято 2/3 населения, сфера услуг и промышленность также вносят определенный вклад в прирост ВВП.

Индия признана одной из самых быстроразвивающихся стран, несмотря на то что большая часть ее жителей находится за чертой бедности, а по населенности занимает второе место в мире. На данный момент ВВП Индии составляет 2,048 трлн дол. и ежегодно стабильно прирастает⁴⁸.

И Китай, и Индия шли к своим впечатляющим результатам экономического развития разными путями. Китай ориентировался на экспорт продукции обрабатывающей промышленности для всего мира. В стратегии Индии важную роль играли внутренний спрос и услуги.

Сейчас эти страны реализуют программы, направленные на создание инноваций и развитие технологий, которые должны ускорить темпы роста и сделать их мировыми лидерами в этих областях⁴⁹.

Становление знаниеемкой экономики, т.е. экономики, основанной на знаниях и инновациях, вызвало необходимость разработки Всемирным Банком специальных показателей: индекса экономики знаний (The Knowledge Economy Index – KEI) и индекса знаний (The Knowledge Index – KI).

⁴⁸ Рейтинг экономики развитых стран мира [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://visasam.ru/emigration/vybor/ekonomika-stran-mira-2.html> (дата обращения: 18.03.2022).

⁴⁹ Индия vs Китай: гонка инноваций уже началась [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vestifinance.ru/articles/60402> (дата обращения: 18.03.2022).

Индекс КЕИ позволяет оценить окружение, насколько оно способствует активному использованию знания для развития страны. Индекс КИ отражает способность страны производить, усваивать и перераспределять знания.

Оценка КЕИ представляет собой среднеарифметическое из 4 индексов:

1. Индекс экономического и институционального режима;
2. Индекс образования;
3. Индекс инноваций;
4. Индекс информационных технологий и коммуникаций⁵⁰. Составляющие каждого индекса представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Индексы экономики знаний⁵¹

Индекс экономического и институционального режима	Индекс образования	Индекс инноваций	Индекс информационных и коммуникационных технологий
- тарифные и нетарифные торговые барьеры	- процент грамотности взрослого населения	- доходы от продажи патентов и лицензий	- количество телефонов на 1000 человек
- качество регулятивных мер	- процент населения со средним образованием	- количество заявок на патенты и торговые марки	количество компьютеров на 1000 человек
- развитость законодательной базы	- процент населения со средним образованием	- количество научно-технических статей в специализированных журналах	количество активных пользователей интернета на 1000 человек

⁵⁰ Индекс экономики знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index/knowledge-economy-index-info> (дата обращения: 18.01.2022).

⁵¹ Программа Всемирного банка «Знания для развития»: индекс экономики знаний и индекс знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://helpiks.org/9-45302.html> (дата обращения: 18.02.2022).

Индекс знаний – это комплексный экономический показатель для оценки способности страны создавать, принимать и распространять знания. Характеризует потенциал той или иной страны или региона по отношению к экономике знаний⁵².

Согласно глобальному индексу знаний-2020, первые места из 138 стран мира занимали Швейцария (индекс – 72,6), США, Финляндия, Швеция, Нидерланды, Люксембург, Сингапур, Дания, Соединенное королевство, Гонконг. Китай занимал 31-е место, Россия – 45-е (индекс – 50,6), Индия – 75-е. На последнем 138 месте – Чад. Средний показатель индекса – 46,7⁵³.

По показателю Глобальный инновационный индекс Китай в 2021 г. в общем рейтинге 132 стран занимал 12-е место, Индия 46-е место (для сравнения в 2016 г. была на 66 месте). Среди стран Китай занимал 1-е место, а Индия – второе после Вьетнама⁵⁴.

Приведенные данные говорят о том, что многие страны понимают важность и нужность перехода к экономике знаний. И это не только передовые западные страны, но и когда-то достаточно отсталые страны, которые в определённый момент продемонстрировали феномен «экономического» чуда – стремительного развития и выдвижения на лидирующие позиции в мировых рейтингах. Власти таких стран, как Китай и Индия понимают, что при новых глобальных вызовах выиграет та страна, которая сможет воспользоваться преимуществами экономики знаний.

Поскольку экономика знаний на ее первом этапе – инновационном – полностью зависит от качества интеллектуального капитала общества, правительства многих стран особое внимание уделяют человеку, развитию его компетенций, творческих способностей, состоянию здоровья, благополучию.

⁵² Рейтинг стран мира по индексу экономики знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index> (дата обращения: 18.03.2022).

⁵³ Global Knowledge Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.undp.org/publications/global-knowledge-index-2020?c_src=CENTRAL&c_src2=GSR (дата обращения: 18.03.2022).

⁵⁴ Global Innovation Index 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf (дата обращения: 18.03.2022).

1.3 Интеллектуальный капитал как основной ресурс развития социально-экономических систем

В настоящее время человек, его интеллект, имеющиеся компетенции определяют результаты экономического развития, влияют на формирование конкурентных преимуществ страны на мировом рынке.

Если в структуре совокупного работника индустриальной экономики (1–3-й технологические уклады) ведущую роль играл работник средней квалификации, то в совокупной структуре работника экономики информационного типа (4-й технологический уклад) доминирующим стал труд высококвалифицированного работника. При переходе к 5-му и 6-му технологическому укладу в условиях инновационной экономики формируется и начинает доминировать качественно новое поколение работников – работников знаний, меритократов⁵⁵. Они не просто являются высококвалифицированными профессионалами, но и обладают развитым креативным интеллектом, адаптируемостью к любым условиям труда и их изменениям, а также способностями к быстрой смене профессии, культурной и общественной среды, к высокопроизводительному труду, самопознанию и самосовершенствованию.

Вслед за Й. Шумпетером эволюционисты Р. Нельсон, С. Винтер сосредоточили внимание на эволюции субъектов хозяйственной деятельности как на причине изменений экономической системы в целом⁵⁶. Инновации, открытия, широко понимаемое обучение заняли центральное место в описании механизмов эволюции.

Представители «новых теорий роста» П. Ромер и Р. Лукас начали рассматривать научно-технический прогресс как внутренний, эндогенный фактор экономического роста и в значительной мере опирались на концепцию человеческого капитала⁵⁷. Р. Лукас добавляет в классическое уравнение

⁵⁵ Меритократия (от лат. *meritus* – достойный и греч. *kratos* – власть) – власть наиболее одаренных. Термин введен английским социологом М. Янгом в книге «Возвышение меритократии: 1870 – 2033» (1958).

⁵⁶ Nelson, R., Winter, S.G., *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982.

⁵⁷ Климов С. М. Интеллектуальные ресурсы организации. СПб. 2000. С. 22.

производственной функции Кобба-Дугласа фактор интеллектуального капитала и с помощью получившейся модели объясняет успехи Южной Кореи и Тайваня в области экономического роста. Недостаток физического, вещественного капитала компенсируется в этих странах высоким уровнем интеллектуальных ресурсов.

Исследования, проведенные в странах ЕС, показали, что предприятия, которые частично используют интеллектуальный капитал, получают в среднем 14 % прибыли, те, что используют его более активно – 39 %, а те предприятия, которые интеллектуальный капитал считают базой стратегического развития, – 61 %⁵⁸.

Изучением интеллектуальных ресурсов в свое время занимались отечественные исследователи И.К. Бабст⁵⁹ и Д.И. Пихно⁶⁰. И.К. Бабст отмечал важную роль квалифицированного управления и народного образования в развитии страны, а Д.И. Пихно уделял особое внимание специфике формирования менеджмента и управленческих ресурсов в России.

Зарубежные экономисты Дж. Кендрик⁶¹ и Т. Шульц⁶² рассматривают интеллектуальные ресурсы как фактор национального богатства и роста и выделяют проблемное поле в их изучении.

В исследованиях второй половины XX века интеллектуальный капитал рассматривается как фактор инновационного развития. Этому посвящены работы итальянских исследователей Дж. Шиумы, А. Лерро и Г. Карлуччи. Согласно предлагаемой авторами трактовке интеллектуальный капитал понимается, прежде всего, как знания, неявные и кодифицированные, и составляет основу инновационного развития, выступая его основным ресурсом (рисунок 4).

⁵⁸ Федерация оценщиков бизнеса и интеллектуальной собственности. Официальный портал: <http://www.fobis.com.ua/node/65>

⁵⁹ Бабст И. К. Избранные труды / под ред. М. Г. Покидченко, Е. Н. Калмычковой. М. : Наука, 1999.

⁶⁰ Мухин А. Б. К вопросу о развитии управленческой мысли в России: взгляды Д. И. Пихно // Вестник Санкт-Петерб. ун-та. Сер. 8. 2002. Вып. 2 (№ 16).

⁶¹ Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование / под ред. А. И. Анчишкина. М. : «Прогресс», 1978.

⁶² Климов С. М. Интеллектуальные ресурсы общества. СПб. : ИВЭСЭП, 2002. С. 15.

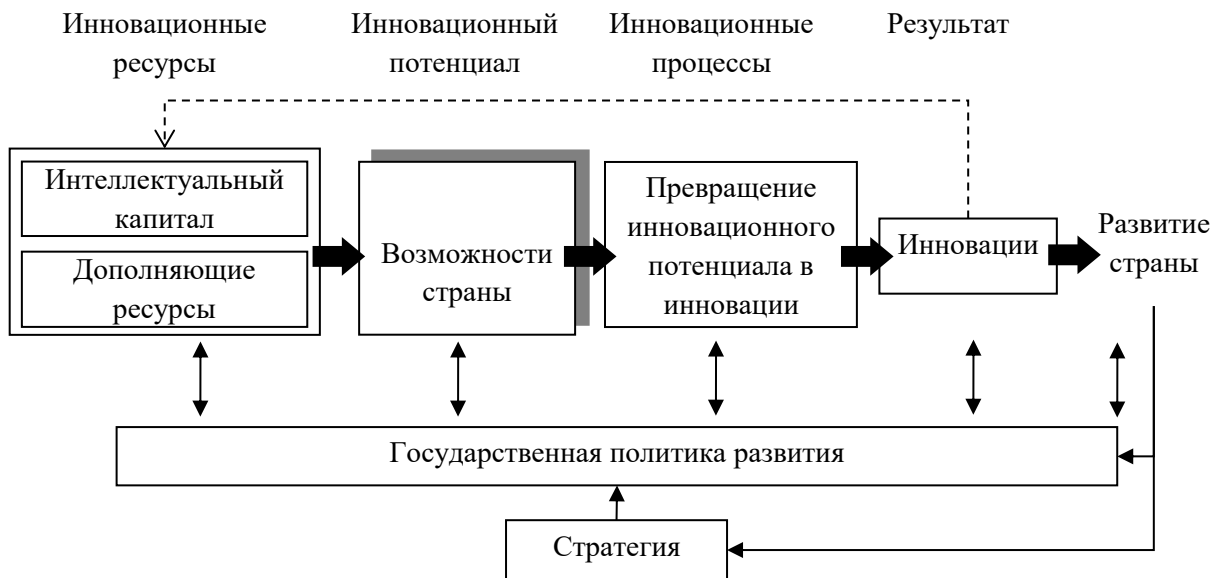


Рисунок 4 – Интеллектуальный капитал в системе инновационного развития⁶³

Впервые термин «интеллектуальный капитал» был использован в качестве понятия в письме М. Калека Дж. Гэлбрэйтом в 1969 г. По его мнению, интеллектуальный капитал представляет собой не только «чистый интеллект» человека, но и включает определенную интеллектуальную деятельность⁶⁴. Впервые подробная трактовка этого понятия была представлена Т. Стюартом в статье «Сила интеллекта: как интеллектуальный капитал становится наиболее ценным активом Америки», изданной в 1991 г. В его понимании интеллектуальный капитал – это совокупность знаний работников компании и всего того, что дает компании конкурентные преимущества на рынке.

Попытки трактовать термин «интеллектуальный капитал» предпринимались и экономистами, и управленцами, и топ-менеджерами компаний, и преподавателями⁶⁵. Наиболее общее определение интеллектуального капитала

⁶³ Построено по: Schiuma, G., Lerro, A. Knowledge-based dynamics of regional development: the intellectual capital innovation capacity model // International journal of Knowledge-Based Development, Vol. 1, 2010. P. 45.

⁶⁴ Bontis N. (1996) 'Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models?', paper presented at ASAC, 17th Annual McMaster Business Conference, Managing Intellectual Capital and Innovation, Hamilton, Canada.

⁶⁵ Bontis, N. (1996) 'Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models?', paper presented at ASAC, 17th Annual McMaster Business Conference, Managing Intellectual Capital and Innovation, Hamilton, Canada.

заключается в том, что он представляет собой нематериальные активы, которые существенно влияют на успешность и конкурентоспособность компании.

Работы Й. Шумпетера, связывающие интеллектуальный капитал с инновационным развитием общества, существенно повлияли на формирование его современного понимания⁶⁶.

На современном этапе наибольшая степень разработанности наблюдается у прикладных аспектов интеллектуального капитала, таких как учет и оценка интеллектуальных ресурсов фирмы в форме нематериальных (интеллектуальных) активов, а также концепции развития человеческих ресурсов, управления знаниями.

Вместе с тем недостаточно изученными остаются многие теоретические аспекты интеллектуального капитала. Это связано с многоаспектностью понятия «интеллектуальный капитал», разнообразными трактовками его сущности.

Наиболее широкоиспользуемое в практике определение трактует интеллектуальный капитал как нематериальные (или неосязаемые) активы, которые не указываются в финансовых документах компании, но могут быть кодифицированы, оценены и управляются компанией, приносят пользу или прибыль⁶⁷.

Для непрофессионала термин «интеллектуальный капитал» означает ценность конкретных индивидуумов, обладающих определенными знаниями и навыками и поэтому полезных конкретной компании. Однако, хотя человеческий

Stewart, T. (1991) 'Brainpower?', *Fortune*, June 3, pp. 42 – 60.

Albert, S. and Bradley, K. (1996) *Intellectual Capital as the Foundation for New Conditions relating to Organizations and Management Practices*, Working Paper Series No. 15, Milton Keynes, Open University Business School

Brooking A (1997). *Management of intellectual capital*. *Long Range Plann.*, 30(3): 364 – 5.

Saint-Onge, H. (1996) 'Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital?', *Strategy and Leadership*, March-April, pp. 10 – 14.

⁶⁶Шумпетер Й. *Теория экономического развития*. М. : Прогресс, 1982.

⁶⁷Stewart, T.A. *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*. New York: Currency Doubleday, 1997, p. 67 ; Wileman, A. *A capital idea*. 1999, *Management Today*, 97. Цит. по: Caddy, Ian. *Intellectual capital: recognizing both assets and liabilities*. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 1. Number 2, 2000, pp. 129 – 146 ; Caddy, I. *Intellectual capital: recognizing both assets and liabilities*. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 1. Number 2, 2000, pp. 129 – 146 ; Edvinsson, L. *Some perspectives on intangibles and intellectual capital 2000*. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 1. Number 1, 2000, pp. 12 – 16 ; Брукинг Э. *Интеллектуальный капитал / Пер. С англ.* СПб.: Питер, 2001. 288 с.

интеллект имеет решающее значение для наращивания интеллектуального капитала, последний включает в себя не только его⁶⁸.

В научной литературе интеллектуальный капитал трактуется по-разному: как качество рабочей силы (А.Н. Кривовяз), определенный вид ресурсов организации – знания, информация (Л. Эдвинссон, Дж. Скаих, С. Садэрсанам, А.Г. Петраш, С.М. Климов, В.Л. Иноземцев, М.И. Куянцева, Б.З. Мильнер, З.П. Румянцева), как нематериальные активы, совокупность интеллектуальных активов, их стоимость (Ал-Али, С. Уоллман, Э. Брукинг, Т.Стюарт, Б.Б. Леонтьев), как запас интеллектуальных ценностей (Л. Прусак, С. Суорт, Д.М. Ковылин), как процесс (К. Брамбли), как подсистема капитала человеческих ресурсов (В.Р. Атоян, В.Ю. Лопухин).

М.А. Эскиндаров демонстрирует политэкономический подход к сущности интеллектуального капитала. По его мнению, интеллектуальный капитал представляет собой «систему отношений различных экономических субъектов по поводу рационального, устойчивого его воспроизводства на основе прогрессивного развития науки в целях производства конкретных товаров, услуг, дохода, повышения жизненного уровня, решения проблемы неравномерности мирового и регионального развития на основе персонифицированных экономических интересов субъектов»⁶⁹.

Проанализировав различные подходы к определению сущности интеллектуального капитала, можно отметить, что в большинстве случаев эта категория представляет собой либо совокупность тех знаний работников компании, которые обеспечивают ей конкурентоспособность на рынке, либо совокупность нематериальных (неосязаемых) активов.

⁶⁸ Saint-Onge, H. 'Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital?' // *Strategy and Leadership*. 1996. March – April. P. 10 – 14 ; Bontis N. (1996) *Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models?*, paper presented at ASAC, 17th Annual McMaster Business Conference, Managing Intellectual Capital and Innovation, Hamilton, Canada.

⁶⁹ Козырев А. Н. Оценка интеллектуальной собственности и нематериальных активов. Рабочий документ для обсуждения на заседании рабочей группы по капитализации интеллектуальных активов Европейской комиссии ООН (19 – 20 ноября 2002 г.). 31 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.unece.org/operact/enterp/documents>. (дата обращения: 12.01.2022).

С. Садерсанам считает, что обеспечение конкретных позиций предприятия достигается за счет определенного уровня развития интеллектуального капитала, который влияет на все остальные факторы успеха.

Дискуссионными в научной литературе остаются вопросы сущности интеллектуального капитала и его составляющих.

Одни исследователи говорят о том, что интеллектуальный капитал – это часть неосязаемых активов, которая включает только результаты знаний и компетенций персонала. Другие, напротив, утверждают, что термин «интеллектуальный капитал» шире, чем интеллектуальная собственность и нематериальные активы. Все это свидетельствует о том, что в научном сообществе отсутствует единое мнение о соотношении нематериальных активов субъекта предпринимательства и интеллектуального капитала.

Нетождественность понятий «интеллектуальный капитал» и «нематериальные активы» подтверждается тем фактом, что последние (например, технологии производства, базы данных, компьютерные программы и т.д.) могут быть свободно перемещены из одной организации в другую, т.е. могут быть переданы в пользование, подарены, проданы и т.д. Что касается интеллектуального капитала, то он может существовать только в рамках той организации, в которой он был создан, соответственно неотделим от нее и прекращает свое существование вместе с прекращением деятельности самой организации.

Еще одним фактом, подтверждающим терминологические расхождения понятий, является определение понятий «нематериальные активы» и «интеллектуальная собственность» в законодательстве, в то время как понятие «интеллектуальный капитал» нигде не закреплено.

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что понятие интеллектуального капитала более широкое, нежели нематериальные активы и интеллектуальная собственность. Интеллектуальный капитал по сути включает в себя интеллектуальную собственность и нематериальные активы, представляющие собой знания, которые воплощены в результаты мыслительной и практической деятельности, а также знания и информацию, которые неотделимы от сотрудников.

В научной литературе также используются такие понятия, как интеллектуальный потенциал и интеллектуальные ресурсы.

По мнению автора, потенциал – это все виды существующих возможностей (знаний, практического опыта и индивидуальных способностей работников, осуществляющих работы по созданию инноваций на предприятиях);

ресурсы – средства, которые уже можно использовать (уникальные бизнес-процессы, программное обеспечение, информационные системы, базы данных, патенты, торговые марки, авторские права, торговые секреты)⁷⁰;

капитал – ресурсы, которые используются и приносят доход: рабочая сила, знания работников, их умения, опыт, навыки, информация; ресурсы, которые сформировались внутри организации за счет специфики форм и способов деятельности, особенностей процесса управления; результат и объекты интеллектуальной деятельности.

Анализ подходов ученых к пониманию интеллектуального капитала позволил автору выработать собственный подход к его определению. В общем виде с экономической точки зрения под интеллектуальным капиталом понимается система отношений по поводу генерирования знаний, формирования компетенций, которые в ходе научной и практической деятельности людей воплощаются в нематериальные активы, способные воспроизводить экономическое развитие на принципиально новом уровне, реализуя стратегические направления современного инновационного развития и наращивая потенциал для создания нового типа общества – интеллектуальной экономики.

Это определение отличается от остальных комплексным (учитывающим воспроизводственные и институциональные связи) подходом, отражая содержание понятия, процесс, результат и значение использования информации, знаний и компетенций, а также цель развития интеллектуального капитала с учетом концепции двухфазного построения интеллектуальной экономики.

⁷⁰ Словарь по менеджменту знаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kmttec.ru/publications/glossary> (дата обращения: 12.01.2022).

Понятие интеллектуального капитала имеет отношение как к экономике предприятия, так и к экономике региона и страны в целом.

Под интеллектуальным капиталом на уровне компании понимается совокупность экономических отношений по поводу использования различных (общих и профессиональных) компетенций, которыми обладают сотрудники, необходимых для поддержания и дальнейшего наращивания интеллектуальных преимуществ фирмы, позволяющих удерживать конкурентоспособные позиции на рынке и получать стабильно растущий доход в перспективе.

Интеллектуальный капитал в масштабах региона и страны – это совокупность экономических отношений по поводу использования информации, знаний, умений, навыков, способностей, креативного менталитета людей конкретной территории, позволяющих воспроизводить экономическое развитие на принципиально новом инновационном уровне, обеспечивая устойчивое экономическое развитие и конкурентоспособность.

В научной литературе мнения ученых расходятся и по поводу структуры интеллектуального капитала.

Так, ряд авторов рассматривает двухкомпонентную структуру интеллектуального капитала, разделяя его на человеческий и структурный (внутренний)⁷¹. Другие предпочитают трехкомпонентную структуру ИК. При этом некоторые добавляют к двум компонентам интеллектуального капитала отношенческий (внешний) капитал⁷², а другие представляют структуру в виде совокупности социального капитала, представляющего собой корпоративную культуру компании; структурного (организационного) капитала, включающего интеллектуальную собственность компании и её организационную структуру; потребительского (клиентского) капитала, состоящего в основном из

⁷¹ Edvinsson L. Malone M. S. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York, 1997.

⁷² Дульщикова Ю. С. Структура интеллектуального капитала России [Электронный ресурс] // Государственная служба. 2004. № 1. Режим доступа: <http://www.koism.rags.ru/publ/articles/23.php> (дата обращения: 12.01.2022).

стабильной «клиентской базы»⁷³, отношения с покупателями, обратной связи и др.

В исследовании Д.А. Воинова рассмотрена структура интеллектуального капитала, которая состоит из человеческого, организационного и клиентского капиталов⁷⁴. В отличие от него, А.Н. Кривовяз считает, что в структуре интеллектуального капитала вместо организационного капитала должен быть структурный. Эта известная структура подробно описана у Ал-Али⁷⁵.

Наиболее известными считаются две модели интеллектуального капитала: модель Э. Брукинга и модель «Scandia Navigator» (1999), авторами которой принято считать Л. Эдвинссона и М. Мэллоуна⁷⁶. По данным годового отчета шведской страховой компании Scandia, в 1995 г. впервые был включен раздел об интеллектуальном капитале. Данный раздел включал оценку следующих видов капитала: человеческого, клиентского, структурного, организационного, процессного и инновационного (рисунок 5).

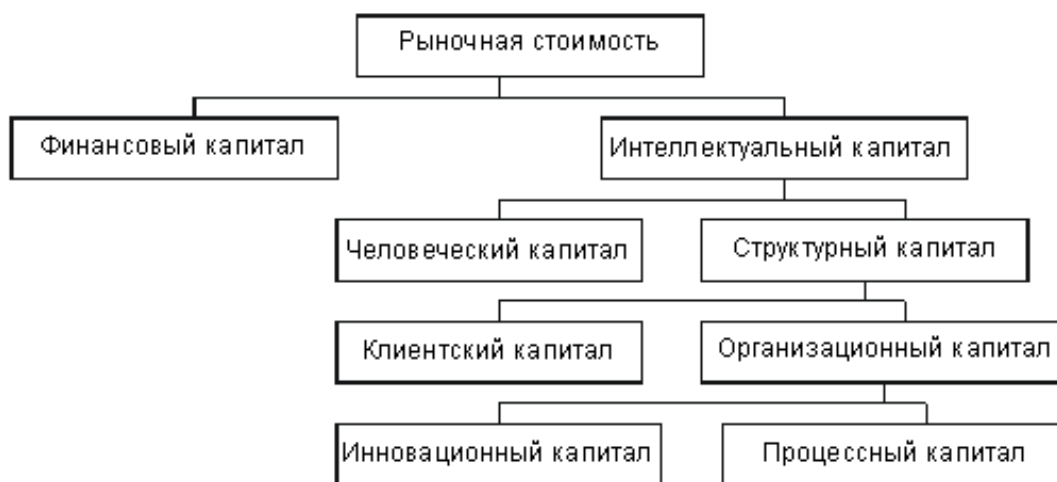


Рисунок 5 – Структура интеллектуального капитала в модели «Skandia Value Scheme»

Л. Эдвинссона⁷⁷

⁷³ Азгальдов Г. Г., Карпова Н. Н. Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов : учеб. пособие. М. : Междунар. акад. оценки и консалтинга, 2006. 400 с.

⁷⁴ Воинов Д. А. Развитие интеллектуального потенциала коммерческой организации как ключевого фактора конкурентоспособности : дис. ... канд. экон. наук. М., 2004. 188 с.

⁷⁵ Дубовкин, П.О. Роль составляющих интеллектуального капитала на разных этапах развития отрасли [Электронный ресурс] // Креативная экономика. 2009. № 6 (30). С. 13 – 20. Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/2330> (дата обращения: 12.01.2022).

⁷⁶ Эдвинссон, Л. Корпоративная долгота. Навигация в экономике, основанной на знаниях. М. : Инфра-М, 2005. 248 с.

⁷⁷ LeifEdvinsson.www.intellectualcapital.se

По мнению Л. Эдвинссона, человеческий капитал – это «компетенции и интеллектуальные способности персонала организации».

Структурный капитал – это то, что остается в компании после окончания рабочего дня (например, базы данных, документация), он делится на клиентский и организационный капиталы⁷⁸.

Клиентский (или потребительский) капитал – это ценность, заключенная в отношениях с контрагентами. К ним можно отнести клиентов, партнеров, конкурентов, администрацию, СМИ и общественные организации. Его можно также определять как маркетинговый капитал, или капитал маркетинговой среды.

Организационный капитал подразделяется на инновационный и процессный капитал. В составе инновационного капитала выделяют инновации разных видов (процессные, продуктовые, управленческие и т.д.), а также объекты авторского и промышленного права, собственником которых является организация. Процессный капитал состоит из наиболее эффективных процессуальных (процедурных, технологических) знаний. Это не что иное, как инфраструктура компании.

В структуре интеллектуального капитала страховой компании Skandia можно выделить человеческий, организационный и потребительский (клиентский) капиталы (рисунок 6).

⁷⁸ Эдвинссон Л. Корпоративная долгота. Навигация в экономике, основанной на знаниях.

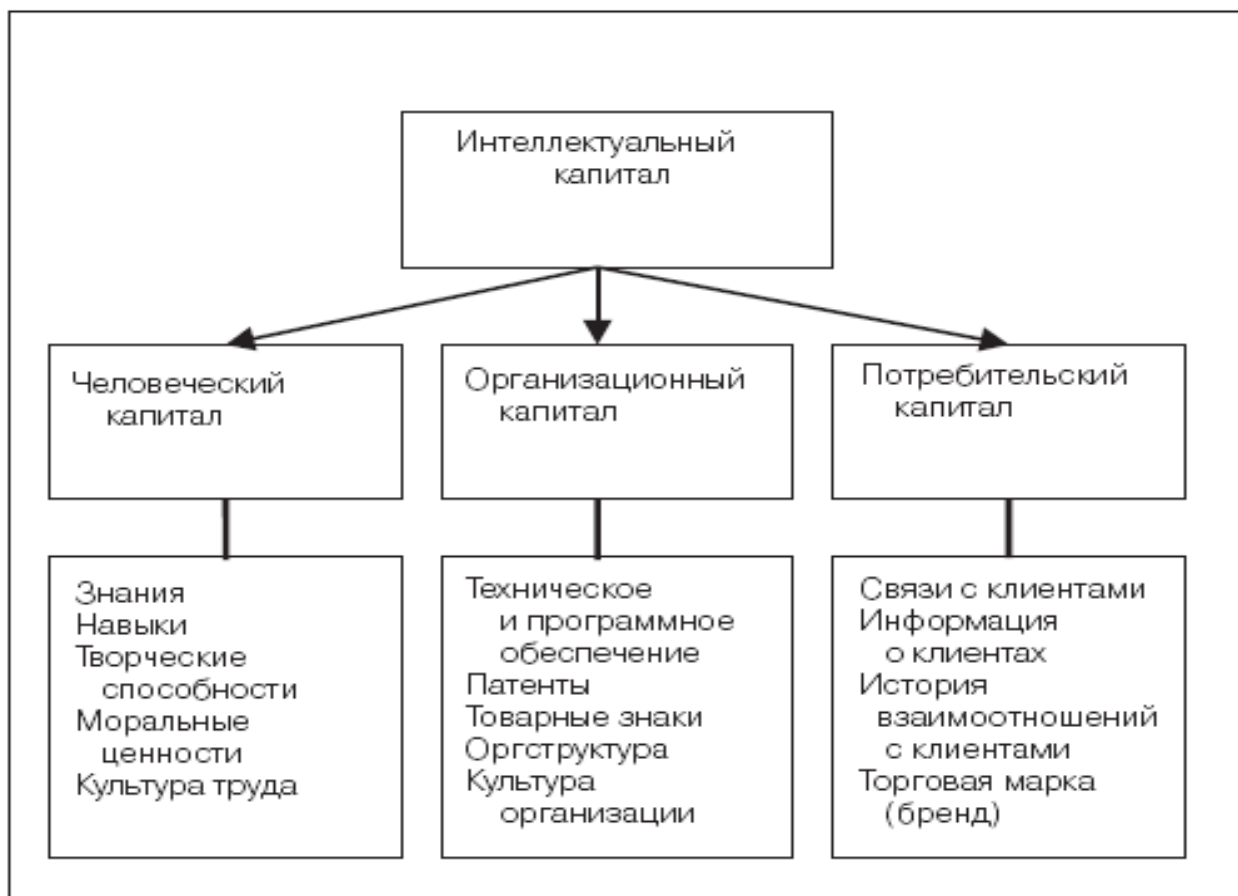


Рисунок 6 – Структура интеллектуального капитала

По мнению Э. Брукинга, интеллектуальный капитал организации включает в себя четыре части (рисунок 7):

- рыночные активы (нематериальные активы, связанные с рыночными операциями: каналы распределения, приверженность покупателей, портфель заказов, контракты и соглашения, лицензирование, франшиза и т.д.);

- человеческие активы (совокупность коллективных знаний сотрудников, их умений, способностей и т.д.);

- интеллектуальная собственность как активы (ноу-хау, торговые секреты, патенты, авторские права);

- инфраструктурные активы (корпоративная культура, методы управления, коммуникации, финансовая система)⁷⁹.

⁷⁹ Брукинг Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии. СПб. : Питер. 2001. 288 с.



Рисунок 7 – Модель интеллектуального капитала Э. Брукинга

Несмотря на выделившиеся два подхода к структуре интеллектуального капитала, дискуссии на эту тему продолжают. Среди недавно появившихся работ, так или иначе касающихся данной темы, следует выделить исследования С.М. Климова, А.Д. Косьмина, А.П. Панкрухина, В.А. Супрун и В.А. Кадомцевой.

В.А. Супрун делит интеллектуальный капитал общества на человеческий (включает носителей культурного потенциала и предпринимателей) и структурный (включает информационную структуру, систему научных учреждений, образования и институциональную структуру⁸⁰).

А.А. Тетерин представляет интеллектуальный капитал, как динамическую систему, состоящую из человеческого, структурного, клиентского, информационного и идеологического капиталов. С учетом важной роли информации при принятии управленческих решений выделение информационного капитала вполне обоснованно.

Идеологический капитал организации выступает связующим, координирующим работу звеном всех элементов ИК. Он включает корпоративную культуру, корпоративный климат и методологию управленческих процессов высшего управленческого звена, влияя на формирование качественно нового управленческого аппарата организации⁸¹.

⁸⁰ Супрун В. А. Интеллектуальный капитал: Главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке : монография. Изд. 2-е. М. : ЛИБРОКОМ, 2010. 192 с.

⁸¹ Тетерин А. А. Понятие и структура интеллектуального капитала [Электронный ресурс] // Креативная экономика. 2010. № 10 (46). С. 109 – 114. Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/3825/> (дата обращения: 12.01.2022).

Автор данного исследования придерживается структуры интеллектуального капитала, состоящей из трех элементов: человеческого, структурного и клиентского капиталов. При этом следует согласиться с М.А. Эскиндаровым, что интеллектуальный капитал организации возникает в процессе протекания синергетического эффекта взаимодействия, а не является результатом простого арифметического сложения⁸².

В любом подходе центральное значение в структуре интеллектуального капитала отводится человеческому капиталу.

Концепция человеческого капитала в том виде, в котором она существует сейчас, была сформулирована в конце 50-х – начале 60-х годов XX века в рамках чикагской школы Теодором В. Шульцем⁸³, а также в работах Г. Беккера⁸⁴. При этом сам человек в экономическом смысле сравнивался с вещественным капиталом, который использовался в производстве, а образование представляло собой особую форму инвестирования в человеческий капитал. Успешность данной концепции была обусловлена тем, что на человеческий капитал можно с легкостью перенести ряд положений, которые применимы к вещественному капиталу.

Если в начале становления концепции человеческий капитал представлял собой затраты (инвестиции), связанные с обучением и жизнеобеспечением человека (Г. Беккер⁸⁵), считаясь социальным (затратным) фактором развития, то позднее его стали рассматривать в более широком смысле – как «интенсивный производительный фактор экономического развития, как мера воплощенной в человеке способности приносить доход» (Дж. Кендрик⁸⁶, С. Фишер⁸⁷).

⁸² Эскиндаров М. А. Развитие корпоративных отношений в современной российской экономике. М. : Республика, 1999. С. 109.

⁸³ Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. N.Y., 1967, vol. 6.

⁸⁴ Becker Gary, S. Human Capital. N.Y. : Columbia University Press, 1964.

⁸⁵ Беккер, Г. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. М. : ГУ ВШЭ, 2003. 256 с.

⁸⁶ Кендрик, Дж. Совокупный капитал США и его функционирование. М. : Прогресс, 1976. 170 с.

⁸⁷ Фишер, С., Дорнбуш, Р., Шмалензи, Р. Экономическая теория. М. : Юнити, 2002. 420 с.

Отечественные ученые выделяют характерные особенности человеческого капитала. В первую очередь это знания, умения, навыки, способности, которые не могут быть отделены от самого индивида, и то, что существует отдельно от него – продукты его деятельности. Во-вторых, человеческий капитал обладает способностью к преобразованию любого элемента общественного производства, т.е. характеризуется высоким уровнем новаторства и творчества. И, наконец, рабочая сила как носитель человеческого капитала способна эволюционировать в процессе трудовой деятельности, повышая уровень творческого потенциала.

Основной упор в характеристике человеческого капитала отечественные исследователи делают на способности людей предлагать нестандартные, неочевидные решения⁸⁸, заниматься творчеством и инновационной деятельностью (А.Л. Гапоненко, Т.М. Орлова).

В целом качество человеческого капитала определяется следующими составляющими: физиологической (воспитанием, образованием, здоровьем); трудовой (квалификационным уровнем и профессиональной подготовкой, компетентностью, опытом, производственным поведением); интеллектуальной (способностью творчески мыслить); институциональной (условиями для творческой и инновационной деятельности, гарантиями прав собственности, в том числе интеллектуальной)⁸⁹.

В качестве второго элемента интеллектуального капитала выделяют структурный капитал. Он представляет собой ту часть интеллектуального капитала, которая относится к организации как целостной системе. Сюда включают технологии, системы управления, программное обеспечение, патенты, организационную структуру, бренды, организационную культуру и отношения с клиентами. Специфика структурного капитала заключается в том, что он отвечает за использование человеческого капитала в организации. В данном случае

⁸⁸ Геращенко И. П. Оценка неосязаемых факторов создания стоимости в предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] // Креативная экономика. 2009. № 8 (32). С. 116 – 123. Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/2679/> (дата обращения: 12.01.2022).

⁸⁹ Гапоненко А. Л., Орлова Т. М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. Полный курс МВА. М. : Эксмо. 2008. 400 с.

предполагается, что это все внедренные на предприятии технологии производства, методы управления персоналом, финансами и т. д.

Являясь в большей степени собственностью компании, структурный капитал может быть относительно самостоятельным объектом купли – продажи.

Тенденции последнего времени придают все большее значение информационным технологиям в организационной составляющей структурного капитала компании. Применение информационных технологий дает возможности для повышения эффективности управления за счет использования более современных методов сбора, обработки и анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений.

Роль инновационной составляющей структурного капитала постоянно растет, так как от научно-технической, изобретательской деятельности работников зависит успех всей организации.

Тем самым важнейшей ролью структурного капитала в организации является накопление и удержание знаний, обеспечение условий для превращения знаний и информации в нематериальные активы.

Клиентский капитал (или потребительский, или капитал отношений) – это отношения субъекта предпринимательства с потребителями, поставщиками, конкурентами, местными сообществами, а также бренды, торговые марки, имидж организации, репутация и др.

Бренд представляет собой ценный неосязаемый актив, который создается внутри компании и при успешном развитии начинает приносить ей добавленную стоимость, наращивая ее интеллектуальный капитал.

Величина клиентского капитала зависит от численности клиентов, их платежеспособности и лояльности. Вот почему организациям необходимо управлять своим брендом, оценивать его и развивать.

Каждый год исследовательская группа Kantar BrandZ ранжирует компании на основе их «ценности бренда». Общая финансовая стоимость бренда (финансовый вклад, который бренд вносит в свою материнскую компанию в долларах) умножается на пропорциональное значение, измеренное

пропорциональным влиянием брендов на продажи материнской компании (оценивается в процентах). Затем финансовые результаты объединяются с данными количественного опроса, полученного от более 170000 потребителей со всего мира. Конечным результатом является целостный взгляд на капитал бренда, репутацию и способность компании создавать ценность.

В целом в 2021 г. общая стоимость 100 ведущих брендов выросла на 42 % и достигла 7 трлн дол. Вполне естественно, что ведущие бренды в списке – это крупные технологические компании, поскольку пандемия подтолкнула потребителей к онлайн-покупкам и развлечениям.

Возглавляет список Amazon с общей стоимостью бренда 683 млрд дол. С 2020 г. стоимость бренда электронной коммерции выросла на 64 %.

Второе место в списке занимает Apple, стоимость бренда которой составляет 612 млрд дол. Второе и третье место заняли Google, Microsoft. Затем идут компании сферы СМИ и развлечений – Tencent и Facebook, потребительские товары и розница – Alibaba, финансовые услуги – Visa, еда и напитки – MacDonald's, Mastercard.

Хотя Instagram и TikTok отстали от Facebook, обе платформы продемонстрировали исключительный рост по сравнению с 2020 г.⁹⁰

Ежегодно в России определяются победители международной премии в сфере маркетинга и брендинга Best Brands. В 2021 г. в разных номинациях самыми популярными в России брендами высокотехнологичной продукции стали Samsung, Canon, Apple, Acer, Sony, LG и др. Лучшими корпоративными брендами были названы Google, Samsung, Яндекс, Apple, Toyota, Сбер, Nestle, MacDonald's, РЖД⁹¹.

Самый дорогой бренд в 2021 г. был у Сбера – 9395000000 дол. – это 180-е место по стоимости в мире и 42-е – в Европе. На втором месте – Газпром – 6378000000 дол. (304-е место среди брендов в мире и 77-е – среди европейских), на

⁹⁰ Топ 100 самых дорогих брендов мира в 2021 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tyulyagin.ru/marketing/top-100-samyx-dorogix-brendov-mira-v-2021-godu.html> (дата обращения: 12.01.2022).

⁹¹ Итоги международной премии Best Brands 2021 в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.ru/forbes-agenda/427275-itogi-mezhdunarodnoy-premii-best-brands-2021-v-rossii> (дата обращения: 12.01.2022).

третьем – Лукойл – 5445000000 дол. В десятку также вошли Роснефть, РЖД, «Пятерочка», Банк ВТБ, «Магнит», МТС и «Яндекс»⁹².

Анализ сущности интеллектуального капитала и его структуры показал, что управление им лишь на основе традиционных экономических методов, в основе которых лежит только бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности, финансовый анализ и прогноз, построенный на экстраполяции экономических показателей из прошлого, вряд ли сейчас возможно.

Для формирования инновационной экономики России сегодня как никогда возрастает роль образования, которое должно обеспечить подготовку специалистов новой формации, способных обеспечить внедрение в экономику современных наукоемких технологий, обладающих высоким уровнем ответственности перед обществом, готовых осваивать новые подходы к профессиональной деятельности.

Практика хозяйственной деятельности последних лет показывает, что роль интеллектуального капитала все больше растет в обеспечении прироста стоимости организации, получении значимых результатов инновационной деятельности, создании нематериальных активов.

Исходя из этого, к основным задачам управления интеллектуальным капиталом можно отнести:

- развитие системы образования, подготовки и переподготовки кадров в соответствии со структурными изменениями в национальной экономике, цифровизацией бизнес-процессов;

- совершенствование институциональной среды экономики знаний, т.е. создание условий для дальнейшего развития цифровой экономики (стимулирование инновационной деятельности, защита прав интеллектуальной собственности, активизация государственной поддержки инновационного предпринимательства и др.);

⁹² Топ-10 самых дорогих брендов России в 2021 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fintolk.pro/top-10-samyh-dorogih-brendov-rossii-v-2021-godu/> (дата обращения: 12.01.2022).

- развитие инфраструктуры экономики знаний, особенно ее информационно-коммуникационного сектора.

Подводя общий итог, отметим, что информация и знания всегда играли важную роль в развитии общества, однако сейчас их роль значительно выросла.

Постиндустриальное общество XXI века характеризуется становлением первого этап экономики знаний. Об этом свидетельствуют такие факторы, как превращение знания в основной фактор производства; рост доли сферы услуг; модернизация системы образования и подготовки кадров; активное внедрение современных ИКТ в различные сферы деятельности; превращение инноваций в основной источник экономического роста и конкурентоспособности.

Во всем мире наблюдаются тенденции все расширяющегося использования высоких технологий, роста интеллектуализации процесса производства и постепенного усиления влияния индустрии знаний.

В настоящее время, по мнению исследователей, формируются основы следующей информационной революции, основанной на глобализации человеческих знаний, экспертных системах, искусственном интеллекте⁹³.

Для успешного решения задач становления экономики знаний крайне важную роль играет интеллектуальный капитал, особенно с учетом условий, когда цифровизация стала экономической реальностью, а трансформирующиеся бизнес-процессы требуют их интеллектуального наполнения.

Все это предполагает выработку новых подходов к обучению и профессиональной подготовке работников, развитию их креативного потенциала, решению проблем деформации на рынке труда, созданию рабочих мест, отвечающих потребностям поступательного развития экономики знаний.

Выявление факторов, стимулирующих и тормозящих развитие интеллектуального капитала, системный подход к решению имеющихся проблем и созданию условий для раскрытия интеллектуального потенциала на основе развертывания соответствующей экосистемы дадут возможность углублять

⁹³ Этапы становления и тенденции развития экономики знаний. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://helpiks.org>; <https://helpiks.org/8-58466.html> (дата обращения: 12.01.2022).

цифровую трансформацию и обеспечить условия для устойчивого роста экономики знаний.

Обзор, представленный в первой главе научно-квалификационной работы, диктует выбор объекта исследования, в рамках которого будут успешно реализовываться принципы и направления формирования и развития интеллектуального капитала и его составляющих. Как показал проведенный анализ, основой интеллектуального капитала являются человеческий капитал и новые знания, генерируемые им. Таким образом, создание институциональных предпосылок формирования и развития человеческого капитала для экономики знаний, а также конфигурирование системы факторов, влияющих на успешное освоение составляющих человеческого капитала, должно строиться на базе экономических субъектов, обеспечивающих благоприятный инновационный климат с учетом региональной специфики. Предложениям по формированию институциональной среды, стимулирующей развитие человеческого капитала в условиях цифровизации, а также направлениям оценки факторов, обуславливающих продвижение новых знаний в контексте развития человеческого капитала на уровне функционирования региональных инновационно-ориентированных субъектов хозяйствования, и будет посвящена вторая глава диссертационного исследования.

Глава 2. СОСТОЯНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА КАК ДРАЙВЕРА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

2.1. Анализ развития региональных инновационно-активных организаций как объекта оценки интеллектуального капитала

Инновационно-активные предприятия представляют собой предприятия, осуществляющие разработку и внедрение новых или усовершенствованных продуктов или услуг, технологических процессов или способов производства продуктов (предоставления услуг) с последующей их коммерциализацией⁹⁴.

Основные виды инновационной деятельности включают в себя:

- исследования и разработки новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов;
- приобретение машин, оборудования, прочих основных средств, связанных с инновационной деятельностью;
- маркетинг и создание бренда;
- обучение и подготовка персонала, связанные с инновационной деятельностью;
- дизайн;
- инжиниринг;
- разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных, связанных с инновационной деятельностью;
- приобретение прав на патенты (отчуждение), лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем и т.п.;
- патентование (регистрация) результатов интеллектуальной деятельности⁹⁵.

⁹⁴ https://innovative_activities.academic.ru/413/Предприятия_инновационно-активные

⁹⁵ <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Innov-27.02.pdf>

Проектная деятельность рассматриваемых организаций последовательно реализуется на следующих стадиях инновационного процесса:

- научные изобретения и открытия;
- формирование концептов;
- экономическая, социальная и экологическая экспертиза концептов;
- инвестирование инновационных проектов;
- материализация инноваций;
- диффузия инноваций в реальный сектор.

Для оценки инновационной активности организаций Федеральная служба государственной статистики выделяет два основных показателя:

1. Уровень инновационной активности организаций, %;
2. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %.

Показатель «Уровень инновационной активности организаций» ($I_{инн}$) рассчитывается по формуле

$$I_{инн} = \frac{N_{инн}}{N_0} \cdot 100,$$

где

$N_{инн}$ – количество инновационно-активных организаций, ед.;

N_0 – количество обследуемых организаций, ед.;

К инновационно-активным организациям относятся (по данным приказа от 27.12.2019 г. № 818 «Об утверждении методики расчета показателя «Уровень инновационной активности организаций»):

- «организации, имевшие в отчетном году фактические затраты на один или несколько видов инновационной деятельности. При этом неважно, осуществлялась инновационная деятельность организацией самостоятельно или с привлечением сторонних организаций, и является ли данная инновация завершённой в отчетном году или переходящей на будущий период;

- организации, выполнявшие в отчетном году научные исследования и разработки, включая прикладные и поисковые научные исследования, экспериментальные разработки для достижения практических целей и решения

конкретных задач при создании новых технологий, товаров, выполнении работ, оказании услуг;

- организации, отгрузившие в отчетном году инновационную продукцию (товары, работы, услуги) собственного производства;

- организации, вновь зарегистрированные в отчетном году (за исключением созданных путем реорганизации – слияния, присоединения, разделения, выделения, преобразования)»⁹⁶;

- организации, осуществляющие планирование, разработку и внедрение новых методов ведения бизнеса, организацию рабочих мест и установление внешних связей.

Основным источником информации при оценке показателя «Уровень инновационной активности организаций» является форма федерального статистического наблюдения № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации». Обследованию подлежат юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства), осуществляющие экономическую деятельность в сферах, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Виды экономической деятельности, учитываемые при расчёте показателя «Уровень инновационной активности организаций»⁹⁷

Код по ОКВЭД2	Наименование видов экономической деятельности
01.1	Выращивание однолетних культур
01.2	Выращивание многолетних культур
01.3	Выращивание рассады
01.4	Животноводство
01.5	Смешанное сельское хозяйство

⁹⁶ Приказ Росстата от 27.12.2019 № 818 «Об утверждении методики расчета показателя "Уровень инновационной активности организаций"» – последняя редакция | База НПА (bazanpa.ru)

⁹⁷ <https://docs.cntd.ru/document/564214702>

Окончание таблицы 2

Код по ОКВЭД2	Наименование видов экономической деятельности
01.6	Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции
Раздел В	Добыча полезных ископаемых
Раздел С	Обрабатывающие производства
Раздел D	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (за исключением торговли электроэнергией (код 35.14); торговли газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям (код 35.23), торговли паром и горячей водой (тепловой энергией) (35.30.6)
Раздел E	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений
43.91	Производство кровельных работ
43.99	Работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки
Раздел H	Транспортировка и хранение
58	Деятельность издательская
61	Деятельность в сфере телекоммуникаций
62	Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги
63	Деятельность в области информационных технологий
69	Деятельность в области права и бухгалтерского учета
70	Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления
71	Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа
72	Научные исследования и разработки
73	Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка
74	Деятельность профессиональная научная и техническая прочая
Раздел O	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг

Показатель «Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций» ($I_{ти}$) рассчитывается по формуле

$$I_{ти} = \frac{N_{тинн}}{N_0} \cdot 100,$$

где

$N_{тинн}$ – количество организаций, осуществляющих технологические инновации, ед.;

N_0 – количество обследуемых организаций, ед.;

Отметим, что технологическая инновация – это новый либо усовершенствованный продукт или услуга, внедренный на рынке; новый либо усовершенствованный процесс или способ производства (передачи) услуг, используемый в практической деятельности.

При расчёте показателя обследованию подлежат предприятия, занимающиеся видами деятельности, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Виды экономической деятельности, учитываемые при расчёте показателя «Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций»⁹⁸

Код по ОКВЭД2	Наименование видов экономической деятельности
01.1	Выращивание однолетних культур
01.2	Выращивание многолетних культур
01.3	Выращивание рассады
01.4	Животноводство
01.5	Смешанное сельское хозяйство
01.6	Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции

⁹⁸ <https://docs.cntd.ru/document/564192785>

Окончание таблицы 3

Код по ОКВЭД2	Наименование видов экономической деятельности
Раздел В	Добыча полезных ископаемых
Раздел С	Обрабатывающие производства
Раздел D	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (за исключением торговли электроэнергией (код 35.14); торговли газообразным топливом, подаваемым по распределительным сетям (код 35.23), торговли паром и горячей водой (тепловой энергией) (35.30.6)
Раздел E	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений
43.91	Производство кровельных работ
43.99	Работы строительные специализированные прочие, не включенные в другие группировки
61	Деятельность в сфере телекоммуникаций
62	Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги
63	Деятельность в области информационных технологий
72	Научные исследования и разработки

Показатели уровня инновационной активности Владимирской области приведены в таблице 4. На рисунке 8 представлено сравнение этих показателей в разрезе регионов ЦФО в среднем за 2019 – 2020 гг.

Таблица 4 – Уровень инновационной активности организаций Владимирской области⁹⁹

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020
Уровень инновационной активности организаций, %	10,4	15,3	13,0	10,5	12,6
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %	8,9	24,9	21,7	23,0	24,2

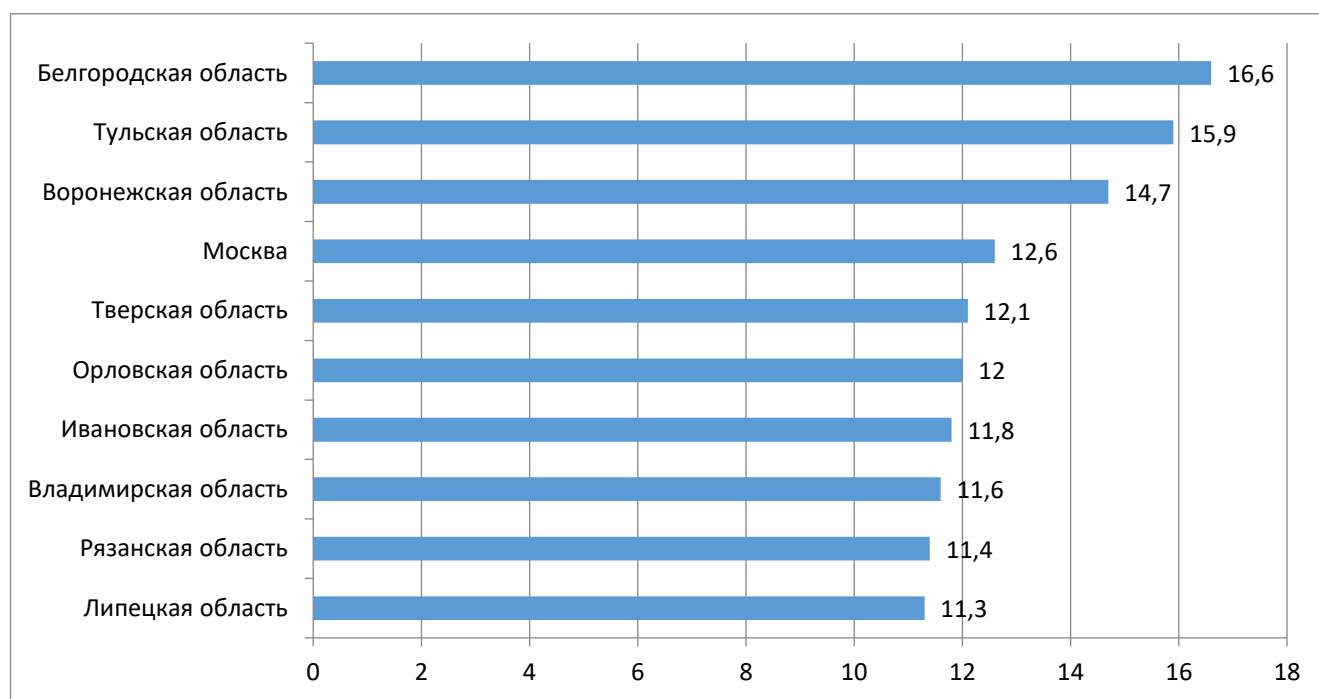


Рисунок 8 – Уровень инновационной активности регионов ЦФО в среднем за 2019 – 2020 гг., %

Рассмотрим инновационное развитие Владимирской области более подробно.

Владимирская область входит в Центральный федеральный округ, имеет выгодное географическое положение и граничит с такими областями, как Московская, Ярославская, Ивановская, Рязанская и Нижегородская.

⁹⁹ https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/для%20инета_4-инов_2020.pdf

Многоотраслевой наукоемкий потенциал экономики региона сосредоточил мощный научный потенциал.

Региональные нормативно-правовые акты, регламентирующие инновационную деятельность региона, представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Нормативно-правовые акты, регламентирующие инновационную деятельность в регионе

Тип	Название	Номер	Дата принятия	Дата изменения
Закон Владимирской области	О научно-технической политике и мерах государственной поддержки научной, научно-технической деятельности и инноваций во Владимирской области	17-ОЗ	05.04.1999	05.10.2015
Закон Владимирской области	О развитии малого и среднего предпринимательства во Владимирской области	90-ОЗ	07.10.2010	10.08.2020
Постановление Губернатора Владимирской области	Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности во Владимирской области на период до 2020 года»	94	01.02.2012	20.12.2021
Постановление Губернатора Владимирской области	О государственной программе Владимирской области «Развитие малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2014 – 2020 годы»	1254	05.11.2013	27.12.2021
Указ Губернатора Владимирской области	Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года	10	02.06.2009	24.12.2018

Окончание таблицы 5

Тип	Название	Номер	Дата принятия	Дата изменения
Постановление администрации Владимирской области	Об утверждении государственной программы Владимирской области «Развитие промышленности Владимирской области, повышение ее конкурентоспособности и обеспечение импортозамещения на 2015 – 2020 годы»	562	16.06.2015	24.12.2021
Постановление администрации Владимирской области	Об утверждении государственной программы Владимирской области «Использование результатов космической деятельности и современных геоинформационных технологий в интересах социально-экономического развития Владимирской области»	1090	02.11.2015	12.11.2021
Закон Владимирской области	Об областном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 гг.	136-ОЗ	25.12.2019	30.03.2020
Соглашение	Соглашение о создании во Владимирской области инновационного территориального кластера прототипирования и инжиниринга	б/н	10.12.2015	
Закон Владимирской области	Об областном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 гг.	130-ОЗ	22.12.2020	15.10.2021

Инновационная среда во Владимирской области, в содержании которой четко просматривается сетевой характер взаимодействия между субъектами, представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Состав инновационной среды Владимирской области

Стадии инновационного процесса	Элементы региональной инновационной среды	Перечень стейкхолдеров					
		Наука		Образование	Бизнес	Государство	Посредники
		фундаментальная	прикладная				
1. Субъекты – организации и физические лица							
Научные изобретения и открытия	ученые	+				+	
Формирование концептов	инноваторы		+	+	+		
Экономическая, социальная и экологическая экспертиза концептов	эксперты			+		+	+
Инвестирование инновационных проектов	инвесторы				+	+	+
Материализация инноваций	инновационный предпринимательский сектор				+	+	
Диффузия инноваций в реальный сектор	потребители инноваций				+		+
2. Совокупность условий							
природные, климатические, экологические, социальные, геополитические, культурные, духовные, производственные- материальные и нематериальные							

Уровень инновационной активности во Владимирской области в целом остаётся примерно на одном уровне – 10 – 15 %. (Приложение А). По итогам 2019 – 2020 гг. область заняла 8-е место среди регионов Центрального федерального округа и входила в топ-30 среди всех субъектов РФ. Наибольших успехов в данном направлении по ЦФО достигли Белгородская и Тульская области, по всей России – Республики Татарстан и Башкортостан¹⁰⁰.

При этом отметим, что за 2019 – 2020 гг. во Владимирской области почти два раза увеличились затраты предприятий на инновационную деятельность по сравнению с предыдущими годами. Основными же направлениями инновационной деятельности стали исследования и разработки новых продуктов, услуг и новых производственных процессов, а также приобретение машин, оборудования, прочих основных средств, связанных с инновационной деятельностью (рисунки 9 и 10)¹⁰¹.

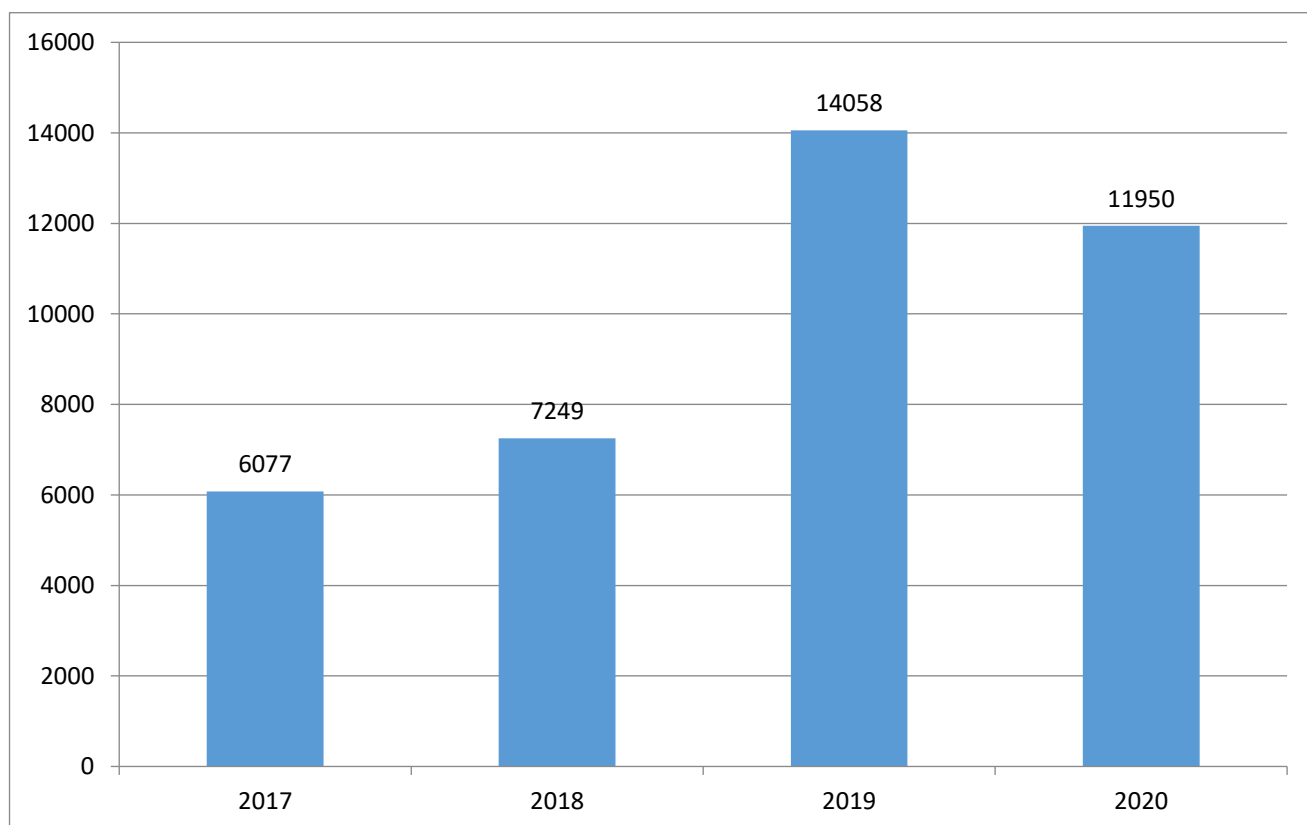


Рисунок 9 – Затраты на инновационную деятельность организаций, млн руб.

¹⁰⁰ <https://rosstat.gov.ru/folder/154849>

¹⁰¹ <https://rosstat.gov.ru/folder/154849>

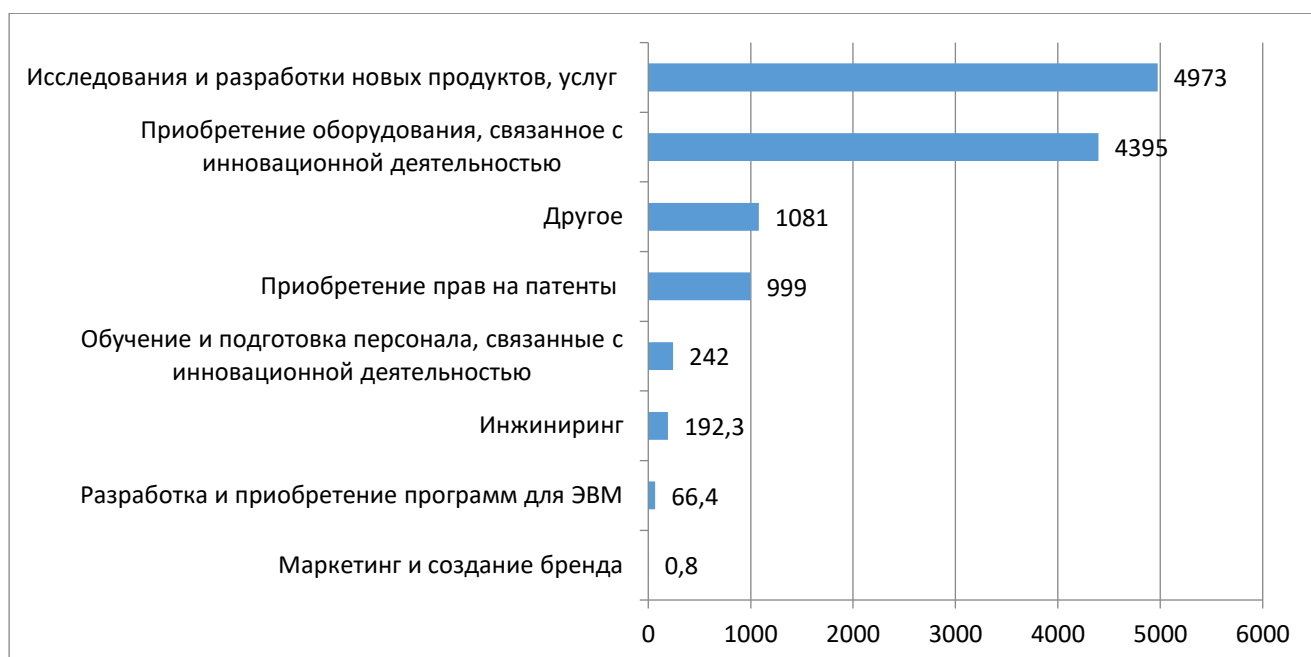


Рисунок 10 – Затраты на инновационную деятельность организаций по видам деятельности, млн руб.

Также наблюдается значительный рост производимых инновационных товаров, услуг и работ, особенно на фоне падения данного показателя в 2018 г. (рисунок 11). Вместе с тем во Владимирской области сократилось число подаваемых заявок на получение патентов.

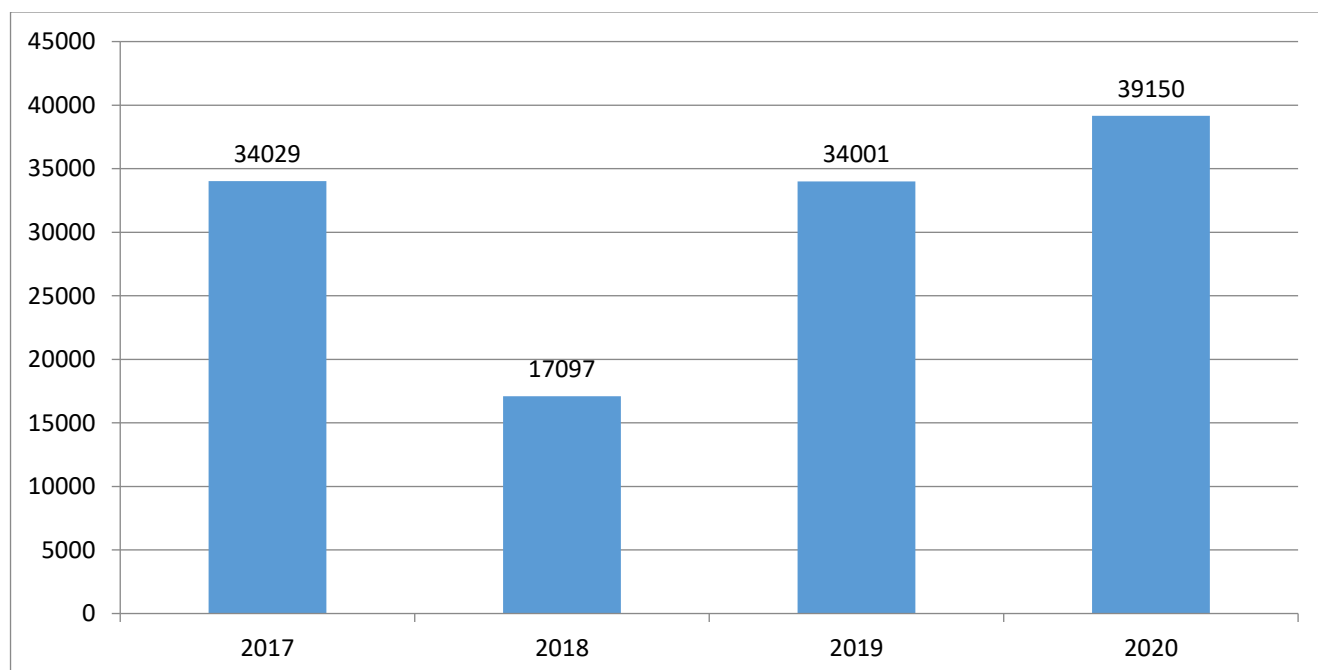


Рисунок 11 – Отгружено инновационных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, млн руб.

Например, в 2020 г. был выдан 231 патент, что на 21 % меньше, чем в 2017 г. (292 ед. – рисунок 12)¹⁰².

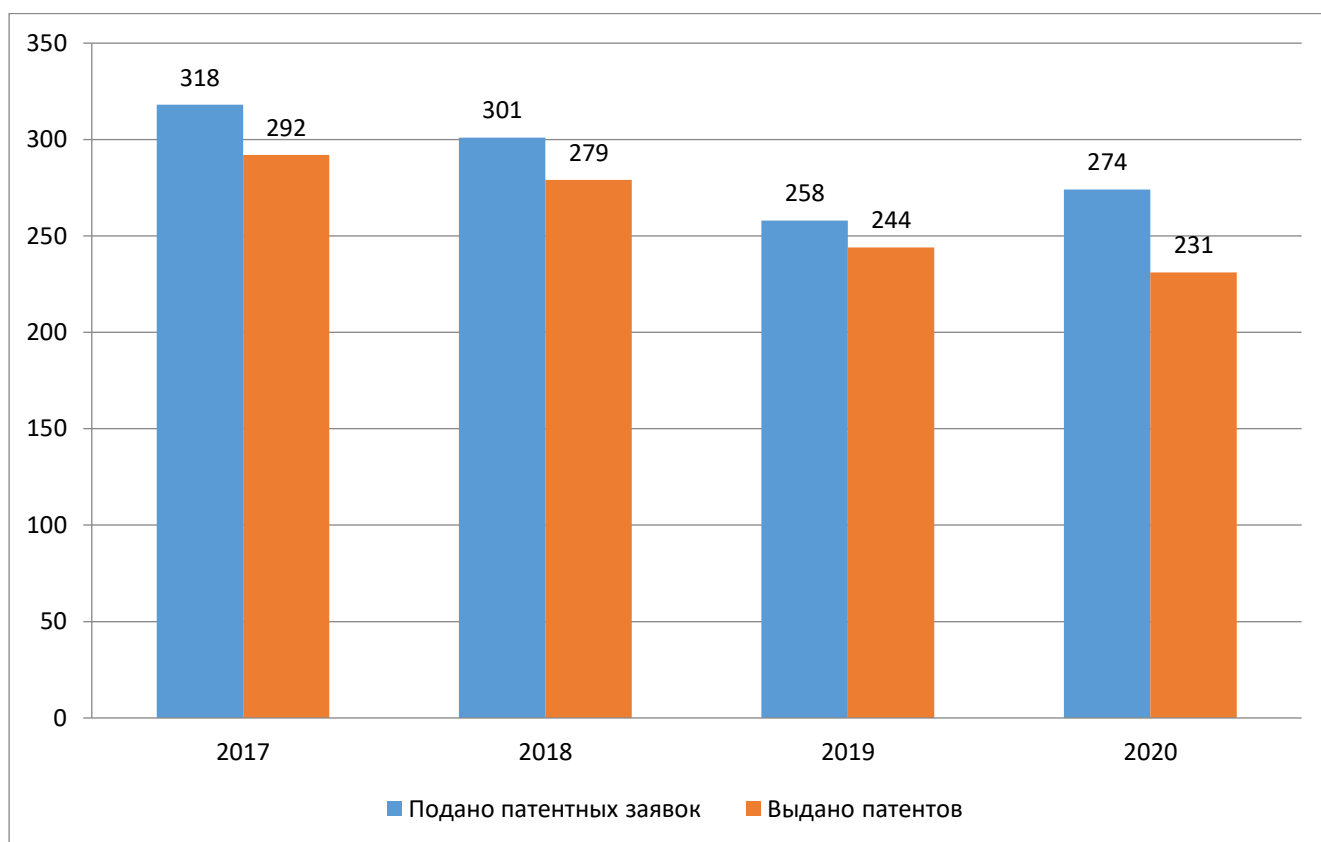


Рисунок 12 – Динамика результатов инновационной деятельности во Владимирской области, ед.

Если рассматривать научно-технический потенциал Владимирской области, то можно отметить, что ежегодно растёт количество организаций, занимающихся научными исследованиями и разработками. Затраты на научные исследования с 2016 по 2020 гг. в среднем составляют 5000 млн руб. (таблица 7).

Осуществим детализацию динамики инновационной активности Владимирской области за период 2010 – 2020 гг.

¹⁰² <https://rosstat.gov.ru/folder/154849>

Таблица 7 – Показатели деятельности организаций Владимирской области, выполнявших научные исследования и разработки¹⁰³

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед.	28	29	27	31	32
Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (без совместителей и лиц, выполнявших работу по договорам ГПХ), чел.	5421	5365	5082	5048	4697
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн руб.	4511,5	5391,3	5003,7	5496,6	5031,5

В разрезе показателей, составляющих инновационный потенциал региона, количество научно-исследовательских организаций за 2020 г. составило 32 единицы, данный показатель имеет наибольшее значение за анализируемый период (рисунок 13).

103

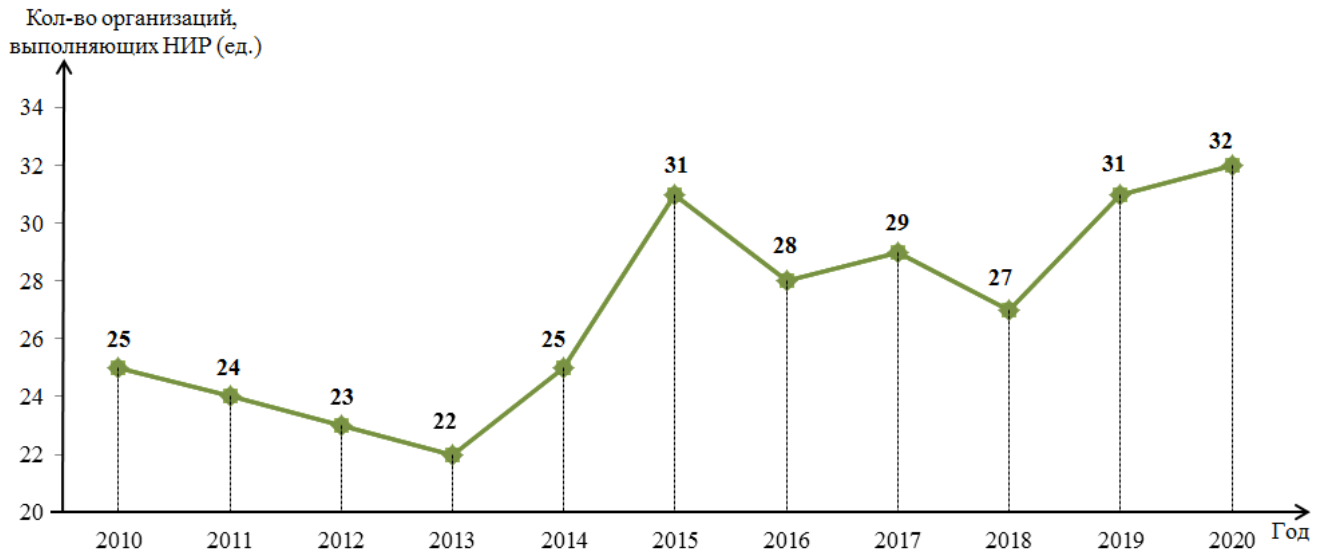


Рисунок 13 – Количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки за период 2010 – 2020 гг.

Однако численность работников, ведущих трудовую деятельность в области научных исследований и разработок, резко снизилась на 351 кадровую единицу и составила на 2020 г. 4 697 человек. Таким образом, значение данного показателя в 2020 г. достигло самого низкого зафиксированного уровня за последнее десятилетие (рисунок 14).

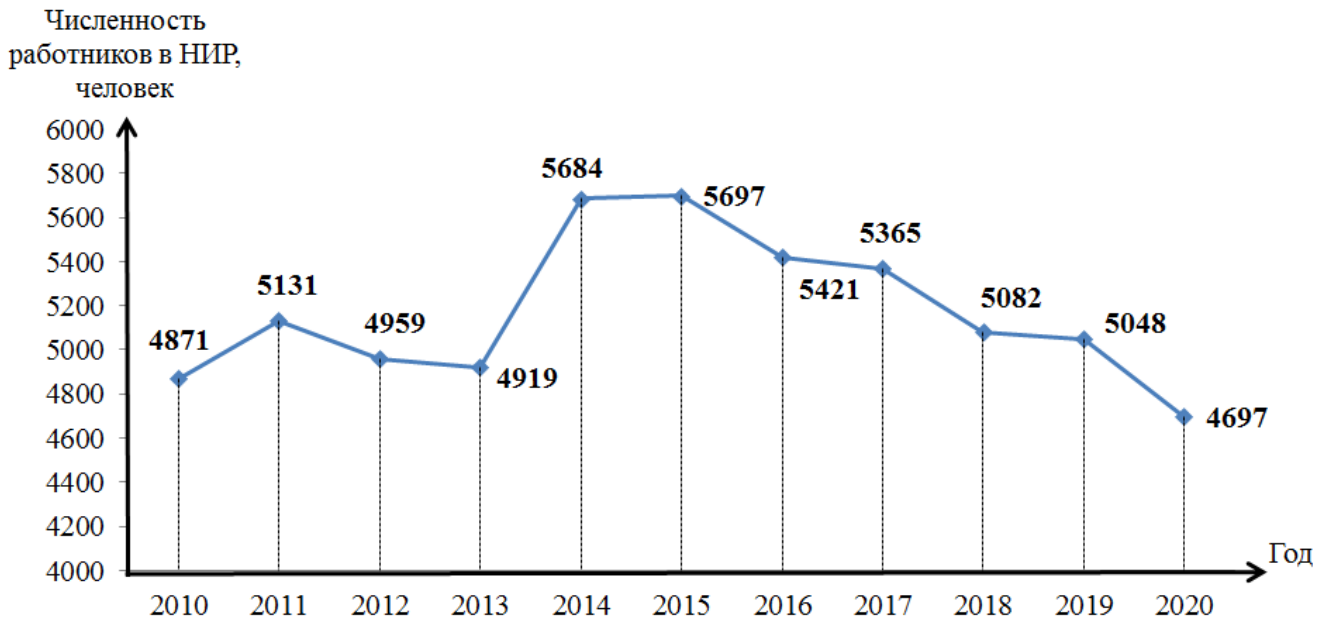


Рисунок 14 – Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (без совместителей и лиц, работавших по договорам гражданско-правового характера) за период 2010 – 2020 гг.

Относительная положительная динамика наблюдается при рассмотрении показателя, который характеризует число исследователей, относящихся к перечню кадров высшей категории. За 2020 г. количество кадров, имеющих степень доктора наук, увеличилось на 3 человека и составило 41 единицу (данные приведены на рисунке 15), число кадров со степенью кандидата наук составило 353 человека (рисунок 16). Однако, наибольшей степенью существенности данные показатели обладали в 2015 г. (83 и 501 человек соответственно).

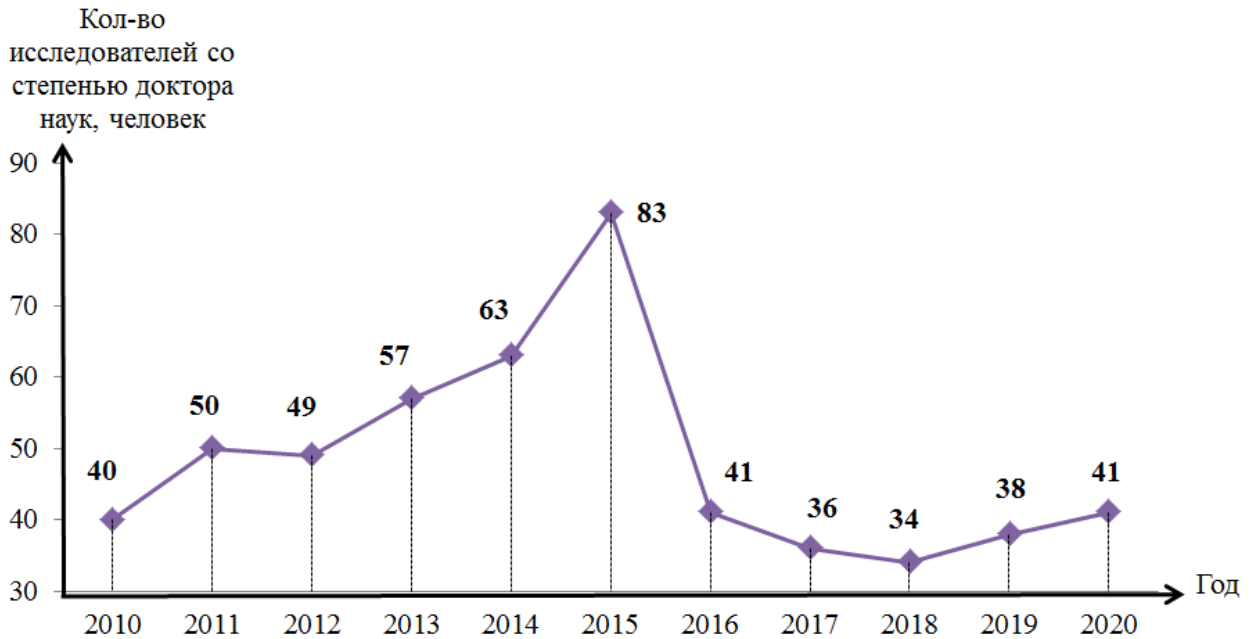


Рисунок 15 – Количество исследователей, имеющих ученую степень доктора наук

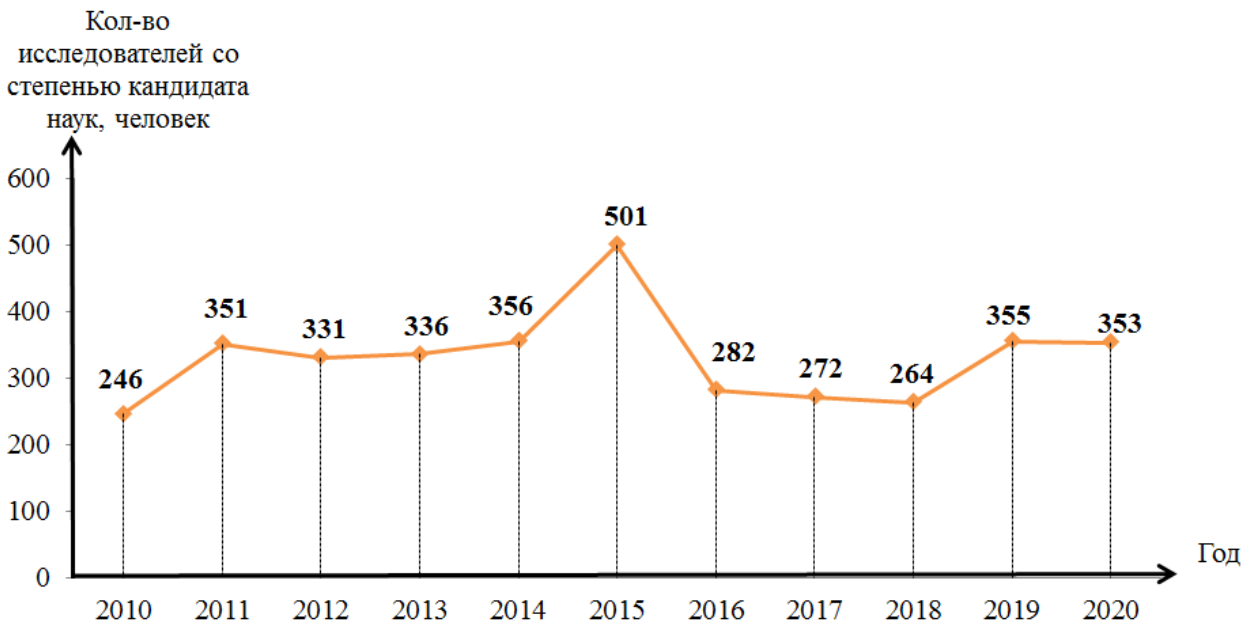


Рисунок 16 – Количество исследователей, имеющих ученую степень кандидата наук

Ежегодно наблюдается относительное снижение показателя доли молодых исследователей, занимающихся научными изысканиями. За 2020 г. данный показатель составил 46,5 %, а максимальное значение показателя было зафиксировано в 2013 г. (на уровне 52,1 %) (рисунок 17). Сокращается и количественный состав студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата и программам магистратуры. За 2020 г. на начало учебного года зафиксировано 189 человек на 10000 единиц населения, что также соответствует наименьшему значению за анализируемый период. Для сравнения, в 2010 г. аналогичный показатель составлял 371 человек и за последнее десятилетие сократился практически в 2 раза (на 182 единицы) (рисунок 18). Исходя из предоставленной выше информации, можно сделать вывод о том, что, несмотря на увеличение организаций, деятельность которых ведется в области научных исследований и разработок, кадровый научно-исследовательский потенциал Владимирской области ежегодно сокращается.

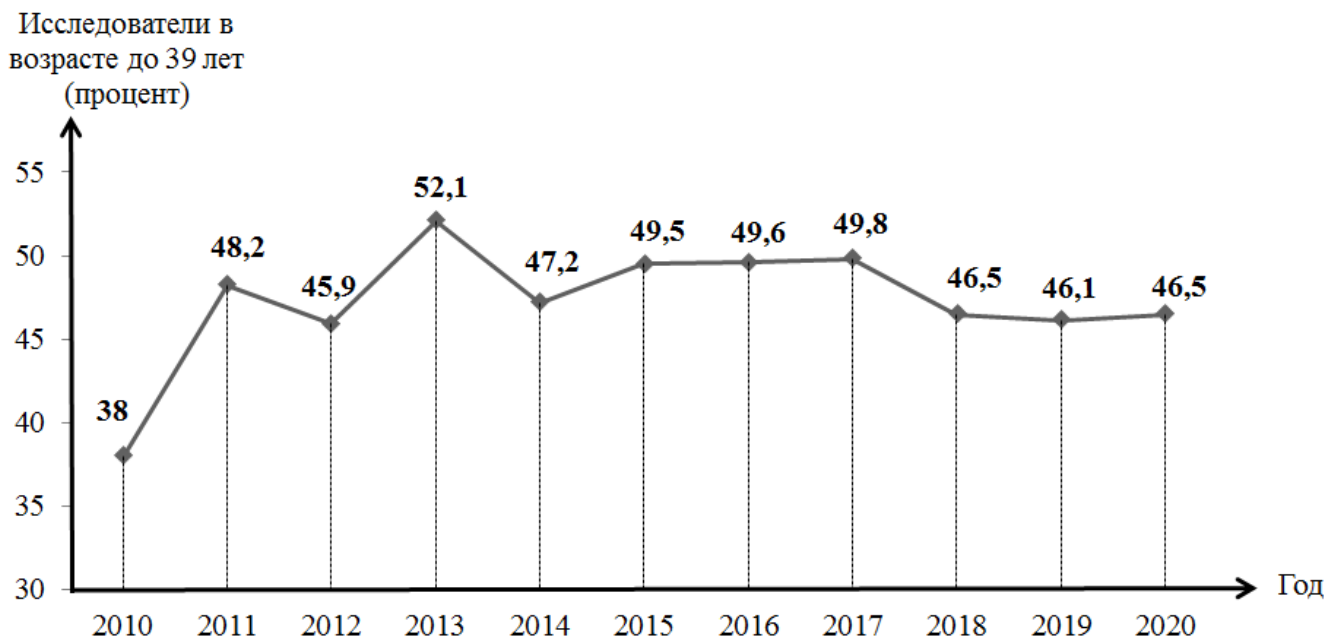


Рисунок 17 – Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей

Кол-во студентов,
обучающихся по
программам ВПО,
человек

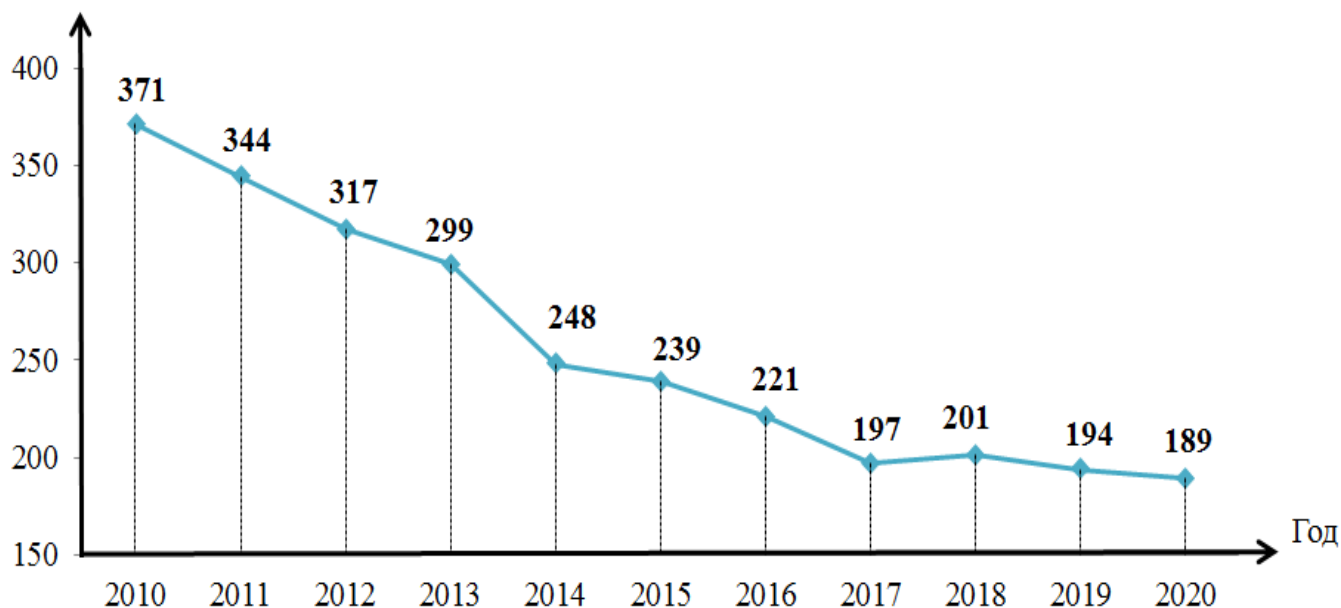


Рисунок 18 – Количество студентов, обучающихся по направлениям бакалавриата, специалитета и программам магистратуры на 10 000 человек населения (на начало учебного года)

В разрезе финансового обеспечения инноваций в последней пятилетке прослеживается увеличение внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки. В 2019 г. данный показатель составил 5 484,2 млн руб., в 2020 г. сократился и составил 4 973,1 млн руб. (рисунок 19). В свою очередь, если рассматривать капитальные затраты на научные исследования и разработки, то максимального значения данный показатель достигал в 2015 г. (90,5 млн). Динамика данного показателя скачкообразно изменяется в анализируемом периоде, за 2020 г. показатель составил 58,40 млн руб. (рисунок 20).

Внутренние текущие
затраты на НИР (млн.
руб.)

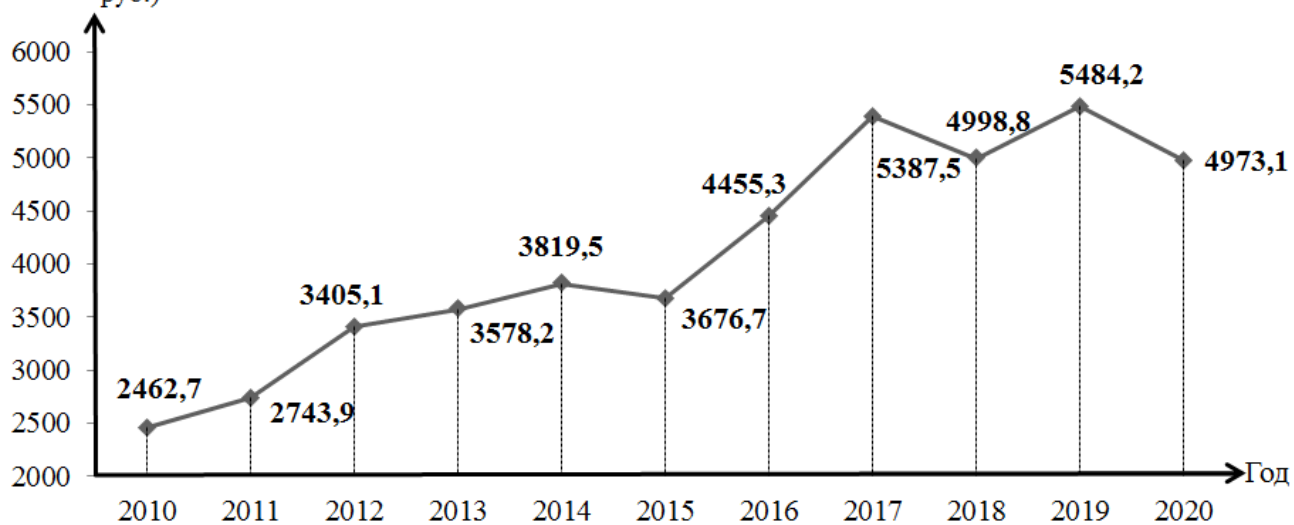


Рисунок 19 – Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки

Капитальные затраты
НИР(млн. руб.)

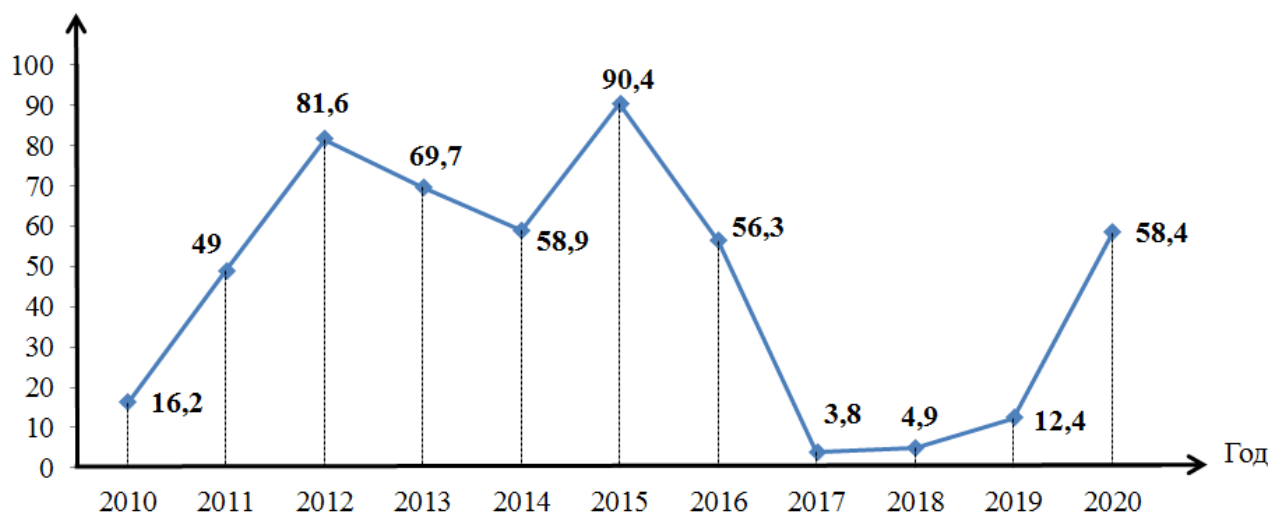


Рисунок 20 – Капитальные затраты на научные исследования и разработки

Относительно валового регионального продукта доля внутренних затрат на исследования и разработки ежегодно изменяется в области 1,1 – 1,3 %. За 2020 г. показатель, к сожалению, не установлен (рисунок 21).

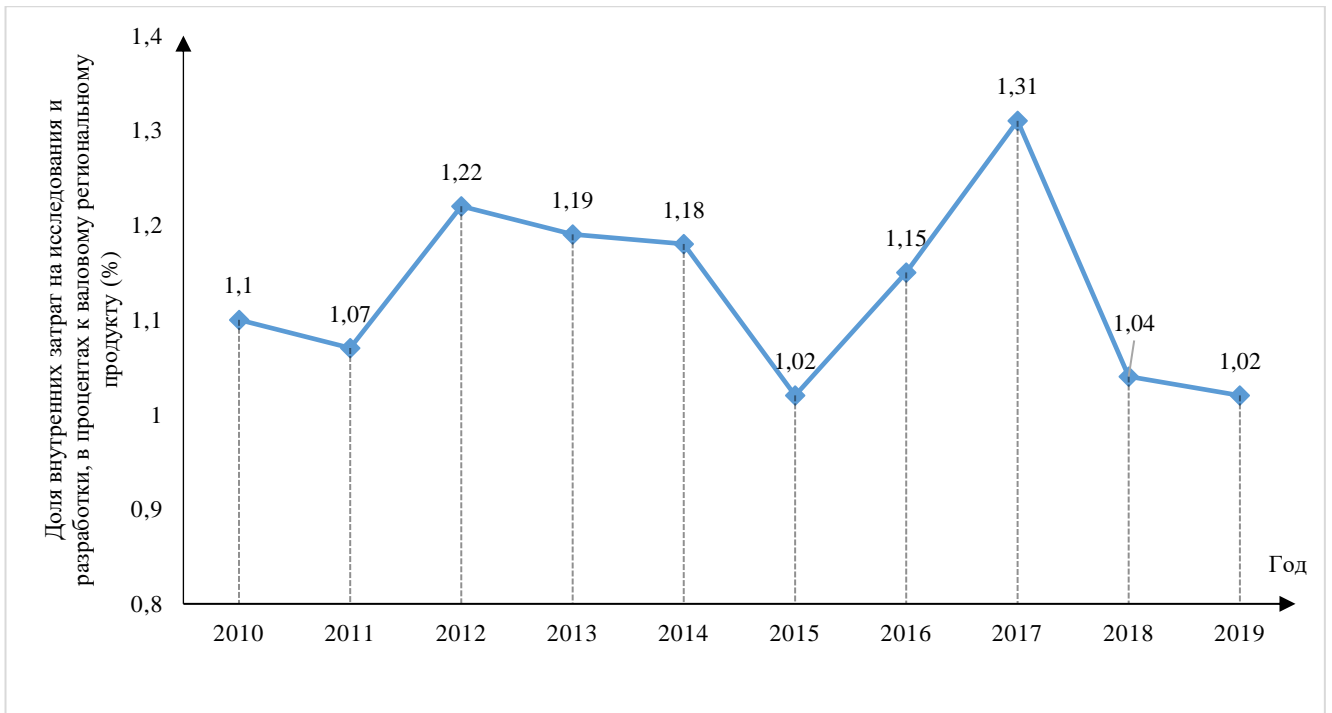


Рисунок 21 – Доля внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к валовому региональному продукту, %

Однако по сравнению с 2019 г. на 4 % сократился вес бюджетных средств внутренних затрат на НИР. В 2020 г. данный показатель составил 46,5 %. Еще меньший удельный вес бюджетных средств был зафиксирован лишь в 2017 г. (на уровне 39,9 %) (рисунок 22). В то же время удельный вес сектора высшего образования во внутренних затратах на НИР колеблется в рамках 3,0 – 5,9 %. Минимальное значение данного показателя также было зафиксировано в 2017 г. (рисунок 23).

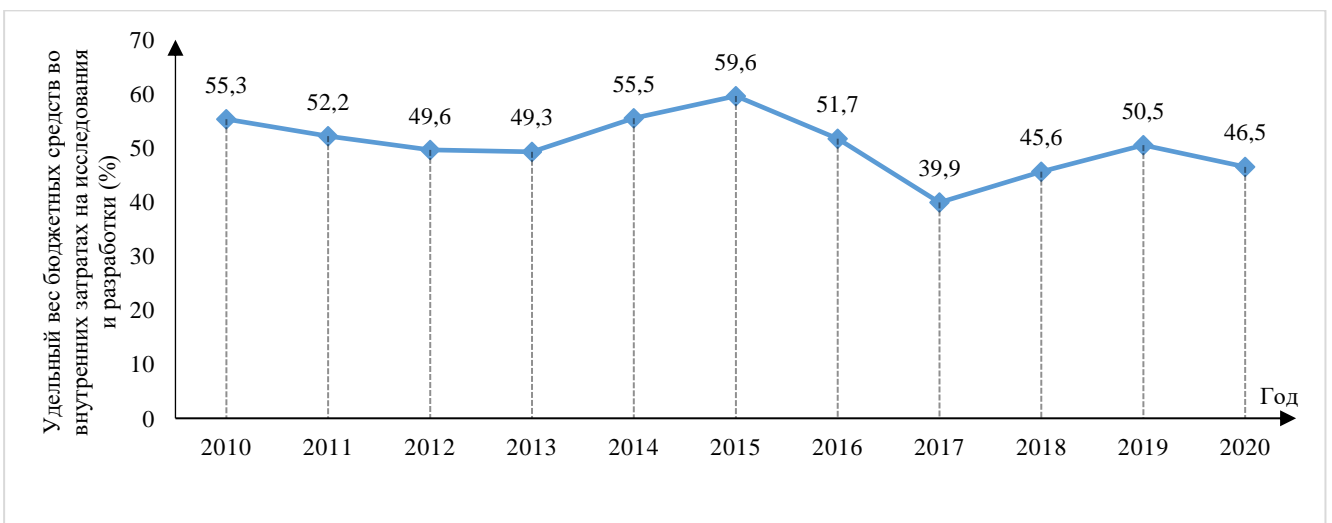


Рисунок 22 – Удельный вес бюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки, %

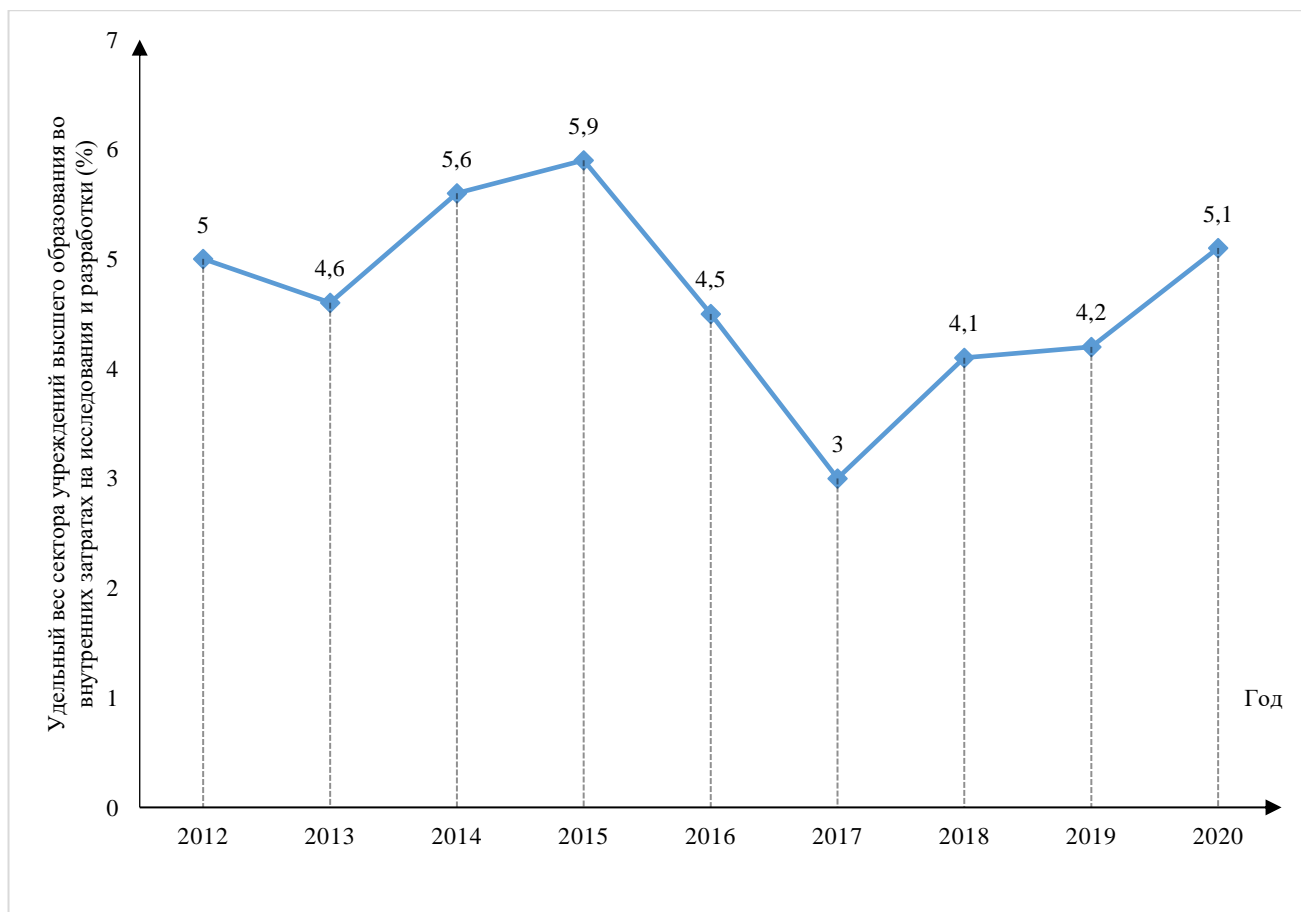


Рисунок 23 – Удельный вес сектора учреждений высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки, %

Наблюдается положительная динамика показателя затрат на технологические инновации. В течение последних лет зафиксированы относительные максимумы данного показателя на уровне 14 058,50 за 2019 г. и 11 950,50 за 2020 г. (рисунок 24). При рассмотрении доли данного показателя в общем объеме отгруженных товаров, работ и услуг его значения регистрировались в промежутке от 1,23 – 3,53 %, причем максимум показателя был достигнут в 2015 г. (при затратах на технологические инновации 9 978,70 млн руб.). За последние два года данный показатель зарегистрирован на уровне 2,7 % и 2,14 % за 2019 и 2020 гг. соответственно.

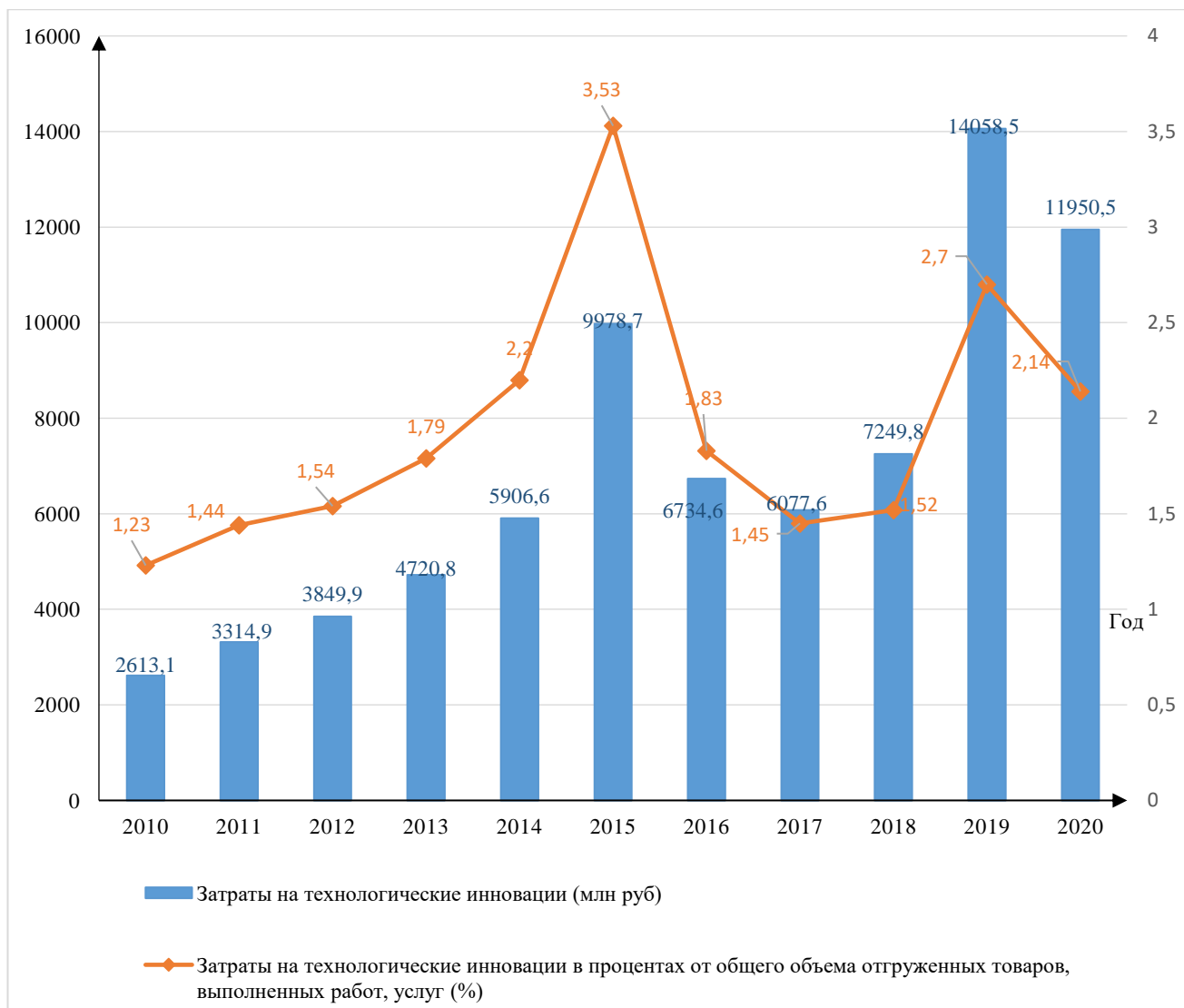


Рисунок 24 – Затраты на технологические инновации (млн руб.) и их доля от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %

Таким образом, при увеличении финансирования в области научно-исследовательской деятельности и разработок наибольшая степень эффективности финансирования наблюдалась в 2015 г. В данном году был зафиксирован и наибольший удельный вес бюджетных средств в размере 59,6 %.

При выполнении анализа по результатам инновационной деятельности отмечен спад показателя изобретательной активности. Достигнув максимума на уровне 1,96 за 2014 г., динамика показателя приобрела отрицательную тенденцию, и в 2020 г. показатель зафиксирован на уровне 1,55 ед. заявок на изобретение на 10 тыс. человек населения (рисунок 25).

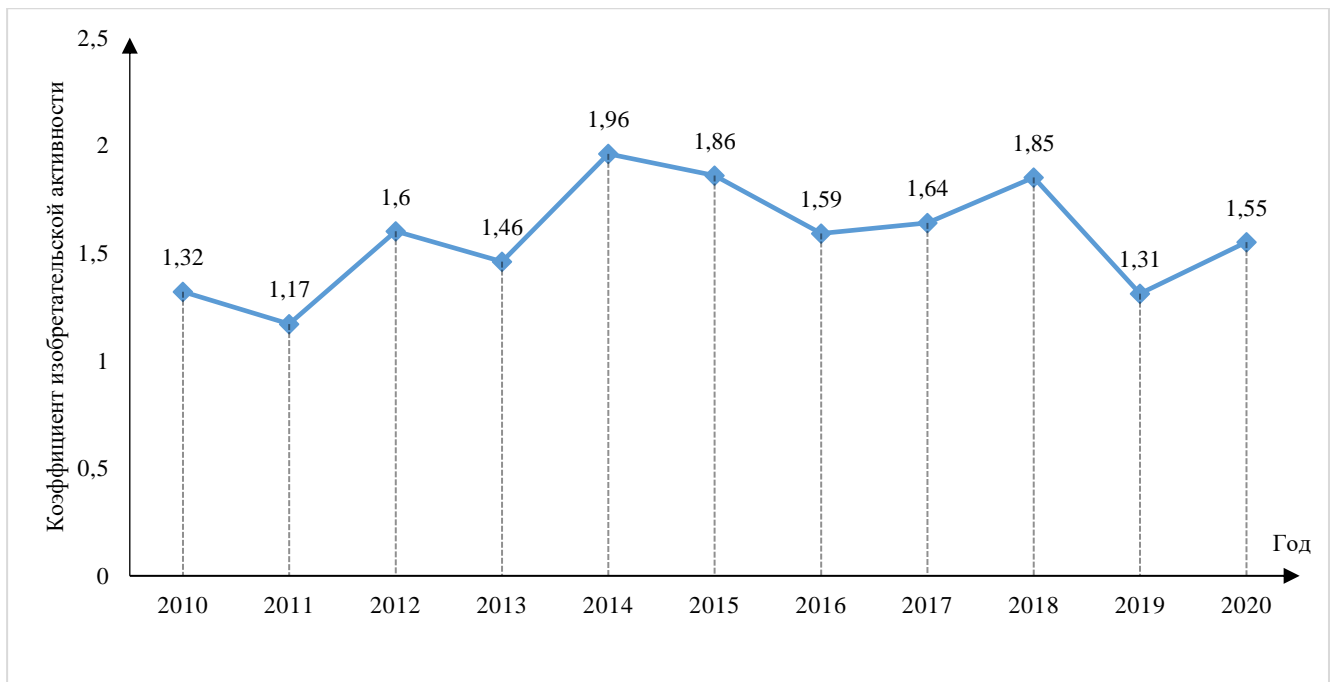


Рисунок 25 – Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в РФ, на 10 тыс. человек населения)

Однако объем инновационных товаров, работ и услуг за 2020 г. зафиксирован на максимальном значении, которое составило 39 150,6 тыс. руб. (рисунок 26). Удельный вес данного показателя в общем объеме отгруженных товаров составил 7 % за 2020 г.



Рисунок 26 – Объем инновационных товаров, работ, услуг и вес в общем объеме отгруженных товаров

В свою очередь, показатель числа патентных заявок на изобретения ежегодно варьируется и за 2020 г. составил 208 единиц. Максимальное значение данного показателя зафиксировано в 2012 г. на уровне 228 единиц (рисунок 27). Аналогичная динамика по получению патентов на изобретение. За 2020 г. получено 169 патентов, а максимальное значение данный показатель принимал в 2017 г. (тогда было выдано 258 патентов). В последние пять лет наблюдается сокращение числа заявок на полезные модели.

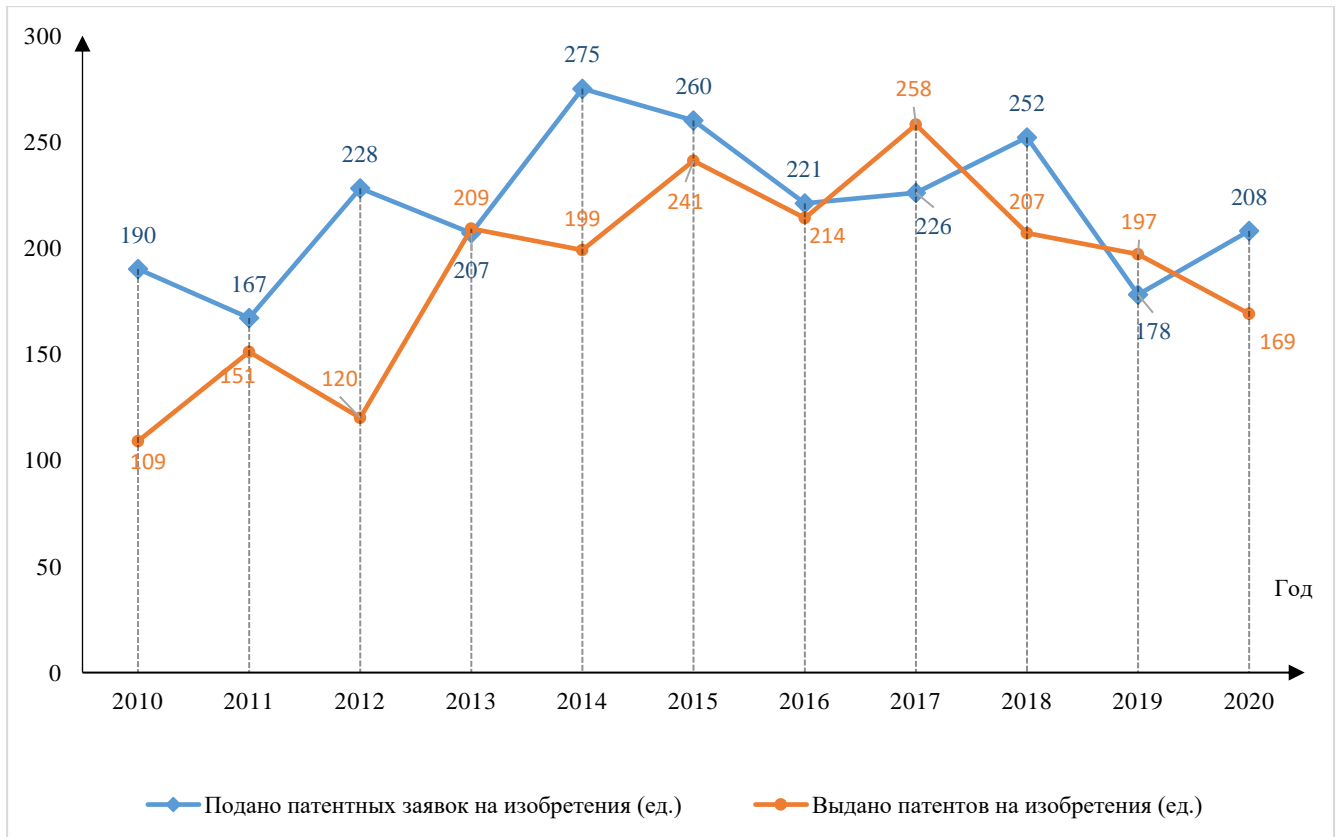


Рисунок 27 – Количество поданных патентных заявок и выданных патентов на изобретения, ед.

Так, за 2020 г. подана и выдана 31 заявка. Пик подачи заявок на полезную модель наблюдался в 2012 г. (102 заявки), а в 2013 г. выдано максимальное количество патентов на полезную модель (100 патентов). Данные интерпретированы на рисунке 28.



Рисунок 28 – Количество поданных патентных заявок и выданных патентов на полезные модели, ед.

Наблюдается усиленный рост по показателям передовых производственных технологий. За 2020 г. на территории Владимирской области разработано 16 передовых технологий и зафиксирован максимум данного показателя за последнее десятилетие (рисунок 29).

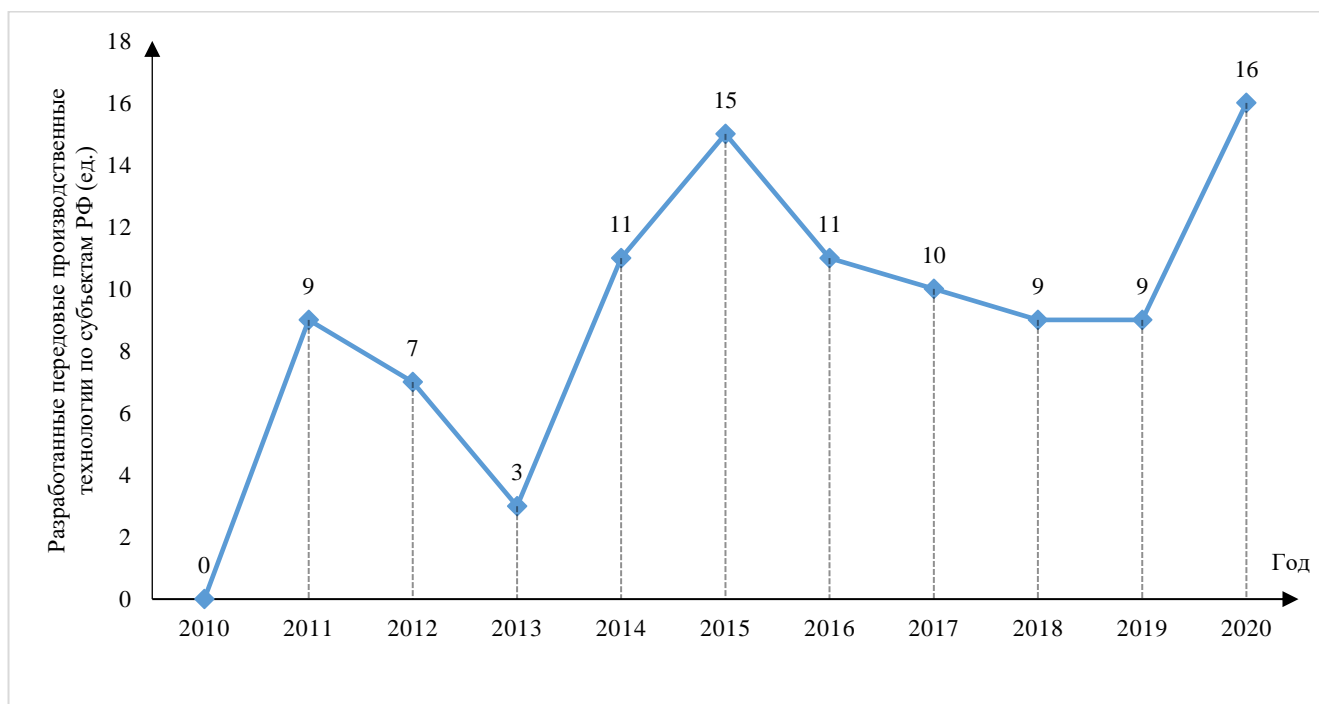


Рисунок 29 – Используемые передовые производственные технологии по субъектам РФ, ед.

Наблюдается и рост показателя используемых передовых технологий (7 640 единиц и 6 437 единиц за 2019 и 2020 гг. соответственно) (рисунок 30).

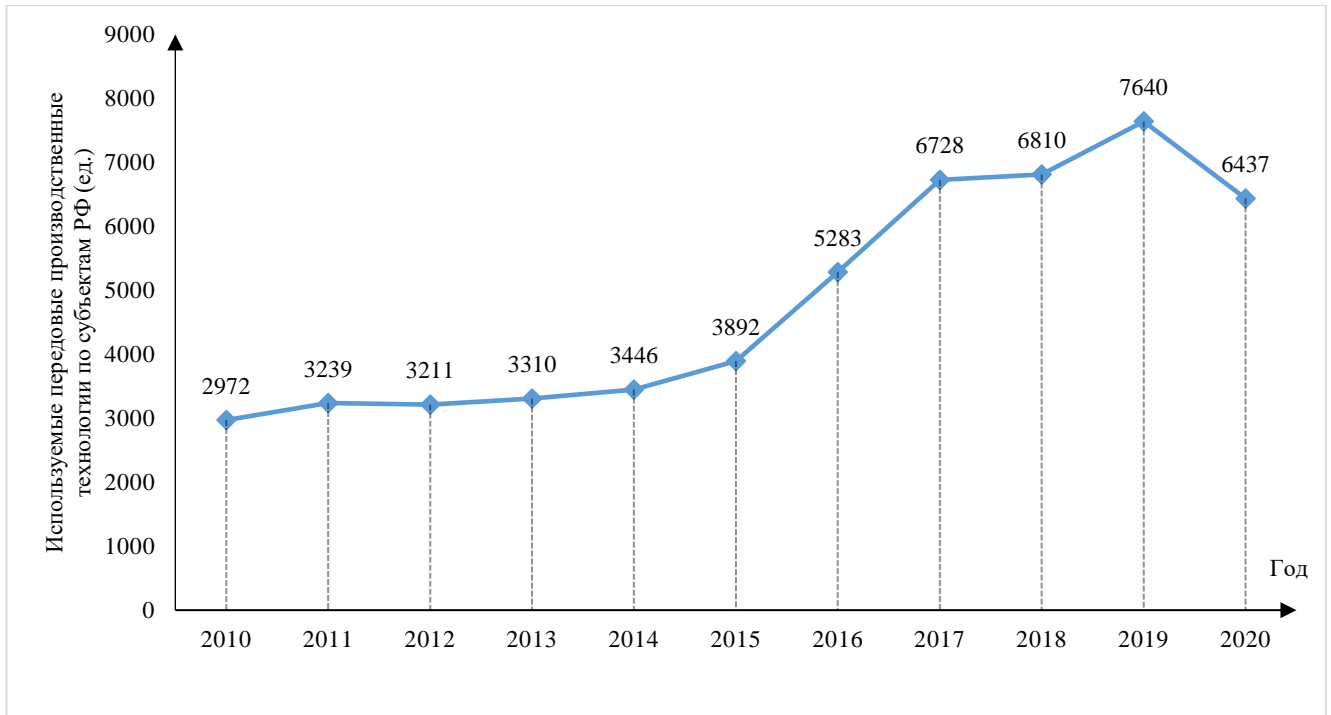


Рисунок 30 – Используемые передовые производственные технологии по субъектам РФ, ед.

Несмотря на спад инновационной изобретательской активности и сравнительно малое число патентов и патентных заявок за последние 5 лет, во Владимирской области зафиксирован максимум объемов инновационных товаров, работ и услуг. Наблюдается также пик активности в области изобретения и использования передовых производственных технологий. Такая тенденция свидетельствует об усилении инновационной активности в целом.

Наиболее крупными предприятиями инновационной инфраструктуры Владимирской области являются ООО «НПО «ИнЛитТех», ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии», ООО «Научно-технический центр «Инновационные Технологии» и др.¹⁰⁴.

Анализ показал, что инновационно-активные предприятия встречаются почти во всех сферах хозяйственной деятельности Владимирской области – от сельского хозяйства до научно-исследовательских разработок. Основными

¹⁰⁴ https://sci.vlsu.ru/technopark/innovac_predpr.aspx

направлениями инновационной деятельности предприятий Владимирской области является производство нетканых материалов, мембран, высокоточного оборудования и энергоэффективных строительных материалов.

При этом важнейшую роль в повышении инновационной активности региона играют предприятия инновационной и научно-технической инфраструктуры. Основные виды таких инновационно-активных субъектов Владимирской области можно представить в виде схемы, изображенной на рисунке 31¹⁰⁵.



Рисунок 31 – Основные виды инновационно-активных субъектов Владимирской области

Бизнес-инкубаторы – это организации и программы, оказывающие помощь стартапам и компаниям, находящимся на ранней стадии своего развития, в достижении определённых успехов на рынке путём предоставления им различных услуг: обучение персонала, аренда помещений, венчурное финансирование и т.д.

¹⁰⁵ <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-aspekty-innovatsionnogo-razvitiya-regiona-na-primere-vladimirskoy-oblasti/viewer>

Инновационные бизнес-инкубаторы в современных условиях являются центральным звеном инновационной инфраструктуры на муниципальном уровне. Они играют важную роль в становлении и развитии инновационных предприятий, которые, в свою очередь, способствуют формированию стабильной рыночной экономики и развитию социально-экономической среды. Среди услуг бизнес-инкубаторов можно выделить:

- консалтинговые услуги;
- помощь в проектировании бизнес-планов;
- помощь в поиске источников финансирования;
- прокат научного и технологического оборудования на определенный период;
- технико-административное обслуживание (почта, интернет, телефон, факс, ксерокс, офис-секретарь и т. п.);
- информационное и рекламное обеспечение;
- научно-технические услуги (внедрение новых технологий, ноу-хау, новых продуктов) и др.¹⁰⁶.

На территории Владимирского региона действуют бизнес-инкубаторы: ГАУ Владимирской области «Бизнес-Инкубатор», Муромский бизнес-инкубатор МУП, ООО «Сибизэс оценка» и др.

Фонды содействия развитию инновационной деятельности оказывают инновационную государственную поддержку. Ведущую роль здесь занимает «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» и, в частности, «Фонд инновационного развития Владимирской области», реализующие программы инновационного развития, направленные на создание новых и развитие действующих высокотехнологичных российских компаний. Основные задачи фондов¹⁰⁷:

¹⁰⁶ <https://moluch.ru/archive/211/51612/>

¹⁰⁷ <https://www.tadviser.ru/index.php/> Компания: Фонд содействия инновациям _
_Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере

- реализация государственной политики развития и поддержки в научно-технической сфере;
- вовлечение молодежи в инновационную деятельность;
- привлечение внебюджетных инвестиций в сферу малого инновационного предпринимательства;
- создание и развитие инфраструктуры поддержки.

Другим примером такого фонда является Фонд содействия инновациям «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» («УМНИК»).

Научно-исследовательские центры – это организации, проводящие теоретические и экспериментальные исследования в различных областях науки и техники. Во Владимирской области это Научно-исследовательский конструкторско-технологический институт двигателей, НПП «Макромер им. В. С. Лебедева», Владимирский инжиниринговый центр использования лазерных технологий в машиностроении, ФГУП ГНПП «Крона» и др.

Центр интеллектуальной собственности НП «ВЦИС» Владимир преследует цели обеспечения развития и безопасного функционирования созданных сетевых платформ в интересах региона и отраслей и ведения просветительской деятельности в области правовой охраны, управления и защиты прав интеллектуальной собственности в цифровой среде.

Органы местного самоуправления играют важную роль в выпуске нормативно-правовых актов и региональных программ, регулирующих и поддерживающих инновационную деятельность предприятий.

Высшие учебные заведения, помимо подготовки кадров, взаимодействуют с инновационными фирмами, создавая интегрированные структуры. Применение современных инновационных технологий в вузах (онлайн-конференции, интерактивные доски, компьютерные стенды) также способствует повышению инновационной активности региона.

Развитие инновационно-активных предприятий происходит в определенной институциональной среде и под действием разнообразных факторов.

2.2. Институциональная среда формирования и развития интеллектуального капитала для экономики знаний

Направления развития интеллектуального капитала в настоящее время определяются виртуальным пространством, где разворачиваются самые современные, инновационные идеи и проекты. Впечатляющие результаты реализации этих проектов заставили все мировое сообщество заговорить о развитии новой стадии постиндустриального общества – цифровой экономике.

Не случайно в «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» (утв. Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203) цифровая экономика определяется как хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг¹⁰⁸. То есть определяющим вектором развития экономики России, стратегической целью ее модернизации является построение эффективного механизма производства новых знаний, благодаря которому повысится уровень и качество жизни населения¹⁰⁹.

Формирование и развитие цифровой экономики предполагают создание соответствующей институциональной среды, которая выступает в данном случае как фактор развития экономики знаний. Рассмотрение происходит в разных направлениях экономической науки, таких как эволюционная экономика, новая и «новейшая» история экономики и теория прав собственности. Здесь можно выделить различных авторов, которые уделяли значительное внимание институциональной среде в зависимости от направления науки. Так, для

¹⁰⁸ Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/files/5/4/1110145/1110145.zip>, <http://garant.ru>; ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1110145/#ixzz4y92KrV7> (дата обращения: 18.03.2022).

¹⁰⁹ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г. (Утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537.)

эволюционной экономики – это Б. – А. Лундвал, С. Меткалф, Р. Нельсон, С. Винтер, К. Фримен, Д. Дози; для новой истории экономики – Д. Норт; для «новой» – П. Дэвид; для теории прав собственности – С. Элиас, Дж. Стиглиц.

По мнению Д. Норты и Л. Дэвиса (нобелевские лауреаты 1993 г.), институциональная среда представляет собой «множество различного рода основных правил (политических, социальных и юридических), образующих фундамент для экономики, а также механизм принуждения акторов рынка к исполнению этих правил»¹¹⁰. Кроме того, данная среда по своей сути является границей контактных отношений между индивидами¹¹¹.

Последователь идеи Д. Норты и Л. Дэвиса О. Уильямсон (также нобелевский лауреат) рассматривал институциональную среду как «правила игры, которые представляют собой определенный контекст, в рамках которого происходит экономическая деятельность»¹¹². Американский исследователь П. Кляйн считает, что институциональная среда – это рамки, в пределах которых осуществляется человеческая деятельность¹¹³.

В изданиях российских авторов можно увидеть определение институциональной среды как «своеобразные правила (политические, социальные, культурные, этические и юридические), определяющие рамки человеческой деятельности и формирующие базис для экономики»¹¹⁴.

¹¹⁰ Институциональная среда. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1506686> (дата обращения: 18.03.2022).

¹¹¹ Экономика Рунета. Экосистема цифровой экономики России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rbcplus.ru/news/58f6d0dc7a8aa94aef7eb75a> (дата обращения: 18.03.2022).

¹¹² Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция / Науч. ред. и вступ, статья В. С. Катькало. СПб. : Лениздат; CEV Press, 1996. 702 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: Запрос «institutionalenvironment» на <http://dictionary.economicus.ru> (дата обращения: 18.03.2022).

¹¹³ Аюрзанайн А. Б. Развитие финансовых институтов как фактор экономического роста в условиях глобализации : дис. ... к.э.н. Улан-Уде, 2011 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru>; <http://www.dslib.net/econom-teoria/razvitie-finansovyh-institutov-kak-faktor-jekonomicheskogo-rosta-v-uslovijah.htm> (дата обращения: 18.03.2022).

¹¹⁴ Институциональная среда [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1506686> (дата обращения: 18.03.2022).

Определяя сущность институциональной среды, следует отметить, что ее значение сводится к выявлению внешних факторов, способных оказывать воздействие на функционирование хозяйствующих субъектов.

Отличительными признаками институциональной среды являются:

- консерватизм и стабильность в краткосрочной перспективе;
- институциональная достаточность;
- динамизм и изменчивость в долгосрочной перспективе.

Первый принцип реализуется при условии, что сама среда определяет траекторию экономического развития¹¹⁵.

Второй принцип предполагает необходимость и достаточность наличия определенного количества институтов, которые могут регулировать взаимоотношения субъектов, обеспечивая тем самым стабильность. При этом излишек или недостаток институтов по-разному проявляет себя в обществе. При недостатке институтов происходит формирование неформальных институтов (правил и норм), представляющих интересы отдельных групп¹¹⁶. При избытке, наоборот, возникает неопределенность, усложняется процесс взаимодействия и усиливаются противоречия между участниками.

Условием достаточности институциональной среды является экономия транзакционных издержек в обществе.

Если рассматривать третий принцип, то его реализация возможна либо эволюционным путем, либо революционным в зависимости от скорости замены одних институтов другими.

И тот и другой путь предполагает стремление экономической системы к равновесию. При наличии неэффективных институтов возникает неравновесие социально-экономической системы, что может приводить к появлению институциональных ловушек, сдерживающих экономический рост.

¹¹⁵ Леонов Е. Ф. Повышение конкурентоспособности малых и средних предприятий сферы услуг на основе формирования институционального пространства: автореф. дис. ... к.э.н., СПб., 2017 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://guu.ru/?page_id=180, https://guu.ru/files/dissertations/2017/06/leonov_e_f/autoreferat.pdf (дата обращения: 18.03.2022).

¹¹⁶ Там же.

Оценивая значимость институциональной среды для экономики, следует отметить, что благодаря ее влиянию определяется траектория развития экономической системы, повышается эффективность ее функционирования за счет обеспечения устойчивого взаимодействия между участниками экономических отношений и снижения неопределенности¹¹⁷.

Отсюда вытекает утверждение о том, что показатель эффективности институциональной среды становится фактором развития экономики знаний и определяет создание цифровой экономики.

Институциональная среда формирует необходимые правовые, организационные, технические и финансовые условия для развития цифровой экономики в России и ее интеграции в цифровое пространство экономики других стран.

Институциональная среда цифровой экономики предполагает наличие управляющих структур (министерства и ведомства, местные органы власти и управления), нормативно-правовое регулирование (законы, распоряжения, указы и т.п.) и соответствующую им инфраструктуру. Организации, целью которых является оказание необходимых услуг, способствующих развитию цифровой экономики, и обеспечение взаимодействия ее субъектов с другими субъектами социально-экономической системы, составляют инфраструктуру или экосистему цифровой экономики.

В ежегодных посланиях Президента РФ Федеральному Собранию РФ определяются ориентиры развития страны на ближайший год и перспективу.

Так, в Послании от 15 января 2020 г. указывалось, что в России должны быть созданы собственные технологии и стандарты по тем направлениям, которые определяют будущее – это искусственный интеллект, генетика, новые материалы, источники энергии, цифровые технологии.

¹¹⁷ Леонов Е. Ф. Повышение конкурентоспособности малых и средних предприятий сферы услуг на основе формирования институционального пространства.

В стране будет продолжаться развитие исследовательской инфраструктуры, включая объекты класса мегасайенс, что обязательно привлечет талантливых молодых людей в науку.

Предполагается обеспечить свободу для работы, научного, инновационного поиска отечественным исследователям, инженерам и предпринимателям путем принятия так называемого технологического законодательного пакета, устанавливающего экспериментальные правовые режимы для разработки и внедрения новых технологий.

Президентом была поставлена задача ускорить цифровую трансформацию реального сектора экономики; подготовить и реализовать проект «Доступный интернет» (бесплатный доступ к социально значимым отечественным интернет-сервисам по всей территории страны), что станет важным конкурентным преимуществом России и создаст широкое пространство для образования и творчества, для общения, для реализации социальных и культурных проектов¹¹⁸.

2021 г. был объявлен в России Годом науки и технологий. В связи с этим в Послании Президента РФ от 21 апреля 2021 г. отмечалась необходимость перезапустить работу общества «Знание» на современной цифровой платформе; увеличить количество бюджетных мест в вузах и не менее 70 % из них передать в регионы РФ; до 2024 г. на гражданские, в том числе фундаментальные, исследования направить из федерального бюджета 1 трлн 630 млрд руб.; запустить инновационные программы по направлениям, критически важным для развития страны¹¹⁹.

На основании представленных в Посланиях ориентиров разрабатываются стратегия социально-экономического развития страны, программы и проекты, реализующие руководящие установки.

В качестве целей одного из отечественных документов – Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017 – 2030 гг., утвержденной Указом

¹¹⁸ Послание Президента Федеральному Собранию 15 января 2020 г. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62582> (дата обращения: 18.03.2022).

¹¹⁹ Послание Президента Федеральному Собранию 21 апреля 2021 г. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/65418> (дата обращения: 18.03.2022).

Президента РФ от 9 мая 2017 г., заявлено создание условий для развития общества знаний в Российской Федерации, повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны путем повышения доступности и качества товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, повышение степени информированности и цифровой грамотности, улучшение доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности как внутри страны, так и за ее пределами¹²⁰.

Управление цифровой экономикой в РФ осуществляется на основе программно-целевого метода. В частности, в стране действовали и действуют такие программы, как государственная программа РФ «Информационное общество (2011–2020 гг.)» (утв. пост. Правительства РФ от 15.04.2014 № 313), программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р), «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» (утв. Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203)¹²¹, Национальный проект «Цифровая экономика» (2019 – 2024 гг.), государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (от 29 марта 2019 г.) и др.

Что касается органов управления цифровой экономикой, то в России действуют Министерство цифрового развития и массовых коммуникаций РФ; Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций; Государственная комиссия по радиочастотам; Экспертный совет по программному обеспечению; Совет по развитию цифровой

¹²⁰ Голохвастов Д. В. Экосистема как инструмент сбалансированной интеграции интересов экономических агентов в условиях цифровой экономики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://izron.ru/articles/sovremennyyu-vzglyad-na-problemy-ekonomiki-i-menedzhmenta-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhduna/sektsiya-2-ekonomika-i-upravlenie-narodnym-khozyaystvom-spetsialnost-08-00-05/ekosistema-kak-instrument-sbalansirovannoy-integratsii-interesov-ekonomicheskikh-agentov-v-usloviyakh/> (дата обращения: 18.03.2022).

¹²¹ Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/files/5/4/1110145/1110145.zip>, <http://garant.ru>; ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1110145/#ixzz4y92KrVk7> (дата обращения: 18.03.2022).

экономики при Совете Федерации Федерального Собрания РФ; Национальный координационный центр по компьютерным инцидентам; АНО «Цифровая экономика»; 11 рабочих групп при АНО, ответственных за разные проекты внутри национальной программы «Цифровая экономика»; Центры компетенций по направлениям национальной программы «Цифровая экономика»; Правительственная комиссия по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности и др.

Основными целями Национального проекта «Цифровая экономика» обозначены: увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников не менее чем в три раза по сравнению с 2017 г.; создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения организацией больших объемов данных, доступной для всех домохозяйств; использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления и организациями.

В качестве задач проекта названы:

1. Создание системы правового регулирования цифровой экономики, основанной на гибком подходе к каждой сфере, а также внедрение гражданского оборота на базе цифровых технологий.

2. Создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных преимущественно на основе отечественных разработок.

3. Обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики.

4. Обеспечение информационной безопасности на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства.

5. Создание «сквозных» цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок.

6. Создание комплексной системы финансирования проектов по разработке и (или) внедрению цифровых технологий и платформенных решений, включающей в себя венчурное финансирование и иные институты развития.

7. Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей.

8. Разработка и внедрение национального механизма осуществления согласованной политики государств – членов Евразийского экономического союза при реализации планов в области развития цифровой экономики.

Бюджет проекта запланирован в размере 1 794 658 000 руб.¹²². Программа предполагает реализацию таких федеральных проектов, как Нормативное регулирование цифровой среды, Информационная инфраструктура, Кадры для цифровой экономики, Информационная безопасность, Цифровые технологии, Цифровое государственное управление, Искусственный интеллект.

В целом в рамках данного федерального проекта планируется создать гибкую систему правового регулирования цифровой экономики, снять барьеры для развития современных технологий и ведения бизнеса в гражданском обороте; финансовых технологиях; интеллектуальной собственности; телекоммуникациях; судопроизводстве и нотариате; стандартизации; урегулировать вопросы идентификации субъектов правоотношений, электронного документооборота, сбора, хранения и обработки данных¹²³.

Реализация проекта позволит создать благоприятные условия для применения информационных и коммуникационных технологий в России.

¹²² Национальный проект «Цифровая экономика» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/management/projects/natsional-nyy-proyekt-tsifrova-ekonomika> (дата обращения: 18.03.2022).

¹²³ На пути к цифровому будущему: о реализации нацпрограммы «Цифровая экономика» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://telesputnik.ru/materials/gov/article/na-puti-k-tsifrovomu-budushchemu-o-realizatsii-natsprogrammy-tsifrovaya-ekonomika/> (дата обращения: 18.03.2022).

Управление институциональной средой в условиях цифровизации требует новых подходов и инструментов из-за быстрого увеличения объемов данных и их источников, сокращения времени на принятие решений, необходимости работы на опережение в отношении отдельных сфер цифровой экономики, влияния крупных компаний на ситуацию на рынке и т.д.

Действительно, пользователями цифровых сервисов становится все больше и больше людей. Так, в январе 2022 г. в Российской Федерации насчитывалось 106 млн пользователей социальных сетей, что эквивалентно 72,7 % общей численности и на 7,1 % больше чем в 2021 г.

До специальной военной операции внимание пользователей интернета к топовым социальным платформам распределялось следующим образом: WhatsApp – 80,9 %, VK – 76,4 %, Instagram – 63,7 %, Telegram – 50,8 %, TikTok – 46,6 %.

Среднее время, которое владельцы Android-устройств проводили в приложениях, составляло: YouTube – 27,1 ч/мес., TikTok – 26,3 ч/мес., VK – 12,7 ч/мес., WhatsApp – 10,3 ч/мес., Instagram – 9,8 ч/мес.

Популярными причинами использования социальных медиа назывались: поддержание коммуникации с семьей/друзьями/знакомыми – 60,3 %, отслеживание музыкантов – 30,7 %, развлечения и мемы – 30,2 %; отслеживание используемых брендов – 18,3 %, исследование информации о новых брендах – 15,7 %¹²⁴.

Социальные сети, крупные компании способны принципиально изменить устоявшиеся модели отраслевых рынков. Подобный факт подтверждают статистические обзоры и исследования компаний.

В качестве примера: использование компаниями доступа к вычислительным сетям компании Amazon приведет к тому, что они откажутся от собственной информационной инфраструктуры, что нанесет существенный урон фирмам-производителям оборудования¹²⁵.

¹²⁴ Самый свежий отчет Digital 2022 Global Overview. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vc.ru/marketing/383351-samyu-svezhiy-otchet-digital-2022-global-overview> (дата обращения: 18.03.2022).

¹²⁵ Бабаян Е. Б. Платформа отраслевых экосистем цифровой экономики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://eurasiancommission.org>, <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Documents/3.pdf> (дата обращения: 18.03.2022).

Google создает угрозу массовому производству, приобретая производства в сфере робототехники для размещения их в «облако», что приводит к персонализации производства с локальным размещением около потребителя. Деятельность Google (Alphabet) ведет к глобальному изменению рекламного рынка и процессов контекстного поиска¹²⁶.

Вместе с Apple Google создает конкуренцию ведущим автомобильным гигантам, проводя научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) в области самоуправляемых автомобилей.

Деятельность компании Apple в области продаж музыки и программного обеспечения привела к исчезновению индустрии производства CD.

Autodesk – крупнейшая компания, поставляющая программное обеспечение (ПО) для строительства, машиностроения, средств массовой информации и развлечений, – стала выкладывать средства проектирования в «облако», что лишает работы дистрибьюторов по их квалифицированной поддержке. AirBnb – онлайн платформа для поиска и краткосрочной аренды квартир по всему миру становится угрозой для отельеров.

Компания IBM создала платформу для размещения приложений (Marketplace) и средства для их интеграции (Blue Mix) с оплатой по их фактическому использованию. На этой платформе представлен пакет облачных сервисов как самой IBM, так и ее партнеров. Платформа дает возможность изучить, апробировать и приобрести ПО и сервисы. IBM облачный портал открывает доступ к стремительно растущему рынку облачных сервисов и являет собой концентратор облачных инноваций¹²⁷, конкурируя с Amazon Web Services (AWS), Microsoft и Google.

Все эти новые явления на рынках влияют на сферу применения существующих институциональных структур.

¹²⁶ Дигилина О. Б., Тесленко И. Б., Савельев И. И. Формирование институциональной среды цифровой экономики в России [Электронный ресурс] // Вестник Академии. 2018. № 4. С. 73 – 82. Режим доступа: [elibrary_37181994_89217965.pdf](#) (дата обращения: 16.03.2022).

¹²⁷ Там же.

По мнению В. Ф. Исламудинова, влияние цифровизации на экономику и на институциональную среду может быть как положительное, так и отрицательное. Положительные эффекты проявляются в повышении качества жизни, улучшении удовлетворения потребностей, росте производительности труда; появлении новых бизнес-моделей; повышении прозрачности экономической деятельности; доступности товаров и услуг; появлении человекозамещающих управляющих систем и др.

Вместе с тем цифровизация предполагает появление угроз и рисков, вызванных проблемами с сохранностью личных данных; ростом масштабов компьютерной преступности; цифровым неравенством, несовершенством нормативно-правовой базы, сокращением рабочих мест; потерей конкурентоспособности и доли рынка торговых предприятий за счет роста доли онлайн-покупок; появлением недобросовестных пользователей новых услуг и др.¹²⁸

Влияние цифровизации на институциональную среду может быть прямым – изменение норм и правил поведения под влиянием цифровых технологий (смещение взаимодействий в цифровую среду в ущерб реальности; упрощение и облегчение взаимодействий; потеря глубины взаимодействий) и косвенным – изменение норм и правил поведения в результате изменения структуры экономики (изменение предпочтений в выборе профессии, места жительства; изменение отношения к образованию).

Основную причину активного влияния цифровизации на институциональную среду В. Ф. Исламудинов видит в том, что она уменьшает все виды издержек (производственные, трансакционные и трансформационные), что, в свою очередь, влияет на интересы экономических агентов и побуждает их менять свое экономическое поведение¹²⁹.

¹²⁸ Исламудинов В. Ф. Институциональные изменения в контексте цифровой экономики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://hjournal.ru/files/JIS_12_3/JIS_12.3_8.pdf (дата обращения: 16.03.2022).

¹²⁹ Там же.

Как отмечалось выше, именно институты всегда служили цели уменьшения транзакционных издержек. А сейчас наряду с ними можно использовать цифровые технологии при снижении транзакционных издержек и преодолении институциональных ловушек.

Так, если до недавнего времени одной из таких ловушек было незаконное взимание штрафов за нарушения правил дорожного движения самими дежурными ДПС, то с появлением камер на дорогах коррупция в этой сфере практически сошла на нет: «цифра» заменила старый институт.

Практика показывает, что под влиянием цифровизации некоторые институты будут отмирать, но, с другой стороны, будут появляться и новые, основанные на цифровых технологиях. Примером этому может служить институт блоггерства. Живучесть институтов объясняется их универсальностью, с их помощью можно регулировать любую сферу человеческой жизнедеятельности¹³⁰.

В институциональной среде под влиянием цифровизации происходят следующие изменения: существующие институты трансформируются в цифровые; «цифра» может повышать их эффективность, появляются новые институциональные ловушки, связанные с использованием цифровых технологий; имеет место институциональный вакуум, связанный с появлением новых цифровых технологий, для регулирования которых еще нет соответствующих институтов.

Поскольку цифровая экономика весьма активно влияет на все стороны жизни и институты, государство должно оперативно реагировать на происходящие изменения и обеспечивать законодательное оформление новых явлений и процессов с тем, чтобы максимизировать выгоды от снижения ими транзакционных издержек и минимизировать возможный ущерб от недобросовестного использования новых технологий, т.е. не допускать институционального вакуума.

В результате формирования эффективной институциональной среды будут обеспечены достаточно высокая степень информированности и цифровой

¹³⁰ Исламутдинов В.Ф. Институциональные изменения в контексте цифровой экономики.

грамотности населения страны, качество и доступность государственных услуг; условия для развития общества знания; информационная безопасность и как следствие всего вышеперечисленного – рост благосостояния и качества жизни граждан.

Подводя общий итог, отметим, что создание институциональной среды цифровой экономики предполагает формирование такой регуляции, которая определяет законодательные рамки существования цифровой экономики в направлении обеспечения институционального равновесия, предполагает создание эффективных инструментов исполнения принятых решений и контроля за их исполнением; формирует соответствующую инфраструктуру, реализующую движение социально-экономической системы по инновационному пути развития.

Наряду с государственным регулированием, определяющее значение в процессе создания институциональной среды имеет формирование климата доверия к цифровым технологиям и ощущение информационной безопасности при их использовании. В противном случае низкое качество институциональной среды и недоверие к возникающим институтам может приводить к формированию у экономических агентов антистимулов к инвестированию в сектор производства знаний.

2.3. Выявление факторов, влияющих на развитие и использование интеллектуального капитала региональных инновационно-активных организаций

Процесс принятия решения о выборе направлений развития интеллектуального капитала в практике хозяйствования инновационно-активных организаций определил наиболее значимые частные факторы, позволяющие измерить уровень его освоения и дальнейшего приумножения: доля лиц среди населения в возрасте 25 – 64 лет, окончивших среднюю школу; доля лиц с высшим и средним специальным образованием от всего населения в возрасте от 25 до 64 лет; доля инвестиций в развитие человеческого капитала; средняя ожидаемая

продолжительность обучения в течение предстоящей жизни для детей в возрасте 6 лет; доля расходов на образование в ВВП и т.д. Всего определен 21 фактор.

Математическая форма, исследуемая при выборе направлений развития интеллектуального капитала, представлена в виде таблицы, элементами которой выступают значения частных факторов, учитывающих особенности инновационно-активных организаций Владимирской области.

Использование метода свертки критериев позволяет построить интегральный показатель на основе частных критериев в условиях многокритериального выбора. В качестве инструментария многокритериального принятия решений был выбран метод EDAS для принятия решений по нескольким критериям (Evaluation Based on Distance from Average Solution)^{131,132}, разработанный и предложенный Кешаварзом Горабай (Keshavarz Ghorabae, 2015 г). Основная концепция метода EDAS заключается в том, чтобы иметь дело с «отношениями превосходства» и определить приоритеты, используя положительные и отрицательные расстояния от среднего решения для оценки выбранных альтернатив.

Выявление факторов, влияющих на выбор направлений развития интеллектуального капитала на региональных инновационно-активных организациях, начинается с процедуры экспертной оценки, на основе разработанной анкеты (ПРИЛОЖЕНИЕ Б). Значимость переменных факторов оценивается респондентами (стейкхолдерами – участниками исследуемых организаций) по пятибалльной шкале: 1 – минимальное влияние, 5 – максимальное влияние.

В результате формируется матрица альтернатив из выявленных факторов и соответствующих инновационно-активных организаций. Метод состоит из восьми последовательных шагов¹³³:

¹³¹ KeshavarzGhorabae, M., Zavadskas, E. K., Olfat, L., &Turskis, Z. (2015). Multi-criteria inventory classification using a new method of evaluation based on distance from average solution (EDAS). *Informatica*, 26(3), 435 – 451.

¹³² Mathew, M., &Sahu, S. (2018). Comparison of new multi-criteria decision making methods for material handling equipment selection. *Management Science Letters*, 8(3), 139 – 150.

¹³³ Hwang Ching-Lai, Kwangsun Yoon. Methods for multiple attribute decision making. In *Multiple attribute decision making*, 1981. Pp. 58 – 191.

Продолжение таблицы 8

Частные факторы	Организации								
	ООО «НПО «ИнЛигТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НТЦ «ПромТех»	ООО «ПлазмоТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП "Магnezия"	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»
Доля лиц среди населения в возрасте 25-64 лет, окончивших среднюю школу	5	5	4	3	3	4	4	3	4
Доля лиц с высшим и средним специальным образованием от всего населения в возрасте от 25 до 64 лет	5	5	4	2	3	4	5	1	1
Доля инвестиций в развитие человеческого капитала	3	5	5	3	4	2	1	1	5
Средняя ожидаемая продолжительность обучения в течение предстоящей жизни для детей в возрасте 6 лет	3	5	5	2	4	3	2	1	2
Доля расходов на образование в ВВП	5	5	4	3	3	4	4	3	4
Доля расходов на общее среднее образование от всех затрат на образование	5	5	4	2	3	4	5	1	1
Доля затрат на высшее образование от всех затрат на образование	3	2	5	3	4	2	1	1	5
Доля расходов на среднее профессиональное образование от всех затрат на образование	3	5	5	2	4	3	2	1	2
Доля затрат на формирование общего человеческого капитала в общей сумме всех затрат на образование	5	3	4	3	3	4	4	3	4

Окончание таблицы 8

Частные факторы	Организации								
	ООО «НПО «ИнЛигТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НТЦ «ПромТех»	ООО «ПлазмоТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП "Магnezия"	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»
Доля затрат на профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации от всех затрат на образование	5	5	4	2	3	4	5	1	1
Доля заработной платы в ВВП	3	2	5	3	4	2	1	1	5
Удовлетворенность своей работой	3	1	2	2	1	3	1	1	2
Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации, в общем числе организаций	5	5	1	1	3	1	5	4	2
Неоптимальность национальной системы подготовки квалифицированных кадров и регулирования занятости	5	5	4	3	3	4	4	3	4
Децильный коэффициент дифференциации работников по уровню заработной платы	5	5	4	2	3	4	5	1	1
Коэффициент изобретательской активности	3	5	5	3	4	2	1	1	5
Доля научных кадров в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей	3	5	5	2	4	3	2	1	2
Доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общей численности занятых в экономике	5	5	4	3	3	4	4	3	4
Индекс производительности труда	5	5	4	2	3	4	5	1	1
Достаточность знаний в профессиональной сфере	3	2	5	3	4	2	1	1	5
Уровень навыков для профессиональной деятельности	3	5	5	2	4	3	2	1	2
AVj	4	3,25	3	2	2,75	2,5	3	1,75	2,5

Источник: Составлено автором

Окончание таблицы 9

Частные факторы	Организации								
	ООО «НПО «ИнЛитТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НТЦ Частные факторы «ПромТех»	ООО «ПлазмоТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП "Магnezия"	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»
Доля расходов на общее среднее образование от всех затрат на образование	0	0,5384 61538	0,3333 33	0	0,0909 09	0,6	0,66 666 7	0	0
Доля затрат на высшее образование от всех затрат на образование	0,25	0	0,6666 67	0,5	0,4545 45	0	0	0	1
Доля расходов на среднее профессиональное образование от всех затрат на образование	0,25	0,5384 61538	0,6666 67	0	0,4545 45	0,2	0	0	0
Доля затрат на формирование общего человеческого капитала в общей сумме всех затрат на образование	0	0	0,3333 33	0,5	0,0909 09	0,6	0,33 333 3	0,714 286	0,6
Доля затрат на профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации от всех затрат на образование	0	0,5384 61538	0,3333 33	0	0,0909 09	0,6	0,66 666 7	0	0
Доля заработной платы в ВВП	0,25	0	0,6666 67	0,5	0,4545 45	0	0	0	1
.....	0
Уровень навыков для профессиональной деятельности	0	0,5384 61538	0	0	0,0909 09	0	0,66 666 7	1,285 714	0

Источник: Составлено автором

Окончание таблицы 10

Частные факторы	Организации									SPi
	ООО «НПО «ИнЛитТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НТЦ Частные факторы «ПромТех»	ООО «ПлазмоТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП «Магnezия»	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»	
Доля расходов на среднее профессиональное образование от всех затрат на образование	0,025	0,10769231	0,066667	0,1	0	0	0,022727	0,022727	0	0,344814
Доля затрат на формирование общего человеческого капитала в общей сумме всех затрат на образование	0	0	0,033333	0,05	0,075	0,05	0,004545	0,004545	0,05	0,267424
Доля затрат на профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации от всех затрат на образование	0	0,10769231	0,033333	0,05	0	0	0,004545	0,004545	0	0,200117
Доля заработной платы в ВВП	0,025	0	0,066667	0,1	0,075	0,05	0,022727	0,022727	0,05	0,412121
.....	0,025	0	0	0	0	0	0	0	0	0,025
Уровень навыков для профессиональной деятельности	0	0,10769231	0	0	0	0	0,004545	0,004545	0	0,116783

Источник: Составлено автором

Окончание таблицы 11

Частные факторы	Организации								
	ООО «НПО «ИнЛигТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НТЦ «ПромТех»	ООО «ПлазмоТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП "Магnezия"	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»
Доля расходов на среднее профессиональное образование от всех затрат на образование	0	0	0	0	0	0	0,333333	0,428571	0,2
Доля затрат на формирование общего человеческого капитала в общей сумме всех затрат на образование	0,25	0,076923077	0	0	0	0	0	0	0
Доля затрат на профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации от всех затрат на образование	0,25	0	0	0	0	0	0	0,428571	0,6
Доля заработной платы в ВВП	0	0,384615385	0	0	0	0,2	0,666667	0,428571	0
.....	0	0,692307692	0,333333	0	0,636364	0	0,666667	0,428571	0,2
Уровень навыков для профессиональной деятельности	0,25	0	0,666667	0,5	0	0,6	0	0	0,2

Источник: Составлено автором

Окончание таблицы 12

Частные факторы	Организации									
	ООО «НПО «ИнЛитТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НПЦ «ПромТех»	ООО «ПлазмоТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП "Магnezия"	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»	SNi
Доля затрат на профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации от всех затрат на образование	0,025	0	0	0	0	0	0	0	0	0,025
Доля заработной платы в ВВП	0	0,076 92308	0	0	0	0	0	0	0	0,076923
.....	0	0,138 46154	0,03 3333	0,0 5	0	0	0,031 818	0,031 818	0	0,285431
Уровень навыков для профессиональной деятельности	0,025	0	0,06 6667	0,1	0,075	0,05	0	0	0, 0 5	0,366667

Источник: Составлено автором

На основе полученных весовых коэффициентов построим нормализованную матрицу решений. Нормирование с учетом весов факторов осуществим на основе формулы $u_{ij} = w_i \cdot r_{ij}$.

Для нахождения лучших оценок определим идеальное позитивное и негативное решение и рассчитаем расстояние близости к идеальному решению, определив относительный уровень (интегральный показатель, коэффициент близости) (таблица 13).

Таблица 13 – Расстояние альтернатив до позитивного и негативного и ранжирование факторов

Предприятие	Доля лиц среди населения в возрасте 25-64 лет, окончивших среднюю школу X_1	...	Уровень навыков для профессиональной деятельности X_{40}	$Si+$	$Si-$	Pi
ООО «НПО «ИнЛитТех»	0,00305		0,018	0,036	0,119	0,769
ООО «НПП «СофтАвтоматик»	0,00305		0,011	0,061	0,072	0,543
ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	0,004575		0,014	0,088	0,05	0,363
ООО «Бин-НИТ»	0,007625		0,014	0,106	0,046	0,303
ООО «НТЦ «ПромТех»	0,001525		0,007	0,095	0,053	0,356
ООО «ПлазмоТех»	0,00201		0,018	0,036	0,119	0,469
ООО «НПП «Личность»	0,00305		0,011	0,061	0,072	0,512
ООО "НПП "Магнезия"	0,004575		0,014	0,088	0,05	0,356
ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»	0,007625		0,014	0,106	0,046	0,385

Источник: Составлено автором

Построенный структурно-логический граф использования интеллектуального капитала дает возможность учитывать влияние не только количественных факторов в модели, но и не менее важных и значимых атрибутивных факторов. Данное обстоятельство позволяет сделать вывод, что встроенные в модель показатели будут представлять сочетание не только финансовых (так хорошо представленных в большинстве моделей), но и качественных факторов.

Таким образом, задача моделирования заключается в трансформации атрибутивных мнений эксперта в количественные выражения. Разработанный исследователем граф дает возможность соотнести входы и выходы в модели.

Структурно-логический граф использования интегрального показателя оценки интеллектуального капитала предпринимательскими структурами представлен на рисунке 32. Таким образом, полученный граф использования интегрального показателя фактически содержит в себе группы более узконаправленных факторов.

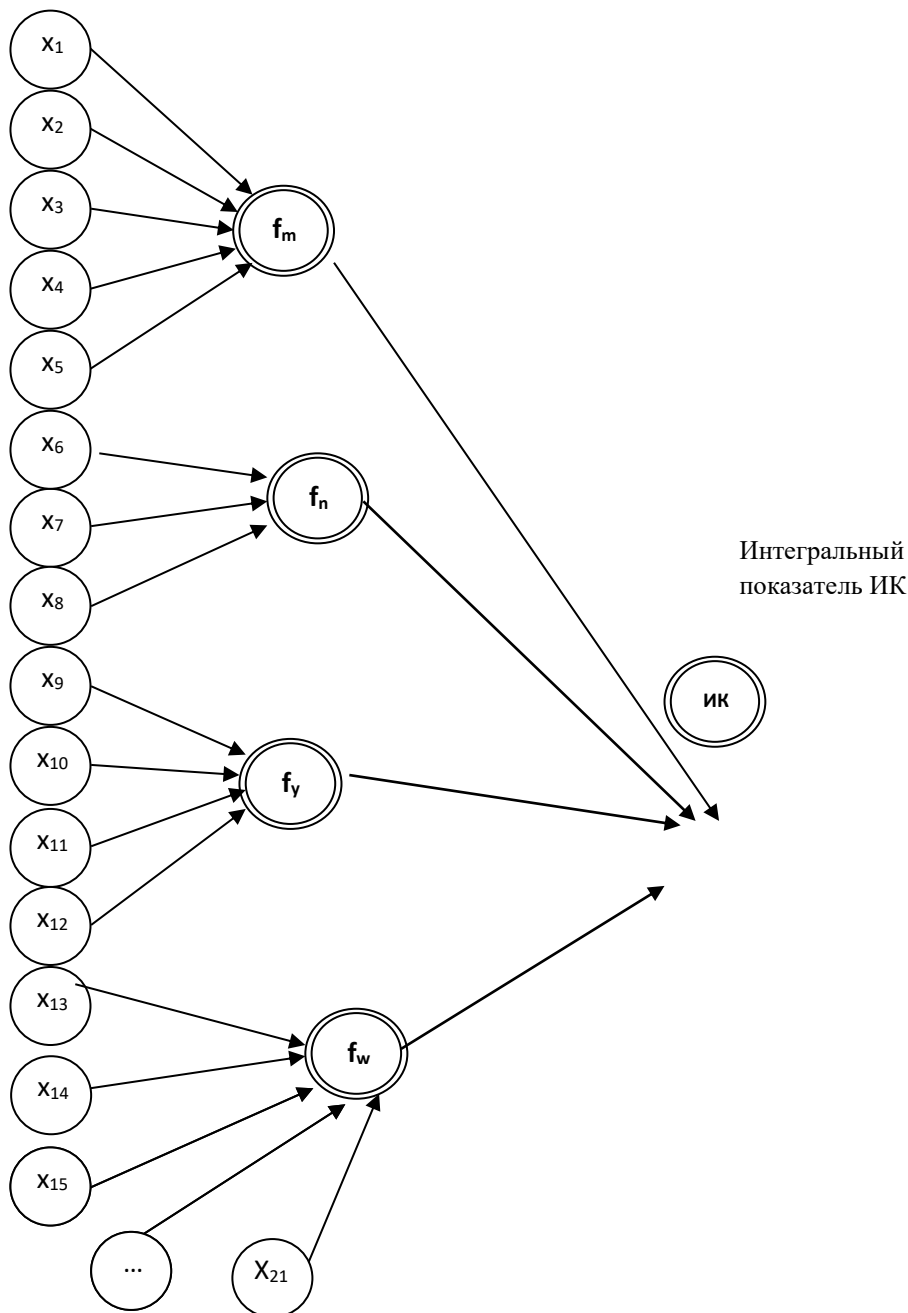


Рисунок 32 – Интегральный показатель использования оценки интеллектуального капитала предпринимательскими структурами (Источник: Составлено автором)

На основе обработки статистических данных осуществляются ранжирование и группировка факторов по относительной значимости. При этом ранг 1 присваивается той организации, у которой коэффициент близости стремится к 1, т.е. степень влияния данных факторов на развитие интеллектуального капитала данных компаний достаточно велика; соответственно более низкие ранги присваиваются организациям – производителям инновационной продукции, имеющим низкий уровень использования интеллектуального капитала. Согласно проведенным расчетам наибольшую близость к идеальному решению имеют предприятия, у которых значение коэффициента близости приближается к 0,8.

Полученные результаты на базе метода EDAS показали, что для крупных региональных инновационных компаний, таких как ООО «НПО «ИнЛитТех», Компания ООО «НПП «СофтАвтоматик», имеющих развитую технологическую базу, наиболее доминирующими в основном оказались финансовые факторы (доля затрат на высшее образование от всех затрат на образование, слабое бюджетное финансирование и низкая заинтересованность в проведении специальной политики в сфере науки, технологий и инноваций); для средних и мелких производителей (ООО «Бин-НИТ», ООО «НПП «Магnezия», ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии») значимыми оказались нефинансовые факторы: доля лиц среди населения в возрасте 25 – 64 лет, окончивших среднюю школу, доля лиц с высшим и средним специальным образованием от всего населения в возрасте от 25 до 64 лет, средняя ожидаемая продолжительность обучения в течение предстоящей жизни для детей в возрасте 6 лет.

Интерпретацию полученных выводов в контексте отнесения предприятия по уровню использования интеллектуального капитала представим с использованием правила Фишберна (таблица 14).

Таблица 14 – Интегральная оценка уровня использования интеллектуального капитала с использованием шкалы Фишберна

Предприятие	Коэффициент близости	Z<0 низкий уровень развития ЧК	Z(0;0,333) уровень развития ИК ниже среднего	Z (0,333;0,667) ИК определен как средний	Z (0,667;0,999) уровень развития ИК высокий
ООО «НПО «ИнЛитТех»	0,769				+
ООО «НПП «СофтАвтоматик»	0,543			+	
ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	0,363			+	
ООО «Бин-НИТ»	0,303		+		
ООО «НТЦ «ПромТех»	0,356			+	
ООО «ПлазмоТех»	0,469			+	
ООО «НПП «Личность»	0,512			+	
ООО "НПП "Магnezия"	0,356			+	
ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»	0,385			+	

Примечание. Интервальные значения в шкалировании интегральной оценки принимаются как стандартные, исходя из реализации правила Фишберна (Источник: составлено автором).

Интегральная оценка уровня использования интеллектуального капитала на основе правила Фишберна позволила заключить, что только ООО «НПО «ИнЛитТех», имеет достаточно высокий уровень развития интеллектуального капитала. ООО «НПП «СофтАвтоматик» должен наращивать уровень интеллектуального капитала. Компания ООО «Бин-НИТ», ООО «НПП «Магnezия», ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии» можно считать догоняющими по уровню развития интеллектуального капитала.

Таким образом, использование метода EDAS в выборе модели оценки развития интеллектуального капитала на региональных инновационно-активных организациях позволяет повысить адекватность принятых решений в условиях многокритериальной оптимизации.

Глава 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

3.1. Разработка и апробация алгоритма оценки использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях

Инновационная деятельность имеет большое значение для инновационно-активных организаций, поэтому ее оценка должна стать одним из составных элементов (блоков) оценки использования интеллектуального капитала. Соответствие деятельности компаний целям устойчивого развития ООН¹³⁴ тоже имеет значение для инновационной привлекательности компаний, поскольку, соблюдая их, компания делает вклад в свое будущее, стремится к долгосрочному росту, делает выбор в пользу социально ответственной коммерческой деятельности. Предлагаемый в данной работе алгоритм оценки использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях включает в себя три уровня (оценку на подготовительном этапе, текущего положения его эксплуатации, а также последующую оценку его развития).

Апробация алгоритма оценки использования интеллектуального капитала проведена на примере 9 региональных компаний, представленных во второй главе исследования. Деятельность компании относится к подотрасли «Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие» (ОКВЭД 72.19), которая в соответствии с классификацией Росстата относится к отраслям среднего инновационного уровня.

¹³⁴Цели в области устойчивого развития/ ООН [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 18.05.2022)

Для определения последовательности действий региональных инновационно-активных организаций в оценке использования интеллектуального капитала предложен алгоритм, построенный на следующих принципах:

– типизация, заключающаяся в выявлении особенностей функционирования каждой инновационно-активной организации на территории Владимирской области и определении степени их развития в условиях региональной экономики – рассмотрены в параграфе 2.1;

– анализ настроений и готовности сотрудников инновационно-активных организаций заниматься инновационной деятельностью. Для реализации данного принципа в параграфе 2.2 предложена соответствующая институциональная среда, компоненты которой стимулируют развитие потенциала инновационно-активных организаций;

– влияние внешних и внутренних факторов на развитие интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях на двух уровнях: уровне создания инноваций и уровне коммерциализации инноваций – представлены в параграфе 2.3;

– разработка комплексного предложения для организаций по повышению результативности инновационной деятельности за счет использования преимуществ интеллектуального капитала как на уровне создания инноваций, так и на уровне коммерциализации инноваций – отражены в целом в третьей главе работы.

Определение степени использования интеллектуального капитала на примере функционирования инновационно-активных организаций осуществляется согласно разработанному алгоритму (рисунок 33).

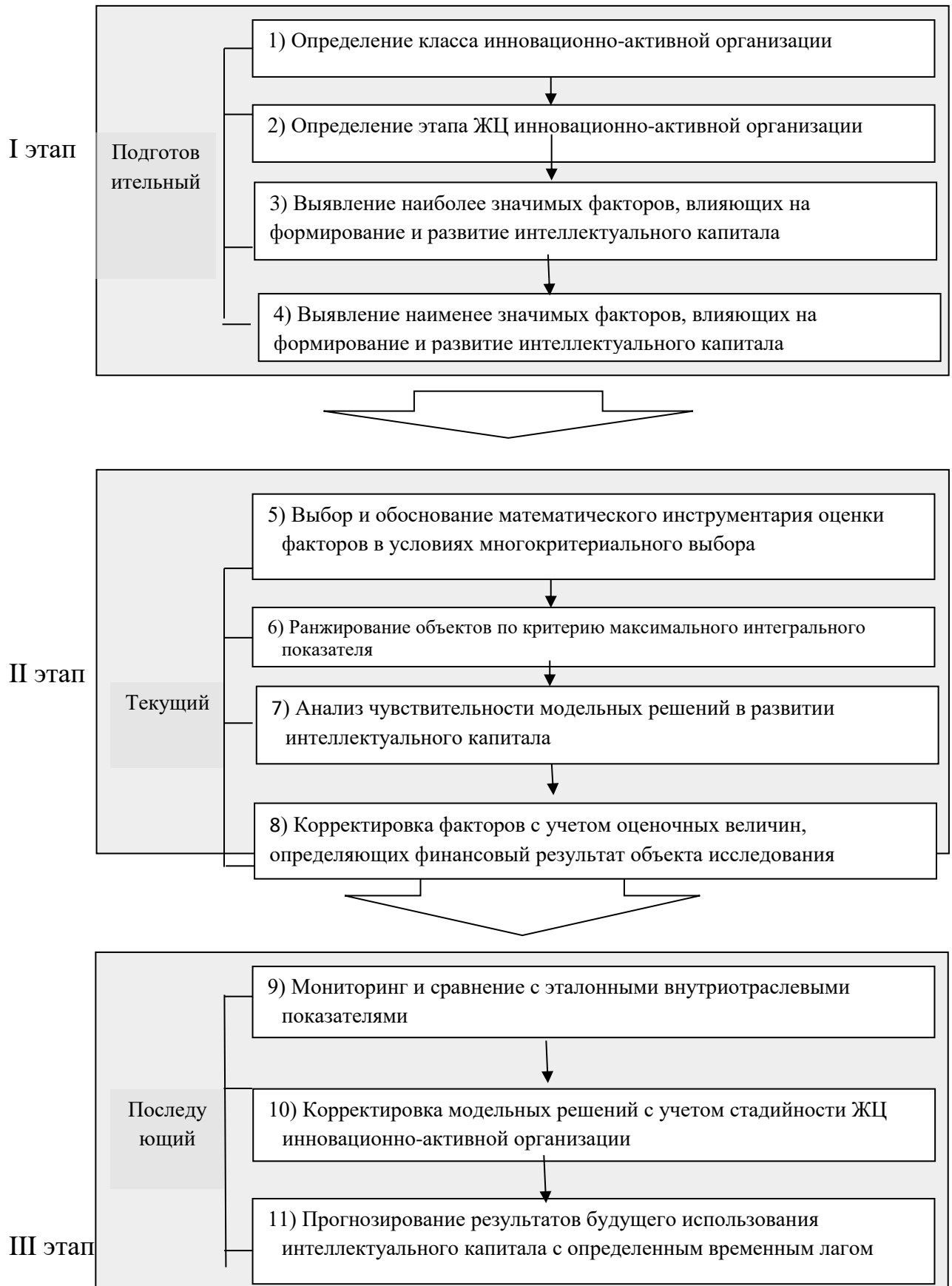


Рисунок 33 – Алгоритм оценки использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях (Источник: Составлено автором)

Первый этап, включающий реализацию четырех взаимосвязанных стадий:

Определение класса инновационно-активной организации. Ориентируясь на стадийность этапов в реализации инновационных процессов, можно выделить инновационно-активные организации:

- осуществляющие все стадии инновационного цикла;
- ориентированные на разработку инновационных решений;
- ориентированные на коммерциализацию инновационных разработок.

Независимо от типа инновационно-активные организации могут быть как малые, так и средние и крупные, активно внедряющие и генерирующие инновационные разработки.

На стадии определения ЖЦ, на котором находится инновационно-активная организация, содержание инновационного и межстадийного процессов и их реализация зависят от текущего состояния, на котором находится организация: растущей или стареющей.

Третий и четвертый этапы, раскрывающие процедуру выявления наиболее значимых факторов, влияющих на формирование и развитие интеллектуального капитала, предлагается осуществлять либо по результатам SWOT- анализа, либо на основе анкетирования, в котором принимают участие руководство структурных подразделений, отвечающее за реализацию инноваций и НИОКР в организациях.

Результатом второго – текущего этапа алгоритма оценки использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях является также, как и на первом этапе, набор ряда стадий:

- выбор и обоснование математического инструментария оценки факторов в условиях многокритериального выбора. Использование методологии EDAS в выявлении факторов, влияющих на формирование и развитие интеллектуального капитала в высокоинновационно-активных организациях отражает объективный характер, не требует больших затрат финансовых и человеческих ресурсов, затрат времени; позволяет получить достоверный результат оценивания; может быть использован для любой инновационно-активной организации независимо от ее

типа и специализации. Стоит отметить, что использование метода EDAS возможно при наличии соответствующего программного обеспечения;

- ранжирование по критерию максимального интегрального показателя при определении факторов влияния на развитие интеллектуального капитала в условиях многокритериальной оптимизации формирует наилучший перечень альтернатив среди лучших и позволяет проводить дальнейший анализ чувствительности отобранных факторов в выборе окончательного варианта решения.

На основе выявленных факторов предлагаем рассчитывать интегральный показатель ($K_{\text{Инт}}$), поскольку все включаемые в расчет факторы имеют:

- одинаковую размерность (единицу измерения – долю);
 - однонаправленность, при этом увеличение значения факторов следует рассматривать в качестве положительной тенденции.

Общая формула расчета интегрального показателя имеет вид:

$$K_{\text{Инт}} = \gamma_1 P_1 + \gamma_2 P_2 + \gamma_3 P_3 + \dots + \gamma_n P_n.$$

Максимально в формулу входит 21 показатель.

Сумма коэффициентов весомости всех факторов равна единице:

$$\sum_{j=1}^{21} \gamma_j = 1.$$

Поскольку информация о научных исследованиях, разработках, инновациях размещается для публичного доступа в ограниченном объеме, интегральный показатель можно рассчитывать в упрощенном виде на основе доступных показателей.

Интегральный показатель может использоваться стейкхолдером:

- для выбора инновационно-активной организации компании для инвестирования;
 - для формирования инновационной политики, включающей широкий спектр решений для различных типов инновационно-активных компаний.

Различия среди нескольких наиболее приоритетных по степени близости к идеальному решению относительно эффективности использования

интеллектуального капитала с учетом необходимого и достаточного набора финансовых показателей, встроенных в финансовые модели с учетом объёмов и сроков финансирования, являются результатом второго этапа алгоритма.

Полученные на базе метода EDAS наиболее и наименее значимые факторы для различных региональных организаций, претендующих на статус инновационно-активных по критерию уровня использования интеллектуального капитала, требуют корректировки и уточнения управленческих решений на основе расчета и анализа показателей экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности организации.

Показатели эффективности и их соответствие целевым индикаторам должны характеризовать величину дохода, которую получит собственник организации за счет эксплуатации интеллектуального капитала.

На материалах выбранных инновационно-активных организаций, продуктом которых являются новые знания, воплощённые в НИОКР и иные разработки, произведена корректировка результатов оценки (результаты первого и второго этапов алгоритма) с учетом экономической прибыли владельца и ее дальнейшего роста на базе знания показателей производительности персонала организации. Показатель производительности персонала определяется как разница между доходом владельца (до выплаты всех расходов и инвестиций) и общих затрат на персонал. Данный подход является модифицированным и опирается на результаты методики Уоррена Баффетта, раскрывающей и оценивающей инвестиционные возможности для бизнеса в целом (таблица 15)¹³⁵.

¹³⁵ Что дает оценка бизнеса по методике Баффетта. Режим доступа: <http://e.fd.ru/264186> (дата обращения: 21.04.2022).

Таблица 15 – Апробация второго этапа алгоритма

№ п/п	Показатели эффективности, тыс. руб.	ООО «НПО «ИнЛитТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное объединение «Современные Технологии»	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НТЦ «ПромТех»	ООО «ПлазмаТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП "Магnezия"	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»
1	Выручка	2 360 000	2 500 000	2 700 000	297000 0	118000 0	1250 000	540000	354000 0	453600 0
2	Все затраты, исключая расходы на персонал и амортизацию	802 400	830 000	964 000	106040 0	810424	8466 00	192800	120360 0	161952 0
3	Результат до вычета затрат на персонал (стр. 1 – стр. 2)	1 557 600	1 670 000	1 736 000	190960 0	157317 6	1703 400	347200	233640 0	291648 0
4	Прирост инвестиций, кроме инвестиций, связанных с персоналом	20 000	50 000	30 000	33000	20200	5100 0	6000	30000	50400
5	Прирост необходимого оборотного капитала	23 200	42 800	54 000	59400	23432	4365 6	10800	34800	90720

Продолжение таблицы 15

№ п/п	Показатели эффективно сти, тыс. руб.	ООО «НПО «ИнЛитТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное объединение «Современные	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НПЦ «ПромТех»	ООО «ПлазмоТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП "Магnezия"	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»
6	Доход владельца до вычета затрат на персонал и инвестиций, связанных с персоналом (стр. 3 – стр. 4 – стр. 5)	1 514 400	1 577 200	1 652 000	181720 0	152954 4	1608 744	330400	227160 0	277536 0
7	Все затраты на персонал	1 203 600	1 245 000	1 296 000	142560 0	121563 6	1269 900	259200	180540 0	217728 0
8	Прирост инвестиций, связанных с персоналом	10 000	10 000	40 000	44000	10100	1020 0	8000	15000	67200
9	Доход владельца (стр. 6 – стр. 7 – стр. 8) : Доля в выручке	300 800 / 12,7 %	322 200 / 12,9 %	316 000 / 11,7 %	347600/ 11,7%	303808/ 25,7%	3286 44	63200/ 11/7%	451200/ 12,7%	530880/ 11,7%
Расчетные показатели по данным бухгалтерского баланса (на конец периода), тыс. руб.										
10	Остаток на расчетных счетах и в кассе	480 800	758 000	1 074 000	118140 0	485608	7731 60	214800	721200	180432 0
11	Дебиторская задолженность	50 000	60 000	80 000	88000	50500	6120 0	16000	75000	134400

Окончание таблицы 15

№ п/п	Показатели эффективности, тыс. руб.	ООО «НПО «ИнЛитТех»	ООО «НПП «СофтАвтоматик»	ООО «Научно-производственное	ООО «Бин-НИТ»	ООО «НТЦ «ПромТех»	ООО «ПлазмоТех»	ООО «НПП «Личность»	ООО "НПП "Магnezия"	ООО «НПП «Технологии напыления покрытий»
26	Экономическая прибыль владельца	6996	5053	2904	3194,4	7065,96	5154,06	580,8	10494	4878,72
27	Ранжированный перечень на основе выявления влияния факторов	0,76 9(3)	0,54 3(5)	0,36 3(8)	0,303(7)	0,356(2)	0,46 9(4)	0,512(9)	0,356(1)	0,385(6)
28	Скорректированная оценка использования ИП на основе показателей производительности и чистой прибыли владельца	1	2	6	9	7	4	3	8	5

Источник: Составлено автором

Окончательный выбор инновационно-активной организации, обладающей максимальным значением интеллектуального капитала, по критерию производительность сотрудника/ доход владельца (экономическая прибыль) в рамках завершения второго этапа алгоритма производится по максимальному значению ключевого бизнес-показателя – показателя, характеризующего абсолютное значение прибыли, получаемой владельцем бизнеса.

Создание базы данных для мониторинга изменения инновационной деятельности в среднесрочном периоде за счет эксплуатации интеллектуального капитала является основополагающим при реализации девятой стадии третьего этапа алгоритма.

Постоянный мониторинг и установление причин, сдерживающих инновационное развитие исследуемых организаций, возможен благодаря разработке дополнительных индикаторов успешного освоения интеллектуального капитала, что позволит прогнозировать результативность инновационной деятельности компаний и своевременно вырабатывать комплекс мер, направленных на нейтрализацию негативных факторов.

Зарубежная и отечественная практика показывают, что значительный успех в продвижении по инновационному пути развития возможен при тесном сотрудничестве предприятий и использовании всех возможных инструментов экосистемы.

3.2. Экосистема развития интеллектуального капитала в цифровой среде

Развертывание процессов глобализации и усиления конкурентной борьбы на мировых рынках, экономические и политические потрясения, истощение природных ресурсов, изменение условий и образа жизни и соответствующего отношения к товарам и их использованию требуют новых концептуальных подходов к решению вопросов удержания и повышения конкурентоспособности предприятий и их продукции.

Большинство стран нашли решение и стали переходить на инновационный путь развития.

Мало того, практика показала, что только при тесном сотрудничестве предприятий (входящих в цепочку создания стоимости) с транспортными, логистическими, консалтинговыми, научно-техническими, сервисными и другими

организациями может быть получен синергетический эффект и обеспечены конкурентные преимущества на рынке¹³⁶.

Усиление партнерского (сетевое) взаимодействия субъектов рынка в условиях цифровизации становится одним из признаков современного этапа развития социально-экономической системы. Организационным принципом как нельзя лучше подходящим для установления отношений между государством, бизнесом, научными организациями, вузами и другими структурами становится кластерный принцип. Он предполагает учет территориальной, отраслевой принадлежности, инновационной ориентации организаций, объединения ресурсов и информационных потоков в последовательной цепочке создания добавленной стоимости¹³⁷.

Цифровая трансформация помогает раскрыть потенциал каждого предприятия кластера, активизировать факторные и отраслевые рынки, изменить подходы к организации производства и управления.

Цифровизация современного мира способствует повышению эффективности функционирования кластера. Применение таких технологий, как аддитивные, квантовые, блокчейн-технологии, технологии BigData, облачные вычисления, интернет вещей (IoT); промышленный интернет вещей (IIoT), искусственный интеллект (AI) и других, позволяет в рамках кластера генерировать собственные новшества, внедрять их в производство, производить на их основе инновационные продукты и коммерциализировать их¹³⁸.

¹³⁶Инновационные кластеры в мире и России, особенности образования и развития. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://viafuture.ru/privlechenie-investitsij/innovatsionnye-klastery> (дата обращения: 21.03.2022).

¹³⁷Стратегия развития ФГБОУ ДПО «Академия медиа индустрии» (Институт повышения квалификации работников телевидения и радиовещания) в условиях цифровой экономики России на 2018 – 2028 годы. М . 2018 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ipk.ru/ftpgetfile.php?id=282>; Институт региональных инновационных систем. Инновационные кластеры: основные идеи. // URL: <http://www.innosys.spb.ru/?id=887> (дата обращения: 21.03.2022).

¹³⁸Бабкин А. В. Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития: труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://inseprom.spbstu.ru/files/inprom-2018/inprom-2018.pdf> (дата обращения: 21.03.2022).

Целью создания инновационных кластеров является непрерывное совершенствование товаров, услуг, технологий, управленческих и организационных решений. Кластер определяет направления развития всех секторов экономики и по своей сути становится современным инструментом управления инновационным развитием¹³⁹.

В свое время М. Портер использовал термин «кластер» при анализе внешнего окружения организации с точки зрения ее конкурентоспособности. В настоящее время, по мнению А. В. Бабкина, кластер представляет собой обособленную экономическую систему, которая оказывает влияние как на государственную промышленную политику, так и на экономику в целом.

Инновационный кластер – это совокупность взаимосвязанных промышленных, финансовых, научных, образовательных и других организаций, объединенных целью разработки и коммерциализации разного рода инноваций. В кластере создаются продукция и услуги, отличающиеся значительной технологичностью, высокой степенью добавленной стоимости и конкурентоспособностью¹⁴⁰.

Инновационный кластер в научной литературе определяют и как сложную динамическую систему, где достигается баланс конкуренции и кооперации (или коллаборации – непрерывный процесс согласования и достижения консенсуса между участниками); и как экосистему, где звенья тройной спирали (модель попарной коллаборации трех секторов – государства, бизнеса и науки в рамках совместной сети, проекта) и иные игроки совместно создают новые ценности; и как самую развитую модель бизнес-сети, где коллаборация ведет к синергетическим эффектам непрерывных инноваций (инновационный рост) и саморазвитию без участия управляющего центра¹⁴¹.

¹³⁹ Инновационные кластеры в мире и России, особенности образования и развития.

¹⁴⁰ Бабкин А. В. Цифровая экономика и развитие инновационно-активных промышленных кластеров. с. 175 – 190. Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития : тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://inecprom.spbstu.ru/files/inprom-2018/inprom-2018.pdf> (дата обращения: 21.03.2022).

¹⁴¹ Презентация доклада Инновационные кластеры и кластерная политика: сравнение подходов России и Европы. 2016. Наталия Смородинская. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://inecon.org>; https://inecon.org/docs/2016/Smorodinskaya_20161213.pdf (дата обращения: 21.03.2022).

Автор исследования придерживается третьего подхода и рассматривает кластер как один из инструментов экосистемы, который может стать ее центральным, системообразующим элементом. Это особая бизнес-модель, состоящая из объектов взаимосвязанных различных отраслей, которые объединены в самостоятельную единицу и работают вместе для достижения определенной цели.

Инновационный кластер, созданный на платформенной основе, популярен среди компаний, которым не важна жесткая привязка к офису. Свободная обстановка и развитая инфраструктура стали привлекающими факторами для компаний, разрабатывающих технологические проекты. Кластер становится центром, где можно использовать мощности других компаний, заключать договоры и прорабатывать бизнес-стратегии, обмениваться идеями, развивать сопутствующие бизнесы¹⁴².

Кроме того, при правильной организации экосистемы здесь можно реализовать обучение персонала. Если в кластере будут концентрироваться высококвалифицированные специалисты, то их труд будет привлекателен для различных учебных заведений или крупных компаний, кластер сможет предлагать образовательные программы. Подобный подход позволяет погрузиться в живую технологическую среду.

Здесь создаются все условия для выращивания стартапов: в экосистеме действуют бизнес-инкубаторы, предлагающие льготные условия; в кластере работают заинтересованные, инициативные молодые люди, единомышленники; есть возможность установления контактов с венчурными инвесторами.

Экосистема инновационного кластера включает инновационные стартапы, вузы, бизнес-инкубаторы, инжиниринговые центры, сервисные организации, венчурные фирмы, поставщиков, финансовые организации, смежные кластеры и зависит от технологии создания инновационных продуктов и услуг. Экосистема

¹⁴² ИТ-кластеры в России: какие перспективы? <https://t-parki.ru/stati/210-it-klasteryi-v-rossii-kakie-perspektivy.html>

развития интеллектуального капитала в условиях цифровизации представлена на рисунке 34.

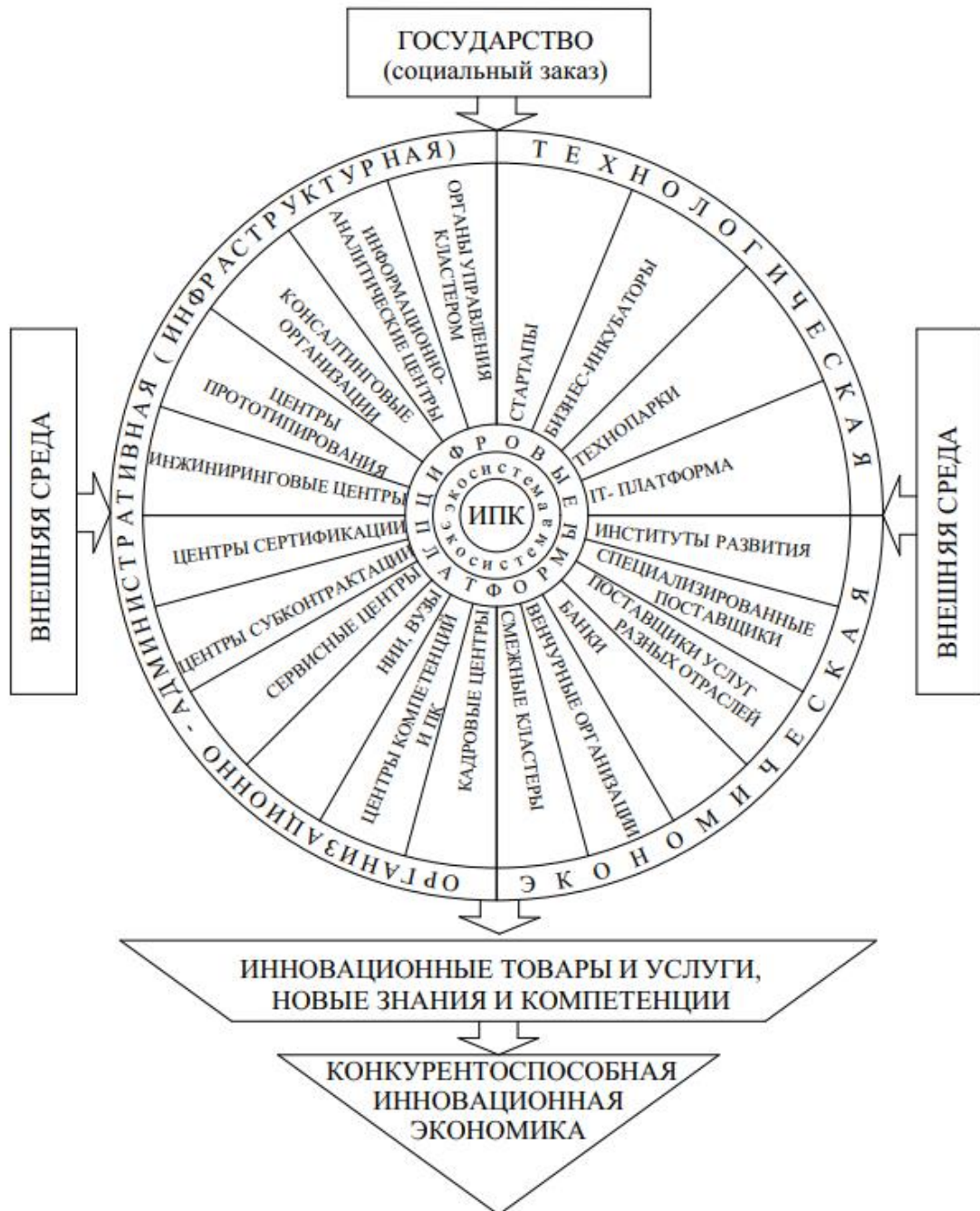


Рисунок 34 – Экосистема развития интеллектуального капитала в условиях цифровизации (Источник: Составлено автором)

Инновационная кластерная политика направлена на становление экономики знаний; повышение конкурентоспособности национальной экономики; стимулирование развития малого и среднего инновационного бизнеса; решение проблем занятости и роста доходов населения; расширение межотраслевой,

межрегиональной и межстрановой кооперации; дальнейшее развитие интеллектуального капитала.

На инновационный кластер значительное влияние оказывает внешняя среда. Она многогранна. Наряду с правовой, экономической, инфраструктурной средой в условиях цифровизации важное значение имеет технологическая среда (совокупность технологических процессов, обеспечивающих производство товаров и услуг).

Влияние технологической среды неоднозначно. Автоматизация и цифровизация ускоряют и упрощают производственные процессы, делают их менее затратными. В этом заключаются их огромные преимущества. С другой стороны, внедрение новых технологий делает ненужным часть персонала, сокращается его численность.

Технологическая среда меняет требования и к качественному составу рабочей силы. Уменьшая потребности в одних работниках, новые технологии увеличивают потребность в высококвалифицированном обслуживающем персонале, в специалистах по внедрению, наладке и обслуживанию программных продуктов¹⁴³.

Разработка институциональных основ кластеризации началась за рубежом еще в 80-е годы XX века. В США разрабатываются программы, направленные на образование и развитие кластеров. Такой же процесс начинается в Европе в начале 2000 г.¹⁴⁴.

Первые кластеры, или так называемые кластеры первого поколения, были нацелены на оптимизацию производственных процессов, снижение транзакционных издержек, повышение эффективности функционирования поддерживающей инфраструктуры¹⁴⁵.

¹⁴³ Региональные инновационные кластеры. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eee-region.ru> <https://eee-region.ru/article/4301/> (дата обращения: 21.03.2022).

¹⁴⁴ Инновационные кластеры в мире и России, особенности образования и развития.

¹⁴⁵ Дежина, И. Г. Технологические платформы и инновационные кластеры: вместе или порознь? М. : Изд-во Ин-та Гайдара, 2013. (Научные труды / Издательство Института эконом. политики им. Е.Т. Гайдара; № 164Р). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iep.ru/files/RePEc/gai/rpaper/122Dezhina.pdf> (дата обращения: 21.03.2022).

Через несколько лет начали формироваться организационные основы управления кластерами: в США в 2010 г. появляется Комиссия по территориальным инновационным кластерам, в ЕС – Европейская группа по кластерной политике, Европейская кластерная обсерватория и др.¹⁴⁶.

В это время идет процесс становления кластеров второго поколения – инновационных. В них начинают формироваться новые технологические компетенции, способные решать определенный класс производственных задач. Последующее внедрение этих компетенций в соответствующие сектора приводит к значительным изменениям последних¹⁴⁷.

На этом этапе роль государственной кластерной политики возрастает. Для развития кластеров требуются налоговые, кредитные инструменты, финансирование в виде грантов на научные исследования, соответствующая переподготовка кадров и др.

Крупнейшими инновационными кластерами в настоящее время считаются Кремниевая долина в США (IT-технологии); Кремниевое плато в Бангалоре (Индия); Косметическая долина (Франция); Саксонская кремниевая долина (Германия); Сассуоло (керамическая плитка) в Италии; BioM (биотехнологии и фармацевтика) в Германии; Бостонский биотехнологический и lifescience-кластер (США); Agro Business Park (Дания); Oxfordshire Bioscience (Великобритания); BRAINPORT (Нидерланды). Достоинно конкурировать на мировых рынках им помогают создаваемые инновационные технологии и продукты¹⁴⁸.

Кластеризация в России началась с 2012 г., хотя эта идея обсуждалась еще в начале 2000 г.

В 2012 г. Минэкономразвития РФ инициировало программу поддержки пилотных инновационных территориальных кластеров (ИТК). Территориально их

¹⁴⁶ Инновационные кластеры в мире и России, особенности образования и развития.

¹⁴⁷ Малюгин А. Н., Колотовкина Е. И., Кудиенко И. В., Медведев А. В. О возможностях использования кластерных систем как модели управления рынком недвижимости. Журнал Вестник Кузбасского государственного технического университета 2014 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-vozmozhnostyah-ispolzovaniya-klasternyh-sistem-kak-modeli-upravleniya-rynkom-nedvizhimosti> (дата обращения: 21.03.2022).

¹⁴⁸ Инновационные кластеры в мире и России, особенности образования и развития.

расположение было привязано к регионам с высоким уровнем инновационного развития, территориям, на которых созданы наукограды, особые экономические зоны (ОЭЗ), закрытые территориальные образования (ЗАО).

Отобранные ИТК занимались разработками в следующих сферах: ядерные и радиационные технологии, производство летательных и космических аппаратов, судостроение, фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность, новые материалы, химия и нефтехимия, информационные технологии и электроника¹⁴⁹.

Программа была нацелена на усиление кооперационных связей между всеми участниками кластеров, на развитие территорий с наиболее высоким научно-техническим и производственным потенциалом¹⁵⁰. За время, прошедшее с запуска программы, кластеры смогли развить сеть поставщиков, привлечь инвестиции в проекты, поддержать инновационные предприятия.

Среди успешных инициатив, реализованных в ИТК, следует отметить создание и внедрение отечественных промышленных роботов третьего поколения, интеллектуальную систему компьютерного зрения, многофункционального робота-манипулятора Гексапод, программного обеспечения RoboticsLab для интеллектуального управления роботами; открытие первого отечественного завода по производству телекоммуникационного и технического оптического волокна из собственных преформ (до этого потребности в данной продукции полностью покрывались за счет зарубежных поставок, в основном из США – 84 % и Японии – 11 %), первого в стране завода по прототипированию печатных плат (многослойных, гибких, гибко-жестких, на металлическом основании, СВЧ-плат)

¹⁴⁹ Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hse.ru>; <https://www.rvc.ru/press-service/news/company/135849>; <https://hse.ru> (дата обращения: 21.03.2022).

¹⁵⁰ Инновационные кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня: методические материалы / Е. А. Исланкина, Е. С. Куценко, П. Б. Рудник, А. Е. Шадрин ; Минэкономразвития России, АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. (Научно-методические материалы) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://publications.hse.ru>; <https://www.hse.ru/mirror/pubs/lib/data/access/ram/ticket> (дата обращения: 21.03.2022).

производительностью 55 тыс. м² в год (раньше их заказывали за рубежом, преимущественно в странах Юго-Восточной Азии)¹⁵¹.

В 2015 г. Минпромторг России инициировало программу поддержки промышленных кластеров, объем финансирования которой из средств министерства был утвержден в размере 3,24 млрд руб. до 2020 г.¹⁵².

В 2016 г. стартовал приоритетный проект «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» с 12 кластерами-участниками. Его основные цели – создание точек опережающего роста экономики, инновационное развитие, экспорт высокотехнологической продукции и коммерциализация технологий, повышение производительности труда и создание высокопроизводительных рабочих мест, рост конкурентоспособности страны¹⁵³.

Изменение подходов к кластерной политике в мире и в нашей стране было вызвано происходящими в социально-экономических системах трансформациями и, прежде всего, процессами цифровизации. Новый этап кластерной политики связан с отказом от отраслевого принципа формирования кластеров.

Дело в том, что кластеры первого поколения опирались на отрасли из предыдущего технологического уклада и в настоящее время уже не могут содействовать развитию кооперации. По мнению специалистов АО «РВК», деление кластеров на авиастроительные, IT – кластеры, кластеры ядерных технологий давно не соответствует спросу рынка. Цепочки добавленной стоимости формируются между отраслями, а не внутри них.

¹⁵¹Инновационные кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня: методические материалы.

¹⁵²Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rvc.ru/press-service/news/company/135849/> (дата обращения: 21.03.2022).

¹⁵³Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности / В. Л. Абашкин, С. В. Артемов, Е. А. Исланкина и др.; Мин экономразвития России ; АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2017. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share//direct/207682536> (дата обращения: 21.03.2022).

В новых государственных программах развития цифровой экономики уже сейчас нет совпадения с теми отраслями, в рамках которых были сформированы кластеры в 2011 – 2012 гг. Такое дробление по отраслевой принадлежности в ближайшем будущем может привести к тому, что данные отчетности кластеров спроецируют устаревший взгляд на экономику и не будут выявлять их реальные запросы, результативность и потенциал¹⁵⁴.

Новый проект фокусируется на формировании системы управления кластерами, соответствующей международным стандартам; взаимодействии кластеров с госкомпаниями и институтами развития; поддержке выхода предприятий на мировые рынки; продвижении отечественных технологий; содействию модернизации предприятий; разработке механизма привлечения инвестиций мирового уровня; поддержке быстрорастущих инновационных компаний¹⁵⁵.

В целом результаты работы отечественных кластеров за последние годы неплохие. На каждый бюджетный рубль кластерам удалось привлечь более 3,5 руб. частных инвестиций, суммарный объем которых достиг 360 млрд руб. Несмотря на сложную экономическую ситуацию, кластеры смогли добиться хороших результатов по некоторым показателям: рост выработки на одного сотрудника на 10 %, увеличение числа высокопроизводительных рабочих мест на 33 %, рост объемов производства на 429 млрд руб. и достижение суммарной отметки в 2 трлн руб.¹⁵⁶.

Для кластеров-лидеров установлены совокупные целевые ориентиры. По отношению к уровню 2016 г.: рост выработки на одного работника и средней доли добавленной стоимости в выручке более чем на 20 %, трехкратный рост числа патентов на изобретения и удвоение объема экспортной выручки от продаж несырьевой продукции. За период 2016 – 2020 гг. предполагалось привлечение

¹⁵⁴ Будущее цифровой экономики за межотраслевыми кластерами [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://regnum.ru/news/2473549.html> (дата обращения: 21.03.2022).

¹⁵⁵ Инновационные кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня: методические материалы.

¹⁵⁶ Там же.

частных инвестиций в размере более 300 млрд руб.; совместных с иностранными организациями НИОКР – более 100 млрд руб.; число проинвестированных технологических стартапов – более 300.

Одним из ключевых направлений в рамках проекта было содействие кооперации кластеров-лидеров с зарубежными партнерами и выход на глобальные рынки¹⁵⁷.

Практика показала, что страны, где кластерные компании стали участниками мировых цепочек создания стоимости (либо уже имеющих, либо создающихся в процессе реализации международных кластерных проектов), могут лучше адаптироваться к меняющейся внешней среде¹⁵⁸.

В настоящее время в Москве идет формирование инновационно-производственного кластера (ИПК), который уйдет от отраслевого принципа и станет первым российским межотраслевым суперкластером, а также объединит IT-компании, бизнес-инкубаторы, технопарки, академические институты на единой IT-платформе.

Предполагается, что ИПК сможет конкурировать за человеческий капитал на глобальном рынке труда, за стартапы, которые смогут поехать не только в города Европы, но и Москву¹⁵⁹.

С 2019 г. в стране предполагалось начать реформирование системы имеющихся технопарков и кластеров, исходя из потребностей цифровой экономики. К 2025 г. запланирован старт не менее 10 кластеров и не менее 15 технопарков, работающих на основе цифровых платформ.

К 2025 г. на цифровых платформах планируется создание не менее 15 площадок для отработки «сквозных» технологий и не менее 50 «рынков» для ученых на базе вузов, научных организаций и компаний¹⁶⁰.

¹⁵⁷ Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности.

¹⁵⁸ Презентация доклада Инновационные кластеры и кластерная политика: сравнение подходов России и Европы. 2016.

¹⁵⁹ Будущее цифровой экономики за межотраслевыми кластерами [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://regnum.ru/news/2473549.html> (дата обращения: 21.03.2022).

¹⁶⁰ Путину написали программу: Россиян отправят за границу учиться цифровой экономике [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rvc.ru>; http://www.cnews.ru/news/top/2017-06-20_putinu_napisali_programmu_rossiyan_otpravlyat_za (дата обращения: 21.03.2022).

Используя международный опыт и предыдущие подходы к кластерной политике России, следует разработать усовершенствованный механизм реализации мер и групп мер, предусматривающих поддержку кластерных проектов. При разработке механизма следует учитывать тот факт, что поддержка должна быть дифференцирована в соответствии с приоритетным сектором экономики.

В первоначальном варианте реализация направлений поддержки кластерных проектов предполагает следующий механизм распределения финансирования при их реализации.

В первую очередь речь идет о субсидировании финансирования услуг управляющей компании кластера. При этом данная компания может оказывать услуги как самостоятельно, так и привлекать для этого сторонние подрядные организации, являющиеся профессиональными участниками рынка.

Предусматриваются два механизма финансирования: за счет федерального бюджета либо софинансирование расходов. При использовании софинансирования расходов по оказанию услуг следуют правилу 80/20 (80 % – средства федерального бюджета, остальные 20 % – частные средства).

Если используется финансирование за счет федерального бюджета, то средства выделяются по факту оказания услуг. При использовании данного механизма все текущие расходы, которые связаны с деятельностью управляющей компании, должны быть исключены. К ним относятся расходы на оплату труда с отчислениями во внебюджетные фонды, расходы на материалы, услуги, оплату аренды и прочие. На этапе создания кластера перечисленные расходы можно покрыть за счет частных средств и средств региональных бюджетов в соотношении 50/50.

Важно отметить, что к услугам, которые реализуются за счет фонда оплаты труда управляющей компании кластерного проекта и включаются в перечень осуществляемой ею деятельности, можно отнести консультирование:

- по вопросам вступления в кластер;
- по мерам поддержки участников кластера;

- по мерам государственной и муниципальной финансовой поддержки за счет грантов, субсидий, а также государственных гарантий (в случае осуществления государственного финансирования);

- по вопросам государственной имущественной поддержки;

- по вопросам государственной и муниципальной информационной поддержки;

- по другим видам и формам поддержки со стороны государства;

- информационное наполнение сайта кластерной ассоциации об участниках кластера.

В качестве направлений расходования субсидий, предоставленных из федерального бюджета, а также бюджета кластерной ассоциации, выделяют финансирование:

- услуг, оказываемых сторонними профессиональными участниками рынка, которые привлекаются управляющей компанией кластерной ассоциации;

- услуг по поддержке экспорта;

- услуг центров прототипирования и инжиниринга;

- услуг центра стандартизации, сертификации и испытаний (коллективного пользования).

Во-вторых, речь идет о поддержке кооперационных проектов, которая предполагает возмещение части затрат при реализации совместных проектов по производству продукции (выполнению работ или оказанию услуг) участникам кластеров.

В-третьих, государственная поддержка в виде софинансирования инфраструктурных проектов, которые создаются с учетом интересов кластера.

В качестве основных видов проектов данной направленности следует выделить:

- инжиниринговые центры;

- центры сертификации;

- кадровые центры;

- промышленные зоны;

- центры прототипирования;
- техно- и индустриальные парки, выделяемые в соответствии с правилами Минпромторга РФ;
- центры субконтрактации.

В-четвертых, предоставление налоговых льгот. Использование данного механизма поддержки позволит увеличить внутренние источники финансирования деятельности предприятий за счет снижения налоговой нагрузки. Тем самым у предприятий появится возможность профинансировать обновление и модернизацию оборудования и производственных линий за счет собственных средств.

Подробный перечень налоговых мер, которые могут быть предоставлены предприятиям и организациям, содержится в Дорожной карте по обеспечению устойчивого роста несырьевого сектора экономики, где учитывается принадлежность хозяйствующего субъекта соответствующему сектору экономики.

В-пятых, снижение регуляторной нагрузки и административных барьеров. В качестве инструмента, способствующего росту эффективности деятельности, снижению издержек и активизации процессов внедрения инноваций, следует использовать «регуляторные песочницы». Данный инструмент предполагает введение экспериментального правового регулирования на пилотной территории, которое исключает применение ряда нормативно-правовых требований к бизнесу (запретов, ограничений, условий, иных обременений), а также предоставляет отказ органов государственной власти от осуществления контроля (надзора) за объектом экспериментального правового режима и от применения ответственности за несоблюдение соответствующих правил на протяжении всего периода реализации проекта.

При этом требования, не подлежащие применению, должны определяться в зависимости от вида хозяйственной деятельности, а не от территории или вида контроля/надзора. Хозяйственная деятельность должна рассматриваться в рамках отдельных этапов в течение всего производственного цикла «от инновации до оказания услуг» / «от поля до прилавка».

Те требования, которые не подлежат применению, должны определяться с учетом сравнения с наиболее эффективными образцами регулирования за рубежом, а также той величины издержек хозяйствующего субъекта, которые были потрачены на их соблюдение.

Например, если говорить о деятельности предприятий, производящих продукцию растениеводства, для них в качестве наиболее эффективного образца регулирования может служить канадская система. При этом возникает необходимость установить избыточность требований, предъявляемых к предприятиям-производителям данного типа продукции на каждом этапе производственного цикла («от поля до прилавка»), начиная от селекции и заканчивая реализацией продукции растениеводства.

Если рассматривать в качестве примера деятельность по проведению исследований, производству и реализации лекарственных препаратов и медицинских изделий, то для них в качестве наиболее эффективного образца регулирования может служить немецкая система. При этом возникает необходимость установить избыточность требований, предъявляемых к предприятиям-производителям данного типа продукции на каждом этапе производственного цикла («от инновации до услуги»), начиная от разработки продукта и до его дистрибуции.

Описанный подход предусматривает более детальное рассмотрение следующих моментов:

- разработка функциональных блок-схем полного технологического цикла для отдельных видов деятельности хозяйствующего субъекта (непосредственно «от поля до прилавка» / «от инновации до оказания услуг»);

- закрепление в качестве стандарта регулирования каждого этапа деятельности наиболее эффективного зарубежного образца регулирования с выделением обязательных требований, методов проведения контроля/надзора деятельности, систем стандартизации и лицензирования, разрешительной деятельности и др.;

- обобщение текущего регулирования перечисленных видов деятельности в России с выделением обязательных требований, методов проведения контроля/надзора деятельности, систем стандартизации и лицензирования, разрешительной деятельности и др.;

- оценка затрат хозяйствующих субъектов, направленных на соблюдение обязательных требований, действующих на территории России;

- исходя из результатов сравнения действующих обязательных требований с наиболее эффективными образцами зарубежной практики регулирования и совокупности затрат на их соблюдение, установить их избыточность;

- осуществление апробации предлагаемых изменений в рамках конкретных хозяйствующих субъектов, территорий и сфер, где будет реализовываться пилотный проект. При успешности прохождения апробации внести изменения в нормативно-правовую базу, действующую на территории России;

- оцифровка полученных результатов путем создания государственной АИС, интегрируемой с единым реестром проведения проверок, с возможностью визуализации блок-схем полного технологического цикла, отражения гайдлайнов и чек-листов для каждого вида хозяйственной деятельности, а также обязательных требований в отношении каждого этапа. Все процессы цифровизации должны быть реализованы в рамках программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;

Успешность реализации инструмента «регуляторных песочниц» в рамках пилотных проектов кластеров потребует принятия нормативно-правовых актов для регионов и объектов, в которых будет действовать экспериментальный режим, и определения сроков его реализации.

Возможность создания экспериментального правового режима осуществима за счет соответствующего законопроекта о «регуляторных песочницах», подготовленного Минэкономразвития России.

В-шестых, осуществлять реализацию мероприятий по стимулированию спроса. Здесь также следует учитывать, что меры по стимулированию спроса дифференцированы в зависимости от сектора экономики, что находит отражение в

Дорожной карте по обеспечению устойчивого роста несырьевого сектора экономики.

В-седьмых, повышение доступа к финансированию (повышение доступности кредитования и снижение ставки по кредитам для предприятий) позволяет привлекать внешние источники финансирования для обновления и модернизации производственных линий.

Однако необходимо учитывать, что в силу специфики каждого из приоритетных секторов экономики перечень мероприятий, необходимых для реализации в данной группе, будет отличаться в каждом секторе.

Подводя общий итог, следует отметить, что развитие цифровых технологий приводит к необходимости развития кластерного принципа взаимодействия субъектов при создании инновационных продуктов. Наиболее динамично развиваются именно те регионы, где сформировались инновационные кластеры.

Поскольку экономические системы функционируют в условиях неопределенности, кластерная политика должна быть гибкой, быстро адаптирующейся под изменения среды.

В последнее время происходят такие изменения: в стране разработан проект создания инновационных территориальных кластеров, который отвечает новым вызовам цифровой экономики и отходит от ранее применяемого отраслевого принципа. В его основе – опора на межотраслевые связи¹⁶¹. Именно междисциплинарный подход создает условия для появления новых продуктов и увеличения несырьевого экспортного потенциала. Новая кластерная модель представляет собой инструмент реально комплексной современной промышленной политики.

Отличительной особенностью инновационного кластера в контексте темы исследования является целенаправленная деятельность, открывающая возможности для исследований и разработок; повышения квалификации рабочей

¹⁶¹ Кластерная модель в инновационном предпринимательстве. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studme.org/1911052221777/ekonomika/klaster_naya_model_innovatsionnom_predprinimatelstve

силы; развития трудового потенциала; предпринимательской энергии; инноваций; коллективного видения и лидерства, т.е. всех тех качеств, которые требуются от человека экономики знаний.

На основе новых форм сотрудничества возникает синергетический эффект и экономика получает импульсы, с одной стороны, для поддержания равновесного состояния, а с другой – для дальнейшего развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью проведенного диссертационного исследования является разработка теоретических положений и научно-методических рекомендаций, направленных на обеспечение инновационного развития хозяйствующих субъектов на региональном уровне на основе стимулирования формирования интеллектуального капитала в условиях экономики знаний. Синтезированы и выработаны конкретные направления достижения обозначенной цели.

В первой главе диссертационного исследования проанализированы различные концептуальные подходы к пониманию экономики, основанной на знаниях. Доказывается, что в индустриальном обществе знания, опыт и квалификация были призваны обеспечить индивидов и общество в целом всеми необходимыми товарами и услугами в достаточном количестве, а в постиндустриальном обществе уже новые знания и интеллект становятся основой формирования национального благосостояния и процветания общества. Анализ подходов ученых к пониманию интеллектуального капитала позволил автору выработать собственный подход к его определению. В общем виде с экономической точки зрения под интеллектуальным капиталом понимается система отношений по поводу генерирования знаний, формирования компетенций, которые в ходе научной и практической деятельности людей воплощаются в нематериальные активы, способные воспроизводить экономическое развитие на принципиально новом уровне, реализуя стратегические направления современного инновационного развития и наращивая потенциал для создания нового типа общества – интеллектуальной экономики.

Это определение отличается от предложенных ранее комплексным (учитывающим воспроизводственные и институциональные связи) подходом, отражая содержание понятия, процесс, результат и значение использования информации, знаний и компетенций, а также цель развития интеллектуального капитала с учетом концепции двухфазного построения интеллектуальной экономики.

Понятие интеллектуального капитала имеет отношение как к экономике предприятия, так и к экономике региона и страны в целом.

Во второй главе исследования проведен анализ современного состояния инновационного развития экономических систем на материалах Владимирской области, которая имеет необходимые и достаточные ресурсы, в том числе и интеллектуальные, которые в современных нестабильных условиях должны стать решающим фактором конкурентоспособности в регионе.

В инновационной среде Владимирской области, в содержании которой просматривается четко выраженный сетевой характер, инновационный процесс представлен следующими взаимосвязанными стадиями: научные изобретения и открытия, формирование концептов, экономическая, социальная и экологическая экспертиза концептов, инвестирование инновационных проектов, материализация инноваций, диффузия инноваций в реальный сектор. Обосновывается, что важнейшую роль в повышении инновационной активности региона играют предприятия инновационной и научно-технической инфраструктуры: бизнес-инкубаторы, научно-исследовательские институты, центры исследований и разработок, сектор высшего и среднего образования, а также иные поддерживающие развитие инновационных разработок в регионе заинтересованные структуры.

Разработана мультиатрибутивная модель идентификации факторов, стимулирующих успешное освоение интеллектуального капитала в инновационно-активных организациях, функционирующих во Владимирской области, на основе использования метода свёртки критериев. В качестве инструментария многокритериального принятия решений был выбран метод EDAS, основная концепция которого заключается в том, чтобы иметь дело с «отношениями превосходства» и определить приоритеты, используя положительные и отрицательные расстояния от среднего решения для оценки выбранных альтернатив. Полученные результаты на базе метода EDAS показали, что доминирующими факторами, влияющими на успешное освоение интеллектуального капитала в крупных инновационно-активных организациях

Владимирского региона в основном оказались финансовые факторы (доля затрат на высшее образование от всех затрат на образование, слабое бюджетное финансирование и низкая заинтересованность в проведении специальной политики в сфере науки, технологий и инноваций); для средних и мелких производителей значимыми оказались нефинансовые факторы: доля лиц среди населения в возрасте 25 – 64 лет, окончивших среднюю школу, доля лиц с высшим и средним специальным образованием от всего населения в возрасте от 25 до 64 лет, средняя ожидаемая продолжительность обучения в течение предстоящей жизни для детей в возрасте 6 лет.

В работе построен структурно-логический граф использования интегрального показателя оценки интеллектуального капитала инновационно-активными организациями на основе выявленных факторов, который дает возможность разложить (декомпонировать) сложный инновационный процесс и учесть влияние не только количественных факторов в модели, но и не менее важных и значимых атрибутивных факторов. Интегральная оценка уровня использования интеллектуального капитала осуществлялась с использованием метода Фишберна, который позволил сгруппировать инновационно-активные организации исходя из уровня использования интеллектуального капитала.

В рамках третьей главы удалось обосновать и предложить направления совершенствования системы стимулирования формирования интеллектуального капитала в деятельности региональных инновационно-активных организаций в условиях цифровизации, включающие следующие проекции: разработку и апробацию алгоритма оценки использования интеллектуального капитала в региональных инновационно-активных организациях. Предложенный алгоритм построен на следующих принципах: типизация, заключающаяся в выявлении особенностей функционирования каждой инновационно-активной организации на территории Владимирской области и определении степени их развития в условиях региональной экономики; анализ настроений и готовности сотрудников инновационно-активных организаций заниматься инновационной деятельностью; влияние внешних и внутренних факторов на развитие интеллектуального капитала

региональных инновационно-активных организаций на двух уровнях: уровне создания инноваций и уровне коммерциализации инноваций; разработка комплексного предложения для организаций по повышению результативности инновационной деятельности за счет использования преимуществ интеллектуального капитала как на уровне создания инноваций, так и на уровне коммерциализации.

Реализации алгоритма будет способствовать сгенерированная экосистема, в основу которой заложены кластерные принципы взаимодействия стейкхолдеров при создании и коммерциализации инновационных решений на разных стадиях жизненного цикла. Предложенная архитектура экосистемы построена на сетевых принципах и формирует достаточные компетенции, освоение которых бесперебойно обеспечит заинтересованных резидентов экосистемы необходимыми ресурсами (финансовыми, материальными, организационными, институциональными и, конечно же, интеллектуальными), являющимися драйверами эффективных технологических и организационных новшеств.

Отмеченные результаты научного исследования будут интересны всем участникам инновационного процесса. Результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности Министерства экономического развития РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, Министерства образования и науки РФ, а также региональными министерствами при реализации программ развития механизмов поддержки инноваций.

Реализация результатов работы будет способствовать формированию дальнейших научных и методических изысканий, связанных с поиском новых направлений освоения результатов интеллектуального капитала, релевантных методов его комплексной оценки в иных видах экономической деятельности помимо инновационно-активных организаций, так хорошо представленных в работе.

Научные результаты будут использованы в учебном процессе для проведения занятий по дисциплинам инновационной направленности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азгальдов, Г.Г. Карпова, Н.Н. Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов : учеб. пособие / Г.Г. Азгальдов, Н.Н. Карпова,. – М. : Международная академия оценки и консалтинга, 2006. – 400 с.

2. Аюрзанайн, А. Б. Развитие финансовых институтов как фактор экономического роста в условиях глобализации : дис. ... к.э.н. Улан-Уде, 2011 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru>; <http://www.dslib.net/econom-teoria/razvitie-finansovyh-institutov-kak-faktor-jekonomicheskogo-rosta-v-uslovijah.htm> (дата обращения: 12.01.2022).

3. Бабкин, А. В. Цифровая экономика и развитие инновационно-активных промышленных кластеров. С. 175 – 190. Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития : тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ineprom.spbstu.ru/files/inprom-2018/inprom-2018.pdf> (дата обращения: 12.01.2022).

4. Бабст, И. К. Избранные труды / под ред. М.Г. Покидченко, Е.Н. Калмычковой. – М. : Наука, 1999.

5. Беккер, Г. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. – М. : ГУ ВШЭ, 2003. – 256 с.

6. Бийчук, А. Н. Цифровая трансформация бизнеса в современной экономике // Экономическая среда. 2017. № 2 (20). С. 14-16 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29715506_15223672.pdf (дата обращения: 12.01.2022).

7. Большой скачок Китая в будущее: 5 причин, по которым Поднебесная обгоняет Запад в науке и технологиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knife.media/hb-china-party/> (дата обращения: 12.01.2022).

8. Боровков А. И., Щербина Л. А., Марусева В. М., Рябов Ю. А. Мировая технологическая повестка и глобальные тенденции развития промышленности в

условиях цифровой экономики. Инновации, 2018. № 12 (242) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://assets.fea.ru/uploads/fea/news/2019/03_march/15/borovkov12_v2.pdf;

assets.fea.ru...fea/news...march/15/borovkov12_v2.pdf (дата обращения: 12.01.2022).

9. Брукинг, Э. Интеллектуальный капитал: ключ к успеху в новом тысячелетии. – СПб. : Питер, 2001. – 288 с.

10. Будущее цифровой экономики за межотраслевыми кластерами. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/2473549.html> (дата обращения: 21.03.2022).

11. Бурденко, Е. В. Рейтинги и индексы, оценивающие развитие экономики знаний. Креативная экономика. 2019. № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/333886602_Rejtingi_i_indeksy_ocenivausie_razvitiya_ekonomiki_znaniy (дата обращения: 21.03.2022).

12. Варавва, М. Ю. Этапы становления и тенденции развития экономики знаний // Вестник Оренбургского государственного университета 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/etapy-stanovleniya-i-tendentsii-razvitiya-ekonomiki-znaniy> (дата обращения: 12.01.2022).

13. Воинов, Д. А. Развитие интеллектуального потенциала коммерческой организации как ключевого фактора конкурентоспособности : дис. ... канд. экон. наук. М., 2004. – 188 с.

14. В России доля ученых в два-три раза ниже, чем в странах-лидерах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ruposters.ru/news/09-02-2019/uchenih-stranahliderah-rossii> (дата обращения: 12.01.2022).

15. В торговле высокотехнологичными товарами во второй половине 2020 г. наблюдался активный рост, что послужило интересам новых азиатских экспортеров. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wipo.int> (дата обращения: 21.03.2022).

16. Волкова И. О., Коваль, Е. А. Машукова Н. Д. Формирование направлений совершенствования непрерывного профессионального образования на базе лучших мировых практик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-napravleniy-sovershenstvovaniya-sistemy-nepneryvnogo-professionalnogo-obrazovaniya-na-baze-luchshih-mirovyh-praktik/viewer> (дата обращения: 12.01.2022).

17. Гапоненко А. Л., Орлова Т. М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. Полный курс МВА. – Эксмо. – 2008. – 400 с.

18. Гатинский, А. Россия опустилась в рейтинге самых инновационных стран [Электронный ресурс] // Интернет-портал «РБК», раздел «Экономика». 15.06.2017. URL: <https://www.rbc.ru/economics/15/06/2017/594271b19a79473ed86548d0> (дата обращения: 12.01.2022).

19. Геращенко, И. П. Оценка неосязаемых факторов создания стоимости в предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] // Креативная экономика. – 2009. – № 8 (32). – С. 116 – 123. <http://www.creativeconomy.ru/articles/2679/> (дата обращения: 21.03.2022).

20. Глобальные революции. Типология обществ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://helpiks.org/8-58464.html> (дата обращения: 12.01.2022).

21. Глобальный инновационный индекс 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2021/ (дата обращения: 12.01.2022).

22. Голохвастов, Д. В. Экосистема как инструмент сбалансированной интеграции интересов экономических агентов в условиях цифровой экономики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://izron.ru/articles/sovremennyy-vzglyad-na-problemy-ekonomiki-i-menedzhmenta-sbornik-nauchnykh-trudov-poitogam-mezhduna/seksiya-2-ekonomika-i-upravlenie-narodnym-khozyaystvom-spetsialnost-08-00-05/ekosistema-kak-instrument-sbalansirovannoy-integratsii-interesov-ekonomicheskikh-agentov-v-usloviyakh/> (дата обращения: 12.01.2022).

23. Дежина, И. Г. Технологические платформы и инновационные кластеры: вместе или порознь? / Дежина И. Г. – М. : Изд-во Ин-та Гайдара, 2013. (Научные труды / Издательство Института эконом. политики им. Е.Т. Гайдара; № 164Р) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iep.ru/files/RePEc/gai/rpaper/122Dezhina.pdf> (дата обращения: 12.01.2022).

24. Дигилина, О. Б. Формирование институциональной среды цифровой экономики в России [Электронный ресурс] / О. Б. Дигилина, И. Б. Тесленко, И. И. Савельев // Вестник Академии. – 2018. – № 4. – С. 73 – 82. – Режим доступа: elibrary_37181994_89217965.pdf (дата обращения: 12.01.2022).

25. Дубовкин, П. О. Роль составляющих интеллектуального капитала на разных этапах развития отрасли // Креативная экономика. – 2009. – № 6 (30). – С. 13 – 20. – <http://www.creativeconomy.ru/articles/2330> (дата обращения: 12.01.2022).

26. Дульщикова, Ю. С. Структура интеллектуального капитала России // Государственная служба, № 1. – 2004. – URL: <http://www.koism.rags.ru/publ/articles/23.php> (дата обращения: 12.01.2022).

27. Европа 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0_2020 (дата обращения: 12.01.2022).

28. Забродин, А. Ю. Стратегии и принципы инновационного управления компаниями инвестиционно-строительной сферы / А. Ю. Забродин. – М. : Молодой ученый, 2011. – С. 130 – 132.

29. Из чего состоит рынок ИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2_\(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\)?](http://https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2_(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA)?) (дата обращения: 12.01.2022).

30. Индекс экономики знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index/knowledge-economy-index-info> (дата обращения: 12.01.2022).

31. Индия vs Китай: гонка инноваций уже началась [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vestifinance.ru/articles/60402> (дата обращения: 12.01.2022).

32. Индия – будущий локомотив мирового роста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/india-budushchii-lokomotiv-mirovogo-rosta> (дата обращения: 12.01.2022).

33. Инновационное развитие стран Северо-Восточной Азии: Китай и Япония [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://articlekz.com>; <https://articlekz.com/article/13025> (дата обращения: 12.01.2022).

34. Инновационные кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня: методические материалы / Е. А. Исланкина, Е. С. Куценко, П. Б. Рудник, А. Е. Шадрин ; Минэкономразвития России, АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2017. (Научно-методические материалы). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://publications.hse.ru>; <https://www.hse.ru/mirror/pubs/lib/data/access/ram/ticket> (дата обращения: 12.01.2022).

35. Инновационные кластеры в мире и России, особенности образования и развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://viafuture.ru/privlechenie-investitsij/innovatsionnye-klastery> (дата обращения: 12.01.2022).

36. Институт региональных инновационных систем. Инновационные кластеры: основные идеи // URL: <http://www.innosys.spb.ru/?id=887> (дата обращения: 12.01.2022).

37. Интернет как роскошь: что такое цифровое неравенство и как его преодолеть | РБК Тренды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6172591c9a79471433d3fd60> (дата обращения: 12.01.2022).

38. Итоги международной премии Best Brands 2021 в России. <https://www.forbes.ru/forbes-agenda/427275-itogi-mezhdunarodnoy-premii-best-brands-2021-v-rossii> (дата обращения: 12.01.2022).

39. IT-кластеры в России: какие перспективы? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://t-parki.ru/stati/210-it-klasteryi-v-rossii-kakie-perspektivy.html> (дата обращения: 12.01.2022).

40. Каргиева В. И. Интеллект и знание как вид социального блага. Международный научно-исследовательский журнал. Социологические науки. Июль 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://research-journal.org/social/intellekt-i-znanie-kak-vid-socialnogo-bлага/> (дата обращения: 12.01.2022).

41. Кендрик, Дж. Совокупный капитал США и его формирование / под ред. А. И. Анчишкина. – М.: «Прогресс», 1978. – 170 с.

42. Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hse.ru>; <https://www.rvc.ru/press-service/news/company/135849>; <https://hse.ru> (дата обращения: 12.01.2022).

43. Климов, С. М. Интеллектуальные ресурсы общества. – СПб.: СПбИВЭСЭП, 2002. – 197 с.

44. Козырев, А. Н. Оценка интеллектуальной собственности и нематериальных активов. Рабочий документ для обсуждения на заседании рабочей группы по капитализации интеллектуальных активов Европейской комиссии ООН (19 – 20 нояб. 2002 г.). – 31 с. (языки: русский, английский) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unesco.org/operact/enterp/documents>. (дата обращения: 12.01.2022).

45. Леонов, Е. Ф. Повышение конкурентоспособности малых и средних предприятий сферы услуг на основе формирования институционального пространства : автореф. дис. ... к.э.н., С-П., 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://guu.ru/?page_id=180, https://guu.ru/files/dissertations/2017/06/leonov_e_f/autoreferat.pdf (дата обращения: 12.01.2022).

46. Малюгин, А. Н., Колотовкина Е. И., Кудиенко И. В., Медведев А. В. О возможностях использования кластерных систем как модели управления рынком недвижимости. Журнал Вестник Кузбасского государственного технического

университета 2014: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-vozmozhnostyah-ispolzovaniya-klasternyh-sistem-kak-modeli-upravleniya-rynkom-nedvizhimosti> (дата обращения: 12.01.2022).

47. Мировой ИТ-рынок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru> (дата обращения: 12.01.2022).

48. Мухин, А. Б. К вопросу о развитии управленческой мысли в России: взгляды Д. И. Пихно // Вестник С.-Петербур. ун-та. Сер. 8. – 2002. – Вып. 2 (№ 16).

49. Над пропастью в 5 G [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kiozk.ru/article/rbk/nad-propastu-v-5g> (дата обращения: 12.01.2022).

50. Наиболее успешными в середине XXI века будут те бизнеса, которые научатся преобразовывать информацию в знания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/informaciya-i-znaniya/> (дата обращения: 12.01.2022).

51. Новая цель Китая – создать «экономику знаний» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chinapro.ru/pub/3/543/> (дата обращения: 12.01.2022).

52. Определение и структура интеллектуального капитала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.econmotion.ru/nomecs-726-1.html>

53. Паникарова С. В., Власов М. В. Управление знаниями и интеллектуальным капиталом : учеб. пособие / [Электронный ресурс] С. В. Паникарова, М. В. Власов ; М-во образования и науки рос. Федерации, урал. федер. ун-т – Екатеринбург : Изд-во урал. ун-та, 2015. – 140 с. – Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34747/1/978-5-7996-1539-0.pdf> (дата обращения: 12.01.2022).

54. Послание Президента Федеральному Собранию 15 января 2020 г. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62582> (дата обращения: 12.01.2022).

55. Послание Президента Федеральному Собранию 21 апреля 2021 г. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/65418> (дата обращения: 12.01.2022).

56. Презентация доклада Инновационные кластеры и кластерная политика: сравнение подходов России и Европы. 2016. Наталия Смородинская [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://inecon.org>;

https://inecon.org/docs/2016/Smorodinskaya_20161213.pdf (дата обращения: 12.01.2022).

57. Приказ Росстата от 27.12.2019 № 818 «Об утверждении методики расчета показателя «Уровень инновационной активности организаций» – последняя редакция | База НПА (bazanpra.ru)

58. Программа Всемирного банка «Знания для развития»: индекс экономики знаний и индекс знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://helpiks.org/9-45302.html> (дата обращения: 12.01.2022).

59. Путину написали программу: Россиян отправят за границу учиться цифровой экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rvc.ru>; http://www.cnews.ru/news/top/2017-06-20_putinu_napisali_programmu_rossiyan_otpravuot_za (дата обращения: 12.01.2022).

60. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 12.01.2022).

61. Региональные инновационные кластеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eee-region.ru> <https://eee-region.ru/article/4301/> (дата обращения: 12.01.2022).

62. Рейтинг экономики развитых стран мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://visasam.ru/emigration/vybor/ekonomika-stran-mira-2.html> (дата обращения: 12.01.2022).

63. Рейтинг стран мира по индексу экономики знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index> (дата обращения: 12.01.2022).

64. РСМД: Международно-политическое измерение цифрового разрыва [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russiancouncil.ru> (дата обращения: 12.01.2022).

65. Салихов Б. В. Интеллектуальный капитал организации (сущность, структура и основы управления). – М. : Дашков и К°, 2009 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006757651/?ysclid=l41bo8bd64](http://https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006757651/?ysclid=l41bo8bd64) (дата обращения: 12.01.2022).

66. Словарь по менеджменту знаний [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.kmtec.ru/publications/glossary> (дата обращения: 12.01.2022).

67. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г. (Утв. Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537.)

68. Стратегия развития ФГБОУ ДПО «Академия медиа индустрии» (Институт повышения квалификации работников телевидения и радиовещания) в условиях цифровой экономики России на 2018 – 2028 годы. М. 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ipk.ru/ftpgetfile.php?id=282> (дата обращения: 12.01.2022).

69. Субботина, Н. О. Экономика знаний: особенности науки XXI века / Н. О. Субботина // Наука Красноярья. – 2021. – Т. 10. – № 5 – 2. – С. 221 – 229.

70. Субботина, Н. О. ИКТ как императив формирования экономики знаний / О. Б. Дигилина, Н. О. Субботина // Наука Красноярья. – 2020. – Т. 9. – № 2 – 2. – С. 12-21.

71. Субботина, Н. О. Экономика знаний: зарубежный опыт становления / Н. О. Субботина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 2. – № 1. – С. 85 – 91.

72. Субботина, Н. О. Образование как основной элемент становления экономики знаний / О. Б. Дигилина, Н. О. Субботина // Наука Красноярья. – 2019. – Т. 8. – № 5 – 2. – С. 27 – 37.

73. Субботина, Н. О. Цифровизация экономического пространства как императив формирования экономики знаний / О. Б. Дигилина, Н. О. Субботина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2019. – Т. 4. – № 3. – С. 46 – 52.

74. Субботина, Н. О. Цифровая экономика: институциональная среда, проблемы и перспективы / О. Б. Дигилина, Н. О. Субботина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 2. – № 4. – С. 107 – 112.

75. Субботина, Н. О. Концептуальные подходы к пониманию экономики, основанной на знаниях / Г. А. Трофимова, Н. О. Субботина // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 2. – № 11. – С. 19 – 23.

76. Супрун, В. А. Интеллектуальный капитал: Главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке: монография / В. А. Супрун. – Изд. 2-е. – М. : ЛИБРОКОМ, 2010. – 192 с.

77. Тетерин, А. А. Понятие и структура интеллектуального капитала // Креативная экономика. – 2010. – № 10 (46). – С. 109 – 114. – <http://www.creativeconomy.ru/articles/3825/> (дата обращения: 12.01.2022).

78. Топ 100 самых дорогих брендов мира в 2021 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tyulyagin.ru/marketing/top-100-samyx-dorogix-brendov-mira-v-2021-godu.html> (дата обращения: 12.01.2022).

79. У Ди. Теория и практика формирования «новой экономики» в Китае. автореф. дис. ... к.э.н., М., 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.econ.msu.ru/cmt2/lib/a/1553/file/U_di.pdf (дата обращения: 12.01.2022).

80. Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция / науч. ред. и вступ. статья В. С. Каткало. – СПб. : Лениздат; CEV Press, 1996. – 702 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Запрос «institutionalenvironment» на <http://dictionary.economicus.ru> (дата обращения: 12.01.2022).

81. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/files/5/4/1110145/1110145.zip>, <http://garant.ru>; ГАРАНТ.РУ: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1110145/#ixzz4y92KrV7> (дата обращения: 12.01.2022).

82. Устюжанцева О. В. К вопросу об особенностях формирования инновационной системы Индии. Журнал Вестник Томского государственного университета, № 377, 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-osobennostyah-formirovaniya-innovatsionnoy-sistemy-indii> (дата обращения: 12.01.2022).

83. Федерация оценщиков бизнеса и интеллектуальной собственности. – Официальный портал – <http://www.fobis.com.ua/node/65> (дата обращения: 12.01.2022).

84. Фишер, С., Дорнбуш, Р., Шмалензи, Р. Экономическая теория. – М.: Юнити, 2002. – 420 с.

85. Цели в области устойчивого развития ООН [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 12.01.2022).

86. Шумпетер, Й. Теория экономического развития. – М. : Прогресс, 1982.

87. Эдвинссон, Л. Корпоративная долгота. Навигация в экономике, основанной на знаниях. – М. : Инфра-М, 2005. – 248 с.

88. Эскиндаров, М. А. Развитие корпоративных отношений в современной российской экономике. – М. : Республика, 1999. – С. 109.

89. Этапы становления и тенденции развития экономики знаний. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://helpiks.org>; <https://helpiks.org/9-45297.html> (дата обращения: 12.01.2022).

90. Кьелл А. Нордстрем, Йонас Ридерстралле. Бизнес в стиле фанк. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ignorik.ru/docs/keell-a-nordstrem-jonas-ridderstrale.html?page=7> (дата обращения: 12.01.2022).

91. Albert, S. and Bradley, K. (1996) Intellectual Capital as the Foundation for New Conditions relating to Organizations and Management Practices, Working Paper Series No. 15, Milton Keynes, Open University Business School

92. Apple – самая дорогая компания в мире в 2021г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://global-finances.ru/samyie-dorogie-kompanii-mira-2021> (дата обращения: 12.01.2022).

93. Becker, Gary, S. Human Capital. N. Y. : Columbia University Press, 1964.

94. Bloomberg Innovation Index – 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://global-finances.ru/bloomberg-innovation-index-2021/> (дата обращения: 12.01.2022).

95. Bontis, N. (1996) ‘Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models?, paper presented at ASAC, 17th Annual McMaster Business Conference, Managing Intellectual Capital and Innovation, Hamilton, Canada

96. Brooking, A. (1997) ‘The components of intellectual capital?: http://www.tbroker.co.uk/intellectual_capital/components.html.

97. Edvinsson, L. Malone, M.S. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York, 1997.

98. Global Knowledge Index. [file:///C:/Users/Irina/Downloads/UNDP-MBRKnowFoundation-Global-Knowledge-Index-2020-EN%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Irina/Downloads/UNDP-MBRKnowFoundation-Global-Knowledge-Index-2020-EN%20(1).pdf)

99. Global Innovation Index 2021. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf

100. Nelson, R., Winter, S.G., An Evolutionary Theory of Economic Change, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982.

101. Saint-Onge, H. (1996) ‘Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital?, Strategy and Leadership, Mmarch-April. Pp. 10 – 14.

102. Schiuma, G., Lerro, A. Knowledge-based dynamics of regional development: the intellectual capital innovation capacity model // International journal of Knowledge-Based Development, Vol. 1. 2010. P. 45.

103. Shultz, T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. N.Y., 1967. Vol. 6.

104. Soft skills, которые работодатели хотят видеть в 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://qahacking.ru/perevody/soft-skills-kotorye-rabotodateli-khotyat-poluchit-v-2021-godu> (дата обращения: 12.01.2022).

105. Stewart, T. (1991) 'Brainpower?', Fortune, June 3. Pp. 42 – 60.

106. Subbotina, N. O. Digitization of Economic Space as an Imperative for the Formation of a Knowledge Economy / O. B. Digilina, N. O. Subbotina, E. R. Khorosheva [et al.] // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2020. – Vol. 87. – P. 644 – 651.

107. Subbotina, N. O. Educational Environment in the Context of Digitalization / V. Krylov, M. Markhaichuk, M. Vakhromeeva, N. Subbotina // Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap: Institute of Scientific Communications Conference. – Cham : Springer Nature, 2021. – P. 1217 – 1224.

108. <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-aspekty-innovatsionnogo-razvitiya-regiona-na-primere-vladimirskoy-oblasti/viewer> (дата обращения: 12.01.2022).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: Владимирская область											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ											
Количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки (единиц)	25	24	23	22	25	31	28	29	27	31	32
Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (без совместителей и лиц, работавших по договорам гражданско-правового характера) (человек)	4871	5131	4959	4919	5684	5697	5421	5365	5082	5048	4697
Численность исследователей, имеющих ученую степень доктора наук (человек)	40	50	49	57	63	83	41	36	34	38	41
Численность исследователей, имеющих ученую степень кандидата наук (человек)		351	331	336	356	501	282	272	264	355	353
Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей (процент)	38,0	48,2	45,9	52,1	47,2	49,5	49,6	49,8	46,5	46,1	46,5
Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения (на начало учебного года; человек)	371	344	317	299	248	239	221	197	201	194	189
ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИЙ											
Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки (миллионов рублей)	2462,7	2743,9	3405,1	3578,2	3819,5	3676,7	4455,3	5387,5	4998,8	5484,2	4973,1
Капитальные затраты на научные исследования и разработки (миллионов рублей)	16,2	49	81,6	69,7	58,9	90,4	56,3	3,8	4,9	12,4	58,4
Доля внутренних затрат на исследования и разработки, в процентах к валовому региональному продукту (процент)	1,1	1,07	1,22	1,19	1,18	1,02	1,15	1,31	1,04	1,02	н/д

ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: Владимирская область											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Удельный вес бюджетных средств во внутренних затратах на исследования и разработки (процентов)	55,3	52,2	49,6	49,3	55,5	59,6	51,7	39,9	45,6	50,5	46,5
Удельный вес сектора учреждений высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки (процент)	н/д	н/д	5	4,6	5,6	5,9	4,5	3	4,1	4,2	5,1
Затраты на технологические инновации (миллионов рублей)	2613,1	3314,9	3849,9	4720,8	5906,6	9978,7	6734,6	6077,6	7249,8	14058,5	11950,5
Затраты на технологические инновации в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (процент)	1,23	1,44	1,54	1,79	2,2	3,53	1,83	1,45	1,52	2,7	2,14
РЕЗУЛЬТАТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ											
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в РФ, на 10 тыс. человек населения)	1,32	1,17	1,6	1,46	1,96	1,86	1,59	1,64	1,85	1,31	1,55
Объем инновационных товаров, работ, услуг (тысяч рублей)	4958	17029,9	26496,9	24829,9	22782,1	27015,3	21262,5	34029,9	17097,6	34001,3	39150,6
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (процент)	2,33	7,41	10,6	9,4	8,31	9,57	5,78	8,13	3,6	6,47	7,02
Подано патентных заявок на изобретения (единиц)	190	167	228	207	275	260	221	226	252	178	208
Выдано патентов на изобретения (единиц)	109	151	120	209	199	241	214	258	207	197	169
Подано патентных заявок на полезные модели (единиц)	80	96	102	93	56	61	56	83	38	48	31
Выдано патентов на полезные модели (единиц)	83	65	74	100	71	38	42	29	65	37	31
Разработанные передовые производственные технологии по субъектам РФ (единиц)	0	9	7	3	11	15	11	10	9	9	16
Используемые передовые производственные технологии по субъектам РФ (единиц)	2972	3239	3211	3310	3446	3892	5283	6728	6810	7640	6437

АНКЕТА

по выявлению и систематизации факторов развития интеллектуального капитала в инновационно-активных отраслях экономики, основанной на знаниях

Уважаемые господа!

Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых проводит исследование по выявлению факторов развития интеллектуального капитала в инновационно-активных отраслях экономики.

Обращаемся к Вам с просьбой высказать свои соображения по данной проблеме.

Заполненную анкету просим Вас направить по адресу:

Заранее Вам признательны!

1. Данные организации/хозяйствующего субъекта.

№ п/п	Запрашиваемые данные	Ответы
1	Наименование организации/хозяйствующего субъекта	
2	Опрашиваемое лицо (ФИО, должность, телефон, e:mail)	
3	Юридический адрес, телефон, e:mail организации/хозяйствующего субъекта	
4	Регион функционирования	

5	Вид экономической деятельности организации/хозяйствующего субъекта. Написать <i>полностью</i> : 1) код по ОКВЭД (все 7 знаков) 2) название ВЭД, которое закодировано в коде.	Z.XX.XX.XX где Z – буква X – цифры
6	Основные виды выпускаемой продукции	
7	Средняя численность работников за последний отчетный год, чел.	
8	Выручка от реализации товаров (работ, услуг) за последний отчетный год, млн руб.	

2. *Оцените значимость факторов развития интеллектуального капитала в инновационно-активных отраслях экономики, основанной на знаниях (оценка проводится по пяти балльной шкале: 1 – минимальное влияние, 5 – максимальное влияние).*

В первой части таблицы приводятся 21 фактор.

Во второй части таблицы Вам предлагается сформулировать значимые для вашего предприятия факторы, не вошедшие в первую таблицу.

Просим Вас оценить по пятибалльной шкале значимость факторов.

№ п/п	Факторы развития интеллектуального капитала в инновационно-активных отраслях экономики, основанной на знаниях	Оценка значимости фактора в баллах:
1	Доля лиц среди населения в возрасте 25-64 лет, окончивших среднюю школу	
2	Доля лиц с высшим и средним специальным образованием от всего населения в возрасте от 25 до 64 лет	
3	Доля инвестиций в развитие человеческого капитала	
4	Средняя ожидаемая продолжительность обучения в течение предстоящей жизни для детей в возрасте 6 лет	
5	Доля расходов на образование в ВВП	
6	Доля расходов на общее среднее образование от всех затрат на образование	

7	Доля затрат на высшее образование от всех затрат на образование	
8	Доля расходов на среднее профессиональное образование от всех затрат на образование	
9	Доля затрат на формирование общего человеческого капитала в общей сумме всех затрат на образование	
10	Доля затрат на профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации от всех затрат на образование	
11	Доля заработной платы в ВВП	
12	Удовлетворенность своей работой	
13	Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации, в общем числе организаций	
14	Неоптимальность национальной системы подготовки квалифицированных кадров и регулирования занятости	
15	Децильный коэффициент дифференциации работников по уровню заработной платы	
16	Коэффициент изобретательской активности	
17	Доля научных кадров в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей	
18	Доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общей численности занятых в экономике	
19	Индекс производительности труда	
20	Достаточность знаний в профессиональной сфере	
21	Уровень навыков для профессиональной деятельности	
<p>III. Значимые для Вашей организации/хозяйствующего субъекта факторы, не учтенные выше</p>		
22		
22		
...		

3. *Какие решения и мероприятия, на Ваш взгляд, будут обеспечивать развитие интеллектуального капитала в инновационно-активных отраслях экономики, основанной на знаниях? Просим Вас дать предложения по факторам, которые Вы в предыдущей таблице оценили как наиболее значимые.*

№	Факторы развития интеллектуального капитала в инновационно-активных отраслях экономики, основанной на знаниях	Решения и мероприятия
1	Доля лиц среди населения в возрасте 25-64 лет, окончивших среднюю школу	
2	Доля лиц с высшим и средним специальным образованием от всего населения в возрасте от 25 до 64 лет	
3	Доля инвестиций в развитие человеческого капитала	
4	Средняя ожидаемая продолжительность обучения в течение предстоящей жизни для детей в возрасте 6 лет	
5	Доля расходов на образование в ВВП	
6	Доля расходов на общее среднее образование от всех затрат на образование	
7	Доля затрат на высшее образование от всех затрат на образование	
8	Доля расходов на среднее профессиональное образование от всех затрат на образование	
9	Доля затрат на формирование общего человеческого капитала в общей сумме всех затрат на образование	
10	Доля затрат на профессиональную подготовку, переподготовку, повышение квалификации от всех затрат на образование	
11	Доля заработной платы в ВВП	
12	Удовлетворенность своей работой	
13	Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации, в общем числе организаций	

14	Неоптимальность национальной системы подготовки квалифицированных кадров и регулирования занятости	
15	Децильный коэффициент дифференциации работников по уровню заработной платы	
16	Коэффициент изобретательской активности	
17	Доля научных кадров в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей	
18	Доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общей численности занятых в экономике	
19	Индекс производительности труда	
20	Достаточность знаний в профессиональной сфере	
21	Уровень навыков для профессиональной деятельности	
Ш. Значимые для Вашей организации/хозяйствующего субъекта факторы, не учтенные выше		
21		
22		
...		