

На правах рукописи



ИВАСЕНКО НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО
ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(экономика инноваций)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Луганск – 2024

Диссертационная работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Научный
руководитель:

Болдырев Кирилл Александрович
доктор экономических наук, профессор

Официальные
оппоненты:

Тинякова Виктория Ивановна
доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Управление
бизнесом и сервисных технологий»
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский
биотехнологический университет»,
г. Москва.

Лаврикова Наталия Игоревна
доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры гуманитарных,
социально-экономических дисциплин
федерального государственного казённого
военного образовательного учреждения
высшего образования «Академия
Федеральной службы охраны Российской
Федерации», г. Орел.

Ведущая
организация:

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Новгородский
государственный университет имени
Ярослава Мудрого», г. Великий Новгород.

Защита диссертации состоится 14 февраля 2025 г. в 14:30 часов на заседании диссертационного совета 24.2.276.04 на базе ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» по адресу: 308012, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46, ауд. ГК 214.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, https://gos_att.bstu.ru/dis/Ivasenko

Автореферат разослан «6» декабря 2024 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Т.А. Дубровина

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В условиях интеграции новых субъектов в экономическое пространство Российской Федерации в соответствии с действующими государственными стандартами актуализируются вопросы совершенствования системы показателей, характеризующих, наряду с эффективностью социально-экономического развития, имеющиеся потенциальные возможности инновационного развития региона, в частности интеллектуальные. Несмотря на то, что характеристика природных, материальных, трудовых, а также финансовых возможностей регионов достаточно широко представлена, оценка интеллектуальных возможностей в силу их нематериального характера остается недостаточно разработанной и, соответственно, минимально статистически представленной по сравнению с другими потенциальными источниками инновационного развития региона.

Реализующаяся государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» предусматривает формирование ежегодных отчетов относительно динамики соответствующих показателей по семи позициям. Отсутствие в данном перечне индексов инновационного и интеллектуального потенциала, а также потенциала региональных экономик свидетельствует о недостаточной методической разработанности и аналитической целесообразности существующих методических подходов.

В то же время активизация процессов развития, внедрения и использования систем искусственного интеллекта дает возможность говорить о том, что наступление седьмого технологического уклада ознаменовывается в перспективе эрой искусственного интеллекта и робототехники. Согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта его следует понимать как технологический комплекс, результаты использования которого могут быть сопоставлены с результатами интеллектуальной деятельности человека. Исходя из данного определения, возможность сопоставления задач, выполненных искусственным интеллектом, с результатами интеллектуальной деятельности человека предполагает наличие инструмента соответствующей оценки. Таким образом, представленные основания обусловили выбор темы исследования, определили её цель, структуру и содержание.

Степень разработанности научной проблемы. Фундаментальные основы инновационного развития экономики в разных предметных аспектах, в том числе на основе реализации интеллектуального потенциала, представлены в научных трудах Н.Д. Кондратьева, Й. Шумпетера, Ф. Никсона, П. Друкера, К. Фримэна, Р. Нельсона, М. Портера, Б. Санто и др. В последующем данные труды получили развитие в научных работах С.Ю. Глазьева, Б.Н. Кузыки, В.М. Полтеровича, В.Е. Дементьева, В.А. Ильина, В.И. Сулова, В.А. Цветкова, А.А. Широга, И.Ю. Карелина и др. Отечественные научные разработки в области экономики знаний отражены в работах Г.Б. Клейнера, В.Л. Шульца, С.Д. Бодрунова, Р.С. Гринберга. Современные тенденции инновационного развития исследованы в работах Ю.А. Дорошенко, Е.Н. Чижовой,

М.С. Стариковой, В.В. Авиловой, М.Я. Веселовского, М.В. Владыки, А.А. Рудычева, Ю.И. Селиверстова, И.А. Слабинской, И.В. Соминой, Л.А. Третьяковой, А.С. Трошина, Е.Д. Щетининой, Т.А. Дубровиной.

Общим вопросам исследования понятия интеллектуального потенциала региона посвящены работы А.Б. Кулаковой, Б.А. Демильхановой, Е.Н. Несипбекова, Г.Н. Аппаковой. Проблемы формирования и развития интеллектуального потенциала региона исследованы в работах И.Ч. Андреева, А.С. Мохова, И.В. Богдашева, Л.Г. Лагутиной, Л.А. Алякиной. Оценка интеллектуального потенциала региона как составляющей инновационного потенциала, а также интеллектуального и человеческого капитала региона осуществлена в работах А.П. Рафаилова, С.Г. Алексеева, Е.А. Имайкина, П.Ю. Макарова, В.Н. Ряпухиной, Т.В. Осташенко, Е.В. Вейс, Э.Н. Вахабова, Е.Ю. Дубининой, А.А. Иноземцевой и др. Разработке методических подходов оценки интеллектуального потенциала региона посвящены работы О.В. Лосевой, В.А. Филинова, О.А. Нестеровой, А.Ф. Мартынова, Т.И. Третьяковой, В.В. Суворовой, В.Н. Василенко, Е.В. Андросовой, К.А. Болдырева, И.О. Будаевой, А.Н. Торховой, Г.В. Леонидовой, И.И. Максименко, Е.П. Лисичёнок и др.

Таким образом, научным сообществом созданы значительные теоретико-методические основы по обозначенной проблеме, однако дискуссионность понятийного аппарата, отсутствие единого методического подхода оценки интеллектуального потенциала региона (ИПР), отвечающего требованиям простоты применения, полноты охвата и структурной четкости, обуславливают необходимость переосмысления существующих методических подходов к оценке ИПР.

Цель диссертационного исследования – развитие теоретико-методических основ и разработка практических рекомендаций по оценке интеллектуального потенциала в условиях инновационного развития региона.

Для достижения поставленной цели в диссертационном исследовании поставлены и решены следующие **задачи**:

- проанализировать теоретические подходы к трактовке понятий «интеллектуальный потенциал региона» и «инновационное развитие региона» и сформулировать авторские определения;
- исследовать концептуальные основы и существующие проблемы в сфере оценки ИПР с целью разработки соответствующих универсальных принципов;
- выявить особенности существующих методик оценки ИПР и выработать авторскую позицию о весе его структурных составляющих;
- разработать методику системного мониторинга составляющих интеллектуального потенциала региона;
- предложить методический подход к оценке ИПР как главного источника инновационного развития региона;
- провести анализ результатов оценки интеллектуального потенциала в разрезе инновационного развития региона;

– выявить связь индекса интеллектуального потенциала с индексом развития потенциала искусственного интеллекта региона (ИРПИИР).

Объектом диссертационного исследования выступает интеллектуальный потенциал региона как главный источник его инновационного развития.

Предметом исследования выступают социально-экономические отношения, возникающие в процессе реализации интеллектуального потенциала в условиях инновационного развития региона.

Соответствие содержания диссертационного исследования заявленной специальности. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с п. 7.1. Теоретико-методологические основы анализа проблем инновационного развития и инновационной политики паспорта специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций) ВАК РФ.

Научная новизна диссертационной работы заключается в теоретическом обосновании и предложении практических рекомендаций по оценке интеллектуального потенциала региона в условиях инновационного развития. Научная новизна конкретизируется в следующих **положениях, выносимых на защиту**:

– определены концептуальные положения оценки ИПР путём выделения в его структуре знание-теоретической, знание-практической и знание-автоматической составляющих с учетом отсутствия материального содержания в составе ИПР. Конкретизированы базовые предпосылки разработки методического инструментария оценки ИПР путем определения перечня универсальных принципов. Расширены общепринятые представления о жизненном цикле инновации возможностью оценки ИПР на примере данного процесса. Получил дальнейшее развитие понятийно-категориальный аппарат, применяемый при разработке методических подходов к оценке ИПР, путём формулировки понятий «интеллектуальный потенциал региона», в котором он рассматривается с точки зрения его интегрированной совокупной величины, и «инновационное развитие региона», в котором, наряду с существующими подходами, конкретизированы цель, причина и условия осуществления данного процесса (гл. 1, п. 1.1, 1.2);

– разработана методика системного мониторинга составляющих ИПР, предполагающая исследование показателей, характеризующих величину составляющих ИПР (знание-теоретическая: набранные баллы РФ при проведении международных исследований качества знаний, индекс человеческого развития, результаты проведения ЕГЭ по математике, русскому языку и физике; знание-практическая: количество произведенных изобретений, полезных моделей и промышленных образцов; знание-автоматическая: численность Героев России и Героев труда РФ; объемы производства высокотехнологичной, наукоемкой и инновационной продукции); схематическое обобщение операций мониторинга, которое позволяет представить ход мониторинга в наиболее общем виде; представление результатов мониторинга в виде таблицы развернутых данных, отражающих динамические, структурные, тенденционные, долевы, позиционные

особенности исследуемых показателей за трехлетний период. Данная системная методика мониторинга составляющих ИПР позволяет применить тождественные инструменты мониторинга для исследования показателей обособленных сфер: образования, науки и высокотехнологичного, наукоемкого, инновационного производства (гл. 2, п. 2.1, 2.2, 2.3);

– предложен методический подход к оценке ИПР – методика наилучших результатов, разработанный с возможностью перспективного использования в условиях седьмого технологического уклада. Функциональная специфика данной методики заключается в разделении ИПР на три составляющие в зависимости от этапа его воспроизводства: формирование – знание-теоретическая; использование – знание-практическая и приращение – знание-автоматическая. Результативная специфика данной методики раскрывается посредством учета только наилучших результатов реализации ИПР. Отличительной особенностью данной методики является её направленность на непосредственную оценку ИПР и его главную сущностную составляющую «знание», а также применение количественных и весовых коэффициентов, уравнивающих результат оценки (гл. 3, п. 3.1);

– проведен анализ результатов оценки интеллектуального потенциала в разрезе инновационного развития как на уровне отдельного региона (Краснодарского края), так и на государственном уровне – Российской Федерации, в результате чего было выявлено наличие предваряющей функции рассчитанного индекса по отношению к периодам роста показателей инновационного развития, таких как ВВП, ВРП, глобального индекса инновационного развития, индекса рейтингов инновационных регионов России, индекса инновационной активности организаций, индекса объемов производства индустриальных парков региона, индекса объемов производства промышленных кластеров региона. Также полученный результат – наличие предваряющего эффекта по отношению к периодам роста показателей инновационного развития – был подтвержден при сопоставлении динамики индексов ВВП и ВРП с соответствующими индексами ИПР с учетом инвестиционного обеспечения (гл. 3, п. 3.2);

– выявлена связь между величиной индекса ИПР и ИРПИИР, которая раскрывает перспективное направление использования результатов оценки интеллектуального потенциала в условиях седьмого технологического уклада. Построены матрица соотношения индекса ИПР и ИРПИИР, схема связи результатов оценки ИПР с возможными результатами оценки ИРПИИР, сравнительные диаграммы индекса ИПР и ИРПИИР; выявлены зоны определенности, неопределенности и допустимых, недопустимых значений ИРПИИР на примере Краснодарского края. Определены границы допустимых, недопустимых и оптимальных значений для системы искусственного интеллекта, что позволило сформулировать на региональном уровне в наиболее общем виде допустимые параметры развития потенциала искусственного интеллекта (гл. 3, п. 3.3).

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования. Теоретическая значимость работы заключается в углублении

существующих положений оценки ИПР как показателя, отражающего достигнутый уровень овладения населением региона углубленными знаниями и выступающего главным источником инновационного развития. Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что данная методика может быть использована государственными аналитическими центрами с целью совершенствования мониторинга социально-экономического и инновационного развития региона. Индекс ИПР может быть задействован при разработке стратегии инновационного развития региона на основе оценки инновационного потенциала в качестве его составляющей. На уровне предприятия данный показатель может быть использован при планировании повышения квалификации сотрудников предприятия как внешний конъюнктурный фактор. Системная методика мониторинга составляющих ИПР, а также алгоритм анализа результатов его оценки могут быть использованы в планово-хозяйственной деятельности предприятия с целью совершенствования его аналитического инструментария.

Методология и методы исследования. Методологической основой исследования являются фундаментальные положения экономической теории, работы отечественных и зарубежных ученых в области региональной экономики.

Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы научного исследования: сравнение, обобщение – при исследовании генезиса научных подходов к определению понятия ИПР и «инновационное развитие региона»; индукция, дедукция, системный подход – при определении концептуальных основ оценки ИПР; анализ, синтез – в процессе характеристики методических подходов к оценке ИПР; экономико-статистический, графический – при разработке методики мониторинга оценки составляющих ИПР; формализация – при разработке методического подхода к оценке ИПР; моделирование – при проведении анализа результатов оценки интеллектуального потенциала в разрезе инновационного развития региона; абстрактно-логический – при выявлении связи между значениями индекса ИПР и ИРПИИР.

Информационную базу исследования составили законодательные и нормативные акты, статистические данные Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Федеральной службы по интеллектуальной собственности, Федеральной службы государственной статистики, Министерства экономического развития, российской ассоциации Героев, аналитического центра при Правительстве РФ, Государственной информационной системы промышленности, ассоциации инновационных регионов России, Международной организации экономического сотрудничества и развития, Международной ассоциации по оценке учебных достижений, Всемирной организации интеллектуальной собственности, материалы монографических и аналитических исследований, а также результаты исследований автора.

Степень достоверности и апробация результатов диссертационного исследования. Достоверность результатов и практических рекомендаций,

полученных в ходе проведения диссертационного исследования, подтверждается применением обоснованного и актуального методического инструментария, а также обработкой и анализом значительного объема статистических данных. Основные результаты диссертационного исследования изложены в научных публикациях, обсуждались и получили положительную оценку на международных и региональной научно-практических конференциях, в т.ч.: «Актуальные проблемы борьбы с преступностью в Сибирском регионе»: сборник материалов XIII международной научно-практической конференции, г. Красноярск, 2010 г.; круглый стол «Проблемы профессионализации управленческих кадров в контексте устойчивого развития Луганской Народной Республики», г. Луганск, 2021 г.; IV Международная научно-практическая конференция «Географические и экономические исследования в контексте устойчивого развития государства и региона», г. Донецк, 2022 г.; II Международная научно-практическая конференция «Устойчивое развитие национальных экономик, регионов, территориально-производственных комплексов, предприятий в условиях глобализации», г. Донецк, 2022 г.; Международная научно-практическая конференция «Современные стратегии устойчивого развития образования, науки и технологий», г. Москва, 2023 г.; II Foreign International Scientific Conference «Joint innovation-Joint development», Harbin (China), 2023 г.

Результаты диссертационного исследования использованы:

- в учебном процессе ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» при изучении студентами дисциплин: «Инновационные методы и технологии в профессиональной деятельности» по направлению бакалавриата 38.03.06 «Торговое дело» и «Инновационное управление коммерческой деятельностью» по направлению магистратуры 38.04.06 «Торговое дело»;
- ООО «Депо 22» при разработке мероприятий стратегического развития предприятия;
- ООО «Научно-производственный комбинат «Перспектива» при планировании повышения квалификации сотрудников предприятия;
- промышленным предприятием ООО «Промнедра» в планово-экономической деятельности предприятия;
- ООО «Еврострой» при оценке эффективности хозяйственной деятельности предприятия.

Публикации. По теме диссертационного исследования автором опубликовано 19 научных работ, в т.ч. 8 публикаций в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 коллективная монография. Общий объем публикаций – 42,24 печатных листов, из них авторских – 13,24 печатных листов.

Структура и объем работы. Диссертационное исследование изложено на 214 страницах машинописного текста, включая 81 рисунок, 54 таблицы, 8 приложений. Диссертация содержит введение, три главы, заключение, библиографический список, включающий 256 наименований, списки условных обозначений и иллюстративного материала.

Во введении раскрыта актуальность темы исследования и степень её разработанности; определены цели и задачи, объект и предмет исследования; представлены научная новизна и положения, выносимые на защиту; обоснована теоретическая и практическая значимость работы; перечислены методы и информационные источники исследования; отражены результаты апробации результатов исследования.

В первой главе уточнены дефиниции понятий «интеллектуальный потенциал региона» и «инновационное развитие региона», раскрыто содержание составляющих ИПР: знание-теоретической, знание-практической и знание-автоматической, определены универсальные принципы оценки ИПР, расширены общепринятые представления о жизненном цикле инновации, сформирована интегрированная структура ИПР, определены её главные составляющие и их весовые значения.

Во второй главе представлен системный методический подход к оценке составляющих ИПР в виде методик: мониторинга знание-теоретической составляющей, диагностики знание-практической составляющей и анализа динамики знание-автоматической составляющей ИПР, реализация которых предполагает исследование показателей, характеризующих величину его составляющих, схематическое обобщение этапов оценки и представление результатов оценки составляющих ИПР в виде таблицы развернутых данных.

В третьей главе предложен методический подход к оценке ИПР – методика наилучших результатов, проведен анализ результатов оценки интеллектуального потенциала в разрезе инновационного развития, в результате чего было выявлено наличие предваряющей функции рассчитанного индекса по отношению к периодам роста показателей инновационного развития, установлена связь между индексом ИПР и ИРПИИР.

Заключение включает в себя основные выводы и предложения по результатам проведенного диссертационного исследования.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Определены и конкретизированы базовые предпосылки и концептуальные положения методического инструментария оценки ИПР.

Исследование инновационного развития регионов является многогранным процессом, в котором находят свое отражение значительное количество источников его потенциального роста, в т.ч. интеллектуальный.

В рамках разработанной методики оценки интеллектуального потенциала как ключевого источника инновационного развития региона автором сформулирована система базовых понятий (рисунок 1).

Интеллектуальный потенциал региона рассматривается как достигнутый уровень овладения населением региона теоретическими, практическими и автоматическими знаниями как неовеществлённый результат его обучения и интеллектуального труда, выступающий главным источником инновационного развития региона.



Рисунок 1 – Структура интеллектуального потенциала региона (авт.)

«Знание теоретическое» представляет собой комплекс специальной углубленной информации, усвоенной в процессе индивидуального обучения, образования и профессиональной деятельности, которая может быть эффективно использована в практических целях.

«Знание практическое» – комплекс специальных углубленных умений, освоенных в процессе применения теоретических знаний в профессиональной и индивидуальной деятельности, результат реализации которых увеличивает интеллектуальный капитал.

«Знание автоматическое» – подсознательно применяемое комплексное сочетание сложных навыков и глубоких знаний в условиях необходимости принятия сложных решений в рамках крайней ограниченности времени, осуществляющихся работником автоматически, без дополнительного осмысления.

И, соответственно, *знание-теоретическая составляющая ИПР* – совокупность наилучших результатов овладения населением региона теоретическими знаниями, определяемая на основе учета наилучших результатов проведения ЕГЭ по русскому языку, математике и физике.

Знание-практическая составляющая ИПР – совокупность наилучших результатов овладения населением региона практическими знаниями, определяемая на основе количественного учета выданных патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы в регионе.

Знание-автоматическая составляющая ИПР – совокупность наилучших результатов овладения населением региона автоматическими знаниями, определяемая на основе учета объемов производства высокотехнологичной, наукоемкой и инновационной продукции, а также численности Героев России и Героев труда в исследуемом регионе.

Наилучшие результаты применения теоретических, практических и автоматических знаний в сфере обеспечения безопасности и обороноспособности и, как следствие, в сфере минимизации рисков показывают Герои России негражданских специальностей. В то же время на долю изобретателей Героев России приходится 0,01%.

Понятие *«инновационное развитие региона»* определено как *технологическое совершенствование экономической системы, сопровождающееся сменой технологических укладов, основанное на реализации интеллектуального потенциала при достаточности сопутствующих*

детерминант инновационного развития с целью оптимизации способов удовлетворения жизненных потребностей человека.

Основополагающими универсальными принципами оценки ИПР, в том числе разработанной методики, должны стать принципы, представленные на рисунке 2. В частности, *принцип непротиворечивости* состоит в том, что конкретная методика должна быть основана на классических концептуальных основах оценки ИПР, не нарушая, но дополняя их. *Принцип универсальности* заключается в возможности применения региональных сопоставительных инструментов оценки ИПР как на региональном, так и на государственном, международном уровнях. *Принцип соответствия* базируется на наличии объективных предпосылок разработки данной методики для решения конкретной практической задачи.

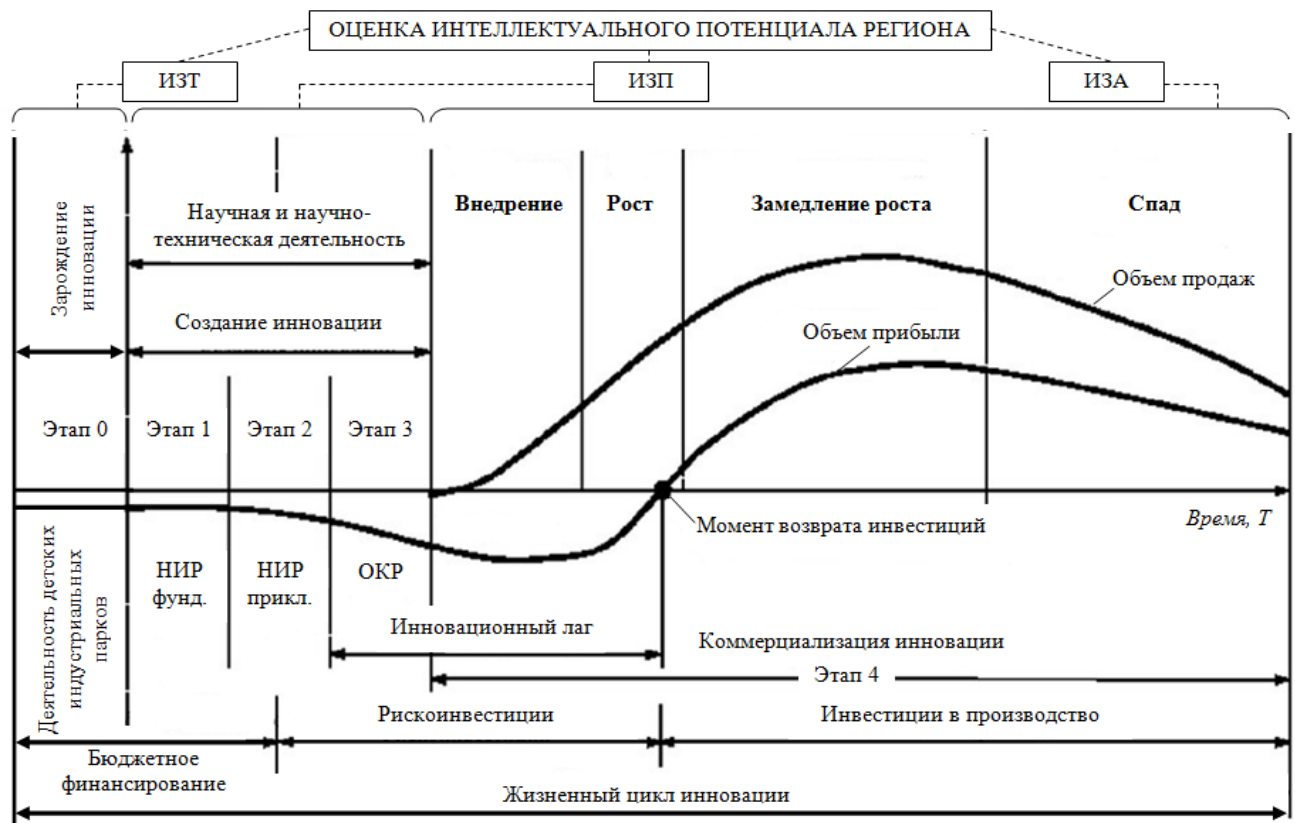
Сопоставимость	Инновационность	Эффективность	Системность
Объективность	Принципы оценки интеллектуального потенциала региона		Обоснованность
Независимость			Непротиворечивость
Уравновешенность			Преемственность
Комплексность			Соответствие
Функциональность	Структурность	Гибкость	Универсальность

Рисунок 2 – Универсальные принципы оценки ИПР (авт.)

Принцип инновационности заключается в том, что разработанный методический подход оценки ИПР призван иметь не сугубо теоретическое значение, но предполагает её внедрение в практику региональных сопоставлений.

Дополнение *схемы жизненного цикла* инновации нулевым его этапом и, соответственно, выделением наряду с этапами создания и коммерциализации инновации дополнительного *этапа* – «зарождение инновации» связано с практикой создания в рамках реализации проекта «Образование» детских технологических парков, одними из главных задач которых являются формирование общих представлений о процессе создания инноваций и создание предпосылок для появления ранних новаторских идей, реализация которых будет осуществлена в рамках второго и третьего этапов жизненного цикла инновации (рисунок 3).

О весе структурных составляющих ИПР можно судить по величине объемов финансирования национальных проектов: «Образование», «Наука» и «Производительность труда». Так на долю первого проекта приходится 0,64, второго – 0,34 и третьего – 0,02, соответственно.



Примечание. ИЗТ, ИЗП, ИЗА – индексы знание-теоретической, знание-практической и знание-автоматической составляющих ИПР

Рисунок 3 – Оценка ИПР на примере жизненного цикла инновации (дополнено автором)

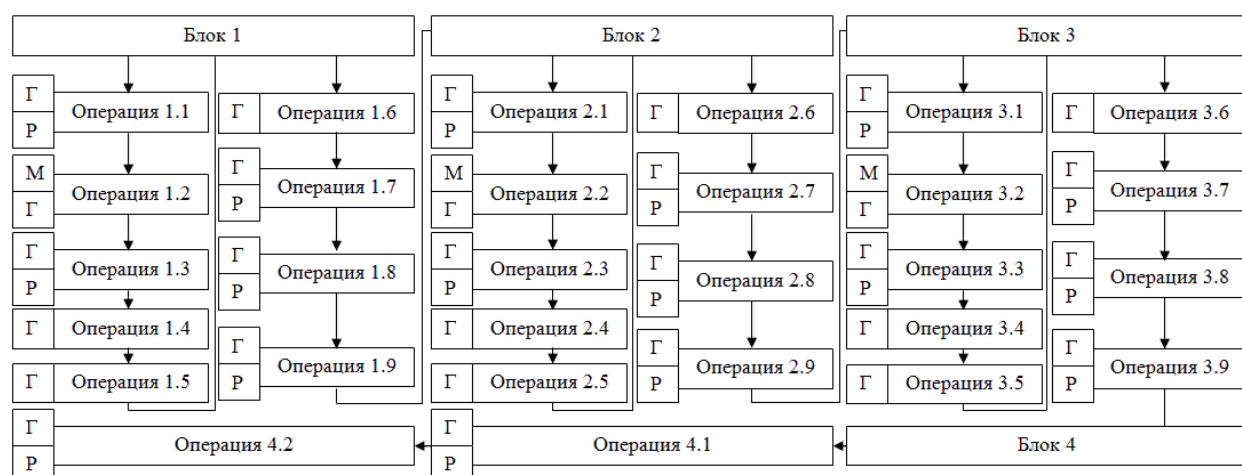
В то же время, методом «авторских оценок» установлено, что значимость каждой из составляющих в структуре ИПР имеет значение: *знание-теоретическая* – 41%, *знание-практическая* – 34%, *знание-автоматическая* – 25%.

2. Разработана системная методика мониторинга составляющих интеллектуального потенциала в условиях инновационного развития региона.

Исследование знание-теоретической составляющей ИПР на примере Краснодарского края проводится на основе изучения следующих показателей: средний балл и количество участников ЕГЭ по дисциплинам: русский язык, математика, физика, – набравших от 81 до 100 баллов; количество участников ЕГЭ, набравших 100, 200, 300 и 400 баллов; средний балл, его динамика, а также место в рейтинге Российской Федерации по международным сопоставительным исследованиям математической и читательской грамотности: PISA, TIMSS, PIRLS; индекс человеческого развития, одной из составляющих которого является индекс образования как сумма индексов грамотности и охвата населения образованием.

Схематическое обобщение этапов оценки знание-практической составляющей ИПР отражает в наиболее общем виде последовательность и логику данной диагностики, базовыми исследуемыми показателями которой

являются количество выданных патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы (рисунок 4).



Примечание. Блок 1 – Мониторинг выдачи патентов на изобретения; Блок 2 – Мониторинг выдачи патентов на полезные модели; Блок 3 – Мониторинг выдачи патентов на промышленные образцы; Операции 1.1, 2.1, 3.1 – Сравнительный анализ количества поданных заявлений и выданных патентов; Операции 1.2, 2.2, 2.3 – Построение структуры выданных патентов в зависимости от национальной принадлежности заявителя патента; Операции 1.3, 2.3, 3.3 – Определение веса исследуемого региона в составе общей государственной структуры и федерального округа по количеству выданных патентов; Операции 1.4, 2.4, 3.4 – Построение структуры выданных патентов в зависимости от юридического статуса заявителя патента; Операции 1.5, 2.5, 3.5 – Формирование исходной совокупности данных за предшествующий период по количеству выданных патентов; Операции 1.6, 2.6, 3.6 – Сравнение данных в зависимости от величины максимальных, минимальных и средних значений по количеству выданных патентов; Операции 1.7, 2.7, 3.7 – Анализ количества выданных патентов в сформированных группах; Операции 1.8, 2.8, 3.8 – Исследование динамики количества выданных патентов; Операции 1.9, 2.9, 3.9 – Сравнение периодов роста и спада по количеству выданных патентов; Блок 4 – Сравнительный мониторинг выдачи патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы; Операции 4.1 – Сравнение текущего общего количества выданных патентов; Операции 4.2 – Обобщенная графическая диагностика динамики количества выданных патентов; М, Г, Р – Уровни рассмотрения: международный, национальный, региональный

Рисунок 4 – Обобщающая схема диагностики знание-практической составляющей ИПР (авт.)

Третий этап данного мониторинга осуществляется путем заполнения соответствующей *таблицы развернутых данных* (таблица 1).

Таблица 1 – Выборочные результаты анализа динамики знание-автоматической составляющей ИПР на примере Краснодарского края (составлено автором)

№ п/п	Сб. ¹	Наименование показателя	Позиция 1	Позиция 2	Позиция 3
I. Индекс производительности труда (показатель 1 – индекс производительности труда)					
1	2	3	4	5	6
1	РФ	Показатель 1, динамика	2020 100%	2021 104%	2022 97%
3	КК ²	Показатель 1, динамика	2020 98%	2021 104%	2022 103%
7	КК	Показатель 1 в 2022 г., сравнения	КК 103%	РО ³ 101%	ВО ⁴ 103%
8	КК	Показатель 1 в 2022 г., место в рейтинге	КК 3	РО 5	ВО 4
Итого по блоку I: показателей – 8; позиций – 24.					
II. Валовой внутренний продукт (показатель 2 – индекс физического объема ВВП, показатель 3 – индекс ВВП, показатель 4 – ВВП, показатель 5 – ВВП на душу населения)					

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
9	РФ	Показатель 2, динамика	2021 106%	2022 99%	2023 104%
11	РФ	Показатель 3 в 2022 г., сравнения	РФ 113%	Китай 216%	УЗ ⁵ 203%
13	РФ	Показатель 4, динамика, млрд руб.	2021 135 774	2022 153 435	2023 172 148
Итого по блоку II: показателей – 8; позиций – 24.					
III. Валовой региональный продукт (показатель 6 – индекс физического объема ВРП, показатель 7 – индекс ВРП, показатель 8 – ВРП, показатель 9 – ВРП на душу населения)					
19	КК	Показатель 7 в 2022 г., удельный вес	ЮФО ⁶ 7%	ЦФО ⁷ 34%	ПФО ⁸ 14%
20	КК	Показатель 7 в 2022 г., место в рейтинге	ЮФО 6	ЦФО 1	ПФО 3
21	КК	Показатель 7 в 2022 г., удельный вес, сравнения	КК 44%	РО 24%	ВО 12%
22	КК	Показатель 7, динамика, млн руб.	2020 2 667 228	2021 3 200 607	2022 4 304 028
Итого по блоку III: показателей – 9; позиций – 27.					
IV. Высокотехнологичная, наукоемкая и инновационная продукция (показатель 10 – количество высокотехнологичной и наукоемкой продукции, показатель 11 – количество инновационной продукции, показатель 12 – объем производства инновационной продукции)					
26	РФ	Показатель 10, динамика, млрд руб.	2021 32 336	2022 34 676	2023 40 455
28	КК	Показатель 10, динамика, млрд руб.	2020 426 757	2021 483 292	2022 559 524
30	РФ	Показатель 11, динамика, млрд руб.	2020 5 189	2021 6 003	2022 6 377
32	КК	Показатель 12, динамика, млрд руб.	2020 38,5	2021 40,9	2022 30,9
34	КК	Показатель 12, динамика, удельный вес в РФ	2020 0,7	2021 0,7	2022 0,5
Итого по блоку IV: показателей – 10; позиций – 30.					
V. Герои России и Герои труда РФ (показатель 13 – Численность Героев РФ, показатель 14 – Численность Героев труда РФ)					
36	РФ	Показатель 13, динамика, человек	2021 483	2022 629	2023 657
38	КК	Показатель 13, динамика, человек	2021 16	2022 16	2023 17
40	РФ	Показатель 14, динамика, человек	2021 72	2022 83	2023 104
42	КК	Показатель 14, динамика, человек	2021 2	2022 2	2023 3
Итого по блоку V: показателей – 8; позиций – 24.					
Итого по таблице: показателей – 43; позиций – 129.					

Примечание. ¹ – субъект; ² – Краснодарский край; ³ – Ростовская область; ⁴ – Волгоградская область; ⁵ – Узбекистан; ⁶ – Южный федеральный округ; ⁷ – Центральный федеральный округ; ⁸ – Приволжский федеральный округ

Максимальный удельный вес показателей, характеризующих количество высокотехнологичной, наукоемкой и инновационной продукции, свидетельствует о приоритетности и стратегической важности их как результата производства и как основы для оценки знание-автоматической составляющей ИПР.

Таким образом, результаты проведения исследования соответствующих показателей, построения обобщающей схемы, а также заполнение таблицы развернутых данных являются универсальными инструментами подготовки аналитической основы для проведения оценки ИПР.

3. Предложен методический инструментарий оценки ИПР, разработанный с возможностью перспективного использования в условиях седьмого технологического уклада.

Произведены расчеты по определению величины ИПР на примере Краснодарского края на основе определения величины *интегрального индекса ИПР*, представляющего собой инструмент межрегиональных сравнений, в виде уравновешенной суммы его составляющих, отражающих достигнутый уровень овладения населением региона теоретическими, практическими и автоматическими знаниями, определяемый по формуле:

$$\text{ИИПР}_n = W_{3T} \times \text{ИЗТ}_n + W_{3П} \times \text{ИЗП}_n + W_{3А} \times \text{ИЗА}_n, \quad (1)$$

где ИЗТ_n , ИЗП_n , ИЗА_n – индексы теоретических, практических и автоматических знаний в регионе за n год; W_{3T} , $W_{3П}$, $W_{3А}$ – весовые коэффициенты индекса теоретических, практических и автоматических знаний в регионе.

Индекс знание-теоретической составляющей ИПР (ИЗТ_n) рассчитывается по формуле:

$$\text{ИЗТ}_n = \frac{3T_n - \min(3T)}{\max(3T) - \min(3T)}, \quad (2)$$

$$\text{где } 3T_n = (A_n^{81-99} \times K_n^{81-99} \times W_n^{81-99}) + (K_n^{100} \times W_n^{100} \times 100) + (K_n^{200} \times W_n^{200} \times 200) + (K_n^{300} \times W_n^{300} \times 300) + (K_n^{400} \times W_n^{400} \times 400), \quad (3)$$

где A_n^{81-99} – средний балл по участникам ЕГЭ, набравшим от 81 до 100 баллов в n году; K_n^{81-99} , K_n^{100} , K_n^{200} , K_n^{300} , K_n^{400} – коэффициенты количества по участникам ЕГЭ, набравшим от 81 до 400 баллов в n году; W_n^{81-99} , W_n^{100} , W_n^{200} , W_n^{300} , W_n^{400} – весовые коэффициенты по участникам ЕГЭ, набравшим от 81 до 400 баллов в n году.

Индекс знание-практической составляющей ИПР рассчитывается по формуле:

$$\text{ИЗП}_n = \frac{(I_n + \text{UM}_n + \text{ID}_n) - (I_{\min} + \text{UM}_{\min} + \text{ID}_{\min})}{(I_{\max} + \text{UM}_{\max} + \text{ID}_{\max}) - (I_{\min} + \text{UM}_{\min} + \text{ID}_{\min})}, \quad (4)$$

где I_n , $I_{\min}$, $I_{\max}$ – количество выданных патентов на изобретения, их минимальное и максимальное значения в году n ; UM_n , $\text{UM}_{\min}$, $\text{UM}_{\max}$ – количество выданных патентов на полезные модели, их минимальное и максимальное значения в году n ; ID_n , $\text{ID}_{\min}$, $\text{ID}_{\max}$ – количество выданных патентов на промышленные образцы, их минимальное и максимальное значения в году n .

Индекс знание-автоматической составляющей ИПР рассчитывается по формуле:

$$ИЗА_n = \frac{(HT_n \times K_{HT} \times W_{HT}) + (HTR_n \times K_{HTR} \times W_{HTR}) + (IP_n \times K_{IP} \times W_{IP}) - (HT_{min} + HTR_{min} + IP_{min})}{(HT_{max} + HTR_{max} + IP_{max}) - (HT_{min} + HTR_{min} + IP_{min})}, \quad (5)$$

где HT_n , HT_{min} , HT_{max} – численность Героев России и Героев труда, её минимальное и максимальное значения в году n ; HTR_n , HTR_{min} , HTR_{max} – количество произведенной высокотехнологичной и наукоемкой продукции, его минимальное и максимальное значения в году n ; IP_n , IP_{min} , IP_{max} – количество произведенной инновационной продукции, его минимальное и максимальное значения в году n ; K_{HT} , K_{HTR} , K_{IP} – количественные коэффициенты по численности Героев России и Героев труда, количеству произведенной высокотехнологичной, наукоемкой и инновационной продукции; W_{HT} , W_{HTR} , W_{IP} – весовые коэффициенты по численности Героев России и Героев труда и количеству произведенной высокотехнологичной, наукоемкой, инновационной продукции.

В таблице 2 представлены результаты расчета индекса ИПР по вышепредставленной методике, а также их оценка в соответствии со стандартной шкалой.

Таблица 2 – Результаты расчета индекса ИПР Краснодарского края за период с 2018 по 2022 гг. (авт.)

Год	ИЗТ	ИЗП	ИЗА	ИИП
2018	0,54	0,67	0,54	0,58
2019	0,52	0,74	0,58	0,61
2020	0,54	0,55	0,56	0,55
2021	0,56	0,55	0,69	0,59
2022	0,49	0,69	0,80	0,63
	не менее 0,800 – очень высокий;			
	от 0,700 до 0,799 – высокий;			
	от 0,550 до 0,699 – средний;			
	ниже 0,550 – низкий.			

Примечание. ИЗТ – индекс теоретических знаний; ИЗП – индекс практических знаний; ИЗА – индекс автоматических знаний и ИИП – индекс интеллектуального потенциала Краснодарского края

Так, расчет индекса ИПР по Краснодарскому краю за 2022 год имеет вид:

$$ИИПР_{2022} = 0,42 \times 0,49 + 0,32 \times 0,69 + 0,26 \times 0,80 = 0,2058 + 0,2208 + 0,208 = 0,6346 = 0,63$$

Согласно данным таблицы 2 динамика ИПР в рамках знание-теоретической составляющей имеет преимущественно низкие значения, за исключением показателя 2021 года, который принял среднее значение, равное 0,56. Динамика показателей знание-практической составляющей ИПР имеет преимущественно средние значения, за исключением показателя 2019 года, который принял высокое значение и равен 0,74. Динамика знание-автоматической составляющей ИПР демонстрирует тенденцию к устойчивому росту от низкого значения в 2018 году через средние значения за период с 2019 по 2021 гг. к очень высокому значению данной составляющей ИПР, которое является максимальным в общей совокупности, равному 0,80. Результирующая величина ИПР по Краснодарскому краю имеет стабильно среднее значение, что не противоречит аналогичным данным, полученным по Российской Федерации.

4. Проведен анализ результатов оценки интеллектуального потенциала в разрезе инновационного развития региона.

Анализ результатов оценки интеллектуального потенциала в разрезе инновационного развития региона позволил выявить *предваряющую функцию индекса ИПР* по отношению к соответствующим периодам роста в разрезе семи показателей (таблица 3), сравнительная динамика одного из которых представлена на рисунке 5.

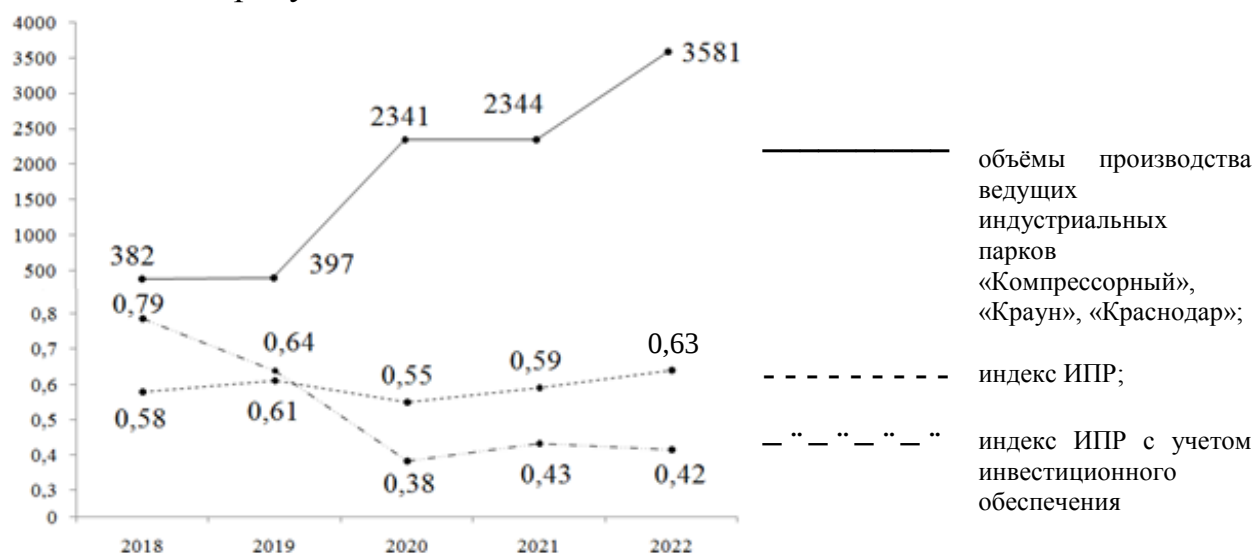


Рисунок 5 – Сравнительная динамика объемов промышленного производства ведущих индустриальных парков «Компрессорный», «Краун», «Краснодар», индекса ИПР и индекса ИПР с учетом инвестиционного обеспечения Краснодарского края за период с 2018 по 2022 гг. (авт.)

Согласно данным рисунка 5, в динамике индекса ИПР можно выделить два максимальных циклических значения: в 2019 г. – 0,61 и в 2022 г. – 0,63, первое из которых предваряет период роста объемов промышленного производства по ведущим индустриальным паркам Краснодарского края с темпом роста в среднем 267% в год. Аналогичное сопоставление в отношении индекса ИПР с учетом инвестиционного обеспечения промышленного производства по ведущим индустриальным паркам Краснодарского края также показывает, что максимальное циклическое значение данного показателя предваряет период роста в промежутке с 2018 по 2022 гг. с темпом роста в среднем 209% в год.

Таблица 3 – Положительные эффекты в разрезе предваряющей функции ИПР к периодам роста показателей инновационного развития (ИР) Краснодарского края за период с 2018 по 2022 гг. (КК) и Российской Федерации (РФ) за период с 2016 по 2022 гг. (авт.)

№ п/п	Субъект	Наименование показателя-источника ИР	Наименование показателя-результата ИР	Максимальное значение ИПР	Начальный период, год	Охватываемый период	Рост	Темп роста, % в год
1	РФ	ИИПР	ВВП	0,65	2016	3 года	7%	3%
2	РФ	ИИПР	ВВП	0,75	2020	1 год	6%	6%

Продолжение таблицы 3

3	КК	ИИПР	ВРП	0,61	2019	2 года	24%	12%
4	РФ	ИИПР	ГИИ	0,65	2016	1 год	1%	1%
5	РФ	ИИПР	ГИИ	0,75	2020	1 год	3%	3%
6	КК	ИИПР	ИРИР	0,61	2019	2 года	47%	23%
7	РФ	ИИПР	ИИАО	0,65	2016	1 год	1,4%	1,4%
8	РФ	ИИПР	ИИАО	0,75	2020	1 год	10%	10%
9	КК	ИИПР	ИИАО	0,61	2019	2 года	47%	23%
10	КК	ИИПР	ИОПИП	0,61	2019	3 года	802%	267%
11	КК	ИПРИОИП	ИОПИП	0,79	2018	4 года	837%	209%
12	КК	ИПРИОИП	ИОПИП	0,64	2019	3 года	802%	267%
13	КК	ИИПР	ИОППК	0,61	2019	1 год	4%	4%
14	РФ	ИИПРИО	ВВП	0,73	2020	2 года	45%	22%
15	КК	ИИПРИО	ВРП	0,70	2020	2 года	37%	19%

Примечание. ГИИ – глобальный индекс инновационного развития; ИРИР – индекс рейтинга инновационных регионов России; ИИАО – индекс инновационной активности организаций; ИОПИП – индекс объемов производства индустриальных парков региона; ИПРИОИП – индекс ИПР с учетом инвестиционного обеспечения индустриальных парков региона; ИОППК – индекс объемов производства промышленных кластеров региона; ИИПРИО – индекс ИПР с учетом инвестиционного обеспечения

Предваряющая функция индекса ИПР по отношению к периодам роста показателей инновационного развития проявляется в том, что одно или два из двух максимальных циклических значений индекса ИПР лежат в основе данных периодов.

5. Установлена связь между величиной индекса интеллектуального потенциала и индексом развития потенциала искусственного интеллекта региона.

Результаты оценки интеллектуального потенциала региона имеют прикладное значение и могут быть применены в научных исследованиях в области искусственного интеллекта, получившего активное развитие в последнее время как в России, так и за рубежом.

Выявленная связь результатов оценки интеллектуального потенциала региона и сферы искусственного интеллекта представлена на рисунке 6.

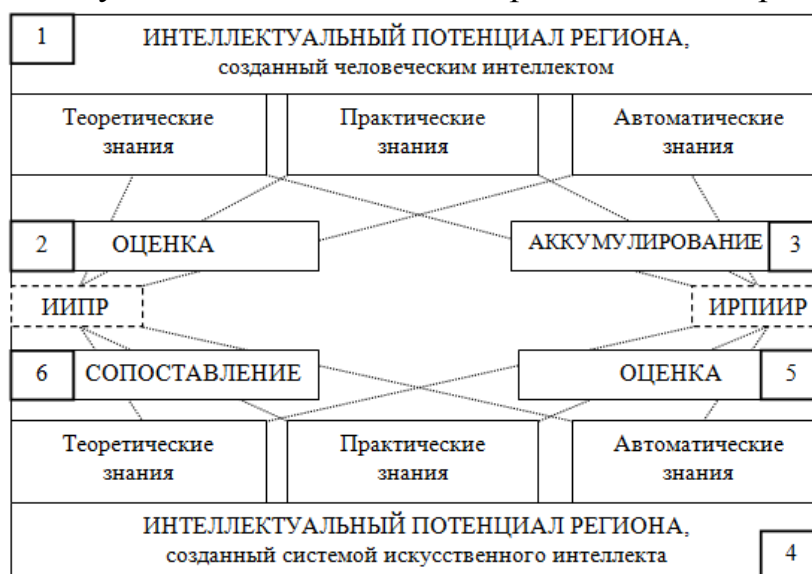


Рисунок 6 – Схема связи результатов оценки ИПР и сферы искусственного интеллекта региона (авт.)

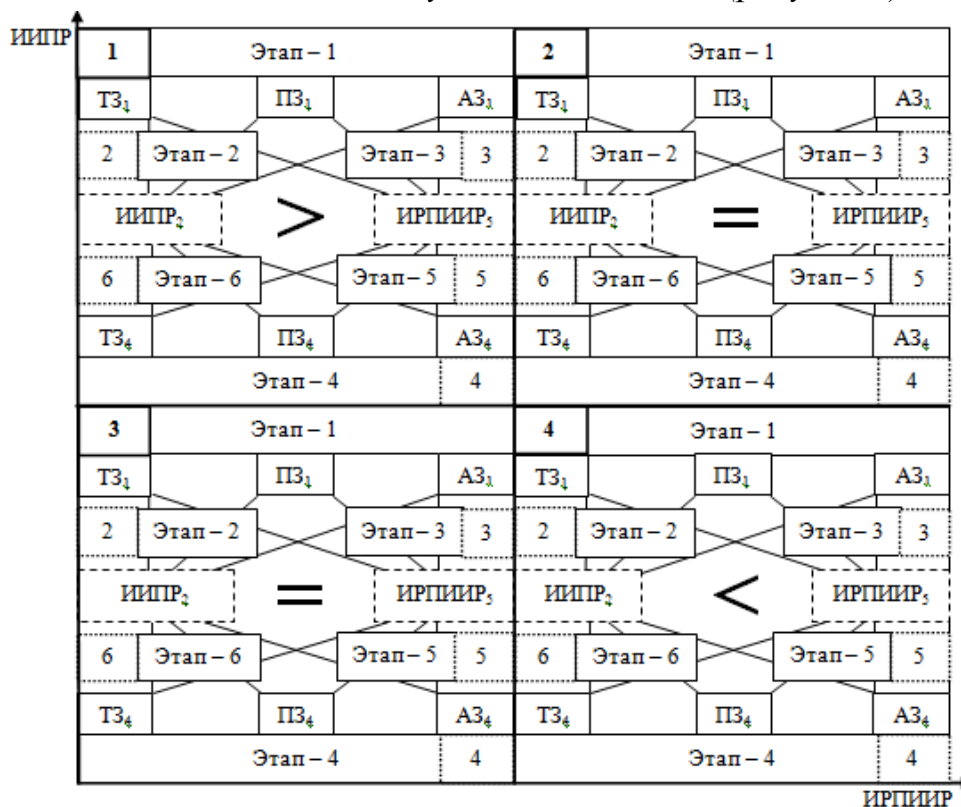
На рисунке 6 и 7 условно обозначены этапы установления связи результатов оценки ИПР и сферы искусственного интеллекта региона 1 – создание теоретических, практических и автоматических знаний в рамках наращивания интеллектуального потенциала региона (человеческого); 2 – оценка теоретических, практических и автоматических знаний интеллектуального потенциала региона (человеческого); 3 – аккумуляция теоретических, практических и автоматических знаний, созданных человеческим интеллектом, искусственным интеллектом региона; 4 – создание теоретических, практических и автоматических знаний искусственным интеллектом региона; 5 – оценка теоретических, практических и автоматических знаний в рамках ИПР (человеческого) системой искусственного интеллекта региона; 6 – сопоставление теоретических, практических и автоматических знаний, созданных искусственным интеллектом региона, с аналогичными знаниями, созданными человеческим интеллектом региона; ИИПР – индекс интеллектуального потенциала региона; ИРИИР – индекс развития потенциала искусственного интеллекта региона.

Величина индекса ИПР выступает в роли индикатора предельно допустимого уровня интеллектуальных возможностей теоретических, практических и автоматических знаний, аккумулярованных, разработанных и используемых системой искусственного интеллекта в соотношениях:

$ИРИИР = ИИПР$ – предельно допустимое значение,

$ИРИИР < ИИПР$ – приемлемое (оптимальное) значение;

$ИРИИР > ИИПР$ – недопустимое значение (рисунок 7).



Примечание. 1 – зона оптимальных значений ИРИИР; 2, 3 – зоны предельно допустимых значений ИРИИР; 4 – зона недопустимых значений ИРИИР; ТЗ₁, ПЗ₁, АЗ₁ и ТЗ₄, ПЗ₄, АЗ₄ – знания теоретические, практические и автоматические

Рисунок 7 – Матрица соотношения индексов ИПР и ИРИИР (авт.)

Данные рисунка 7 конкретизируются путем построения динамики соответствующих индексов и выделения зон допустимых и недопустимых значений ИРПИИР (рисунок 8), исходные данные которого представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Оптимальные, предельно допустимые и недопустимые значения ИРПИИР на примере Краснодарского края за период с 2018 по 2022 гг. (авт.)

Год	ИИПР	Недопустимые	Предельно допустимые	Оптимальные
2018	0,58	0,59	0,58	0,57
2019	0,61	0,62	0,61	0,60
2020	0,55	0,56	0,55	0,54
2021	0,59	0,60	0,59	0,58
2022	0,63	0,64	0,63	0,62

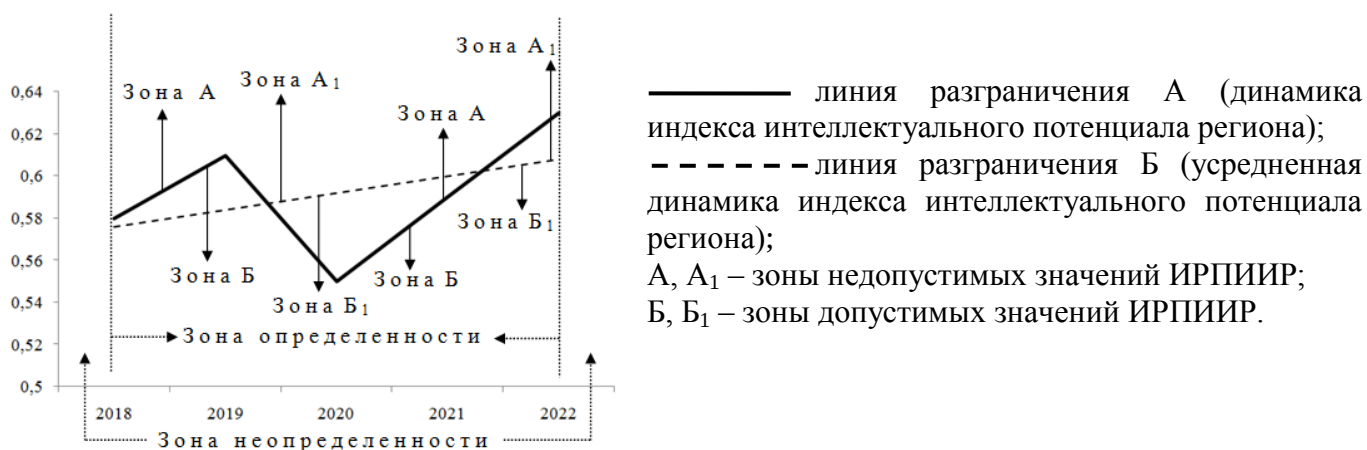


Рисунок 8 – Определение зон определенности (неопределенности) и допустимых (недопустимых) значений ИРПИИР на примере Краснодарского края (авт.)

Таким образом, в условиях стремительного развития сферы искусственного интеллекта необходимо взвешенно подходить к данному процессу, соблюдая разумный баланс положительных и отрицательных эффектов, решая при этом стратегически важную задачу поступательного наращивания ИПР.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертации предложено решение актуальной научной задачи, которая заключается в обосновании теоретических положений и научно-практических рекомендаций применительно к оценке интеллектуального потенциала региона в условиях инновационного развития. Основные **итоги** диссертационного исследования заключаются в следующем:

1. По результатам анализа общетеоретических подходов к определению понятия «интеллектуальный потенциал региона» определена система базовых понятий авторской методики его оценки, а именно: «интеллектуальный потенциал региона – ИПР», «инновационное развитие региона», «знание-теоретическая, знание-практическая и знание-автоматическая составляющие

ИПР». Интеллектуальный потенциал региона определен как достигнутый уровень овладения населением региона теоретическими, практическими и автоматическими знаниями, как неовеществлённый результат его обучения и интеллектуального труда, выступающий ключевым источником инновационного развития региона.

2. Определена хронологическая последовательность становления и развития основополагающих концепций, связанных с оценкой ИПР: от общего философского осмысления интеллектуальных способностей человека до изучения потенциальных источников инновационного развития, что дало возможность сделать вывод об актуальности научных исследований, связанных с оценкой ИПР в условиях инновационного развития. Выявлен ряд проблем при исследовании современных концептуальных основ, связанных с оценкой ИПР, которые были учтены при разработке основных принципов его оценки: независимости, объективности, универсальности, сопоставимости, преемственности, непротиворечивости, обоснованности, соответствия, функциональности, эффективности, уравниваемости, комплексности, структурности, гибкости, системности, инновационности.

3. Построена интегрированная структура ИПР с наиболее весомыми элементами: образовательным, научным и инновационным, по содержанию соответствующим трем составляющим ИПР: «знание-теоретическая», «знание-практическая» и «знание-автоматическая», что позволило определить вес каждой составляющей, учитываемый при расчете интегрального индекса ИПР на примере Краснодарского края. При анализе существующих методических подходов к оценке ИПР было выявлено: показатели, применяемые данными методиками, не совпадают в 90% случаев, наиболее часто применяемой единицей измерения выступает численность людей; главным математическим инструментом оценки ИПР выступает соответствующий интегральный индекс, который по своему содержанию соответствует развернутой его форме – уравниваемой сумме слагаемых.

4. Представлены сводные результаты проведения мониторинга знание-теоретической составляющей ИПР Краснодарского края в разрезе трех направлений: международные сопоставительные исследования качества образования, международные и региональные исследования динамики индекса человеческого развития, результаты проведения ЕГЭ по русскому языку, математике и физике. Обобщены результаты диагностики знание-практической составляющей ИПР Краснодарского края на основе исследования динамики выдачи патентов на объекты промышленной собственности: изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Получены сводные результаты проведения анализа динамики знание-автоматической составляющей ИПР Краснодарского края в разрезе семи основных показателей: индекса производительности труда, ВВП, ВРП, количества произведенной высокотехнологичной, наукоемкой и инновационной продукции, численности Героев России и Героев труда по Краснодарскому краю и в целом по Российской Федерации.

5. Рассчитан интегральный индекс ИПР Краснодарского края по разработанной методике в разрезе главных его составляющих: индексов достигнутого уровня овладения населением региона теоретическими, практическими и автоматическими знаниями.

6. Проведен анализ результатов оценки интеллектуального потенциала в разрезе инновационного развития как на уровне отдельного региона (Краснодарского края), так и на государственном уровне – Российской Федерации, в результате чего было выявлено наличие предваряющей функции рассчитанного индекса по отношению к периодам роста показателей инновационного развития.

7. Выявлена связь полученных результатов оценки ИПР со сферой инновационных научных исследований в области искусственного интеллекта, которая раскрывается через систему соотношений недопустимых, предельно допустимых и оптимальных значений ИРПИИР.

Полученные результаты исследования могут выступать в качестве **рекомендаций** для активизации инновационных процессов и повышения уровня интеллектуального потенциала в региональной экономической системе. Данная методика может быть использована при совершенствовании мониторинга социально-экономического и инновационного развития региона, а также выступать в качестве ключевой составляющей инновационного потенциала при разработке стратегий инновационного развития на основе его оценки. На микроуровне данный показатель может быть использован как внешний конъюнктурный фактор инновационного развития предприятия.

Перспективой дальнейших исследований данной проблематики является совершенствование разработанной методики оценки ИПР на основе введения качественных показателей оценки достигнутого уровня овладения населением региона теоретическими, практическими и автоматическими знаниями, а также расчета индекса ИПР для группы субъектов Российской Федерации за длительный временной промежуток с целью регионального сопоставления и выявления закономерностей в динамике исследуемого показателя.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ТРУДОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Статьи в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ

1. **Агафонова, Н.Г.** Интеллектуальный потенциал: сущность, особенности воспроизводства / **Н.Г. Агафонова** // Вестник сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. – 2011. – №3(36). – С. 169-173. (0,60 п.л.)

2. **Ивасенко, Н.Г.** К вопросу определения концептуальных основ оценки интеллектуального потенциала региона / **Н.Г. Ивасенко** // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. – 2023. – Т. 9 (75). № 1. – С. 61-69. (1,21 п.л.)

3. **Ивасенко, Н.Г.** Ретроспективный анализ составляющей «знания автоматические» интеллектуального потенциала Краснодарского края /

Н.Г. Ивасенко // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2023. – №2 (80). – С. 63-72. (1,14 п.л.)

4. **Ивасенко, Н.Г.** Диалектико-математическая взаимосвязь индекса интеллектуального потенциала и индекса развития искусственного интеллекта региона / **Н.Г. Ивасенко** // Вестник академии знаний: всероссийский журнал. – 2023. – № 4 (57). – С.116-120. (0,47 п.л.)

5. **Ивасенко, Н.Г.** Инновационный мониторинг составляющей «знание теоретическое» интеллектуального потенциала региона / **Н.Г. Ивасенко** // Глобальный научный потенциал: научно-практический журнал. – 2023. – №7 (148). – С. 197-201. (0,54 п.л.)

6. Болдырев, К.А. Анализ результатов оценки интеллектуального потенциала региона как фактора социально-экономического развития Краснодарского края / К.А. Болдырев, **Н.Г. Ивасенко** // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2023. – Т. 11. – № 3 (62). – С. 7-19. (1,75 п.л. / 0,88 п.л.)

7. **Ивасенко, Н.Г.** Методический инструментарий оценки интеллектуальной составляющей инновационного потенциала региона / **Н.Г. Ивасенко** // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2023. – Т. 30. – № 4. – С. 54-59. (0,67 п.л.)

8. Болдырев К.А. Комплексная методика мониторинга составляющих интеллектуального потенциала региона (на примере Краснодарского края) / К.А. Болдырев, **Н.Г. Ивасенко** // Бизнес. Образование. Право. – 2024. – № 1(66). – С. 18-23. (0,74 п.л./ 0,37 п.л.)

Статьи в коллективных монографиях

1. **Ивасенко, Н.Г.** Исследование динамики выдачи патентов на изобретения Российской Федерации по разделам международной патентной классификации / **Н.Г. Ивасенко** // Устойчивое развитие национальных экономик, регионов, территориально-производственных комплексов, предприятий в условиях глобализации: коллективная монография (по материалам III Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции) / под общей ред. Е.С. Шилец. – Донецк: ДонГУ, 2023. – С. 183-194. (28,36 п.л./ 0,74 п.л.)

Статьи в журналах, сборниках научных трудов и конференций

1. **Агафонова, Н.Г.** Факторы, оказывающие влияние на интеллектуальный потенциал предприятия, учреждения, организации / **Н.Г. Агафонова** // Вестник Сибирского юридического института МВД России. – 2011. – № 1 (9). – С. 183-186. (0,54 п.л.)

2. **Ивасенко, Н.Г.** Организационно-экономический механизм формирования и развития интеллектуального потенциала предприятия / **Н.Г. Ивасенко** // Вестник ЛГУ им. В. Даля. – 2021. – №4(46). – С. 108-113. (0,74 п.л.)

3. **Ивасенко, Н.Г.** Применение графических объектов в тестировании как новый обучающий формат / **Н.Г. Ивасенко** // Проблемы профессионализации управленческих кадров в контексте устойчивого развития Луганской Народной Республики: материалы круглого стола (Луганск, 18 мая 2021 г.) / Отв. ред.

В.Н. Тисунова, ЛГУ им. В. Даля, Кафедра менеджмента и экономической безопасности. – Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2021. – С. 67-72. (0,27 п.л.)

4. **Ивасенко, Н.Г.** Исследование содержания актуальных понятий связанных с изучением интеллектуального потенциала предприятия / **Н.Г. Ивасенко** // Научный вестник ЛГАУ. – 2022. – № 1(14). – С. 164-178. (1,95 п.л.)

5. **Ивасенко, Н.Г.** Обзор актуальных понятий при изучении интеллектуального потенциала предприятия / **Н.Г. Ивасенко** // Экономический вестник ДонГТИ. – 2022. – № 11. – С. 23-31. (1,14 п.л.)

6. **Ивасенко, Н.Г.** Сравнительный анализ подходов к оценке интеллектуального потенциала региона / **Н.Г. Ивасенко** // Вестник ЛГУ им. В.Даля. – 2022. – №9 (63). – С. 212-218. (0,81 п.л.)

7. **Ивасенко, Н.Г.** Финансирование НИОКР в сфере высшего образования Российской Федерации: международный аспект / **Н.Г. Ивасенко** // Географические и экономические исследования в контексте устойчивого развития государства и региона: материалы IV Международной научно-практической конференции (Донецк, 10-11 ноября 2022 г.). Секция. Макроэкономические процессы и международная экономическая политика в контексте глобального устойчивого развития; под общей ред. Е.Г. Кошелевой. – Донецк: Изд-во ДОННУ, 2022. – Т. 2. – С. 227-229. (0,20 п.л.)

8. **Ивасенко, Н.Г.** Анализ спроса иностранных заявителей на выдачу патентов на изобретения Российской Федерации / **Н.Г. Ивасенко** // Устойчивое развитие национальных экономик, регионов, территориально-производственных комплексов, предприятий в условиях глобализации: материалы II Международной научно-практической конференции (Донецк, 23 ноября 2022 г.). Раздел 4. Устойчивый экономический рост и развитие территорий / под общей ред. Е.С. Шилец. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 311 – 318. (0,54 п.л.)

9. **Ивасенко, Н.Г.** Моделирование результатов оценки интеллектуального потенциала региона / **Н.Г. Ивасенко** // Современные стратегии устойчивого развития образования, науки и технологий: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции (Москва, 31 марта 2023 г.); под общ. ред. Туголукова А.В. – М.: ИП Туголуков А.В., 2023. – С. 153-158. (0,30 п.л.)

10. Boldyrev, K.A. Universal principles for assessing the intellectual potential of the region / K.A. Boldyrev, **N.G. Ivasenko** // Joint innovation – joint development: II foreign International scientific conference (Harbin (China), 24 october 2023). Section. Economic sciences. – SPb.: HNRI «National development», PS of UA, 2023. – Part 3. – P. 70-72. – URL: https://disk.yandex.ru/d/vaJz5y0BrH_ISQ (Publication date: 24.10.2023). (0,27 п.л./ 0,13 п.л.)

ИВАСЕНКО НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО
ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
(экономика инноваций)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Подписано в печать «02» декабря 2024 г. Формат 60×84/16

Усл. печ. л. 1 Тираж экз. 100 Заказ № 162

Отпечатано в Белгородском государственном технологическом
университете им. В.Г. Шухова
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46