

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В.ЛОМОНОСОВА  
ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

*На правах рукописи*

**Авилкина Светлана Викторовна**

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ  
СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика  
(региональная экономика, экономика сферы услуг)

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

Научный консультант:  
доктор экономических наук, профессор  
Леонтьева Лидия Сергеевна

Москва – 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ.....	24
1.1. Теории систем и экосистем в качестве методологической основы исследования системы высшего образования как фактора социально- экономического развития региона.....	24
1.2. Сущность социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе.....	47
1.3. Концепция стратегического партнерства при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе.....	64
ГЛАВА 2. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ.....	80
2.1. Государственное регулирование в сфере высшего образования и создание инновационных форм партнерства университетов и региональных акторов .....	80
2.2. Модель инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона .....	99
2.3. Ресурсы системы высшего образования в субъекте Российской Федерации как компонент её социально-экономического потенциала....	128
ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ПОТЕНЦИАЛ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	161
3.1. Исследование процессов конвергенции / дивергенции регионов на основе анализа параметров, характеризующих человеческие ресурсы системы высшего образования в регионах.....	161

3.2. Пространственное распределение человеческих ресурсов системы высшего образования в России. Дифференциация регионов по динамике численности трудовых ресурсов системы высшего образования.....	177
3.3. Оценка региональной асимметрии по показателям экономической деятельности ведущих университетов страны .....	201
ГЛАВА 4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАРТНЕРСТВА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ...	214
4.1. Трансформация существующей практики стратегического планирования социально-экономического развития субъекта Российской Федерации.....	214
4.2. Методические подходы к организации взаимодействия акторов региона и университетов при диагностике региональных проблем развития кадрового потенциала в условиях цифровизации экономики ...	227
4.3. Уменьшение асимметрии информации на межрегиональном рынке труда при подборе мест для трудоустройства выпускников университетов.....	243
ГЛАВА 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНКОРПОРИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА.....	262
5.1. Оценка социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионах Центрального федерального округа .....	262
5.2. Направления трансформации взаимодействия региона с системой высшего образования.....	267
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	284
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	287
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	289
<u>Приложение А</u> . Данные о количественных показателях, характеризующих систему высшего образования в регионах Российской Федерации.....	345

<u>Приложение Б.</u> Направления нормативного правового регулирования функционирования системы высшего образования в региональном аспекте.....	352
<u>Приложение В.</u> Результаты анализа действующих документов стратегического планирования в субъектах Российской Федерации, включенных в состав Центрального федерального округа, Сибирского федерального округа, Дальневосточного федерального округа,.....	356
<u>Приложение Г.</u> Инструментарий исследования особенностей взаимодействия руководителей, ответственных за реализацию государственной молодежной политики в университете, с региональными сообществами.....	359
<u>Приложение Д.</u> Институциональные регуляторы деятельности руководителя, ответственного за реализацию государственной молодежной политики в университете.....	364
<u>Приложение Е.</u> Результаты расчета статистических показателей, характеризующих неравенство и процессы конвергенции / дивергенции регионов по численности студентов, обучающихся на территории субъекта Российской Федерации по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (1995–2021 годы).....	366
<u>Приложение Ж.</u> Результаты расчета ресурсной устойчивости социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах Российской Федерации.....	367

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Исторически сложившаяся в России система высшего образования является социокультурным достоянием страны, в значительной степени определяющим успешность развития общества, поскольку в условиях интеллектуализации экономики источниками социально-экономического роста становятся: человеческие ресурсы, обладающие сложно формируемыми компетенциями<sup>1,2</sup>; институты, генерирующие знания; социальные механизмы, обеспечивающие ментальную безопасность и сохранение духовно-нравственных ценностей. Формирование экономики знаний характеризуется высокой долей наукоемких производств в структуре экономики, доминантным положением высококвалифицированных кадров в структуре производительных сил. В Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»<sup>3</sup> определены ключевые человекоориентированные направления развития российского общества.

Российская модель организации системы высшего образования основана на принципах централизованного федерализма и представляет собой одну из немногих систем в мире с высоким уровнем федерального государственного финансирования. С одной стороны, регионы имеют ограниченные возможности для влияния на развитие университетов, в частности, сохраняются барьеры для регионального финансирования вузов федерального подчинения<sup>4</sup>. С другой стороны, за счет концентрации интеллектуальных и материальных ресурсов

---

<sup>1</sup> Глазьев С.Ю., Воронов А.С., Орлова Л.Н. Человеческий капитал в контексте развития технологических и мирохозяйственных укладов // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2020. № 5. С. 3–23.

<sup>2</sup> Пугачев В.П. Стратегическое управление человеческим капиталом в условиях растущей социальной динамики // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 62. С. 17–24.

<sup>3</sup> О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474.

<sup>4</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 200–219.

система высшего образования потенциально может стать основой формирования центров экономического роста, акселератором развития региона.

Современные подходы к управлению развитием территории характеризуются формированием широкого спектра социально-экономических отношений в процессе координации стратегического планирования, развития и сотрудничества экономических, политических, социальных институтов региона. Разнообразие сфер взаимодействия университетов и социума на территории субъектов Российской Федерации создает условия для формирования социально-экономической экосистемы, в которой университет может влиять на процессы регионального развития и получать обратную связь от органов государственного управления, субъектов экономики региона. Это обусловлено тем, что в большинстве университетов не только ведется образовательная деятельность, но и осуществляются научные исследования, в том числе для наукоемких производств, развивается социальное проектирование и предпринимательство. Реализация «третьей роли» университета предполагает фокусирование деятельности вуза на потребностях общества, на проблемах развития территории расположения. В связи с этим особый научный интерес представляет исследование системы высшего образования в регионах как основы для реализации государственной политики в условиях потребности российского общества в развитии нематериальных ресурсов и формировании ментальной безопасности<sup>1</sup>. С другой точки зрения, на функциональное содержание «третьей роли» вуза влияет региональная специфика, качество управления территорией<sup>2</sup>.

Характерной чертой национальной экономики России является дифференциация регионов по социально-экономическим показателям. В частности, согласно данным Федеральной службы государственной статистики, численность студентов университетов на 10 000 человек населения в

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 8 (190). С. 642.

<sup>2</sup> Медушевский Н.А., Перфильева О.В. Интерпретация третьей роли университетов на современном этапе // Вестник РГГУ. Серия: Политология. История. Международные отношения. 2016. № 3 (5). С. 19–31.

соответствующих субъектах Российской Федерации существенно варьируется: от наименьших показателей (Чукотский автономный округ – 18, Ленинградская область – 35, Мурманская область – 92 чел./10 000 чел.) до наибольших показателей (Москва – 601, Санкт-Петербург – 587, Томская область – 556 чел./10 000 чел.)<sup>1</sup>. В настоящее время существуют негативные тренды, связанные с демографическими проблемами<sup>2</sup>, медленным формированием центров экономического роста и их неравномерным распределением по территории России<sup>3</sup>. Это определяет важность и необходимость создания инструментария для количественной оценки человеческих ресурсов системы высшего образования в регионах и разработки механизмов интеграции социально-экономических систем высшего образования и региона как взаимосвязанных систем, формирования подходов к управлению развитием территории на основе вовлеченности организаций высшего образования в процессы реализации государственной политики развития страны на уровне субъекта Российской Федерации<sup>4</sup>.

Для смены парадигмы и институциональных условий взаимодействия в экосистеме «регион – система высшего образования», повышения ментальной значимости этой системы как ценностной доминанты развития региона необходимы исследования спектра социально-экономических отношений, возникающих между университетами и центрами принятия решений на региональном уровне в ходе инкорпорирования потенциала системы высшего образования в процессы развития территории. Актуальными становятся вопросы мониторинга количественных и качественных характеристик потенциала системы высшего образования в регионах страны, анализа динамики их изменения.

---

<sup>1</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Статистический сборник: региональная статистика / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 31.05.2023).

<sup>2</sup> Локосов В.В. Демографическое развитие России: динамика и социально-экономические риски // Вестник Российской академии наук. 2020. Т. 90. № 3. С. 251-258.

<sup>3</sup> Молчанов И.Н., Молчанова Н.П. Развитие региональной экономики и концепция пространственного развития: ретроспективный анализ // Вопросы управления. 2019. № 2 (38). С. 92–105.

<sup>4</sup> Леонтьева Л.С., Воронов А.С., Ильин А.Б. Ресурсный комплекс устойчивого развития экономических систем // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2017. № 3. С. 162–167.

Существующие ограничения и проблемы, в том числе отсутствие стратегического планирования на основе синхронизации целевых ориентиров развития университетов и региона, недостаточная обеспеченность инструментарием оценки параметров социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе для формирования среднесрочных и долгосрочных прогнозов, приводят к тому, что взаимоотношения региона как социально-экономической системы и системы высшего образования, в целом, не приводят к потенциально возможным положительным результатам.

Вышеизложенные аргументы обусловили необходимость решения совокупности научных и общественно значимых проблем, которые оказывают влияние на экономико-управленческие механизмы, регулирующие использование социально-экономического потенциала системы высшего образования в процессах регионального развития, что повлияло на выбор темы исследования.

**Степень разработанности темы.** Основу исследования составили фундаментальные труды российских и зарубежных ученых в области изучения закономерностей развития региональных экономических систем и их элементов, в том числе системы высшего образования (А.Л. Абаев, А.Г. Аганбегян, С.Ю. Глазьев, А.Г. Гранберг, Н.В. Зубаревич, Г.Б. Клейнер, Н.Н. Колосовский, П. Кругман, Л.С. Леонтьева, М.Ю. Малкина, П.А. Минакир, Н.Н. Некрасов, Б.Н. Порфирьев, О.В. Сагинова, С.Г. Сафронов, В.Д. Секерин, А.И. Трейвиш, Т.С. Хачатуров, Р.И. Шнипер), и теории систем (Р.Л. Аккоф, Б.В. Ахлибинский, Л.В. Бергаланфи, И.В. Блауберг, М.Д. Месарович, В.Н. Сагатовский, В.Н. Садовский, Б.Г. Юдин).

Институциональные аспекты долгосрочной экономической политики, проблемы и ресурсы сбалансированного социально-экономического развития в своих работах рассматривают В.В. Ивантер, Р.Г. Коуз, В.А. Никонов, Д.С. Норт, В.М. Полтерович, Б.Н. Порфирьев, В.П. Пугачев, О.С. Пчелинцев. В работах А.С. Воронова, В.П. Колесова, М.В. Кудиной, И.Н. Молчанова, Л.Н. Орловой, С.С. Серебренникова, Дж.Е. Стиглитс, Г.А. Унтуры значительное внимание уделяется вопросам экономики образования, формирования и использования



человеческого капитала. Методологические проблемы определения места и роли ресурсного потенциала системы высшего образования в социально-экономических процессах сбалансированного развития территорий, проблемы интеграции вузовской науки и производства рассматриваются в работах А.А. Аузана, А.Г. Барабашева, А.Е. Гороховой, Дж.А. Дуглас, Г.Б. Клейнера, И.В. Купцовой, Н.А. Медушевского, О.В. Перфильевой, О.В. Сагиновой, В.Д. Секерина и других. Однако недостаточно полно исследована область применения экосистемного подхода. Рассматриваемые как факторы регионального экономического развития механизмы интеграции социально-экономического потенциала системы высшего образования с потенциалами субъектов экономики региона нуждаются в формировании и развитии комплексных методологических подходов, в том числе для разработки научнообоснованных документов стратегического планирования и прогнозирования на уровне субъектов Российской Федерации.

Научные труды в области социализации молодежи С.И. Белова, Н.С. Григорьевой, В.Ю. Кульковой, Н.К. Попадюк посвящены исследованию вопросов патриотического воспитания, развития волонтерства, профилактики противоправных действий; отношения молодежи к традиционным ценностям. В большинстве случаев представленные в данных работах подходы связаны с описанием отдельных процессов, специфических моделей. Обобщение существующих подходов возможно на основе комплексных междисциплинарных исследований роли системы высшего образования в регионах как института социализации молодежи.

Проблематика неравномерности социально-экономического развития регионов, вопросы пространственной организации национальной экономики рассматриваются в работах В.Е. Дементьева, К.С. Корень, А.В. Кузнецова, М.Ю. Малкиной, И.Н. Молчанова, Л.И. Сергеева, С.А. Суспицына, А.Л. Юдановой. Наличие региональной дифференциации систем высшего образования отмечается в трудах С.С. Малиновского, Б.Ж. Тагарова, А.А. Томских, Е.Ю. Шибановой. Методологические аспекты оценки вклада

региональных систем высшего образования в социально-экономическое развитие территорий рассмотрены в работах Д.С. Величенковой, П.П. Глухова, Е.А. Князева, Я.И. Кузьминова, О.В. Лешукова, О.В. Перфильевой, А.А. Попова, Д.Г. Родионова, Д.С. Семенова, Д.Р. Чарлес, И.Д. Фрумина. Особенности, связанные с интеллектуализацией экономики, с возрастанием значимости социокультурных приоритетов развития российского общества, с существованием неравномерного пространственного распределение экономических ресурсов, определили новые аспекты анализа систем, формирующих человеческий капитал, в том числе и системы высшего образования на мезоуровне. Необходимо разработать инструментарий оценки пространственного распределения человеческих ресурсов системы высшего образования и сглаживания региональных диспропорций в национальной экономике.

Процессы цифровой трансформации в образовании рассматривают А.Л. Абаев, Н.В. Днепровская, Е.А. Егорова, Т.В. Ершова, С.В. Зива, Л.В. Лapidус, В.Г. Минашкин, Ю.Ю. Петрунин, П.Э. Прохоров, П.А. Смелов, И.Б. Стукалова и другие ученые. В частности, особенности обучения и профессионального развития государственных гражданских служащих в условиях цифровизации государственного управления исследуются в работах Е.Н. Каунова, М.А. Сухаревой, И.И. Смотрицкой. В условиях региональной практики внедрения цифровых технологий необходимо разработать управленческие инструменты, направленные на расширение спектра образовательных услуг в системе высшего образования, решение задач оптимизации трудоустройства выпускников университетов, диагностики уровней цифровых компетенций различных категорий специалистов.

Проведенный анализ российской и зарубежной литературы позволил выявить важную народнохозяйственную проблему, связанную с недостаточной степенью изученности и использования механизмов обеспечения социально-экономического развития регионов России на основе стратегического партнерства с системой высшего образования, влияющей в значительной степени на формирование нематериальных ресурсов территории, на реализацию на

региональном уровне государственной политики в сфере образования, занятости, национальной безопасности, а также научно-технической, промышленной, социальной, молодежной, культурной, информационной и других видов государственной политики. Авторский концептуальный подход к решению этой важной социально-экономической проблемы основан на предположении о возможности сочетания научных достижений и практических разработок в области региональной экономики и экономики образования.

**Цель и задачи исследования.** Целью исследования является обоснование теоретико-методологических положений, разработка методического и практического инструментария для анализа, оценки, формирования социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах Российской Федерации и его использования на мезоуровне в условиях интеллектуализации экономики, трансформации социальных приоритетов развития российского общества, существования региональной дифференциации.

Поставленная цель диссертационного исследования определяет решение следующих задач:

теоретико-методологические задачи:

1) осуществить теоретико-методологическое обоснование объективной необходимости применения системного и экосистемного подходов при исследовании взаимодействия региона как социально-экономической системы и системы высшего образования; уточнить понятие социально-экономического потенциала применительно к системе высшего образования на мезоуровне;

2) сформулировать концептуальные принципы взаимодействия системы высшего образования и социально-экономической системы региона;

3) определить группы стратегических ресурсов социально-экономического развития региона в условиях интеллектуализации экономики и разработать модель инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона;

методические задачи:

4) разработать и применить метод исследования регионального неравенства и процессов конвергенции/дивергенции регионов на основе анализа пространственного распределения человеческих ресурсов системы высшего образования;

5) предложить инструментарий исследования региональной дифференциации по параметрам, характеризующим состояние ресурсного потенциала системы высшего образования в субъектах Российской Федерации;

6) разработать методический подход к анализу стратегий развития субъектов Российской Федерации, регламентирующих возможности использования потенциала системы высшего образования как фактора регионального социально-экономического развития;

7) обосновать многофункциональность потенциала системы высшего образования, рассматриваемой в качестве подсистемы региональной инфраструктуры;

практические задачи:

8) разработать и применить универсальную методику оценки социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах Российской Федерации;

9) разработать практические механизмы и инструменты по совершенствованию использования потенциала системы высшего образования в процессах социально-экономического развития регионов.

**Объект и предмет исследования.** Объектом исследования является система высшего образования, рассматриваемая в региональном аспекте. Предметом исследования являются экономико-управленческие отношения, возникающие в процессе оценки, развития и реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах Российской Федерации.

**Методология исследования.** Теоретико-методологическую основу диссертации составляют общая теория систем, теория социального пространства,

институциональная теория, концепция стратегического управления, определяющие основные используемые подходы и методы изучения экономических и социальных явлений. Методология исследования на философском уровне базируется на принципе диалектического единства, который предполагает рассмотрение генезиса взаимосвязанных и взаимообусловленных процессов развития регионов и системы высшего образования. Общенаучный уровень методологии исследования опирается на системный подход, который позволяет интегрировать различные методологические аспекты пространственного распределения социально-экономического потенциала системы высшего образования и отношения, возникающие в процессе взаимодействия между регионом и университетами, функционирующими на его территории. Конкретно-научный уровень методологии исследования представлен положениями теории о социально-экономических экосистемах, теории о стратегическом партнерстве. Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: теоретические (методы анализа, синтеза, индукции, дедукции, классификации, моделирования); эмпирические (компаративный анализ, динамический анализ тенденций развития, рейтингование, группировка данных, опросы, статистические методы, в том числе корреляционно-регрессионный анализ; графические и табличные методы).

**Информационно-эмпирическая база исследования** включает официальные данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации; информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования; нормативные правовые документы; материалы федеральных и региональных органов власти; аналитические материалы международных организаций, рейтинговых агентств; информацию, опубликованную в научных периодических изданиях, монографических трудах; а также данные, полученные автором в результате проведения аналитических и полевых исследований.

**Научная новизна исследования** состоит в разработке совокупности теоретико-методологических подходов, методического инструментария, практических механизмов в сфере диагностики и использования социально-экономического потенциала высшего образования на мезоуровне. Предложены способы решения важной народнохозяйственной проблемы, которая заключается в том, что возможности системы высшего образования, выраженные как социально-экономический потенциал, используются для регионального развития несистемно. Автором лично получены следующие результаты:

1. Разработана методологическая основа исследования взаимодействия региона как социально-экономической системы и системы высшего образования, раскрывающая: а) структурно-логическую схему проблем и причин недостаточности использования потенциала системы высшего образования на мезоуровне; б) возможности применения системного и экосистемного подходов при формировании взаимоотношений между университетами и регионами России. Уточнен понятийно-категориальный аппарат, а именно: проведено сравнение понятий «система» и «экосистема» в экономическом контексте и предложено определение понятия «социально-экономическая экосистема «регион – система высшего образования»»; сформулировано понятие «социально-экономический потенциал системы высшего образования» применительно к региону. Осуществлена систематизация подходов к исследованию взаимодействия университетов и регионов (п. 1.3 научной специальности).

2. Предложена концепция стратегического партнерства при реализации образовательного, научного, социального, адаптивного потенциала системы высшего образования в регионе, осуществляемого на принципах системности, адаптивности, партнерства, взаимовыгодности, прогнозирования, стратегирования, вертикальной и горизонтальной интеграции, комплексности. Сущность концепции состоит в обосновании ключевой роли формальных и неформальных институтов в регулировании интеграции исследуемых социально-экономических систем, при которой система высшего образования выступает в качестве системы-адаптера, способствующей проведению федеральной повестки

развития страны на региональный уровень. Предложена концептуальная схема развития и реализации адаптивного потенциала системы высшего образования в регионе на основе совершенствования ресурсов, социальных групп системы высшего образования и институциональной среды экосистемы «регион – система высшего образования» (п.1.3 научной специальности).

3. Определены группы стратегических ресурсов социально-экономического развития региона в условиях интеллектуализации экономики. Предложена модель инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона (модель «квадроспирали»), в которой наряду с крупными группами акторов, взаимодействующими с университетами («государство», «предпринимательство», «академическое сообщество»), выделены «региональные контактные группы», запросы которых связаны с развитием нематериальных ресурсов территории, с формированием позитивных установок у обучающихся в университетах, с социализацией студенческой молодежи (общественные организации, учреждения социальной инфраструктуры, средства массовой информации, семьи обучающихся, выпускники университета, благотворители и др.); определены этапы экономического, социального, инновационного развития региона на основе модели «квадроспирали». Описаны функциональные ответы системы высшего образования на запросы представителей региональных контактных групп (п.п. 1.3, 4.4 научной специальности).

4. Разработан метод исследования регионального неравенства и процессов конвергенции/дивергенции регионов на основе анализа параметров социально-экономического потенциала системы высшего образования, количественно характеризующих человеческие ресурсы системы высшего образования. Применение данного метода позволяет определить временные периоды с преобладанием процессов  $\sigma$ -конвергенции регионов по показателю «численность студентов, обучающихся на территории субъекта Российской Федерации по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения» (п. 1.2 научной специальности).

5. Разработан инструментарий исследования региональной дифференциации по количественным параметрам, описывающим ресурсный потенциал системы высшего образования регионов, что является исходной базой для анализа ресурсного обеспечения социально-экономического развития субъекта Российской Федерации при осуществлении регионального стратегического планирования. Выявлено существование дифференциации ведущих университетов России по величине внебюджетных доходов в зависимости от регионального расположения университета (п.п. 1.9, 4.11 научной специальности).

6. Предложен универсальный методический подход к анализу степени включенности в стратегии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации целей, достижение которых предполагает использование потенциала системы высшего образования в долгосрочном развитии региона. Указанный подход применен для анализа степени включенности стратегических целей по использованию потенциала систем высшего образования в формальное регулирование развития регионов Центрального федерального округа, Сибирского федерального округа, Дальневосточного федерального округа (п. 1.3 научной специальности).

7. Обоснован тезис о многофункциональности ресурсного потенциала системы высшего образования как подсистемы социальной, производственной и научно-технологической региональной инфраструктуры. Предложены структурно-логическая схема классификации объектов инфраструктуры по региональному признаку в зависимости от территориального расположения пользователей и выделение регионов, являющихся масштабными инфраструктурными донорами в сфере высшего образования, что может стать основой для планирования и осуществления межрегионального взаимодействия в целях сглаживания региональных диспропорций в области кадровой обеспеченности экономики (п.п. 1.9, 4.4 научной специальности).

8. Разработана универсальная мультипараметрическая методика оценки социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъекте



Российской Федерации, основанная на анализе показателей, которые характеризуют группы ресурсов системы высшего образования в регионе, и состояния институциональной среды субъекта Российской Федерации, регламентирующей партнерство региона и системы высшего образования, что позволяет использовать результаты оценки для стратегического планирования развития региона (п. 4.4 научной специальности).

9. Разработаны практические механизмы и инструменты: совершенствования институционального потенциала системы высшего образования за счет реализации алгоритма адаптивного стратегического планирования социально-экономического развития региона; развития адаптивного потенциала системы высшего образования на основе вовлечения университетов в процессы реализации государственной научно-технической политики и государственной молодежной политики в регионе; создания условий для совершенствования потенциала системы высшего образования в регионе на основе предложенной функциональной схемы диагностики региональных проблем в сфере развития человеческих ресурсов в условиях цифровизации; уменьшения асимметрии информации на межрегиональном рынке труда при использовании алгоритма подбора мест для трудоустройства выпускников, имеющих высшее образование (п. 1.3 научной специальности).

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Разработанная методология исследования взаимодействия региона как социально-экономической системы и системы высшего образования на основе использования её потенциала позволяет осуществлять научно-обоснованное управление в экосистеме «регион – система высшего образования» в условиях интеллектуализации и цифровизации экономики.

2. Предложенная концепция стратегического партнерства при реализации образовательного, научного, социального, адаптивного потенциала системы высшего образования в регионе обеспечивает создание условий для развития институциональной среды, регулирующей вовлечение социальных групп, стратегических ресурсов, университетов в реализацию федеральной повестки

развития страны на региональном уровне и в решение региональных проблем на принципах системности, адаптивности, партнерства, взаимовыгодности, прогнозирования, стратегирования, вертикальной и горизонтальной интеграции, комплексности.

3. Формирование модели инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона (модели «квадроспирали»), в которой наряду с крупными группами акторов, взаимодействующих с университетами («государство», «предпринимательство», «академическое сообщество»), выделены «региональные контактные группы», способствует экономическому, социальному, инновационному развитию региона на основе выделения групп стратегических ресурсов в условиях интеллектуализации экономики.

4. Метод социально-экономического исследования регионального неравенства и процессов конвергенции/дивергенции регионов на основе анализа параметров, количественно характеризующих человеческие ресурсы системы высшего образования в субъектах Российской Федерации, позволяет идентифицировать тенденции влияния системы высшего образования на пространственное распределение человеческих ресурсов и релевантно учитывать их в системе стратегического планирования на федеральном уровне.

5. Инструментарий исследования дифференциации субъектов Российской Федерации по параметрам, описывающим ресурсный потенциал системы высшего образования регионов, является исходной базой для анализа ресурсного обеспечения социально-экономического развития субъекта Российской Федерации при осуществлении регионального стратегического планирования. Анализ темпов роста внебюджетных доходов ведущих университетов страны, расположенных в разных федеральных округах, позволяет сделать вывод о существовании региональной асимметрии в сфере высшего образования.

6. Универсальный методический подход к анализу стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации позволяет выявить степень включения в стратегические документы региона целей и направлений

развития, реализация которых предполагает взаимодействие региона и системы высшего образования как возможности совершенствования институциональной среды по регулированию процессов стратегического планирования на мезоуровне.

7. Система высшего образования как подсистема региональной инфраструктуры характеризуется множественной функциональностью ее потенциала, так как относится и к социальной, и к производственной, и к научно-технологической инфраструктуре. Предложенное выделение регионов, являющихся масштабными инфраструктурными донорами в сфере высшего образования, создает базис для планирования межрегионального взаимодействия в целях сглаживания региональных диспропорций обеспечения экономики высококвалифицированными кадрами.

8. Мультипараметрическая методика оценки социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах Российской Федерации является универсальной и позволяет идентифицировать степень соответствия институциональной среды региона уровню исследуемого потенциала, обосновывать направления расширения спектра институциональных инструментов управления интеграцией региона и системы высшего образования на основе использования её потенциала. Результаты оценки потенциала системы высшего образования в субъекте Российской Федерации в рамках технологий стратегического планирования могут являться исходной базой для стратегического планирования развития региона.

9. Практические механизмы и инструменты обеспечивают возможность совершенствования использования потенциала системы высшего образования в экосистеме «регион – система высшего образования», в частности: алгоритм адаптивного стратегического планирования развития региона является основой для создания институциональных условий формирования стратегического партнерства между системой высшего образования и регионом; использование потенциала системы высшего образования при выполнении университетом роли адаптера способствует реализации государственной политики на региональном

уровне; реализация функциональной схемы диагностики региональных проблем в сфере развития кадрового потенциала региона позволяет расширить участие университетов в цифровой трансформации экономики региона; алгоритм подбора мест для трудоустройства выпускников, имеющих высшее образование, является основой для уменьшения асимметрии информации на межрегиональном рынке труда.

**Теоретическая значимость** работы заключается в развитии теоретических и методологических подходов к исследованию взаимодействия субъектов экосистемы «регион – система высшего образования». Предложена концепция реализации образовательного, научного, социального, адаптивного потенциала системы высшего образования в регионе на основе стратегического партнерства университетов с крупными группами акторов («государство», «предпринимательство», «академическое сообщество», «региональные контактные группы»), которое способствует совершенствованию ресурсной базы, социальных групп и институциональной среды системы высшего образования. Определено, что разнообразие спектра взаимоотношений в исследуемой экосистеме определяется неоднородностью системы высшего образования. Теоретически обоснованы подходы к пространственным экономическим исследованиям региональной дифференциации и асимметрии на основе статистических данных, характеризующих систему высшего образования субъекта Российской Федерации. На основе выделенных групп значимых в условиях интеллектуализации экономики стратегических ресурсов социально-экономического развития региона структурированы показатели, определяющие ресурсный потенциал системы высшего образования в субъекте Российской Федерации. Предложена структурно-логическая схема классификации объектов инфраструктуры по региональному признаку, в том числе, в сфере высшего образования. Теоретические выводы могут быть использованы в исследованиях влияния системы высшего образования на развитие регионов России и при принятии управленческих решений на федеральном и региональном уровнях.

**Практическая значимость** результатов исследования состоит в возможности использования теоретических и методологических положений, прикладных методик для обеспечения социально-экономического развития регионов в условиях интеллектуализации и цифровизации экономики. Разработанный инструментарий дифференциации регионов на основе анализа параметров, характеризующих потенциал системы высшего образования субъекта Российской Федерации, целесообразно использовать при формировании долгосрочного прогноза социально-экономического развития региона, который, в соответствии с законодательством, должен содержать информацию о достигнутом уровне развития, прогноз баланса трудовых ресурсов. Использование предложенной модели инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона будет способствовать расширению круга акторов, взаимодействующих с университетами, и созданию условий для реализации различных направлений государственной политики на региональном уровне. Предложенные методические подходы к анализу стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации позволяют разрабатывать научно-обоснованные рекомендации по совершенствованию формальных институтов, регулирующих процессы стратегического планирования на мезоуровне. Выделение и исследование группы руководителей, ответственных за воспитательную работу в университетах позволит создать условия для активизации реализации государственной молодежной политики в регионах. Методические подходы к оценке цифровых компетенций преподавателей позволят на основе разработанной функциональной схемы осуществлять диагностику региональных проблем при оценке кадрового потенциала образовательных организаций региона для принятия обоснованных управленческих решений. Предложенный алгоритм подбора мест для трудоустройства выпускников образовательных организаций высшего образования региона может обеспечить снижение асимметрии информации на рынке труда IT-специалистов.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Основные положения диссертационного исследования докладывались в период с 2008 года по 2022 год на научных конференциях, форумах, научно-методологических семинарах, в числе которых: «Через инновации в образовании к экономическому росту региона» (Рязань, 2008), «Технологии электронного обучения в современном вузе» (Минск, 2008), «Тенденции и перспективы развития системы дополнительного профессионального образования» (Новосибирск, 2009), «Современное профессиональное образование и информационные технологии» (Москва, 2009), «Маркетинг и модернизация экономики» (Ярославль, 2010), «Партнерство бизнеса и образования в инновационном развитии региона» (Тверь, 2011), «Тенденции развития современных информационных технологий, моделей экономических, правовых и управленческих систем» (Москва, 2012, 2014), Европейская конференция по устойчивому развитию (Минск, 2013), «Инновационное развитие российской экономики» (Москва, 2014), «Актуальные проблемы стратегического управления» (Рязань, 2016), «Социально-экономические проблемы пространственного развития территорий» (Москва, 2021), «Современные технологии в науке и образовании» (Рязань, 2022) и другие.

Отдельные результаты исследования получены в рамках научно-исследовательской работы, выполненной по гранту РФФИ № 18-410-620002 «Исследование влияния системы профессионального образования на параметры устойчивого развития цифровой экономики региона». Отдельные положения прошли апробацию в региональных органах государственной власти, автономных некоммерческих организациях, университетах. Имеются справки о внедрении, свидетельство о регистрации результатов интеллектуальной деятельности. Разработанный инструментарий исследований зарегистрирован как электронные ресурсы, отвечающие требованиям новизны и приоритетности. Материалы диссертационного исследования апробированы в преподавании учебных курсов «Управление территориальным развитием», «Региональное управление и территориальное планирование», «Экономика управления персоналом» в рамках

подготовки студентов в ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина».

**Публикации автора по теме исследования.** Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 45 научных работах общим объемом 61 п. л. (в том числе авторских – 40 п.л.), из них 15 публикаций в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, рекомендованных Ученым советом МГУ для защиты по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономические науки); 10 статей в прочих журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации; 1 результат интеллектуальной деятельности, зарегистрированный в установленном порядке; 3 монографии (из них 2 – в соавторстве); 16 иных научных публикаций.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Диссертационное исследование выполнено в соответствии с пунктами Паспорта специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (региональная экономика, экономика сферы услуг): региональная экономика – 1.2. Пространственная организация национальной экономики. Пространственное распределение экономических ресурсов; 1.3. Региональное экономическое развитие и его факторы. Проблемы сбалансированности регионального развития. Сбалансированность региональных социально-экономических комплексов; 1.9. Проблемы региональной социально-экономической дифференциации. Инструменты сглаживания региональных диспропорций в национальной экономике; экономика сферы услуг – 4.4. Ресурсный потенциал отраслей сферы услуг и эффективность его использования; 4.11 Экономика образования.

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, включающего 468 источников, и семи приложений. Общий объем текста диссертации составляет 372 машинописные страницы, в составе которого 80 таблиц, 68 рисунков.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ

## 1.1. Теории систем и экосистем в качестве методологической основы исследования системы высшего образования как фактора социально- экономического развития региона <sup>1</sup>

Современные подходы к управлению развитием территории формируются на основе вовлеченности экономических, политических, социальных институтов региона в процессы координации стратегического планирования, развития и сотрудничества. Поскольку социальные институты, в том числе система высшего образования, являются сложными системами, обладающими иерархичностью, большим количеством элементов, связей, это обуславливает необходимость рассмотрения потенциальных возможностей высшего образования, многофакторности её взаимодействия с внешней средой на основе системного и экосистемного подходов.

Несмотря на то, что понятие «система» используется в различных научных областях, исследователи, формулируя его определение, описывают общие основные характеристики системы: элементы / компоненты системы, отношения / взаимодействие между ними, результат действия системы, окружающая среда. Так, в понимании одного из основоположников общей теории систем Л. Bertalanffy система представляет собой совокупность элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом и со средой. Bertalanffy ввел в классификацию систем их разделение на открытые и закрытые. Его идеи о поиске соответствий, которые дают

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикации автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 640–653.



возможность понять принципы функционирования одной системы исходя из полученных знаний о другой системе, позволили ввести в научную методологию системный подход, позволяющий исследовать объект в целом, рассматривая его как систему<sup>1</sup>.

Если следовать большинству существующих подходов, то строение системы традиционно можно описать при помощи выделения и рассмотрения элементов, подсистем, структуры, состояния, среды системы<sup>2,3,4,5,6</sup>.

В.И. Вернадский оперирует совокупностью взаимодействующих функциональных единиц, связанных со средой и служащих достижению общей цели<sup>7</sup>.

В.Н. Садовский определяет систему как упорядоченное множество взаимосвязанных элементов, образующих целостное единство<sup>8</sup>. При анализе многоуровневой многоцелевой системы, ее строения, состава, элементов применяют принципы системной декомпозиции<sup>9,10,11,12</sup>.

Применение системного подхода позволяет структурировать понятийный аппарат исследования (рисунок 1.1). Функционирование системы авторами представляется через информацию о характеристиках, при помощи которых можно описать состояние системы (фиксация параметров в момент  $t$ ), поведение системы (переход из состояния  $s_1$  в состояние  $s_2$ ), направлений эволюции системы

<sup>1</sup> Берталанфи Л. История и статус общей теории систем // Системные исследования. М., 1973. С. 20–38.

<sup>2</sup> Анохин П.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. М., 1978. 400 с.

<sup>3</sup> Кузьмин В.П. Принципы системности в теории и методологии К. Маркса. М., 1986. 398 с.

<sup>4</sup> Ахлибинский Б.В. Информация и система. Л., 1969. 199 с.

<sup>5</sup> Сагатовский В.Н. Основы систематизации всеобщих категорий. Томск, 1973. 432 с.

<sup>6</sup> Агошкова Е.Б. Категория «система»: рефлексия над научным понятием // Дни петербургской философии – 2003, сер. «Философия науки и техники». СПб., 2004. С. 16–20.

<sup>7</sup> Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М., 2012. 573 с.

<sup>8</sup> Садовский В.Н. Общая теория систем как метатеория. М., 1971. 29 с.

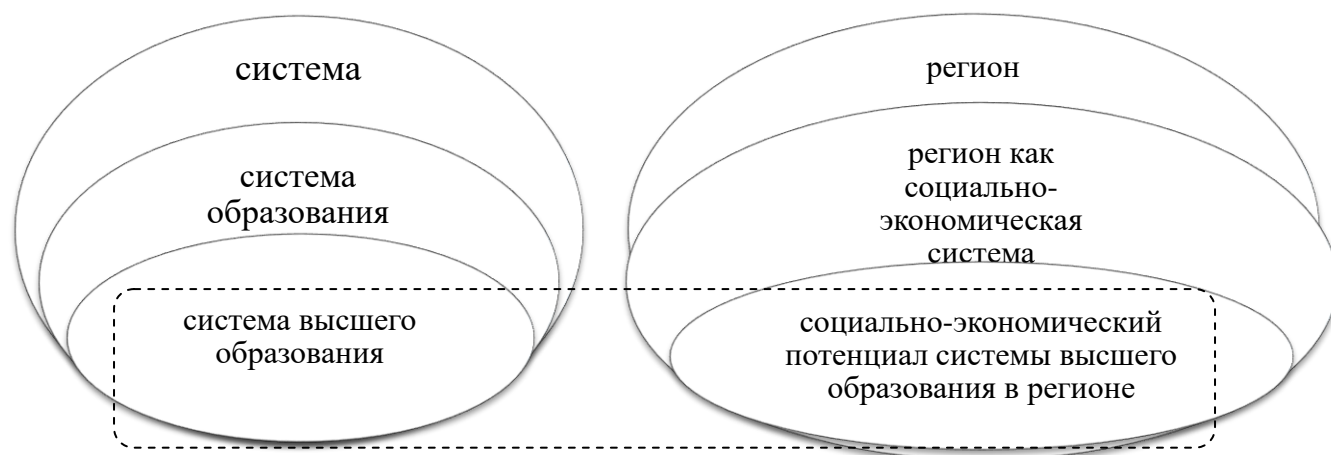
<sup>9</sup> Перегудов Ф.И., Сагатовский В.Н., Тарасенко Ф.П. и др. Основы системного подхода и их приложение к разработке территориальных автоматизированных систем управления. Томск, 1976. 244 с.

<sup>10</sup> Заде Л. Теория линейных систем. Метод пространства состояний. М., 1970. 703 с.

<sup>11</sup> Месарович М. Общая теория систем: математические основы. М., 1978. 311 с.

<sup>12</sup> Блауберг И.В., Юдин Б.Г. Понятие целостности и его роль в научном познании. М., 1972. 48 с.

(изменения структуры, поведения, цели), жизненный цикл системы, среду и т. д.<sup>1,2,3,4,5</sup>.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.1 – Структура понятийного аппарата исследования

В разные периоды развития и применительно к различным аспектам образования исследователи дают взаимодополняемые междисциплинарные (право, педагогика, экономика) характеристики системы образования. В условиях цифровизации данное понятие вводится в нормативные правовые документы, регламентирующие создание программных продуктов: «система – это комбинация взаимодействующих элементов, организованных для достижения одной или нескольких поставленных целей»<sup>6</sup>.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ система образования включает следующие элементы: организации, осуществляющие образовательную деятельность, педагогов, обучающихся и их законных представителей; образовательные стандарты и образовательные программы; органы, осуществляющие

<sup>1</sup> Акофф Р. Общая теория систем и исследование систем как противоположные концепции науки о системах // Общая теория систем. М., 1966. С. 66–80.

<sup>2</sup> Kasianiuk Kr. On a system-environment relationship in scientific inquiry: A response to «Definition of System» by A.D. Hall and R.E. Fagen. Systems Research and Behavioral Science. 2020. URL: <https://doi.org/10.1002/sres.2681>.

<sup>3</sup> Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. М., 1989. 360 с.

<sup>4</sup> Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. М., 1997. 444 с.

<sup>5</sup> Захаров В.Н., Поспелов Д.А., Хазацкий В.Е. Системы управления: Задание. Проектирование. Реализация. М., 1977. 423 с.

<sup>6</sup> ГОСТ Р 57193-2016 Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200141163> (дата обращения: 21.09.2020).

государственное / муниципальное управление в сфере образования; организации, осуществляющие оценку качества образования другие организации и общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования<sup>1</sup>. В контексте педагогических исследований систему образования (устаревшее «народное образование») описывают как важнейшую сферу становления личности, исторически сложившуюся общенациональную систему образовательных учреждений и органов управления, действие которой направлено на воспитание подрастающих поколений, подготовку их к профессиональной деятельности, удовлетворение индивидуальных образовательных потребностей<sup>2,3</sup>.

Представляется, что понятие «система образования» может применяться при описании разных объектов, реализующих образовательные цели. При этом в основу классификации видов образовательных систем могут быть положены различные признаки (таблица 1.1). Система высшего образования может быть рассмотрена на различном уровне: национальная система высшего образования, система высшего образования в субъекте РФ, система высшего образования в университете и т. п. В соответствии с предложенной классификацией в работе рассматривается национальная образовательная система и региональная образовательная система (административно-территориальное деление), система высшего образования (уровень образования) и возможность использования её потенциала в процессе социально-экономического развития регионов РФ.

В настоящее время система высшего образования РФ включает:

- образовательные организации высшего образования;
- научно-педагогических работников,
- обучающихся и их законных представителей;
- органы, осуществляющие управление в сфере высшего образования;

---

<sup>1</sup> Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 21.04.2023).

<sup>2</sup> Гребенюк О.С., Рожков М.И. Общие основы педагогики. М., 2004. 160 с.

<sup>3</sup> Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. / Гл. ред. В.Г. Панов. М, 1993. 1160 с.

Таблица 1.1 – Классификация систем образования

<b>Признак</b>	<b>Вид образовательной системы</b>
Административно-территориальное деление	Мировая образовательная система, <b>национальная образовательная система,</b> <b>региональная образовательная система,</b> муниципальная образовательная система
Уровень образования	<b>Система высшего образования,</b> система профессионального образования, система дополнительного образования, система общего образования
Организатор образования	Система государственного образования, система частного образования, система корпоративного образования, система семейного образования, система церковного образования
Образовательная организация	Система образования школы, система образования университета
Профессиональный профиль	Система художественного образования, система медицинского образования, система гуманитарного образования, система физкультурного образования
Педагогические технологии	Система развивающего образования, система Выготского, система Макаренко
Технологии образования	Система непрерывного образования, система инклюзивного образования, система дистанционного образования
Принципы образования	Система гуманистического образования, система личностно-ориентированного образования
Цифровая среда образования	Система дистанционного образования университета, система дистанционного образования «Открытое образование»
<p>Примечание – Составлено автором на основе: Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/</a> (дата обращения: 21.04.2020); Об осуществлении мониторинга системы образования: постановление Правительства РФ от 05 августа 2013 г. № 662 (ред. от 25.05.2019). URL: <a href="https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rfot-05082013-n-62/">https://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rfot-05082013-n-62/</a> (дата обращения: 15.10.2020); Никонов В.А. Насущная проблема – деbüroкратизация системы образования // Качество образования. 2018. № 4. С. 4–9; Куровский В.Н., Пяткина Г.Н. Образовательные системы как интегрирующий фактор и механизм взаимодействия социальной и экономической сфер общества // Вестник ТГПУ. 2015. № 3 (156). С. 159–164; Новиков Д.А. Модели и механизмы управления развитием региональных образовательных систем. М., 2001. 83 с.; Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 640–653; Авилкина С.В. Экономические и правовые аспекты реформирования системы профессионального образования // European Social Science Journal. 2016. № 12-2. С. 149–156; Выготский Л.С. Мышление и речь // Выгодский Л.С. Собр. соч. в 6 т. Т. 2. М., 1982. 504 с.; Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М., 1996. 541 с.</p>	

– федеральные государственные образовательные стандарты, формирование части которых осуществляется на основании принятых профессиональных стандартов;

– общие профессиональные образовательные программы высшего образования;

– организации, осуществляющие оценку качества образования;

– обеспечивающую инновационную инфраструктуру (цифровые сервисы, центры коллективного пользования и т.п.); – общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере высшего образования. Элементы системы высшего образования РФ представлены на рисунке 1.2.

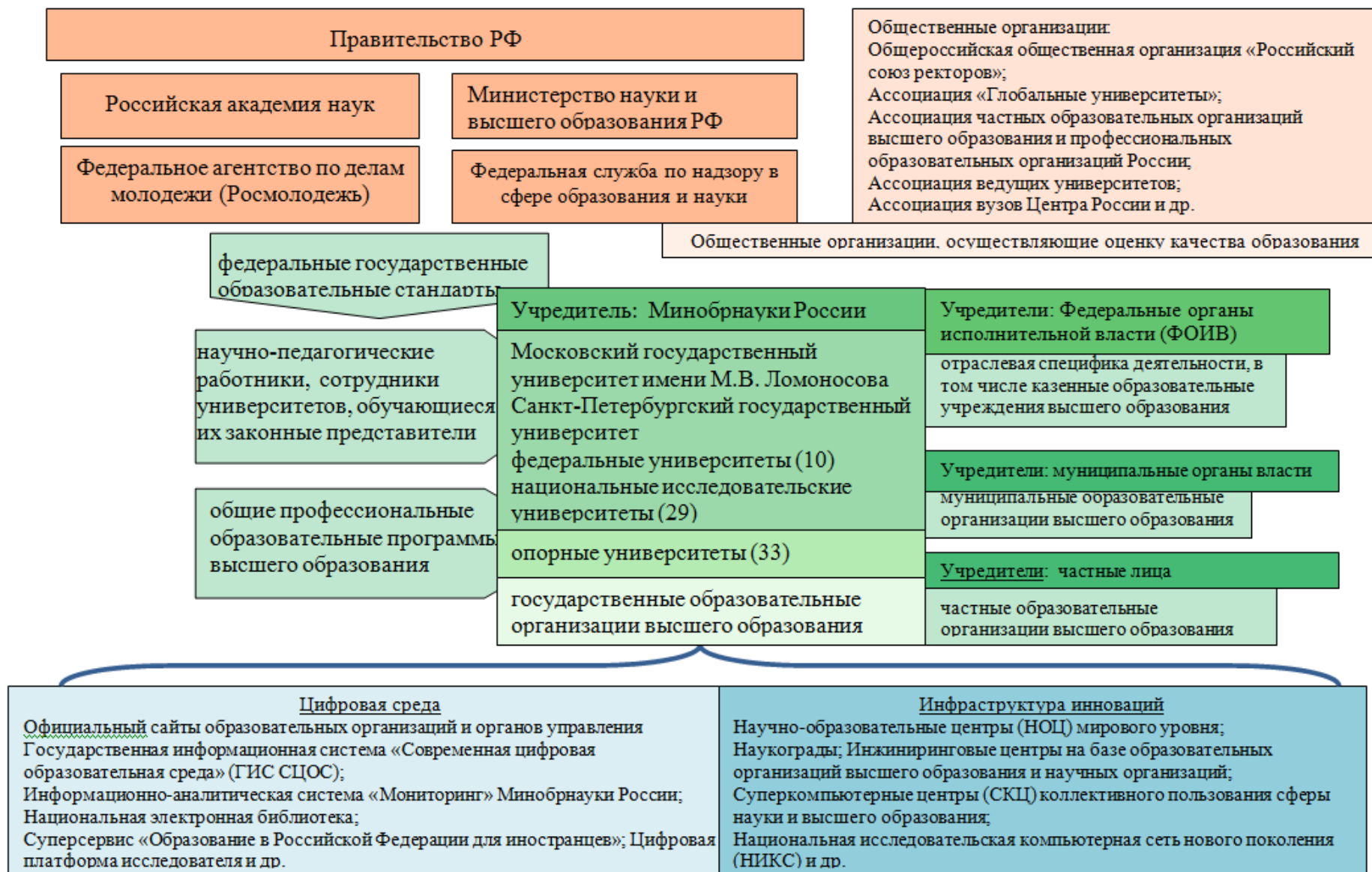
Система высшего образования в России достаточно масштабна. В 2022 году в России насчитывалось 722 юридические организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, из них 222 частных (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Изменение количества организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования в России

Организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, ед.	2016 год	2018 год	2020 год	2022 год
Всего	818	741	710	722
Государственные (всего)	502	496	497	500
– в ведении федеральных органов исполнительной власти	453	451	453	458
– в ведении субъектов РФ и муниципалитетов	49	45	44	42
Частные организации	316	245	213	222

Примечание – Составлено автором по данным: Минобрнауки России. Статистическая информация. Высшее образование. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 20.06.2023)

Другие количественные параметры, характеризующие систему высшего образования на территориях субъектов РФ, представлены в Приложении А и рассмотрены в п. 2.3, 3.1, 3.3, 5.1. Если система высшего образования в соответствии с теорией систем представлена элементами системы, институциональной средой, регламентирующей отношения, связями между элементами; то для описания существующих процессов взаимодействия, взаимовлияния региона и системы высшего образования автором предполагается использовать экосистемный подход.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.2 – Элементы системы высшего образования в РФ

*Социально-экономическая экосистема «регион – система высшего образования»*

При анализе процессов социально-экономического развития исследователи всё чаще используют кластерный, платформенный, сетевой, экосистемный подходы, осуществляя переход от механистического взгляда на взаимодействие автономных экономических агентов к органическому, согласно которому рассматриваются неоднородные, неравновесные социально-экономические системы<sup>1,2</sup>. J.F. Moore определил понятие «бизнес-экосистема» как экономическое сообщество, состоящее из совокупности взаимосвязанных организаций и физических лиц. Для укрепления сообщества компании заинтересованы в развитии симбиотических отношений с клиентами, поставщиками, конкурентами<sup>3</sup>. Г.Б. Клейнер под социально-экономической экосистемой понимает локализованный комплекс организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных образований, способный к длительному самостоятельному функционированию за счет кругооборота ресурсов, продуктов и систем<sup>4</sup>. С точки зрения Л.А. Раменской, часть слова «эко-» описывает среду организации, а «система» – совокупность связанных частей, функционирующих как единое целое<sup>5</sup>.

Технологическое соперничество производителей, использование информационно-коммуникационных технологий и созданных на их основе интернет-платформ, обусловили внимание исследователей к категории «экосистема» при рассмотрении процессов инновационного развития социально-экономических систем (таблица 1.3).

---

<sup>1</sup> Клейнер Г.Б. Промышленные экосистемы: взгляд в будущее // Экономическое возрождение России. 2018. № 2 (56). С. 188–197.

<sup>2</sup> Халин В.Г., Чернова Г.В., Калайда С.А. Экономические экосистемы и их классификация // Управленческое консультирование. 2021. № 2 (146). С. 38–54.

<sup>3</sup> Moore J.F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York, 1996. 320 p.

<sup>4</sup> Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. 2019. № 1 (59). С. 40–45.

<sup>5</sup> Раменская Л.А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях // Управленец. 2020. Том 11, № 4. С. 16–28.

Таблица 1.3 – Теоретические подходы к понятию «экосистема» в контексте инновационного развития социально-экономических систем

Автор	Описание сути подхода
Adner R. <sup>1</sup>	Инновационная экосистема: согласованная структура множественной совокупности партнеров, которым необходимо взаимодействовать для реализации основного ценностного предложения
Weber M.L., Hine M.J. <sup>2</sup> Gomes L.A.V., Figueiredo F.A.L., Salerno M.S., Kazuo I.R. <sup>3</sup>	Инновационно-промышленная экосистема – система интеграционных организационных структур и отношений взаимодействующих промышленных компаний и иных участников экосистемы
Valkokari K. <sup>4</sup>	Кластеры можно рассматривать с позиции открытых инновационно-промышленных экосистем, особенностями которых являются взаимосвязи между фирмами в рамках ограниченного пространства, получение преимуществ от географической близости и возможности реализации инновационных проектов
Купцова И.В., Лактаева Н.Е. <sup>5</sup> Хабибуллин Р.И. <sup>6</sup>	Формирование экосистем научно-образовательных центров (НОЦ) мирового уровня как территориальных инновационных экосистем, ключевыми элементами которых являются научно-образовательные организации и организации реального сектора экономики при участии государства в регулировании их деятельности. Инновационные кластеры как разновидность инновационно-промышленных экосистем обладают свойствами всех типов систем: объектных, средовых, процессных и проектных
Восколович Н.А. <sup>7</sup> Бобылева А.З., Титов И.А. <sup>8</sup> Лapidус Л.В., Гостилович А.О. <sup>9</sup>	Цифровые экосистемы на основе интернет-платформ
Примечание – Составлено автором.	

<sup>1</sup> Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy // Journal of Management. 2017. Vol. 43, no. 1. Pp. 39–58.

<sup>2</sup> Weber M.L., Hine M.J. Who inhabits a business ecosystem? The technospecies as a unifying concept // Technol. Innov. Manag. Rev. 2015. № 5 (5). Pp. 31–44.

<sup>3</sup> Gomes L.A.V., Figueiredo Facin A.L., Salerno M.S., Kazuo Ikenami R. Unpacking the innovation ecosystem construct: evolution, gaps and trends // Technol. Forecast. Soc. Change. 2016. Pp. 1–19.

<sup>4</sup> Valkokari K. Business, innovation, and knowledge ecosystems: how they differ and how to survive and thrive within them // Technol. Innov. Manage. Rev. 2015. № 5 (8). Pp 17–24.

<sup>5</sup> Купцова И.В., Лактаева Н.Е. Перспективы имплементации зарубежного опыта к формированию экосистем научно-образовательных центров мирового уровня / // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 2. С. 18-27.

<sup>6</sup> Хабибуллин Р.И. Становление и развитие инновационно-промышленных экосистем: опыт московского инновационного кластера // Экономика и предпринимательство. 2020. № 10 (123). С. 442–450.

<sup>7</sup> Восколович Н.А. Цифровые экосистемы в сфере услуг // сборник трудов Международной научно-практической конференции «Цифровой контент социального и экосистемного развития экономики» – Симферополь. 2021. С. 84-85.

<sup>8</sup> Бобылева А.З., Титов И.А. Трансформация роли экосистем в контексте современных условий развития цифровой экономики в России // Государственное управление. Электронный вестник. 2023. № 98. С. 48-61.

<sup>9</sup> Лapidус Л.В., Гостилович А.О. Признаки лидерства бизнеса еаз с ориентацией на построение построение цифровых экосистем // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 12. С. 1231-1241.



Автором были систематизированы различия между понятиями «система» и «экосистема» (таблица 1.4). В частности, действия элементов системы взаимообусловлены и обеспечивают выполнение результирующей функции системы, в то время как в социально-экономической экосистеме существуют разнообразные социальные отношения между элементами, реализуемые в различных формах сотрудничества, конкуренции, игнорирования.

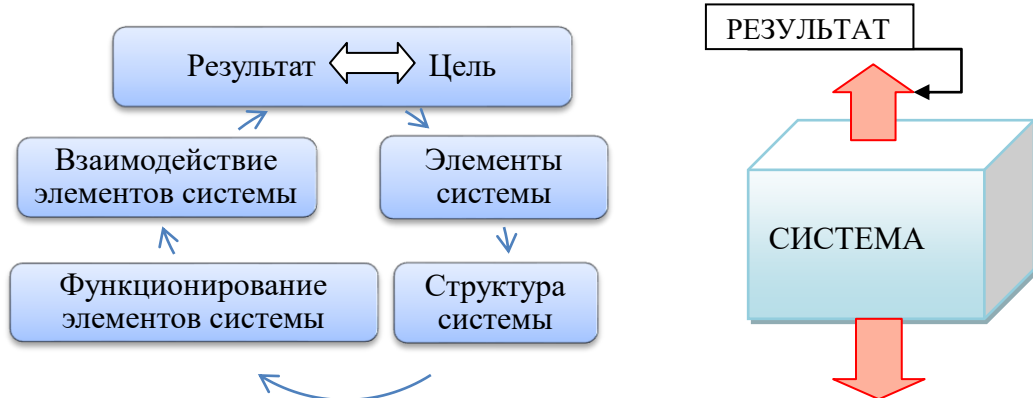
Таблица 1.4 – Анализ понятийного аппарата: сравнение понятий «система» и «экосистема» в экономическом контексте

«Система»	«Экосистема»
<b>Общие характеристики</b>	
Наличие элементов, наличие связей взаимодействия между элементами, наличие среды	
<b>Ключевые отличия</b>	
<b>Цель</b>	
Получение ожидаемого результата деятельности системы	Усовершенствование характеристик экосистемы: ее сохранение и развитие (укрупнение, увеличение конкурентоспособности, устойчивости экосистемы)
<b>Структура</b>	
Часто строго установлена, иерархична, формализована	Может быть не структурирована, элементы формально могут быть не связаны между собой
<b>Специфика объединения элементов</b>	
Чаще элементы системы осуществляют деятельность в определенной сфере, элементы соразмерны, взаимозависимы	Включение в экосистему элементов, разных по своей природе и сферам деятельности
<b>Управление</b>	
Наличие формально установленной подсистемы управления, наличие органов управления	Сетевое взаимодействие; управление средой, а не элементами; управление может осуществляться доминирующими элементами экосистемы (лидерами экосистемы)
<b>Отношения между элементами</b>	
Соподчиненности	Сотрудничества/ взаимозависимости / взаимозаинтересованности / конкуренции
<b>Функционирование, взаимодействие элементов</b>	
Взаимодействие на основе заинтересованности в достижении общего результата; правила взаимодействия устанавливают органы управления	Взаимодействие на основе различных целей элементов экосистемы; наличие конкуренции между элементами экосистемы; взаимодействие элементов может носить ситуативный характер; правила взаимодействия между собой формируют элементы экосистемы
<b>Результат</b>	
Реализация цели, описываемой как «результат деятельности системы»; чаще результат используется во внешней среде системы	Реализация целей участников экосистемы как «множество результатов деятельности элементов системы»; чаще результат используется во внутренней среде экосистемы
Примечание – Составлено автором.	

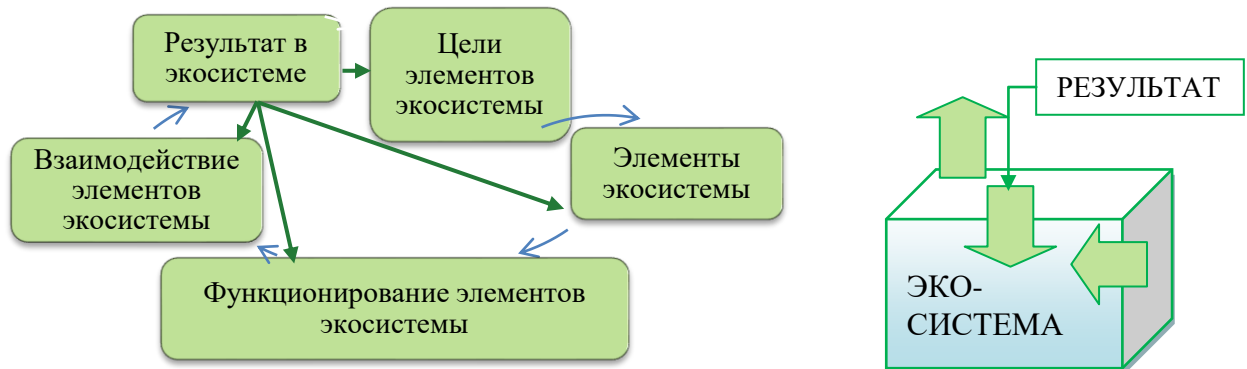
В социально-экономическом контексте отличие «экосистемы» от «системы» заключается в том, что при оценке результатов функционирования экосистемы учитываются не только параметры, получаемые «на выходе», но и положительные/отрицательные эффекты, влияющие на элементы экосистемы в процессе деятельности (рисунок 1.3). В то время как в большинстве случаев предполагается, что результат деятельности системы при оптимальном сценарии должен соответствовать заданной извне цели.

Следствием этого является широкий спектр отношений между элементами экосистемы: от сотрудничества, соразвития, симбиоза, взаимозависимости, взаимозаинтересованности до конкуренции. Социально-экономические экосистемы в России характеризуются социальной, территориальной фрагментированностью, несогласованностью стратегий различного уровня, непоследовательностью тактических решений.

А: «СИСТЕМА»



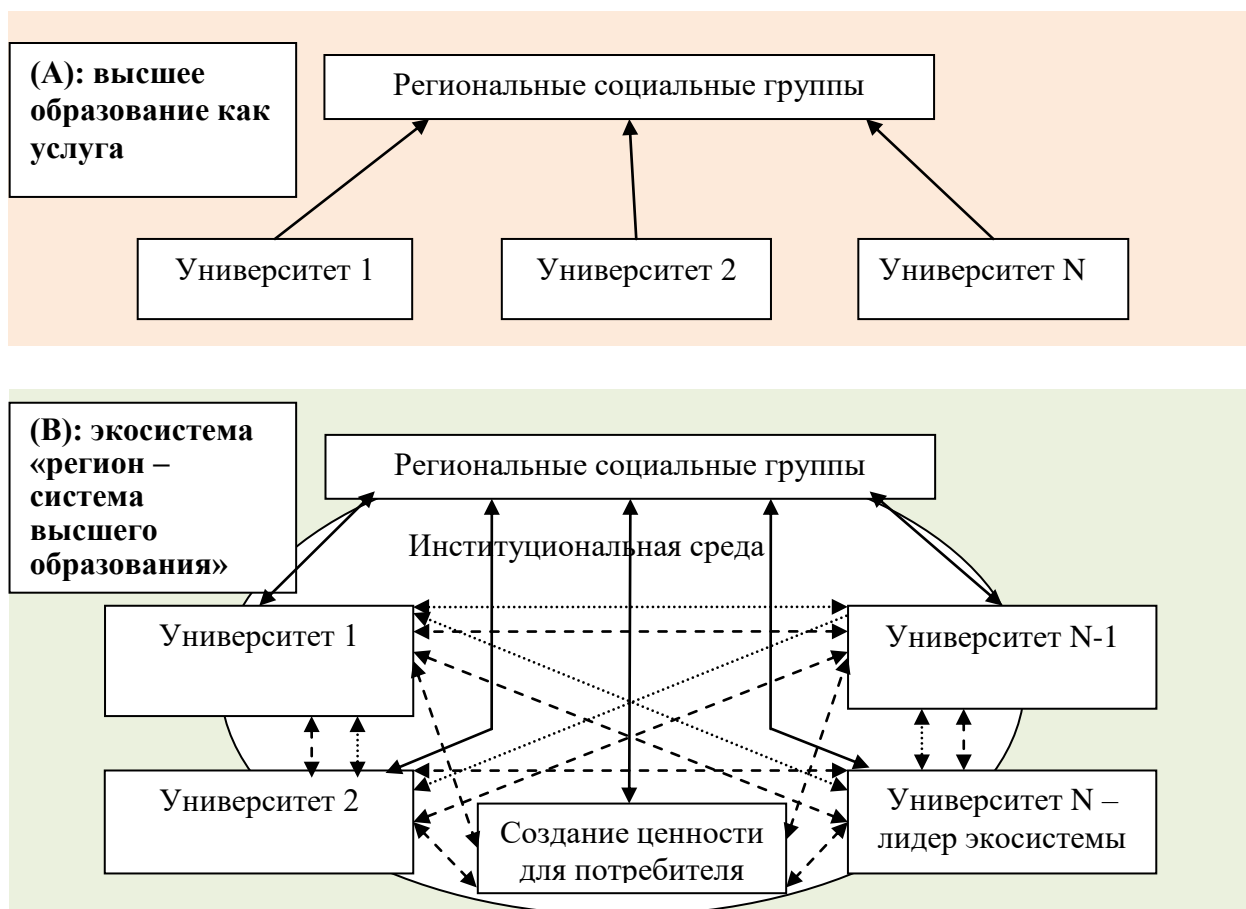
В: «ЭКОСИСТЕМА»



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.3 – Особенности формирования результата в социально-экономической системе (А) и социально-экономической экосистеме (В)

Учитывая совокупность описанных ниже направлений позитивного влияния университетов на региональное социально-экономическое развитие, автору представляется возможным применить теоретические положения экосистемного подхода к описанию отношений взаимообусловленного соразвития университета и региона<sup>1</sup>, которые формируются в социально-экономической экосистеме «регион – система высшего образования» на основе создания институциональной среды<sup>2</sup> (рисунок 1.4). В п. 2.2 представлена авторская модель, описывающая взаимодействия элементов экосистемы «регион – система высшего образования».



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.4 – Схематичное сопоставление взаимодействия социальных групп региона и системы высшего образования, определяемой

(А) – как вид экономической услуги;

(В) – как элемент социально-экономической экосистемы региона.

<sup>1</sup> Вертинова А.А. Методика оценки уровня соразвития университетов и региона как экосистемы экосистемы // РЭиУ. 2021. № 2 (66). С. 1–17.

<sup>2</sup> Ощепков А.Ю. Отдача от высшего образования в российских регионах // Экономический журнал ВШЭ. 2010. № 4. С. 468–491.

По мнению автора, социально-экономическая экосистема «регион – система высшего образования» представляет собой совокупность:

- элементов экосистемы, к которым относятся социальные группы региона и системы высшего образования;
- спектра отношений между ними, в том числе, основанных на согласовании стратегических целей и синхронизации тактического взаимодействия;
- институциональной региональной среды и институциональной университетской среды, формируемых формальными и неформальными нормами и правилами, изменяющихся в соответствии с трансформацией потребностей элементов экосистемы за счет адаптирующей роли университетов.

Результат функционирования экосистемы определяется в данном исследовании как достижение сбалансированного соразвития образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории региона, с другими субъектами региона, основанного на партнерстве для реализации целей общества. Под сбалансированным социально-экономическим региональным развитием понимается развитие региона, основанное на формировании взаимовыгодных партнерских отношений между экономическими субъектами, осуществляющими деятельность на территории региона, которые обеспечивают получение положительного эффекта от инноваций, реализуемых в экономической, социальной и экологической сферах жизнедеятельности, в течение продолжительного периода за счет развития информационно-коммуникационных, биоинженерных, социальных, когнитивных, цифровых и других технологий.

Следует отметить неоднородность экосистем «регион – система высшего образования», объясняемую в частности тем, что субъекты РФ значительно различаются по численности функционирующих на их территории образовательных организаций высшего образования. Основные университетские центры (более 20 университетов в субъекте РФ) сконцентрированы в Москве, Московской области, Санкт-Петербурге, Свердловской области, Республике Татарстан; от 10 до 20 вузов (без учета филиалов) функционируют на территории

Воронежской, Вологодской, Волгоградской, Волгоградской, Ростовской, Нижегородской, Самарской, Челябинской, Иркутской, Новосибирской, Омской областей, Краснодарского края, Республики Дагестан, Ставропольского края, Республики Башкортостан, Пермского края. Более чем в половине регионов (56,5 %) количество вузов (без учета филиалов) варьируется от одного до пяти. В ДФО численность вузов, расположенных на территории каждого субъекта РФ, не превышает 10. В десяти субъектах РФ есть только один вуз (без учета филиалов): в Ленинградской, Новгородской, Магаданской, Сахалинской областях, в Республике Калмыкия, Еврейской автономной области, Республике Крым, Республике Алтай, Республике Тыва, Республике Хакасия. Ненецкий автономный округ является единственным регионом, в котором нет вузов и их филиалов.

*Систематизация подходов к исследованию взаимодействия университетов и регионов.* В контексте темы исследования важно систематизировать направления взаимодействия акторов региона и высшей школы, показатели вклада университетов в социально-экономическое развитие, в том числе в региональное развитие. В конце XX века Paul Krugman описал две группы факторов, обеспечивающих конкурентное преимущество территории, отнеся к первой группе географическое положение и обеспеченность природными ресурсами, ко второй группе – факторы, которые зависят от социума: агломерационный эффект, человеческий капитал, институциональное развитие<sup>1</sup>. С течением времени изменяется набор факторов, являющихся наиболее значимыми для динамики регионального развития. В долгосрочном периоде именно факторы второй группы (формирование человеческого капитала, развитой инфраструктуры, модернизированных институтов) могут способствовать смягчению экономического неравенства регионов и появлению новых зон роста<sup>2,3</sup>.

---

<sup>1</sup> Krugman P. *Geography and Trade*. Cambridge, 1991. 142 p.

<sup>2</sup> Зубаревич Н.В., Сафронов С.Г. Неравенство социально-экономического развития регионов и городов России 2000-х годов: рост или снижение? // *Общественные науки и современность*. 2013. № 6. С. 15–26.

<sup>3</sup> Купцова И.В., Леонтьева Л.С. Развитие человеческого капитала через призму историко-культурного фактора уровня // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2020. № 81. С. 260-271.

Сравнительный анализ рейтингов субъектов РФ по миграционной привлекательности территорий для молодежи в возрасте от 15 до 19 лет показал, что одним из значимых факторов, влияющих на конкурентоспособность региона и положительную миграцию, является уровень развития образовательной среды территории<sup>1,2</sup>. Более того, при выборе университета ключевыми параметрами являются узнаваемость бренда, успешность выпускников и качество преподавательского состава, что побуждает выпускников школ переезжать в другой регион для получения высшего образования<sup>3,4</sup>.

По мнению ряда авторов, влияние университетов на регион осуществляется через совокупность факторов, в большинстве своем дающих положительные эффекты<sup>5,6</sup>. Степень их влияния зависит как от открытости университета, так и от стратегий регионального развития, различающихся по критерию учета органами государственного управления взаимосвязей «регион – система высшего образования»<sup>7</sup>. В целом построение эффективных институтов, обеспечивающих извлечение максимальных выгод от присутствия университета на территории региона, является целью стратегического уровня. Достаточно большое внимание исследователями уделено вопросам описания отношений между университетами и региональными экономическими субъектами (рисунок 1.5).

---

<sup>1</sup> Шмидт Ю.Д., Ивашина Н.В. Оценка миграционной привлекательности территории для молодежи // *Экономический анализ: теория и практика*. 2021. Т. 20, № 1 (508). С. 58–80.

<sup>2</sup> Авилкина С.В., Ковалев И.В. Маркетинг территории как фактор модернизации экономики региона // *Маркетинг и модернизация экономики: статьи Международной научно-практической конференции / Ярославский филиал МЭСИ. – Ярославль, 2010. – С. 76–80.*

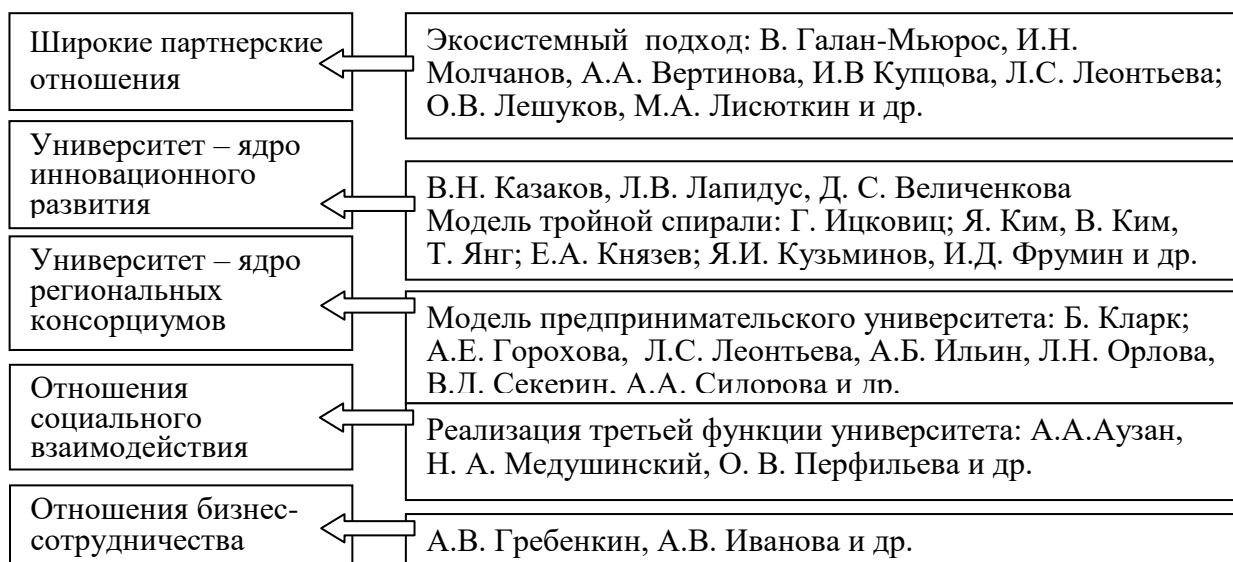
<sup>3</sup> Земцов С.П., Еремкин В.А., Баринаева В.А. Факторы востребованности ведущих вузов России. Обзор литературы и эконометрический анализ // *Вопросы образования*. 2015. № 4. С. 201–233.

<sup>4</sup> Авилкина С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // *Экономический анализ: теория и практика*. 2021. Т. 20, № 9 (516). С. 1731–1755.

<sup>5</sup> Челнокова О.Ю., Фирсова А.А. Типология подходов к анализу влияния университета на инновационное развитие региона // *Известия Саратовского ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право*. 2013. Т. 13, вып. 4 (1). С. 578–583.

<sup>6</sup> Перфильева О.В. Роль вузов в региональном развитии. Методология оценки социально-экономических эффектов реализации проекта по созданию федеральных университетов в интересах регионов, отраслей, системы образования // *Вестник международных организаций*. 2010. № 3 (29). С. 11–20.

<sup>7</sup> Леонтьева Л.С., Авилкина С.В. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2021. № 86. С. 200–219. URL: [http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2021/vipusk\\_\\_86.\\_ijun\\_2021\\_g./upravlenie\\_obrazovaniem/leontieva\\_avilkina.pdf](http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2021/vipusk__86._ijun_2021_g./upravlenie_obrazovaniem/leontieva_avilkina.pdf) (дата обращения: 09.08.2021).



Примечание – Составлено автором на основе: Galan-Muros V., Davey T. The UBC Ecosystem: Putting Together a comprehensive Framework for University-Business Cooperation // *Journal of Technology Transfer*. 2017. № 44. Pp. 1311–1340; Молчанов И.Н. Трансформация механизмов государственного регулирования сферы высшего образования // *Вестник Тверского гос. ун-та. Серия: Экономика и управление*. 2021. Том 1, № 53, С. 91–103; Купцова И.В. «Креативный университет» и «креативный класс» как реалии высшего образования XXI века // *Научно-теоретические и методологические основы изучения жизнедеятельности интеллигенции*. 2018. С. 39–45; Лешуков О.В., Лисюткин М.А. Управление региональными системами высшего образования в России: возможные подходы // *Университетское управление: практика и анализ*. 2015. № 6 (100). С. 29–39; Казаков В.Н., Лapidус Л.В. Повышение эффективности взаимодействия сферы высшего образования с реальным сектором экономики // *Социально-экономические и правовые проблемы повышения эффективности российской экономики*. Выпуск 5. Москва, 2018. С. 59–74. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии. Томск, 2010. 238 с.; Князев Е.А. Университетские комплексы и научно-образовательные услуги региональным сообществам // *Проблемы и опыт совершенствования управления и повышения эффективности функционирования учреждения и предприятий социальной сферы*. СПб., 2003. С. 110–112; Двенадцать решений для нового образования: доклад Центра стратегических разработок Высшей школы экономики / Под общей редакцией Я.И. Кузьминова, И.Д. Фрумина. М., 2018. С. 58–61; Kim Y., Kim W., Yang T. The effect of the triple helix system and habitat on regional entrepreneurship: Empirical evidence from the U.S. // *Research Policy*. 2012. № 41. Pp. 154–166; Леонтьева Л.С., Ильин А.Б., Орлова Л.Н. О коммерциализации интеллектуальной собственности в высшей школе // VIII международный форум «Инновационное развитие через рынок интеллектуальной собственности». М., 2016. С. 285–289; Кларк Б.Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. М., 2011. 237 с.; Сидорова А.А. Сотрудничество университетов и бизнеса: направления взаимодействия // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2019. Т. 27, № 2. С. 290–302; Перфильева О.В. Университет и регион: на пути к реализации третьей функции // *Вестник международных организаций*. 2011. № 1 (32). С. 133–144; Гребенкин А.В., Иванова А.В. Бизнес-инкубирование в университете как ключевое условие формирования малого инновационного предпринимательства в регионе // *Экономика региона*, 2012. № 3. С. 47–56; Pugh R., Lamine W., Jack S., Hamilton E. The entrepreneurial university and the region: what role for entrepreneurship departments? // *European Planning Studies*. 2018. Pp. 1835–1855.

Рисунок 1.5 – Систематизация подходов к исследованию спектра взаимодействия университетов и регионов

Анализ, каким образом осуществляется управление этими отношениями со стороны органов государственной власти регионов, представлен в п. 2.1.

Для российских университетов характерна интеграция в общественную жизнь региональных сообществ, работа в направлении содействия социальному и культурному развитию региона<sup>1</sup>. Система высшего образования играет роль генератора положительных социальных эффектов за счет поддержки социально-значимых проектов студентов<sup>2</sup>.

Факторы влияния университета на регион группируются по различным основаниям. Так, выбрав в качестве критерия классификации параметр «сферы деятельности университета», авторы исследуют следующие факторы: академические, экономические, социальные, научно-технологические, международные, экологические. Поскольку влияние университета на социум происходит в процессе осуществления уставной деятельности исследователи рассматривают отношения между региональными акторами и высшей школой в контексте оказания услуг и выделяют<sup>3</sup>: образовательные услуги – влияние на человеческий капитал посредством формирования профессиональных компетенций, расширение межрегионального и международного сотрудничества; консультационные услуги – влияние на принятие управленческих решений посредством участия в проведении экспертных процедур различных социальных и инновационных проектов; научно-производственные услуги – влияние на объем и направления научных исследований, на скорость трансфера технологий, популяризацию науки; информационные услуги – влияние на информационную среду и формирование навыков использования информационных технологий; социально-культурные услуги – гуманизация российского общества.

---

<sup>1</sup> Перфильева О. В. Университет и регион: на пути к реализации третьей функции // Вестник международных организаций. 2011. № 1. С. 133–144.

<sup>2</sup> Авилкина, С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20, № 9 (516). С. 1731–1755.

<sup>3</sup> Князев Е.А. Университетские комплексы и научно-образовательные услуги региональным сообществам // Проблемы и опыт совершенствования управления и повышения эффективности функционирования учреждения и предприятий социальной сферы: Тез. докл. II Всерос. науч.-практ. конф. Санкт-Петербург, 19–21 ноября 2003 г. СПб., 2003. С. 110–112.



Организация экономического сотрудничества и развития (OECD) с 2005 года по 2012 год в ходе реализации проекта «Higher education in regional and city development (Роль высшего образования в региональном и городском развитии)» на основе анализа областей вовлеченности университетов в развитие регионов, на территории которых они расположены, определила три основные составляющие вклада университета в региональное развитие<sup>1</sup>:

- развитие человеческого капитала (доступность высшего образования, положительное влияние на рынок труда, реализация концепции LLL);
- стимулирование региональных инноваций;
- содействие социальному развитию и экологическому благополучию региона.

Исследователи национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» О.В. Лешуков, Д.Г. Евсеева, А.Д. Громов, Д.П. Платонова выделили типы систем высшего образования, используя аналогичные субиндексы, которые характеризуют<sup>2</sup>:

- вклад в развитие человеческого капитала (доля выпускников университетов, трудоустроенных в регионе, премия за высшее образование);
- вклад в инновационное развитие (объемы затрат на НИОКР, количество лицензионных соглашений, количество цитирований публикаций);
- вклад в экономическое развитие (поступления от НДФЛ сотрудников университета, доходы вузов, расходы студентов из других регионов и другое).

Проведенный А.А. Поповым и П.П. Глуховым анализ критериев, на основе которых формируются международные рейтинги городов (Global Cities Index, Mercer Quality of Living, Cities of opportunity, The Global City Competitiveness Index, QS Best Student Cities), позволил выделить семь субиндексов, по которым можно осуществлять оценку университетов с позиции их вклада в развитие города<sup>3</sup>:

---

<sup>1</sup> Higher Education and Regions. Globally Competitive, Locally Engaged. Paris, 2007. URL: <http://www.oecd.org/edu/imhe/highereducationinregionalandcitydevelopment.htm> (дата обращения: 21.04.2020).

<sup>2</sup> Лешуков О.В., Евсеева Д.Г., Громов А.Д., Платонова Д.П. Оценка вклада региональных систем высшего образования в социально-экономическое развитие регионов России. М., 2017. 31 с.

<sup>3</sup> Попов А.А., Глухов П.П. Роль университетов в конкурентоспособности городов и городских агломераций // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 11. С.75–87.

- 1) вклад в интеллектуальный и человеческий капитал города в краткосрочной и долгосрочной перспективах;
- 2) рейтинг, академическая репутация университета;
- 3) вклад в социальную политику;
- 4) вклад в конкурентоспособность города в контексте влияния на предпринимательскую среду города и инновационные процессы;
- 5) публичная репрезентация, так как известные университеты являются центрами притяжения молодёжи, создавая «университетские города»;
- 6) международное взаимодействие и интеграция, приток иностранных специалистов и студентов;
- 7) автономия университета.

Механизмы и характеристики построения отношений высшей школы с регионом D. Charles положил в основу классификации британских вузов, выделив пять групп университетов<sup>1</sup>:

- 1) исторически сложившиеся университетские города (Кембридж, Оксфорд);
- 2) институты, выросшие из городских колледжей (университеты Ковентри, Дерби);
- 3) «городские» университеты, созданные при поддержке городских властей, ставшие университетами регионального значения (университет Ньюкасла);
- 4) университеты, располагающиеся за пределами города и демонстрирующие отсутствие тесных связей с городом;
- 5) университеты с децентрализованной системой кампусов, формирующие свою региональную идентичность (университет Алстера).

С точки зрения D. Charles, университет как система, локализованная в пространстве, взаимодействует с местными сообществами в различных формах активности и разнообраных сферах жизнедеятельности.

Влияние университетов на социум может быть различным уже на основании того, что каждый университет имеет свою, в большинстве случаев

---

<sup>1</sup> Charles D.R. Universities and Engagement with Cities, Regions and Local Communities // Rebalancing the Social and Economic. Learning, Partnership and Place / eds. C. Duke, M. Osborne, B. Wilson. Leicester, 2005. Pp. 148–150.

исторически сложившуюся, специфику. Формально эта специфика отражается в миссии, стратегических документах. Фактически университеты различаются по масштабу (численности студентов, объему финансирования), направлениям деятельности, моделям управления. Несмотря на разнообразие университетов, исследователи предлагают критерии для их группирования. Так, в соответствии с масштабом университета и степенью его интернационализации предложено выделять университеты мирового класса, флагманские и региональные<sup>1,2</sup>.

На основе обобщения информации о миссии университета, направлений и ареала его деятельности, особенностей управления Е.А. Князев и Н.В. Дрантусова выделили четыре модели: университет-исследователь (мировой уровень), университет – системный интегратор (национальный уровень), университет – региональный интегратор (региональный уровень), университет – кадровый конструктор (отраслевой уровень)<sup>3</sup>. Несмотря на существующие различия университетов, сейчас большинство из них в полной мере соответствуют понятию *universitas* (в переводе с латинского – «совокупность», «общность»), являясь универсальными, многофункциональными образовательными учреждением, центрами научной, общественной, культурной, деловой жизни региона.

При определении количественных показателей значимости высшего образования для региона преобладает оценка вклада университета в экономическое региональное развитие. Несмотря на то, что невозможно достигнуть консенсуса относительно точной экономической отдачи вузов, как правило, исследователи в этой области фокусируются на трех направлениях<sup>4</sup>:

– краткосрочные эффекты, связанные с текущими расходами университета;

---

<sup>1</sup> Agasisti T., Berbegal-Mirabent J. Cross-Country Analysis of Higher Education Institutions' Efficiency: The Role of Strategic Positioning // *Science and Public Policy*. 2020. Vol. 48, № 1. Pp. 66–79.

<sup>2</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // *Государственное управление. Электронный вестник*. 2021. № 86. С. 200–219.

<sup>3</sup> Князев Е.А., Дрантусова Н.В. Институциональная динамика в российском высшем образовании: механизмы и траектории // *Университетское управление: практика и анализ*. 2013. № 1. С. 6–17.

<sup>4</sup> Vaiciukevičiūtė A., Stankeviciene J., Bratickoviene N. Higher education institutions' impact on the economy // *Journal of Business Economics and Management*. 2019. № 20 (3). Pp. 507–525. URL: [https://www.researchgate.net/publication/332732811\\_Higher\\_education\\_institutions'\\_impact\\_on\\_the\\_economy](https://www.researchgate.net/publication/332732811_Higher_education_institutions'_impact_on_the_economy) (дата обращения: 11.06.2021).

- эффекты, основанные на росте человеческого капитала;
- долгосрочные эффекты создания дополнительной стоимости, получаемые обществом за счет научных исследований и передачи знаний.

Влияние университетов на местную экономику можно оценить количественными данными. Например, в методике, описанной в работе D.S. Elliott, S.L. Levin, J.B. Meisel, высшее образование рассматривается как производство, оценивается доходная база региона, формирующаяся в результате деятельности университета<sup>1</sup>:

- количество рабочих мест, созданных благодаря наличию университета в регионе (в университете, в государственных органах управления, в предпринимательских организациях);
- налоги университета, в том числе сотрудников, в бюджет региона; налоги организаций, аффилированных с университетами;
- государственная поддержка университета;
- стоимость бизнеса и недвижимости, где университет обладает правом собственности;
- размер депозитов, сделанных университетом, сотрудниками университета и студентами в местных банках;
- средства, потраченные преподавателями, сотрудниками, студентами на проживание в городе.

Экономические выгоды для регионального бизнеса складываются из расходов студентов, преподавателей, сотрудников на питание, транспортные услуги, коммунальные платежи, аренду жилья и т. п. За счет налоговых поступлений пополняются региональные бюджеты<sup>2,3</sup>.

В ходе деятельности университета по направлению «третьей роли» активно реализуются функции по формированию и развитию социальных отношений

---

<sup>1</sup> Elliott D.S., Levin S.L., Meisel J.B. Measuring the economic impact of institutions of higher education. *Research in Higher Education*. 1988 № 28 (1). Pp. 17–33.

<sup>2</sup> Caffry J., Isaacs H. *Estimating the Impact of a College or University on the Local Economy*. Washington, 1971. 73 p.

<sup>3</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 207–208.

университета с организациями-партнерами, что способствует интеграции вуза в контекст регионального, национального и международного развития<sup>1,2</sup>.

При оценке «третьей роли» университета традиционно учитываются следующие характеристики<sup>3</sup>:

- вовлеченность университета в деятельность региональных общественных организаций, культурных сообществ (community engagement);
- социальная ответственность университета, проявляющаяся в обеспечении охраны труда, в содействии сохранению здоровья работников и студентов (social responsibility);
- социальная вовлеченность университета в деятельность и мероприятия организаций-партнеров (social engagement);
- социальное участие университета, проявляющееся, в том числе, в поддержке профсоюзных организаций работников и студентов (social participation).

В контексте развития регионов университеты становятся всё более важным ресурсом, демонстрируя свою социальную эффективность, оказывая положительное экономическое воздействие на региональную предпринимательскую среду. Можно выделить три основные причины этой тенденции. Во-первых, потребности выживания человечества становятся всё более насущными и такие проблемы, как изменение климата, продовольственная безопасность, могут быть решены только высококвалифицированным персоналом. Во-вторых, в регионах в условиях интеллектуализации экономики, повсеместного внедрения цифровых технологий спрос на высшее образование увеличивается<sup>4</sup>. Наконец, воздействие вузов на региональную экономику

---

<sup>1</sup> Медушевский Н.А., Перфильева О.В. Интерпретация третьей роли университетов на современном этапе // Вестник РГГУ. Серия: Политология. История. Международные отношения. 2016. № 3 (5). С. 19–31.

<sup>2</sup> Наумов А.О., Белоусова М.В. Эволюция концепции «мягкой силы» Дж. Ная: от рождения идеи до наших дней Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2022. № 2. С. 3-23.

<sup>3</sup> Перфильева О.В. Университет и регион: на пути к реализации третьей функции // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2011. № 1. С. 133–144.

<sup>4</sup> Абаев А.Л., Архипова Н.И., Иванюшин Д.В. Особенности формирования репутации вуза в условиях применения современных цифровых технологий // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2022. № 3. С. 8-19.

в значительной степени определяется различными источниками финансирования<sup>1,2</sup>.

Оценку влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие страны можно осуществлять и на основе индикаторов, определенных государственными документами стратегического планирования<sup>3</sup>.

В свою очередь, система высшего образования в контексте целей устойчивого регионального развития определена автором как социальный институт, обладающий специфическим потенциалом, реализация которого направлена на выполнение комплекса следующих задач:

- подготовку кадров с высшим образованием и научных кадров;
- реализацию в регионе государственной политики в сфере образования, науки, промышленного развития, молодежной политики, региональной политики и др.;
- социализацию, формирование мировоззрения студенческой молодежи;
- развитие предпринимательской среды;
- проведение обучения в течение жизни;
- генерирование знаний, в том числе в ходе научных исследований, осуществляемых при интеграции образования, науки и производства;
- трансфер технологий в экономику региона;
- поддержку региональной инновационной инфраструктуры;
- развитие цифрового образовательного пространства;
- повышение экспортного потенциала системы образования;
- развитие нематериальных ресурсов региона.

---

<sup>1</sup> Vaiciukevičiūtė A., Stankeviciene J., Bratickoviene N. Higher education institutions' impact on the economy.

<sup>2</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 207.

<sup>3</sup> Аржанова И.В., Ширяев М.В., Митяков С.Н. О подходах к оценке вклада вузов России в реализацию национальных проектов // Высшее образование в России. 2019. № 12. С. 23–35.

## 1.2. Сущность социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе <sup>1</sup>

Традиционный вопрос экономики об обеспечении экономического роста в условиях ограниченности ресурсов становится ключевым при рассмотрении процессов устойчивого развития регионов РФ. Идеи устойчивого развития (sustainable development) получили мировое признание<sup>2,3,4,5</sup>. В частности, введено понятие «устойчивое пространственное развитие» как состояние социально-экономической системы, при котором численность населения региона, динамика среднедушевых доходов населения региона, объем инвестиций в основной капитал, ВРП, уровень инновационного развития и предпринимательской активности в регионе в результате деятельности субъектов хозяйствования устойчиво растут<sup>6</sup>.

Интеграция парадигмы устойчивого развития и положений теории об экономических экосистемах позволяет определить, что под устойчивым социально-экономическим региональным развитием в данном исследовании понимается развитие региона, основанное на взаимодействии между экономическими субъектами, осуществляющими деятельность на территории региона, обеспечивающих получение положительного эффекта от инноваций,

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: 1. Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 640–653.

2. Авилкина С.В., Сухарева М.А. О сущности подходов к определению понятия «интеллектуализация экономики» // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 2. С. 20–29.

3. Авилкина С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20. № 9 (516). С. 1731–1755.

<sup>2</sup> Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Outcome document of the United Nations Sustainable Development Summit 2015. URL: [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R) (дата обращения: 30.03.2020).

<sup>3</sup> Клейнер Г.Б. Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории // Вопросы экономики. 2015. № 12. С. 107–123.

<sup>4</sup> Гизатуллин Х.Н., Троицкий В.А. Концепция устойчивого развития: новая социально-экономическая парадигма // Общественные науки и современность. 1998. № 5. С. 124–130.

<sup>5</sup> Орлова Л.Н. Механизмы обеспечения устойчивого социально-экономического развития регионов // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2018. № 2 (98). С. 161–170.

<sup>6</sup> Воронов А.С. Управление устойчивым инновационным развитием региональных социально-экономических систем : дис. ... д-ра эк. наук : 08.00.05 – М., 2022. 338 с.

реализуемых в экономической<sup>1</sup>, социальной<sup>2</sup> и экологической<sup>3,4</sup> сферах жизнедеятельности, в течение продолжительного периода. Инновации в современной экономике невозможны без ее интеллектуализации, неотъемлемыми составляющими которой являются наукоемкое производство, интеллектуальный и человеческий капитал как ключевой элемент генерирования знаний и инноваций. Формирование последнего связано с получением и передачей знаний, в том числе через образовательные процессы. Система высшего образования играет значительную роль в формировании национальной инновационной системы<sup>5,6</sup>.

Однако, существует отставание РФ от ряда стран в вопросах поддержки исследовательской активности, выстраивания коллаборации науки, образования и бизнеса, финансирования НИОКР<sup>7</sup>. Представление о состоянии двусторонних каналов коммуникации между высшей школой и промышленным сектором дает и анализ составляющих субиндекса «Инновационный потенциал» Индекса глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index – GCI): в исследовании мнений руководителей организаций о навыках выпускников университетов Россия в 2019 году находилась на 86 позиции из 141 анализируемой страны<sup>8</sup>. К негативным факторам следует отнести существование

---

<sup>1</sup> Орлова Л.Н., Остроухов С.А. О соотношении понятий «конкурентоспособность», «инновационность» и «устойчивое развитие» предпринимательских структур // Интернет-журнал «Науковедение». 2016. Т. 8, № 3 (34). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/50EVN316.pdf> (дата обращения: 01.04.2020).

<sup>2</sup> Малкина М. Ю. Оценка социального благополучия российских регионов, уровня и динамики межрегиональных различий на основе функций благосостояния // Пространство экономики. 2016. №3. С. 29–49.

<sup>3</sup> Moreva E.L., Kudina M.V., Voronov A.S., Sergeev S.S. The Ecological Imperatives of Sustainable Development & the Transborder Regionalization (the Postsoviet' Countries Case) // Revista Inclusiones. 2020. Vol. 7, № Especial Enero-Marzo. Pp. 182–190.

<sup>4</sup> Терешина М.В., Асалиев А.М. Проявление эффекта декаплинга в развитии территориальных систем природопользования (на примере Краснодарского края) // Современная экономика: проблемы и решения. 2013. № 12 (48). С. 63–73.

<sup>5</sup> Киянова Л.Д., Литвиненко И.Л. Роль системы высшего профессионального образования в формировании национальной инновационной системы // Статистика и Экономика. 2013. № 5. С. 51–55.

<sup>6</sup> Чинаева Т.И. Основные тенденции развития международного рынка образовательных услуг // Статистика и Экономика. 2017. № 1. С. 60–68.

<sup>7</sup> Иванова С.А., Карагулян Е.А. Место и роль научных кадров в повышении научно-технического потенциала России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 4. С. 36–43.

<sup>8</sup> The Global Competitiveness Report 2019 (Отчет о глобальной конкурентоспособности 2019). URL: <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2019> (дата обращения: 27.06.2021).



межрегиональной дифференциации<sup>1,2</sup>. Также достаточно серьезной проблемой является существующий дисбаланс между потребностью российской экономики в высококвалифицированных кадрах и подготовкой специалистов в системе высшего образования<sup>3,4,5</sup>. Взаимодействие региона как социально-экономической экономической системы и системы высшего образования зачастую носят несистемный характер. Автором выделены группы причин недостаточного использования потенциала системы высшего образования на мезоуровне: причины институционального, общеэкономического, социального и политического характера, а также причины, обусловленные особенностями пространственного развития высшей школы (рисунок 1.6).

Перечисленный круг проблем обуславливает значимость разработки теоретических подходов к описанию структуры потенциала системы высшего образования и к структурированию процессов взаимодействия акторов высшей школы и региона (см. п.1.3) для обеспечения сбалансированного регионального развития. С одной стороны термины, связанные с понятием «потенциал» достаточно широко используются («социально-экономический потенциал», «социально-экономический потенциал региона»), с другой стороны, при сужении исследуемой предметной области снижается частотность его использования: ученые практически не оперируют понятиями «социально-экономический потенциал университета», «социально-экономический потенциал системы высшего образования» (таблица 1.5).

---

<sup>1</sup> Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. № 4. С. 20.

<sup>3</sup> Еремеева Н.С. Статистический анализ и прогнозирование потребности экономики в кадрах // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 5. С. 59–66.

<sup>4</sup> Путивцева Н.П., Зайцева Т.В., Пусная О.П., Калюжная Е.В. Разработка прогнозной модели для управления дисбалансом между рынками труда и образовательных услуг в сфере строительства // Информационные технологии в науке, образовании и производстве. VII Международная научно-техническая конференция. Сборник трудов конференции. 2018. С. 328–335.

<sup>5</sup> Локосов В.В. Социально-демографическое развитие России: динамика и риски для рынка труда // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития. Пленарные доклады Шестого Международного форума. Под редакцией: В.А. Цветкова, К.Х. Зоидова. 2017. С. 179–186.

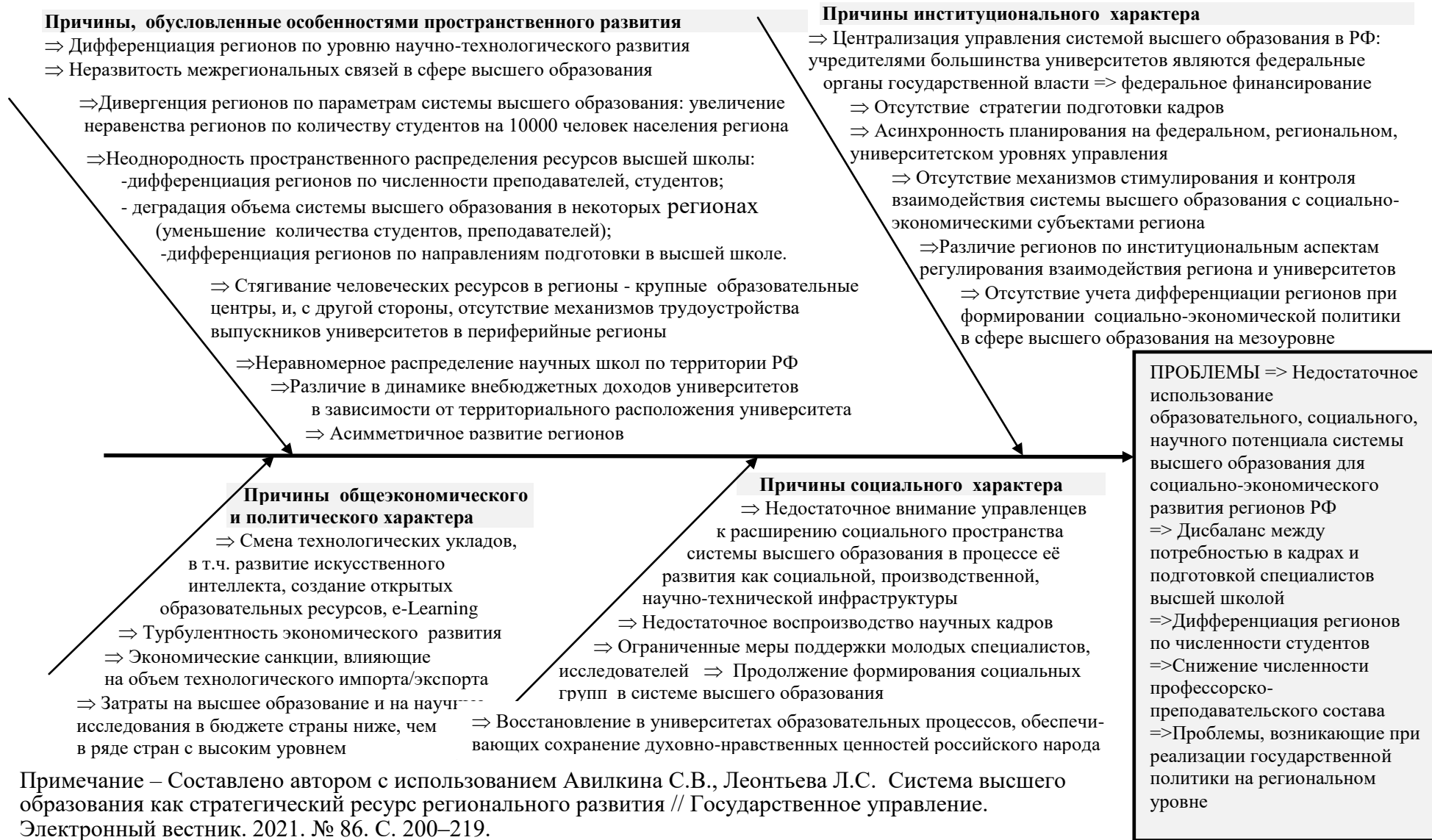


Рисунок 1.6 – Проблемы и причины недостаточного использования потенциала системы высшего образования на мезоуровне

Таблица 1.5 – Анализ встречаемости терминов в научных статьях, размещенных в открытом доступе

Искомый термин	Годы публикации			
	2013+	2019+	2021+	2023
«социально-экономический потенциал»	-	1406	793	58
«социально-экономический потенциал региона»	-	242	141	10
«социально-экономический потенциал вуза»	-	2	1	0
«социально-экономический потенциал университета»	1	1	1	0
«социально-экономический потенциал системы высшего образования»	0	0	0	0
«социальное пространство региона»	-	73	44	4

Примечание – Составлено автором на основе: Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/search?q=%22социально-экономический%20потенциал%22&page=1> (дата обращения: 01.07.2023)

Научные работы в основном посвящены рассмотрению термина «экономический потенциал»<sup>1,2</sup>. Выделяют несколько подходов к пониманию его сущности:

- 1) способность отраслей народного хозяйства выполнять производственную функцию: производить продукцию, осуществлять капитальное строительство, перевозить грузы, оказывать услуги населению и т.д.<sup>3,4</sup>;
- 2) совокупность имеющихся ресурсов (понятие «потенциал» отождествляется с понятиями «ресурсы», «инвестиции», «материально-техническая база») <sup>5,6</sup>;
- 3) результат экономических и производственных отношений между субъектами хозяйственной деятельности<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Кулиш С.М. Исследование развития современных представлений о категории «Экономический потенциал» и основные направления формирования его концепции // ВЭПС. 2015. №1. С. 32-34.

<sup>2</sup> Шаталова Т.Н. Еникеева А.Г. Экономическая сущность производственного потенциала // Вестник ОГУ. 2007. №8, С. 85-91.

<sup>3</sup> Лапин Е.В. Экономический потенциал предприятия. - Сумы: ИТД «Университетская книга», 2002. 310 с.

<sup>4</sup> Экономический потенциал развитого социализма / [Б. М. Мочалов, Ф. М. Русинов, Д.К. Шевченко и др.]; Под ред. Б. М. Мочалова. - Москва : Экономика, 1982. - 278 с.

<sup>5</sup> Абалкин Л.И. Экономическая сущность производственного потенциала предприятий. - М.: Экономика, 1998. С.213-216.

<sup>6</sup> Архангельский В.Н., Зиновьев Л.Е. Управление научно-техническим потенциалом в машиностроении. - М.: Наука, 1983. С.6-7.

<sup>7</sup> Самоукин А.И. Потенциал нематериального производства. - М.: Знание, 1991. 62 с.

Социальный потенциал как системное понятие характеризует А.Б. Докторович и выделяет его основные системные компоненты: человеческий потенциал и совокупность социальных полей, формирующих социальное пространство<sup>1,2</sup>. Социальный потенциал социальной системы он характеризует через максимальные возможности, которые могут реализовываться в существующем поле социальных взаимодействий в ситуации создания наиболее благоприятных условий при наличии необходимых ресурсов. В целом, социальный потенциал социальной системы А.Б. Докторович определяет как объем сформированной и запасенной ею «социальной энергии».

А.И. Турчинов к компонентам социального потенциала общества относит уровень образования и культуры членов общества, качество социальных условий, степень доверия в обществе<sup>3</sup>. Н. В. Воронкова, исследуя социальный потенциал организации, выделяет две компоненты: личностную (интеллектуальный, адаптационный, нравственный, физический, психический потенциалы) и административную (система управления, организационная культура)<sup>4</sup>. М.А. Нугаев описывает наличный и перспективный социальный потенциал, применяя это понятие к личностным способностям человека<sup>5</sup>.

Определенный интерес представляет концепция «организационного потенциала» И.Ансоффа<sup>6</sup>, в которой он рассматривает функциональный потенциал предприятия и характеристику потенциала руководства фирмы в статическом (оперативном) и динамическом (стратегическом) аспектах.

---

<sup>1</sup> Докторович А.Б. Социальный потенциал: социальные взаимодействия и отношения // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2008. № 4. С. 35-46.

<sup>2</sup> Докторович А.Б. Социальный потенциал как предмет системного исследования // Россия и современный мир. 2007. № 3 (56). С. 179-189.

<sup>3</sup> Турчинов А.И. Социальный потенциал модернизации России: проблемы исследования. // Социальный потенциал модернизации России: материалы X межвузовской научно-практической конференции. Москва. РАГС. 27 апреля 2010 года; под общ. ред. А.И. Турчинова. - М.: Изд-во РАГС.- 2010. - С. 8-11.

<sup>4</sup> Воронкова Н. В. Социальный потенциал организации (социологический анализ): Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд.социол.наук: Спец. 22.00.08 / Воронкова Н.А.; [ РАГС ]. - Москва: 2007. - 24с.

<sup>5</sup> Нугаев М.А. Теоретико-методологические основы исследования качества социального потенциала региона. - Казань: Изд-во Казанского университета, 2006. – 120-123 с.

<sup>6</sup> Ансофф И. Стратегическое управление: Экономика; Москва; 1989.С. 150-157.

Учитывая нетождественность понятия «потенциал» и понятия «ресурсы», автору представляется возможным определить «социально-экономический потенциал системы высшего образования в регионе» как совокупность всех ресурсов системы высшего образования и институциональной среды, в которой при идеальных условиях создаются возможности для максимальной реализации образовательной, научной, социальной, адаптивной функций университетов, расположенных на территории региона. С определенными упрощениями структура социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе представлена на рисунке 1.7.

Автором определены три компонента, которые составляют содержание социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе:

– ресурсный (стратегические ресурсы системы) – совокупность человеческих, материальных, финансовых, нематериальных ресурсов системы, которые вовлечены или потенциально могут быть вовлечены в образовательную, научную, социальную деятельность;

– социальный (социальные группы системы) – способности научно-педагогических работников, административно-управленческого состава, обучающихся к оптимальному использованию ресурсов системы, расширению её социального пространства;

– институциональный (институциональная среда системы) – совокупность формальных/неформальных правил поведения и функционирования субъектов системы в единстве с механизмами защиты этих правил.

Такая структура социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе позволяет определить составляющие мультипараметрической методики его оценки:

1) анализ ресурсного потенциала системы высшего образования в субъекте РФ (см. п. 2.3);

2) анализ ресурсной устойчивости по динамике параметров:

– численность профессорско-преподавательского состава университетов в регионе;

– численность студентов, обучающихся на территории субъекта РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;

– численность студентов университетов на 10 000 человек населения в субъекте РФ (см. п. 3.1, 3.2);

3) анализ институциональной среды на основе оценки состояния нормативного правового обеспечения регионального стратегического планирования (см. п. 4.1).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 1.7 – Структурная схема социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе

Необходимо отметить, что значимость стратегических ресурсов, обеспечивающих формирование конкурентных преимуществ экономики региона, в условиях интеллектуализации и цифровизации экономики<sup>1</sup> меняется. Поэтому успешность региональных экономических систем в современных условиях определяется способностью региона мобилизовать и использовать ресурсный потенциал для социально-экономического развития.

В узком понимании к стратегическим региональным ресурсам может быть отнесен ограниченный перечень ресурсов определенной территории, использование которых в наибольшей степени обеспечивает развитие региона, создает его конкурентные преимущества. К такому виду стратегическим региональным ресурсам относят климатические условия региона, его уникальное историческое наследие, большие запасы природных ископаемых и т. п. Так, в соответствии с одной из устоявшихся точек зрения, к стратегическим относятся природные ресурсы, и, в частности, водные и земельные ресурсы, топливно-энергетические ресурсы, руды металлов, драгоценные камни<sup>2,3,4</sup>. В России есть группа регионов с высоким уровнем валового регионального продукта на душу населения, стратегическими ресурсами которых являются разработанные запасы газа и нефти<sup>5</sup>. В 2020 году валовой региональный продукт на душу населения составил в Ненецком автономном округе 7530484,7 рублей; в Ямало-Ненецком автономном округе – 5710467,4 рублей; в Ханты-Мансийском автономном округе - Югра – 2733622,7 рублей<sup>6</sup>. Для регионов, расположенных на европейском севере севере России, в качестве стратегического ресурса развития экономики выступает

---

<sup>1</sup> The «new» digital economy and development. UNCTAD / Division on technology and logistics science / Technology and ICT branch / ICT policy section / 2017. Technical note, no. 8. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d08\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d08_en.pdf) (дата обращения: 01.03.2021).

<sup>2</sup> Хачатуров Т.С. Экономика природопользования. М., 1982. 255 с.

<sup>3</sup> Стратегические ресурсы и условия устойчивого развития Российской Федерации и ее регионов: Программа фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН № 13 «Географические основы устойчивого развития Российской Федерации и ее регионов» / Под ред. В.М. Котлякова, А.А. Тишкова; Институт географии РАН. М., 2014. 167с.

<sup>4</sup> Иваницкий В.П., Привалов Н.Г. Управление стратегическими ресурсами как функция российского государства // Экономика региона. 2016. № 1. С. 296–302.

<sup>5</sup> Суспицын С.А. Об изменении отношений регионов и федерального центра // Россия: тенденции и перспективы развития. 2018. № 13-1. С. 1076–1080.

<sup>6</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Статистический сборник: региональная статистика / Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 31.01.2022).

туристическая отрасль<sup>1</sup>. Социальные, отраслевые, географические, территориальные и другие особенности развития сопряжены с ресурсной обеспеченностью конкретных территорий и зачастую являются уникальным набором характеристик определенного региона<sup>2,3,4</sup>.

В свою очередь, автор предлагает рассматривать стратегические региональные ресурсы в широком понимании, как не только текущую региональную ресурсную обеспеченность, но и как группу ресурсов, которые могут обеспечить устойчивое развитие региона<sup>5,6,7</sup> на основе биоинженерных, наноинженерных, информационных, коммуникационных, когнитивных и цифровых технологий<sup>8</sup>.

Исходя из того, что к стратегическим ресурсам могут быть отнесены ресурсы, необходимые для реализации стратегических целей развития региона, и прежде всего человекоориентированных целей, автором выделены группы ресурсов системы высшего образования, которые могут быть использованы в процессе социально-экономического развития субъекта РФ.

*«Кадры»*. Квалификация кадрового состава региона становится базовой составляющей его конкурентных преимуществ<sup>9,10,11</sup>. В Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030

<sup>1</sup> Леонидова Е.Г. Стратегический ресурс развития региона: монография / под ред. Т.В. Усковой. Вологда, 2020. 141 с.

<sup>2</sup> Гранберг А.Г. Исследование экономического развития Сибири в разрезе широтных зон и мезорегионов // Известия СО АН СССР. Сер. обществ. наук. Вып. 3. 1983. С. 59–67.

<sup>3</sup> Казиханов А.М. Стратегические ресурсы экономики республики Дагестан // Региональные проблемы преобразования экономики. 2017. № 6 (80). С. 28–36.

<sup>4</sup> Некрасов Н.Н. Региональная экономика: Теория, проблемы, методы. М., 1978. 343 с.

<sup>5</sup> Пчелинцев О.С. Регионы России: современное состояние и проблема перехода к устойчивому развитию // Проблемы прогнозирования. 2001. № 1. С. 102–115.

<sup>6</sup> Воронов А.С., Леонтьева Л.С. Инновационная устойчивость как характеристика регионального развития: монография. М., 2016. 116 с.

<sup>7</sup> Орлова Л.Н., Кузнецов В.В. К вопросу об устойчивом развитии экономических систем // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2018. № 6 (102). С. 16–23.

<sup>8</sup> Глазьев С.Ю. Приоритеты опережающего развития российской экономики в условиях смены технологических укладов // Экономическое возрождение России. 2019. №2. С. 12–16.

<sup>9</sup> Глазьев С.Ю., Воронов А.С., Леонтьева Л.С. и др. О формировании человеческого капитала на разных этапах социально-экономического развития // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2020. № 82. С. 140–170.

<sup>10</sup> Молчанов И.Н. Влияние образования на качество человеческого потенциала // Теория и практика проектного образования. 2018. № 1. С. 10–12.

<sup>11</sup> Серебренников С.С. Кадровый капитал страны – экономическая безопасность Российской Федерации // Стандарты и качество. 2017. № 7. С. 92–95.



года определены проблемы кадровой обеспеченности отраслей экономики<sup>1</sup>. В связи с этим создание институтов воспроизводства человеческого капитала определяется автором как стратегический приоритет экономического развития регионов. Реализация парадигмы устойчивого развития экономических систем предполагает интенсивное использование интеллектуальных ресурсов общества<sup>2</sup>. Параметр «человеческий капитал» часто включают в перечень переменных, которые характеризуют развитие цифровизации в регионах мира. Например, в качестве инструмента оценки состояния цифровизации в различных странах выступает индекс DESI (Digital Economy and Society), учитывающий пять основных групп показателей: телекоммуникации, человеческий капитал, использование сетей Интернет, интеграция цифровых технологий, цифровые государственные услуги<sup>3,4,5</sup>.

В условиях интеллектуализации экономики человеческий капитал становится основным стратегическим ресурсом развития, непосредственно влияющим на экономический рост и общественное благосостояние<sup>6,7</sup>. Источниками экономического роста становятся инвестиции в человеческий капитал (прежде всего в сферу, обеспечивающую формирование экономики знаний), совершенствование процессов государственного управления в сфере образования, создание механизмов, обеспечивающих эффективное взаимодействия региона и образовательных организаций, расположенных на его территории. При этом надо учитывать, что развитие человеческого капитала

---

<sup>1</sup> Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года / Минэкономразвития России. URL: [https://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20130325\\_06](https://old.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20130325_06) (дата обращения: 01.08.2021).

<sup>2</sup> Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н. Управление интеллектуальным капиталом. М., 2016. 295 с.

<sup>3</sup> Ефимушкин В.А., Ледовских Т.В., Щербакова Е.Н. Инфокоммуникационное технологическое пространство цифровой экономики // Т-Comm. 2017. № 5. С. 15–20.

<sup>4</sup> Авилкина С.В. Компетентностный подход к оценке кадрового потенциала цифровой экономики региона // Региональная экономика: теория и практика. 2020. Т. 18. № 5 (476). С. 847.

<sup>5</sup> Авилкина С.В., Бакулева М.А., Клейносова Н.П. Модель оптимизации трудоустройства выпускников образовательных организаций высшего образования в условиях цифровизации экономики // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2020. № 4. С. 23–34.

<sup>6</sup> Глазьев С.Ю., Орлова Л.Н., Воронов А.С. Человеческий капитал в контексте развития технологических и мирохозяйственных укладов // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2020. № 5. С. 3–23.

<sup>7</sup> Горохова А.Е., Секерин В.Д., Семенова В.В. Влияние кадрового обеспечения на развитие инновационной инфраструктуры // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2023. № 2. С. 125-131.

предполагает не только поиски новых механизмов финансирования здравоохранения, образования, культуры, но и осуществление институциональных реформ в соответствующих отраслях экономики. Так, Финляндия стала одним из мировых лидеров по индексу конкурентоспособности, сделав ставку на НИОКР, улучшение качества высшего образования, заняв лидирующие позиции по доле работников с высшим образованием<sup>1</sup>.

Образование становится всё более значимым фактором социально-экономического развития<sup>2,3</sup>. Прогнозирование структуры вкладов отдельных видов экономической деятельности в формирование ВВП России позволяет предполагать, что образование, наряду со здравоохранением и НИОКР, будет обеспечивать вклад в объем прироста ВВП в разные периоды от 6,8 % до 8,5 %<sup>4</sup>. При этом рост ВВП, связанный с увеличением вклада высокотехнологичных секторов промышленности и сектора исследований, обеспечивают в первую очередь университеты, которые готовят трудовые ресурсы для наукоемких отраслей экономики. Очевидно, что система высшего образования влияет на экономический потенциал, формируя человеческий капитал и способствуя инновационному развитию<sup>5</sup>.

Формирование различных профессиональных компетенций, в том числе подготовка кадров для работы в цифровой экономике, осуществляется университетами в сотрудничестве с корпоративными подразделениями развития персонала. Тем не менее, недостаточная обеспеченность кадрами с высокой квалификацией, характерная для большинства экономик субъектов РФ,

---

<sup>1</sup> Аганбегян А.Г. Человеческий капитал и его главная составляющая – сфера «экономики знаний» как основной источник социально-экономического роста // Экономические стратегии. 2017. Т. 19. № 3. С. 66–79.

<sup>2</sup> Кудина М.В., Логунова Л.Б., Петрунин Ю.Ю. Национальное образование в эпоху глобальной цифровой революции // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2019. № 4. С. 3-22.

<sup>3</sup> Купцова И.В. Роль креатосферы университета в развитии экономики знаний / И.В. Купцова // материалы XVI Международной конференции «Государственное управление Российской Федерации: повестка дня власти и общества». 2019. С. 889-894.

<sup>4</sup> Ивантер В.В., Порфирьев Б.Н., Широков А.А. Структурные аспекты долгосрочной экономической политики // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 3. С. 27–34.

<sup>5</sup> Авилкина С.В. Исследование процессов региональной конвергенции и дивергенции в развитии системы высшего образования // Статистика и экономика. 2021. Т. 18. № 5. С. 27.

усугубляется пространственной неравномерностью формирования и использования человеческого капитала. Цифровизация экономики региона сопровождается, с одной стороны, активным формированием человеческого капитала, с другой стороны, возникновением рисков деградации естественного интеллекта<sup>1</sup>.

*Знания.* Знания и инновации становятся важнейшим фактором конкурентоспособности экономики<sup>2</sup>. Технологические изменения, в основе которых лежит интеграция научной, производственной и образовательной компонент, сделали знания и человеческий капитал ключевыми факторами производства в современной экономике<sup>3</sup>. Так, по мнению J. Hodgson, в XXI веке «главным критерием социально-экономической мощности государства становятся общие для всех возможности приобретать, применять и развивать знания»<sup>4</sup>. Сущностная неоднородность знаний определяется исследователями через наличие материального (научно-технического) и нематериального знаний. Формирование экономики знаний в регионе характеризуется развитием разнообразных интеграционных объектов инфраструктуры для создания, распространения, использования знаний. Образование как один из важнейших социальных институтов, способствующих созданию и передаче знаний, развитию индивидуума и социума, обеспечивает технический прогресс, играет ключевую роль в составе факторов, влияющих на темпы экономического роста<sup>5</sup>. Формальным признанием роли образования в развитии общества и экономическом росте явилось его включение, наряду со здравоохранением, строительством, в число приоритетных национальных проектов<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Агеев А.И. Управление цифровым будущим // Мир новой экономики. 2018. № 3. С. 6–23.

<sup>2</sup> Кудина М.В., Сухарева М.А. Современное состояние непрерывного образования в экономике знаний // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 71. С. 285–306.

<sup>3</sup> Колесов В.П. и др. Экономика знаний / отв. ред. В. П. Колесов. М., 2008. 431 с.

<sup>4</sup> Hodgson J. The socio-economic implications of the progress of knowledge and increasing complexity // *Voprosy ekonomiki*. 2001. № 8. Рр. 32–45.

<sup>5</sup> Молчанов И.Н. Образование в эпоху цифровой трансформации // Цифровой контент социального и экосистемного развития экономики: сборник трудов Международной научно-практической конференции. Симферополь, 2021. С. 257–261.

<sup>6</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Дифференциация внебюджетных доходов ведущих университетов России как показатель региональной асимметрии // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19, № 4 (487). С. 645–664.

*Нематериальные ресурсы.* Стратегический характер нематериальных ресурсов, которые определяются как совокупность интеллектуальных, человеческих, социальных, информационных и репутационных ресурсов, обусловлен ограниченностью материальных ресурсов определенной территории<sup>1,2</sup>. В современных условиях к серьезным управленческим ошибкам на федеральном и региональном уровнях можно отнести недостаточное внимание к формированию нематериальных ресурсов региона<sup>3</sup>. Применительно к проблематике использования информации как нематериального ресурса можно выделить стратегически важные направления внедрения в университетах новых технологий: систем поддержки принятия решений, интеллектуального анализа больших баз данных и т. п.<sup>4</sup> Создание интегрированных в образование и бизнес информационных систем позволит использовать информацию, которой обладают образовательные организации высшего образования, как драйвер модернизации региональных экономик<sup>5</sup>.

*«Инфраструктура».* Состояние инфраструктуры рассматривается исследователями как значимый ресурс для создания инвестиционной привлекательности региона, развития инновационного предпринимательства. При описании инфраструктурной емкости региона, которая характеризует способность региона разместить на своей территории новые предприятия без значительного роста сопряженных затрат, авторы акцентируют внимание на наличии дорог, линий электропередач<sup>6</sup>. В то же время недостаточное развитие образовательной

---

<sup>1</sup> Евсеева А.О., Закирова М.И. Информация как ресурс экономики // *Инновационная наука*. 2017. № 02-1. С. 190–192.

<sup>2</sup> Леонтьева Л.С. Совокупная организационная культура как ресурс развития региона: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. М., 2004. 240 с.

<sup>3</sup> Леонтьева Л.С., Воронов А.С. Нематериальные ресурсы обеспечения инновационной устойчивости региона // *Россия: тенденции и перспективы развития: материалы XIV Международной научной конференции / отв. ред. Ю.С. Пивоваров*. М., 2014. С. 569–571.

<sup>4</sup> Абаев А.Л., Архипова Н.И., Голова А.Г., Иванюшин Д.В. Формирование профиля вуза в цифровой среде: международный опыт // *Экономические системы*. 2022. Т. 15. № 2. С. 173–189.

<sup>5</sup> Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю., Чернова О.А. Информация как стратегический ресурс регионального развития: институционально-технологические аспекты // *Пространство экономики*. 2018. № 1. С. 134–145.

<sup>6</sup> Машарова А.О., Сбродова Н.В. Роль инфраструктуры в региональном развитии // *Гуманитарные научные исследования*. 2017. № 2. С. 61–69.

инфраструктуры (особенно инфраструктуры высшего образования) и ее низкий ресурсный потенциал могут быть ограничителями создания новых производств в регионе. Важно, чтобы образовательная инфраструктура трансформировалась в соответствии с изменяющимися потребностями экономики и социума, обеспечивая возможность внедрения новых технологий обучения и управления образовательным процессом<sup>1,2</sup>.

В современных условиях особое внимание уделяется пространственному развитию полноценной информационной инфраструктуры, которая обеспечивает доступность информационно-коммуникационных технологий, качество связи<sup>3</sup>. В целом мировая доминирующая тенденция глобального проникновения в различные сферы жизнедеятельности технологических платформ (таких как Google, Facebook, Amazon и других) позволяет сделать вывод о создании новой инфраструктуры экономики XXI века<sup>4,5</sup>. Информационная инфраструктура становится необходимым элементом для осуществления государственного и муниципального управления, предпринимательской деятельности, эквайринга, обучения и т. д.<sup>6</sup>.

*«Инвестиции»*. Инвестиции как стратегические ресурсы становятся особенно значимы в кризисных ситуациях<sup>7,8</sup> либо в условиях, когда требуется

---

<sup>1</sup> Цыганова И.А. Системно-ситуационный анализ информационной инфраструктуры виртуального управления образовательным центром // Инновации и инвестиции. 2021. № 11. С. 55–58.

<sup>2</sup> Морозова И.А., Волков С.К., Мысин М.Н. Развитие инфраструктуры сферы образования и возможности применения инструментов государственно-частного партнерства / Научные ведомости. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. 2014. № 15 (186), вып. 31/1 С. 48–57.

<sup>3</sup> Тимиргалеева Р.Р., Гришин И.Ю. Институциональные аспекты развития цифровой инфраструктуры и проблемы ее внедрения на региональном уровне // Экономика строительства и природопользования. 2018. № 2 (67). С. 108–115.

<sup>4</sup> Rahman K.S. Regulating informational infrastructure: Internet platforms as the new public utilities // Georgetown Law Technology Review. 2018. № 2 (2). Pp. 234–251.

<sup>5</sup> Карпенко О.М. Использование информационных технологий в управлении распределенным вузом // Экономика образования. 2018. № 3 (106). С. 20–31.

<sup>6</sup> Сбродова Н.В., Машарова А.О. Оценка влияния уровня развития ИКТ-инфраструктуры на уровень жизни региона (на примере Свердловской области) // Российское предпринимательство. 2018. № 5. С. 1501–1518.

<sup>7</sup> Никонов В.А. Кризис – время для инвестиций // Нижегородская правда. 2016. № 53. С. 2.

<sup>8</sup> Губанов С.С. Глубинные проблемы инвестиционных процессов // Экономист. 2001. № 8. С. 22–27. 27.

экзогенное воздействие на экономическую систему (в данном случае – экономическую систему региона)<sup>1</sup>. В контексте данного исследования рассматриваются инвестиции в человеческий капитал в разрезе финансирования образования и инвестиции в сферу научных исследований. Вне зависимости от источника (население, государство, организации и предприятия) финансирование образования является инвестициями в человеческий капитал<sup>2,3</sup>. В связи с этим университеты, расположенные на территории субъекта РФ, аккумулируют денежные потоки, которые включают плату за обучение, оплату проведения научно-исследовательских работ, финансирование развития социальной, образовательной, научной инфраструктуры университета<sup>4</sup>.

Обобщая вышеизложенное, автор предлагает авторскую систематизацию стратегических ресурсов развития региона и соотносит их с ресурсами, которыми обладают университеты (таблица 1.6).

Таблица 1.6 – Авторская систематизация стратегических ресурсов региона

<b>Группы стратегических ресурсов региона</b>	<b>Соответствующий вид ресурсов, который имеется в системе высшего образования и/или генерируется университетами</b>
КАДРЫ	Трудовые ресурсы с высшим образованием
ЗНАНИЯ	Научные, технические знания, инновации, информационные технологии
НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Социальные, информационные, репутационные ресурсы
ИНФРАСТРУКТУРА	Инфраструктура высшего образования в регионе как социальная, производственная, научно-технологическая инфраструктура
ИНВЕСТИЦИИ	Инвестиции в образование, в том числе привлеченное университетами в регион финансирование
Примечание – Составлено автором.	

<sup>1</sup> Кузнецов А.В., Кузнецова О.В. Федеральные инвестиции в регионах: актуальные проблемы и подходы к их решению // Российский экономический журнал. 2006. № 9–10. С. 28–39.

<sup>2</sup> Хачатуров Т.С. Экономическая эффективность капитальных вложений в народное хозяйство СССР. М., 1959. 261 с.

<sup>3</sup> Антоненко В.В., Караулова Н.М. К вопросу о сроках окупаемости инвестиций в образование // Финансы и кредит. 2015. № 40 (644). С. 10–21.

<sup>4</sup> Гуськова Н.Д., Краковская И.Н. Инвестиции в человеческий капитал вуза: организационный аспект // Проблемы теории и практики управления. 2010. № 5. С. 53–58.

Перечисленные ресурсы системы высшего образования имеют социальную природу. При всей неочевидности на величину инвестиций влияют институциональные условия организации финансирования университетов: в данный период осуществляется финансирование по душевому принципу, что не соответствует определенному в п.1.1 более широкому функционалу университетов и требует разработки и применения комплексной системы финансирования системы высшего образования, в том числе с привлечением региональных средств, средств институциональных и частных инвесторов, создания фондов благоденствия университетов (эндаумент-фондов).

Таким образом, в регионе в системе высшего образования в той или иной степени сформированы группы ресурсов «кадры», «знания», «нематериальные ресурсы», «инфраструктура», «инвестиции», которые при определенных условиях могут быть инкорпорированы в ресурсное обеспечение социально-экономического развития субъекта РФ. В п. 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 4.3 диссертации рассмотрены институциональные и социальные компоненты потенциала системы высшего образования в регионе.

Исходя из того, что образовательные, научные, социальные функции университетов и соответствующие им потенциалы высшей школы достаточно полно рассмотрены исследователями, в данной работе автор в большей степени уделяет внимание адаптивному потенциалу системы высшего образования, рассматривая его с позиции региональной экономики как значимый фактор успешности реализации государственной политики развития страны на макро- и мезоуровнях.

### 1.3. Концепция стратегического партнерства при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе <sup>1</sup>

Исторически сложившаяся система высшего образования в России является её институциональным ресурсом, достоянием, социокультурным феноменом России. Университеты всегда были институтами развития, в университетских стенах зарождались идеи, впоследствии определившие направления развития человечества, воспитывалась элита общества, формировались фундаментальные подходы к научному познанию мира. Однако существует отставание РФ от передовых стран в вопросах поддержки исследовательской активности, выстраивания коллаборации науки, образования и бизнеса, финансирования НИОКР<sup>2</sup>. Представление о состоянии двусторонних каналах коммуникации между высшей школой и промышленным сектором дает анализ составляющих субиндекса «Инновационный потенциал» Индекса глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index – GCI): в исследовании мнений руководителей организаций о навыках выпускников университетов Россия в 2019 году находилась на 86 позиции из 141 анализируемой страны<sup>3</sup>.

В контексте данного исследования высшая школа рассматривается как социальный институт, влияющий на общественные процессы, а значит и на социально-экономическое развитие регионов. В частности, на основе анализа региональных статистических данных о количестве вузов, малых предприятий, академических МИПов обосновано влияние системы высшего образования на

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

1. Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 640–653.

2. Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. Т. 27, № 4. С. 18–27.

<sup>2</sup> Иванова С.А., Карагулян Е.А. Место и роль научных кадров в повышении научно-технического потенциала России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 4. С. 36–43.

<sup>3</sup> The Global Competitiveness Report 2019 (Отчет о глобальной конкурентоспособности 2019). URL: <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2019> (дата обращения: 27.06.2021).



развитие малого предпринимательства<sup>1</sup>.

Разработка концепции стратегического партнерства при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе (далее – Концепция) призвана внести вклад в изучение возможных направлений совершенствования регионального развития, которое проходит на фоне интеллектуализации экономики.

Методологически Концепция основывается, во-первых, на представлении об отличии понятия «потенциал» от понятия «ресурсы» (п.1.2), заключающемся в неотделимости «потенциала» от субъектов экономической деятельности, что позволяет обосновать ключевую роль партнерских отношений и формальных/неформальных институтов в регулировании процессов формирования и использования потенциала системы высшего образования в регионе (рисунок 1.9); во-вторых, на учете существующей системы централизованного управления большинством университетов России и на рассмотрении экосистемы «регион - система высшего образования» с позиции социального пространства, во-третьих, на принципах стратегического партнерства при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования на макро- и мезоуровнях.

В рамках предлагаемой Концепции выделение высшей школы из ряда других факторов регионального развития дает возможность обосновывать ценность университетов для общества с учетом особенностей пространственного размещения её ресурсов. В этой связи можно определить концептуальные вопросы развития системы высшего образования, рассмотрение которых будет способствовать решению практических социально-экономических проблем регионов (рисунок 1.8).

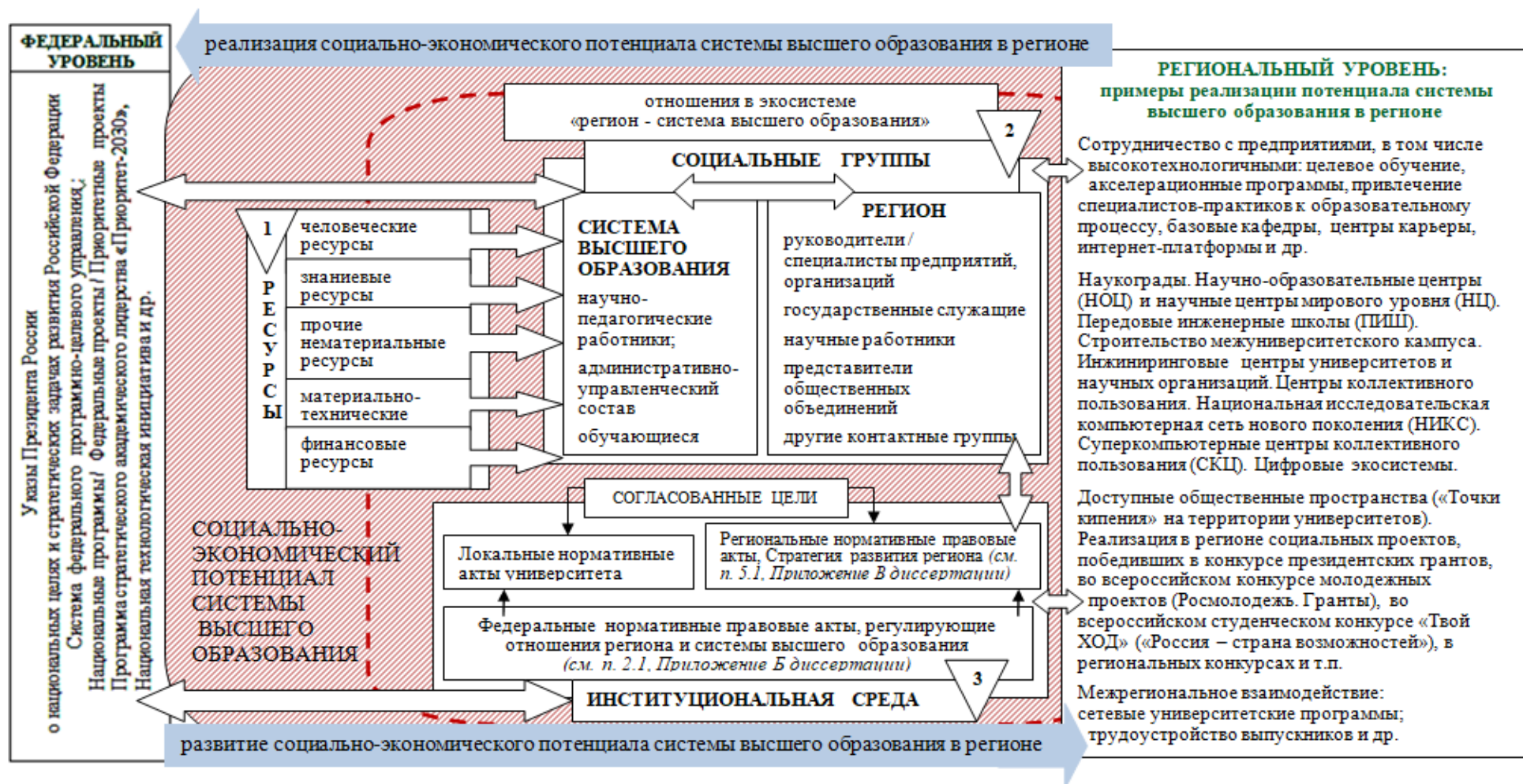
---

<sup>1</sup> Авилкина С.В., Леонтьева, Л.С. Система высшего образования как ресурс развития предпринимательской среды // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18, № 3. С. 427–438.



Примечание – Составлено автором

Рисунок 1.8 – Концептуальные вопросы развития системы высшего образования в региональном аспекте, определяющие решение практических социально-экономических проблем



- ▽ 1 – мультипараметрическая методика оценки социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе (см. п. 2.3, 4.1, 5.1)
- ▽ 2 - метод исследования регионального неравенства и процессов конвергенции/дивергенции регионов на основе анализа численности студентов; исследование формирующейся социальной группы «руководители, ответственные за реализацию государственной молодежной политики в университетах»; исследование снижения численности профессорско-преподавательского состава университетов в регионах (см. п. 3.1, 3.2, 3.3);
- ▽ 3 - методические подходы к анализу стратегических нормативных правовых документов субъекта Российской Федерации, адаптивный подход к стратегическому планированию социально-экономического развития региона (см. п.4.1 диссертации).

Примечание – Составлено автором

Рисунок 1.9 – Концептуальная схема развития и реализации адаптивного потенциала высшего образования в регионе

*Экосистема «регион - система высшего образования» с позиции социального пространства*

Существование двух, принципиально различающихся между собой, теоретических позиций относительно сущности пространства: субстанциальной<sup>1</sup> и реляционной<sup>2,3</sup>, – обуславливает возможность исследования состояния и изменений социального пространства как с материальных, так и с идеальных позиций, определяющих формы предпосылок, представлений и практик. Необходимо отметить, что эти подходы И. Кантом<sup>4</sup>, М.Вебером<sup>5</sup> рассматривались как противоположные. Приверженцы материалистической точки зрения разрабатывали преимущественно экономические отношения в противовес концептуальным подходам в парадигме смысловых отношений. В результате чего сложились теоретические концепции, описывающие категорию «социальное пространство», Э. Дюркгейма, Г. Зиммеля, П. Сорокина, А. Лефевра, П. Бурдьё и др.

Одним из первых к осмыслению пространственных аспектов функционирования общества как системы подошел Э.Дюркгейм, прибегнув к понятию «социальная морфология». Также им было введено понятие «социальные факты», рассматриваемые как правила поведения, способы мышления, находящиеся вне индивида и действующие на социальные формы взаимодействия<sup>6</sup>. В начале XX века Георг Зиммель рассматривает социальное пространство как освоенное человеком пространство, которое имеет границы, определяющие зоны действия тех или иных социальных отношений<sup>7</sup>. Зиммелю принадлежат идеи о социальных дистанциях, о социальных кругах. Б. Верленом пространство характеризуется не как эмпирическое понятие, а как «классификаторское» понятие: «Это система

<sup>1</sup> Декарт Р. Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках // Декарт Р. Сочинения двух томах: Т. 1. — М., Мысль, 1989. С. 250-296.

<sup>2</sup> Лейбниц Г. В. Рассуждение о метафизике. // Лейбниц Г. В. Сочинения в четырех томах: Т. 1. — М., Мысль, 1982. С. 125-163.

<sup>3</sup> Гегель Г. В. Ф. Наука логики. В 3-х т. Т. 2. — М., «Мысль», 1972. С. 70-112.

<sup>4</sup> Кант И. Критика чистого разума — М., Наука, 1999. С. 37-45.

<sup>5</sup> Вебер М. «Объективность» социально-научного и социально-политического познания. // Вебер М. Избранные произведения. — М., Прогресс, 1990. С. 345-415.

<sup>6</sup> Дюркгейм Э. Метод социологии // Западно-европейская социология XIX - начала XX веков. - М., 1996. - С. 256 - 309.

<sup>7</sup> Зиммель Г. 16 лекций, прочитанных в Берлинском университете / пер. М.И. Левиной // Зиммель Г. Избранное. Т. 1. Философия культуры. - М., 1996. – С. 50-54.

координат для физических составляющих действия и обозначение для проблем и возможностей, относящихся к исполнению действия в физическом мире»<sup>1</sup>. Такой подход создает методологическую основу, позволяющую, используя категорию «пространство», создавать модели, в которые вписываются физические действия.

Важной особенностью социального пространства является возможность его создавать, формировать, конструировать в процессе социальных взаимодействий и отношений<sup>2</sup>. Так, по мнению Анри Лефевра, социальное пространство создается в ходе экономического развития, творческой деятельности<sup>3</sup>. Как пространство, создаваемое разнообразными социальными позициями, определяет социальное пространство П.А. Сорокин, обосновывая невозможность отождествления физического и социального пространства<sup>4</sup>. С точки зрения П. Бурдьё социальное пространство как абстрактное пространство конструируется ансамблем подпространств или полей (экономическое поле, поле религии и т.д.), структура которых определяется распределением видов капитала<sup>5,6</sup>.

На основе положений этих теоретических представлений, автором определена система понятий, которые могут описать социальное пространство экосистемы «регион - система высшего образования», а также разработаны показатели, которые репрезентируют это пространство в эмпирических реалиях. При этом пространство рассматривается и как реальная физическая величина (территория региона), и как совокупность социальных отношений, и как формальная конструкция, способствующая описанию связей между субъектами.

---

<sup>1</sup> Верлен Б. Общество, действие и пространство. Альтернативная социальная география // Социологическое обозрение. 2001. Т. 1, № 2. С. 34.

<sup>2</sup> Докторович А.Б. Поля социального пространства: социальные взаимодействия и отношения // Труд и социальные отношения. 2010. № 7, С. 26-38.

<sup>3</sup> Лефевр А. Социальное пространство // Неприкосновенный запас. 2010. № 2 (70).

<sup>4</sup> Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество. - М.: Политиздат, 1992. - С. 297-299.

<sup>5</sup> Бурдьё П. Социальное пространство: поля и практики. Сборник статей. — М., Центр гуманитарных технологий, 2005. С. 565-575

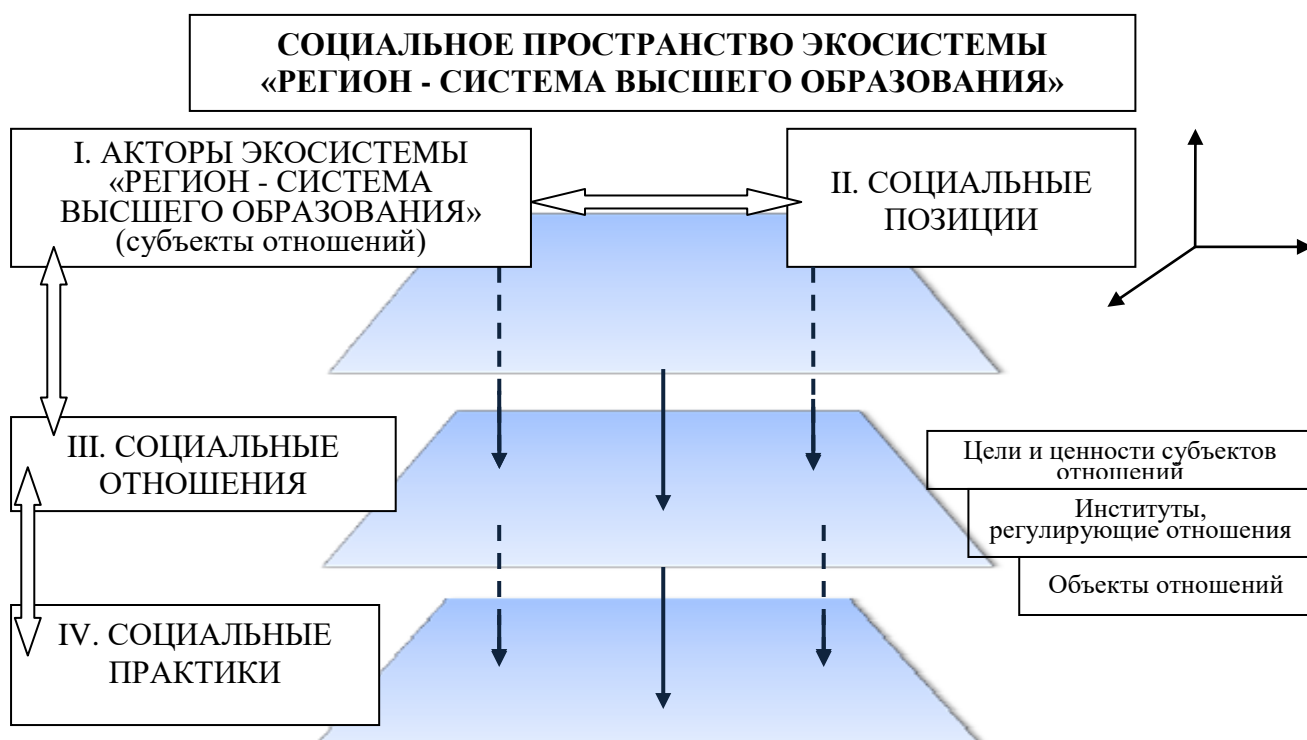
<sup>6</sup> Бурдьё П. Социология социального пространства — М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2007. С. 50-54.

С точки зрения автора, социальное пространство, формирующееся при взаимодействии системы высшего образования с регионом как социально-экономической системой, представляет собой совокупность

I – акторов экосистемы «регион - система высшего образования»,

II – их социальных позиций,

III – социальных отношений по поводу подготовки кадров с высшим образованием, проведения НИОКР, осуществления воздействий на социальное пространство для научно-технологического, социально-экономического развития региона, определяющих IV – социальные практики в условиях экономики знаний (рисунок 1.10).



Примечание – Составлено автором

Рисунок 1.10 – Схема социального пространства, формирующегося при взаимодействии системы высшего образования и региона как социально-экономической системы

При таком подходе автор рассматривает систему высшего образования как исторически сформированное взаимодействие социальных сил, формальное объединение носителей которых направлено на подготовку кадров с высшим образованием, социализацию молодежи, проведение НИОКР, осуществление воздействия на социальное пространство для научно-технологического и социально-

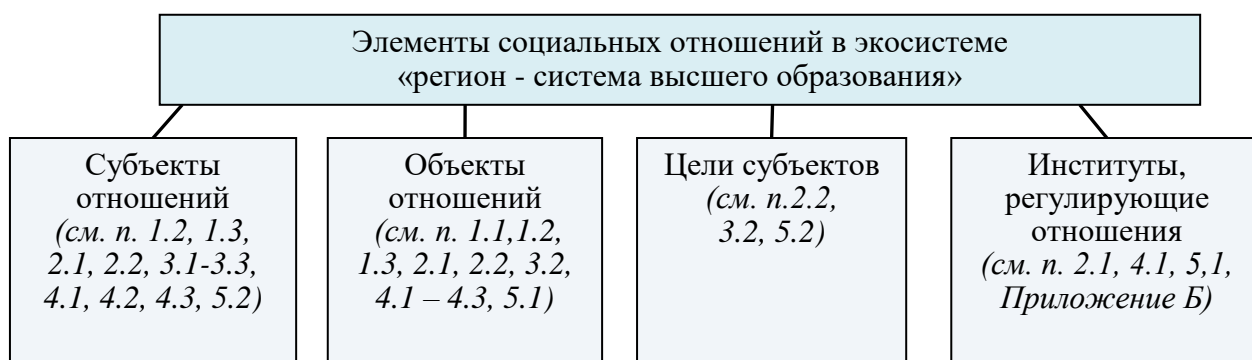
экономического развития страны. Носителями социальных сил системы высшего образования могут выступать организации, социальные группы, ресурсы, институциональная среда, отдельные агенты (таблица 1.7).

Взаимодействие социальных сил системы высшего образования выражается через социальные отношения (рисунок 1.11), складывающиеся 1) между носителями социальных сил внутри системы; 2) между носителями социальных сил высшего образования и других социальных пространств.

В свою очередь, социальная позиция системы высшего образования в регионе R, которая, по мнению автора, может трактоваться как уровень социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе, определяется рядом специфических показателей, характеризующих:

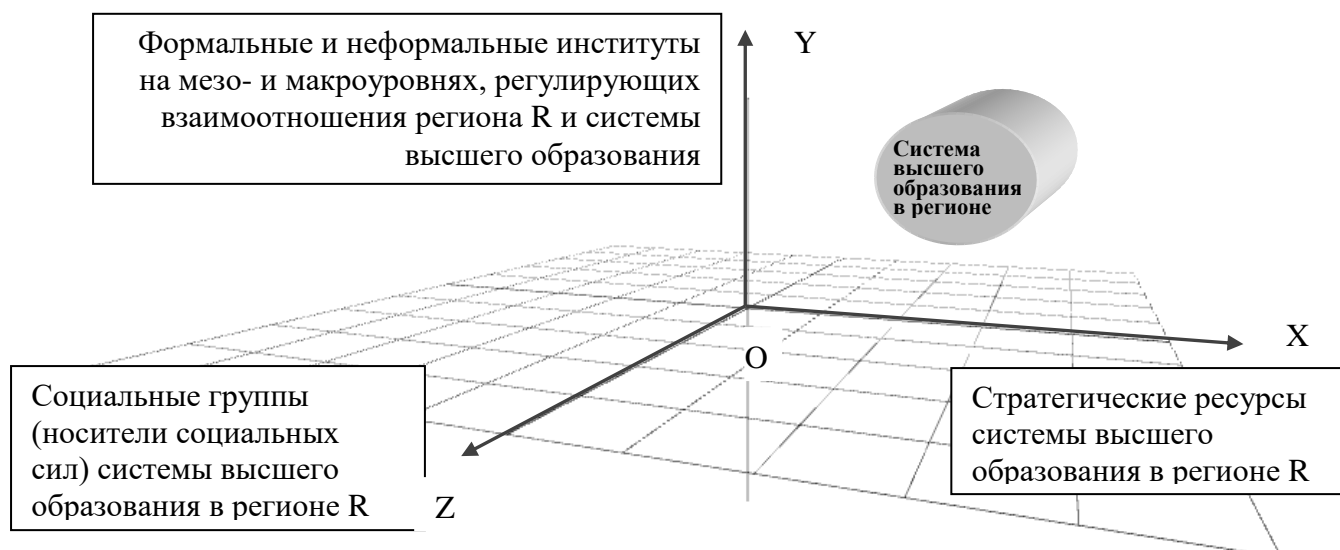
- формальные и неформальные институты на мезо- и макроуровнях, регулирующие взаимоотношения региона R и системы высшего образования;
- стратегические ресурсы системы высшего образования в регионе R;
- социальные группы (носителей социальных сил) системы высшего образования в регионе R (рисунок 1.12).

При таком подходе становится очевидным, что степень использования социально-экономического потенциала системы высшего образования определяется её социальной позицией в регионе и зависит от институциональной среды.



Примечание – Составлено автором

Рисунок 1.11 – Элементы социальных отношений в экосистеме «регион - система высшего образования»



Примечание – Составлено автором

Рисунок 1.12 – Параметры, определяющие уровень социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе

Таблица 1.7 – Носители социальных сил в системе высшего образования

Наименование группы	Состав группы носителей социальных сил в системе высшего образования
Организации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– органы, осуществляющие управление в сфере высшего образования;</li> <li>– организации, осуществляющие оценку качества образования</li> <li>– образовательные организации высшего образования</li> </ul>
Социальные группы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающиеся и их законные представители;</li> <li>– научно-педагогические работники, в том числе профессорско-преподавательский состав;</li> <li>– общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере высшего образования, в том числе студенческие объединения (формальные/неформальные);</li> <li>– административно-управленческий состав университетов;</li> <li>– управленческий состав органов управления системой высшего образования.</li> </ul>
Капитал /ресурсы	Группы стратегических ресурсов системы высшего образования «кадры», «знания», «нематериальные ресурсы», «инфраструктура», «инвестиции»
Институциональная среда	<p>Формальная институциональная среда:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативные правовые акты РФ в сфере высшего образования, в том числе федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС);</li> <li>– локальные нормативные акты органов государственного/муниципального управления или организаций, осуществляющих управление и контроль в сфере высшего образования;</li> <li>- локальные нормативные акты университетов, в том числе общие профессиональные образовательные программы высшего образования.</li> </ul> <p>Неформальная институциональная среда: история университета; традиции университета; организационная культура.</p>
Отдельные индивидуумы	Руководитель, преподаватель, исследователь, староста, студенческий лидер.
Примечание – Составлено автором	



Поскольку стратегическое партнерство относят к формам «мягкой интеграции»<sup>1</sup>, которую отличает, с одной стороны, сохранение свободы сторон при определении целей развития и видов деятельности, их юридической независимости, с другой стороны, в соответствии с экосистемным подходом интеграция систем происходит на основе многообразия сопоставимых целей, то при анализе партнерства в экосистеме «регион - система высшего образования» целесообразно систематизировать сферы взаимодействия, в которых цели участников схожи. В связи с этим в рамках диссертационного исследования предлагается выделять следующие группы целей, по которым осуществляется партнерское взаимодействие университетов с экономическими субъектами как федерального, так и регионального уровней: реализация государственной политики в сфере образования; реализация государственной научно-технической политики<sup>2</sup>; реализация государственной региональной политики<sup>3</sup>; реализация государственной политики в сфере национальной безопасности<sup>4</sup>; реализация государственной социальной политики; реализация государственной молодежной политики; реализация государственных политик в сфере отраслей экономики, в том числе промышленной политики<sup>5</sup>; реализация государственной политики в сфере занятости населения; реализация государственной культурной политики; 1) реализация государственной информационной политики и др.<sup>6</sup>.

Предлагаемый подход представлен на рисунке 1.13.

<sup>1</sup> Кузнецов И.А. Развитие форм стратегического партнерства: автореферат дис. канд. эк. наук : 08.00.05 / Кузнецов Иван Анатольевич – М., 2015. 26 с.

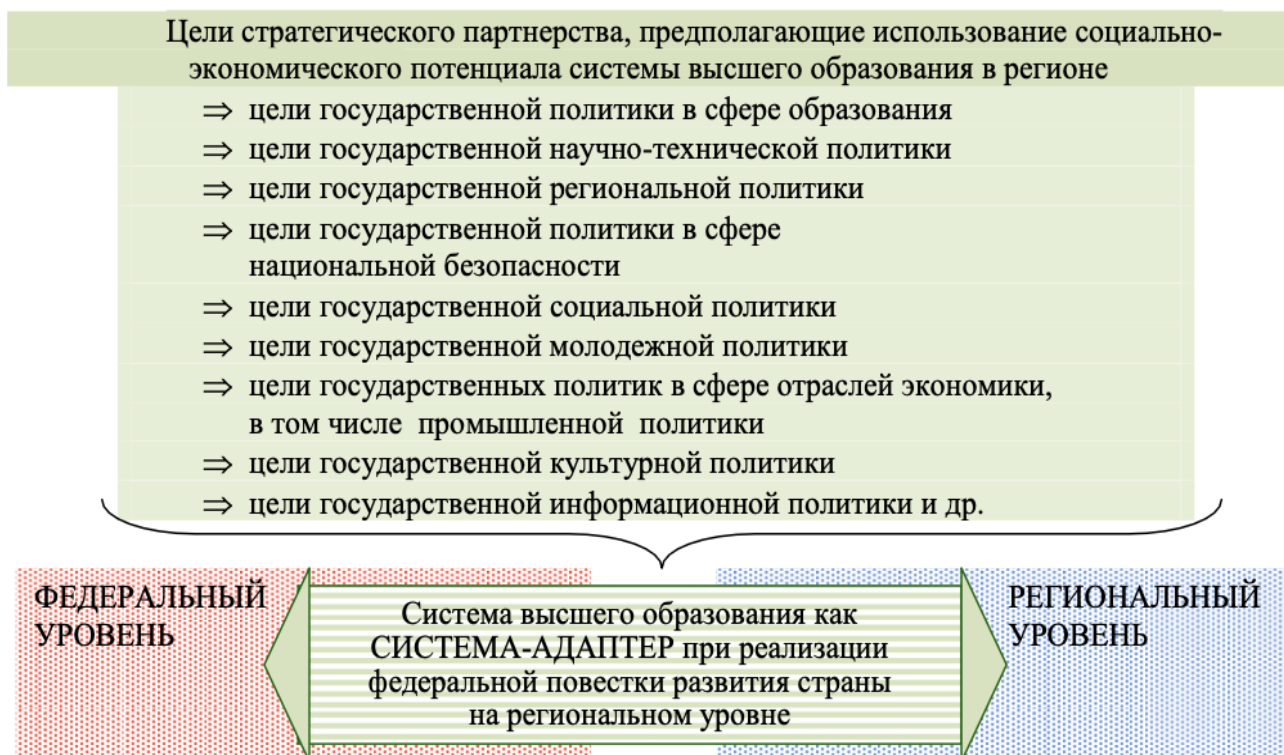
<sup>2</sup> Федеральный закон от 23.08.1996г. № 127-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О науке и государственной научно-технической политике»

<sup>3</sup> Указ Президента РФ от 16 января 2017 г. №13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года»

<sup>4</sup> Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»

<sup>5</sup> Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О промышленной политике в Российской Федерации»

<sup>6</sup> Реализация государственной национальной политики в субъектах Российской Федерации: Справочник справочно-методических материалов / С.В.Богданов, М.А.Буданов, З.Р.Высоцкая, Р.В.Зворыгин, В.Ю.Зорин, А.В.Квашонкин, В.Г.Кошкидько, И.В.Купцова, А.Я.Лившин, А.Ю.Полунов, М.В.Фоменко, В.А.Сажина, А.В.Сидоров, К.А.Соловьев, О.Н.Халуторных, А.Д.Шорохов – М: Издательство: Дубровин С. В. 2022. 114с.



Источник: составлено автором.

Рисунок 1.13 – Цели стратегического партнерства при использовании социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе

При этом система высшего образования выступает в качестве системы-адаптера, которая способствует и обеспечивает реализацию федеральной повестки развития страны на региональном уровне. Интеграция двух исследуемых систем, которая сопровождает процессы партнерства при реализации потенциала системы высшего образования в регионе, рассматривается автором как системная интеграция и социальная интеграция. Выделение концептуальных различий между системной и социальной интеграциями было осуществлено D.Lockwood<sup>1</sup>. Отличия основаны на том, что первая связана с изменениями отношений между частями социальной системы (что в контексте данного исследования рассматривается при анализе отношений совместимости или несовместимости социальных институтов, регулирующих деятельность системы высшего образования, функционирование акторов социального пространства региона, а также процессы использования потенциала системы

<sup>1</sup> Lockwood D. Social Integration and System Integration / D. Lockwood // Explorations in Social Change / eds. George K. Zollschan and Walter Hirsch. -L. : Routledge, 1964. - P. 244-257.

высшего образования в регионе); а вторая базируется на расширении связей индивидов в обществе, то есть на развитии социальных отношений, характер которых может быть гармоничным или конфликтным (что в контексте данного исследования рассматривается при анализе отношений между руководителями университетов, ответственными за реализацию молодежной политики, и акторами социального пространства региона).

Формы стратегического партнерства в экосистеме «регион - система высшего образования» рассмотрены в последующих главах диссертации.

С учетом вышеизложенного, определены основные принципы стратегического партнерства при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования на макро- и мезоуровнях: принцип системности, принцип адаптивности, принцип партнерства, принцип взаимовыгодности, принцип прогнозирования, принцип стратегирования, принципы вертикальной и горизонтальной интеграции, принцип комплексности.

Принцип системности заключается в том, что партнерские отношения, возникающие в процессе активирования (использования, задействования) потенциала системы высшего образования, рассматриваются во взаимосвязи и создается система показателей, методов, механизмов, которые максимально стимулируют и формализуют взаимосвязь элементов в экосистеме «регион – система высшего образования».

Принцип адаптивности состоит в том, что формальные институты, регулирующие отношения в экосистеме «регион – система высшего образования» должны соответствовать специфике, потенциалу региональной системы высшего образования и особенностям социально-экономического развития определенного региона, а также должны систематически пересматриваться, трансформироваться, обеспечивая приспособляемость формальных институтов к макроэкономической повестке, реализуемой посредством государственной молодежной, региональной политик; государственных политик в сфере образования, науки, промышленного развития и т.д.

Принцип вертикальной интеграции предполагает, что система высшего образования выступает в качестве адаптера, обеспечивающего согласованность действий и правовых основ функционирования на макро- и мезоуровнях.

Принцип горизонтальной интеграции предполагает поддержание и расширение формальных и неформальных горизонтальных социальных отношений между акторами системы высшего образования и региона/регионов.

Принцип партнерства предполагает равноправие экономических субъектов в экосистеме «регион – система высшего образования» при сотрудничестве на основе доверия, соблюдения договоренностей и планов.

Принцип взаимовыгодности обеспечивает, с одной стороны, взаимный учет интересов всех экономических субъектов в экосистеме «регион – система высшего образования», с другой стороны, синергетический эффект от их взаимодействия при использовании ограниченных ресурсов.

Принцип прогнозирования заключается в необходимости взаимодействия в сфере анализа и разработки научно-обоснованных прогнозов развития системы высшего образования в регионе для более эффективного управления в экосистеме «регион – система высшего образования».

Принцип стратегирования (долгосрочности) заключается в ориентации взаимодействия акторов системы высшего образования и региона на долговременные перспективы при согласовании и синхронизации долгосрочных целей.

Принцип многообразия (комплексности) предполагает институциональное регулирование партнерства в различных сферах жизнедеятельности (образование, наука, производство, государственное и муниципальное управление, культура, здравоохранение, правопорядок, молодежная политика, физическая культура и спорт, туризм, волонтерство, социально-ориентированная деятельность) при реализации потенциала системы высшего образования на макро- и мезоуровнях.

В дополнение необходимо отметить, что в ходе данного исследования большое внимание было уделено анализу дифференциации регионов по численности человеческих ресурсов высшей школы в регионах (см. п.3.1., 3.2). Это объясняется тем, что социальное пространство имеет и географическую составляющую, так как

действие институтов региональной государственной власти ограничено территорией региона, а часть ресурсов, которыми обладает система высшего образования, могут быть использованы только на территории региона.

### **Выводы по первой главе**

1. Под социально-экономическим потенциалом системы высшего образования в регионе в данном исследовании понимается совокупность всех ресурсов системы высшего образования и институциональной среды, которая в идеальных условиях обеспечивает максимальное выполнение образовательной, научной, социальной, адаптивной функций университетов, расположенных на территории региона. Содержание социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе составляют три компонента: ресурсный, социальный, институциональный.

2. Существующие проблемы и причины институционального, экономического, политического, социального характера, определяющие недостаточное использование потенциала системы высшего образования на мезоуровне, особенности пространственного развития высшей школы обуславливают значимость разработки теоретических подходов к структурированию процессов взаимодействия акторов системы высшего образования и региона как социально-экономической системы.

3. Адаптация основных положений теории систем, теории экономических экосистем применительно к высшему образованию как к ценностной доминанте развития территории позволила:

а) систематизировать подходы ученых к исследованию спектра взаимодействий между университетами и регионами;

б) определить, что система высшего образования выступает как социальный институт, деятельность которого направлена на выполнение комплекса задач: подготовку кадров с высшим образованием и научных кадров; социализацию, формирование мировоззрения студенческой молодежи; реализацию в регионе государственных политик в сфере образования, науки, промышленного развития,

молодежной политики, региональной политики и т.д.; развитие предпринимательской среды; проведение обучения в течение жизни; генерирование знаний, в том числе в ходе научных исследований, осуществляемых на основе интеграции образования, науки и производства; трансфер технологий в экономику региона; поддержку региональной инновационной инфраструктуры; развитие цифрового образовательного пространства; повышение экспортного потенциала системы образования; развитие нематериальных ресурсов региона. Многообразие получаемых регионом положительных эффектов от деятельности университета объясняется системным, долговременным, многоаспектным взаимодействием региона и университетов<sup>1</sup>.

4. Анализ социально-экономического контекста понятий «экосистема» и «система» позволил выявить их отличия, в том числе более широкий спектр отношений между элементами экосистемы (сотрудничество, соразвитие, симбиоз, взаимозависимость, взаимозаинтересованность, конкуренция и др.). В связи с этим, в данном исследовании введено понятие «социально-экономическая экосистема «регион – система высшего образования»», сущность которой определена как совокупность: элементов экосистемы, к которым относятся социальные группы региона и системы высшего образования; спектра отношений между ними, в том числе, основанных на согласовании стратегических целей и синхронизации тактического взаимодействия; институциональной среды, изменяющейся в соответствии с трансформацией потребностей элементов экосистемы за счет адаптирующей роли университетов. При этом результат функционирования исследуемой экосистемы предполагает достижение сбалансированного соразвития образовательных организаций высшего образования, расположенных на территории региона, с другими субъектами региона, основанного на партнерстве для реализации целей общества.

5. Определено, что специфическими показателями, определяющими уровень социально-экономического потенциала системы высшего образования в

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. Т. 27, № 8 (190). С. 644.

конкретном регионе, являются формальные и неформальные институты на мезо- и макроуровнях, регулирующие взаимоотношения высшей школы с акторами внешней среды; стратегические ресурсы и социальные группы системы высшего образования в регионе.

6. В соответствии с экосистемным подходом интеграция исследуемых систем происходит на основе многообразия сопоставимых целей, в соответствии с которыми осуществляется партнерское взаимодействие университетов с экономическими субъектами как федерального, так и регионального уровней. При этом система высшего образования выступает в качестве системы-адаптера, которая способствует реализации различных направлений государственной политики на региональном уровне. Такой подход позволил разработать концептуальную схему развития и реализации адаптивного потенциала системы высшего образования в регионе на основе совершенствования стратегических ресурсов, социальных групп системы высшего образования и институциональной среды экосистемы «регион - система высшего образования».

7. Концепция стратегического партнерства при реализации образовательного, научного, социального, адаптивного потенциала системы высшего образования в регионе, методологически основанная на представлении об отличии понятий «потенциал» и «ресурсы», позволяет обосновать ключевую роль партнерских отношений и формальных/неформальных институтов в регулировании процессов формирования и использования потенциала системы высшего образования в регионе в условиях существующей системы централизованного управления большинством университетов России. Определены основные принципы стратегического партнерства при реализации потенциала системы высшего образования на макро- и мезоуровнях: принцип системности, принцип адаптивности, принцип партнерства, принцип взаимовыгодности, принцип прогнозирования, принцип стратегирования, принципы вертикальной и горизонтальной интеграции, принцип комплексности.

## ГЛАВА 2. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ

### 2.1. Государственное регулирование в сфере высшего образования и создание инновационных форм партнерства университетов и региональных акторов<sup>1,2</sup>

В целях развития страны на основе достижений научно-технологического прогресса за счет центров экономического роста, то есть крупнейших и крупных городских агломераций, в 2019 году принята и реализуется «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»<sup>3</sup>. Такая политика создания «точек роста» предполагает генерирование определенного социально-экономического потенциала в самих регионах, который мог бы стать базисом для обеспечения их интенсивного развития. В этом контексте значительная роль может быть отведена университетам, которые всегда являлись локомотивами общественного развития, колыбелью многих передовых социально-экономических процессов<sup>4</sup>. При условии государственного регулирования социальной сферы в контексте идей патернализма<sup>5</sup> образовательные организации системы высшего образования могут стать основой

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 200–219.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Экономические и правовые аспекты реформирования системы профессионального образования // European Social Science Journal. 2016. № 12-2. С. 149–156.

<sup>3</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р.

<sup>4</sup> Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. Т. 27, № 8 (190). С. 642.

<sup>5</sup> Григорьева Н.С., Чубарова Т.В. Государственное регулирование социальной сферы: к вопросу о новом патернализме // Модели государственного и корпоративного управления: традиции и перспективы. Сборник статей по результатам VII Международной научно-практической конференции факультета государственного управления МГУ имени М.В. Ломоносова. 2018. С. 795-802.



для центров экономического роста, акселераторами развития региона за счет концентрации в них материальных, интеллектуальных ресурсов и описанной в главе 1 специфической роли университетов как особого фактора, влияющего на реализацию государственной политики развития страны на региональном уровне.

Разнообразие сфер взаимодействия университетов и социума на территории субъекта РФ обусловило формирование экосистемы региона и высшего образования, в которой университет, обладающий значительным потенциалом, влияет на процессы регионального социально-экономического развития и получает обратную связь от органов государственного управления и других субъектов экономики региона. Поскольку процессы интеграции осуществляются в экосистеме, основные отличия которой от системы рассмотрены в п 1.1, каждый актор экосистемы «регион – система высшего образования» преследует свои интересы экономического и неэкономического характера. Поэтому вопросы формирования подходов к управлению развитием территории на основе вовлеченности экономических, политических, социальных институтов региона в процесс устойчивого развития<sup>1</sup> требуют отдельного рассмотрения<sup>2</sup>.

Интеграционные тенденции в социально-экономических системах региона составляют сущность сегодняшних отношений. Интеграцию в обществе нельзя рассматривать в отрыве от власти, поскольку исходя из функционалистского подхода власть призвана гармонизировать различные подсистемы в социуме<sup>3</sup>. Реализация потенциала системы высшего образования влияет на социально-экономическое развитие страны и ее регионов как непосредственно в текущем периоде, так и в долгосрочной перспективе. Результаты реформирования отдельных составляющих системы высшего образования часто имеют отсроченный характер: только через шесть-десять лет предприятия и организации

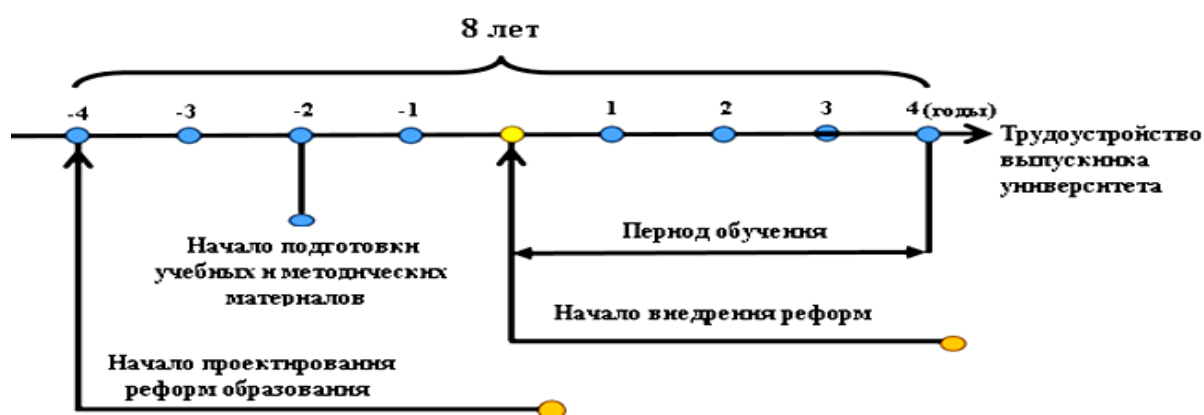
---

<sup>1</sup> Леонтьева Л.С., Воронов А.С., Ильин А.Б. Ресурсный комплекс устойчивого развития экономических систем // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2017. № 3. С. 162–167.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. Т. 27, № 8 (190). С. 642.

<sup>3</sup> Анипкин М.А. Социальная и системная интеграция власти и общества: региональный аспект // автореферат диссертации ВАК РФ22.00.04, 2010, Волгоград, 338 с.

смогут воспринимать первые последствия преобразований в сфере подготовки высококвалифицированных кадров (рисунок 2.1). Изменения, которые реализуются в текущий период в системе высшего образования, в большей степени воспринимают субъекты самой системы: административно-управленческий и учебно-вспомогательный персонал, научно-педагогические работники, потребители образовательных услуг (обучающиеся), их законные представители. Значимое воздействие на экономику региона и страны реформы в сфере высшего образования окажут спустя десятилетия при полноценной интеграции новых поколений работников в производственные процессы.



Примечание – Составлено автором на основе: Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 01.04.2021).

Рисунок 2.1 – Схема, описывающая отсроченный характер результатов реформирования отдельных составляющих системы высшего образования

Это обосновывает значимость концентрации внимания автора прежде всего на государственном регулировании функционирования непосредственно системы высшего образования. Нормативные правовые акты как инструмент долгосрочного регулирования различных сфер жизнедеятельности задают, в том числе, и стратегические контуры системы образования. Так, закон «Об образовании»<sup>1</sup>, принятый в 1992 году, регламентировал формальное взаимодействие между элементами системы образования Российской Федерации

<sup>1</sup> Об образовании: закон Рос. Федерации от 10.07.1992 г. № 3266-1 // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1888/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1888/) (дата обращения: 01.04.2021).

в течение 20 лет. Динамика и масштаб изменений, происходящих в социально-экономической сфере в начале XXI века, тенденции интернационализации образования обусловили трансформацию системы высшего образования и нормативного поля в сфере образования.

Принятие в 2012 году закона «Об образовании в Российской Федерации»<sup>1</sup> привело к реструктуризации уровней системы профессионального образования и одного из ее компонентов – системы высшего образования<sup>2</sup>. В таблице 2.1 представлено сопоставление уровней образования: в соответствии с Законом РФ от 10.07.1992 г. № 3266-1 «Об образовании» и в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

Таблица 2.1 – Сопоставление уровней системы профессионального образования при изменении нормативного регулирования

Закон		Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ	Закон РФ «Об образовании» от 10.07.1992 г. № 3266-1
Уровни образования	Включены в систему высшего образования на основании Федерального закона № 273-ФЗ	Среднее профессиональное образование	Начальное профессиональное образование
			Среднее профессиональное образование
		Высшее образование – бакалавриат (undergraduate – по Болонскому процессу)	Высшее профессиональное образование
		Высшее образование – специалитет, магистратура (graduate – по Болонскому процессу)	
		Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации	Послевузовское профессиональное образование
-дополнительное профессиональное образование; -дополнительное образование детей и взрослых	Дополнительное образование		
Примечание – Составлено автором			

Указом Президента Российской Федерации<sup>3</sup> в 2023/24 и в 2025/26 учебных годах будет реализовываться пилотный проект по очередному изменению уровней образования. Планируется установить базовый и специализированный

<sup>1</sup> Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Экономические и правовые аспекты реформирования системы профессионального образования // European Social Science Journal. 2016. № 12-2. С. 149–156.

<sup>3</sup> Указ Президента Российской Федерации «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» от 12.05.2023г. № 343.

уровень высшего образования; а аспирантуру вывести из категории высшего образования.

По существующему законодательству дополнительное образование формально не является одним из уровней высшего образования. Пунктом 6 статьи 10 закона № 273-ФЗ определено, что дополнительное образование включает в себя дополнительное профессиональное образование. Специфика дополнительного профессионального образования уточняется пунктом 1 статьи 76: «направлено на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека...». То есть дополнительные профессиональные программы имеют профессиональную направленность и университетами осуществляется обучение по программам дополнительного профессионального образования. Таким образом, в текущий период образовательными организациями высшего образования России реализуются различные уровни образования: среднее профессиональное образование, высшее образование, дополнительное профессиональное образование.

Дальнейшие изменения законодательства в сфере образования, вероятно, будут связаны с реализацией стратегий построения государства, характерными особенностями которого являются развитие человеческого потенциала как условия успеха в экономической и социальной сферах, ориентация на сферы, формирующие и сохраняющие человеческие ресурсы (образование, науку, культуру, медицину). Реализация новых идей может требовать институциональных преобразований, но в условиях отсутствия регулярных механизмов, обеспечивающих подобные преобразования, вероятность рациональных волевых решений невелика<sup>1</sup>.

По мнению автора, происходит усложнение, развитие институционального регулирования среды, в которой осуществляется взаимодействие высшей школы и региона как социально-экономической системы по поводу использования потенциала системы высшего образования. Эти процессы обуславливаются

---

<sup>1</sup> Полтерович В.М. Разработка стратегий социально-экономического развития: наука против идеологии // Вопросы теоретической экономики. 2017. № 1 (1). С. 55–65.

закономерностями общественного развития и формализуются на двух уровнях государственного регулирования:

1) на уровне системы высшего образования (государственное регулирование гетерогенности системы высшего образования);

2) на уровне взаимодействия системы высшего образования с внешней средой (государственное регулирование инновационных форм партнерства университетов и региональных акторов).

### *1. Государственное регулирование гетерогенности системы высшего образования*

Поскольку в п.1.1 определено, что система высшего образования может рассматриваться на макро-, мезо- и микроуровнях (страна, регион, университет), очевидно, что спектр возникающих и требующих нормативного правового регулирования процессов в данной системе может быть различным. Это объясняется и тем, что высшее образование как сложная система неоднородна, ей присущи гетерогенность и неравенство. В работе охарактеризованы ее гетерогенность и неравенство (см. п.3.1, 3.2).

К основаниям гетерогенности системы высшего образования автор относит:

1) стратификацию системы высшего образования в РФ по правовому статусу университетов;

2) разнообразие учредителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования;

3) разнообразие направлений подготовки по программам высшего образования, реализуемых университетами.

Институциональное разнообразие в высшем образовании является довольно распространенным явлением. В основном исследователи выделяют различные группы университетов. Так, в соответствии с «The California Master Plan for Higher Education» (1960), государственная система высшего образования штата Калифорния строилась из учреждений трех уровней: исследовательского университета, массового университета, местных колледжей<sup>1</sup>. Первый уровень: Калифорнийский университет (University of California (UC)) в качестве основного

---

<sup>1</sup> Douglass J. The California Idea and American Higher Education. Stanford, 2000. P. 81.

государственного исследовательского университета штата имеет право присваивать степени бакалавра, магистра, доктора и другие профессиональные степени. Второй уровень: Калифорнийский государственный университет (California State University (CSU)) осуществляет преподавание в основном гуманитарных наук и имеет право присваивать степень бакалавра и магистра. Третий уровень: Калифорнийские общественные колледжи (California Community Colleges (CCC)) осуществляют профессиональную подготовку и имеют право выдавать дипломы и сертификаты ассоциированных специалистов. В соответствии с целями этого плана лучшие 12,5 % выпускников государственных средних школ имели право на поступление в UC, лучшие 33,3 % – на поступление в CSU, а все лица в возрасте 18 лет и старше – на обучение в CCC<sup>1</sup>.

С другой стороны, систематизация может быть проведена и на основе обобщения схожих по масштабам и степени интернационализации университетов. В соответствии с указанными критериями выделяют три группы университетов: мирового класса, флагманские и региональные. При таком подходе университетам при формировании стратегии развития необходимо определить, планируют ли они конкурировать на международном образовательном рынке или на национальном рынке в качестве флагманских университетов или быть в большей степени ориентированными на региональный рынок.

Продуктивность взгляда на систему высшего образования как на сложную высокодифференцированную структуру, объединяющую элементы разной природы и с разными функциями, доказывается многими исследователями<sup>2</sup>. В России с 2006 года в результате государственной политики, направленной на стратификацию системы высшего образования, формируется территориально-распределенная сеть образовательных организаций высшего образования, в структуру которой включены следующие типы ООВО:

- университеты с особым статусом; федеральные университеты;
- национальные исследовательские университеты;

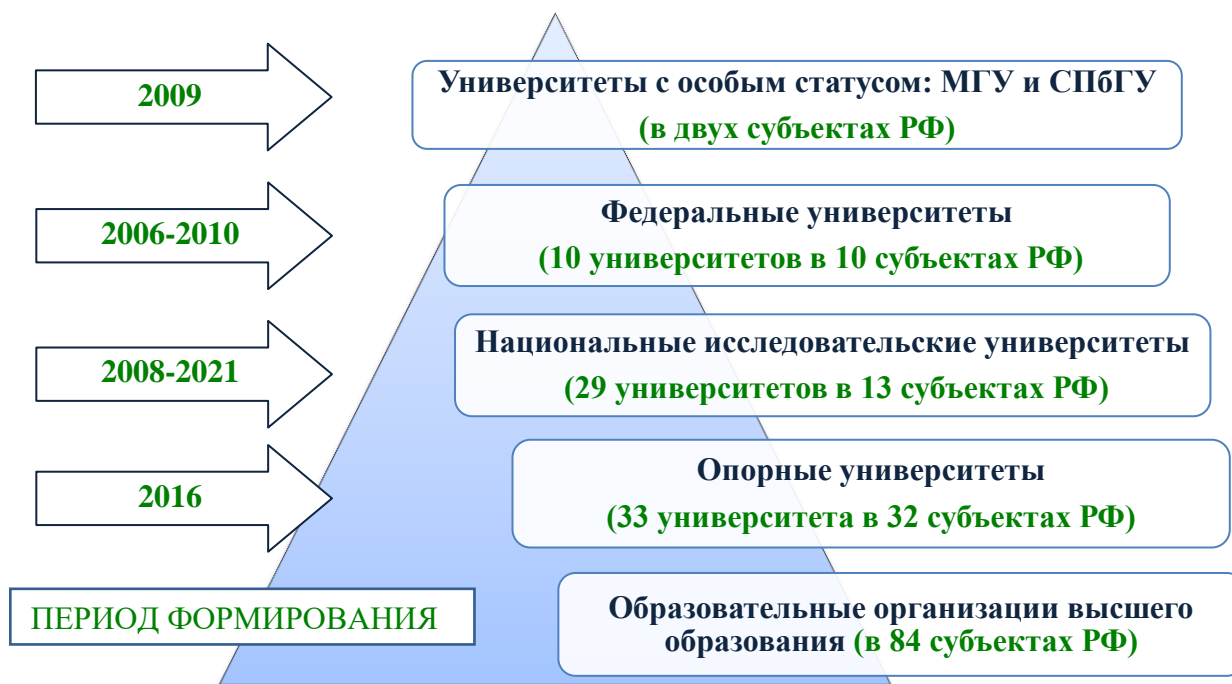
---

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20, № 9 (516). С. 1734–1735.

<sup>2</sup> Кузьминов Я.И., Семенов Д.С., Фрумин И.Д. Структура вузовской сети: от советского к российскому «мастер-плану» // Вопросы образования. 2013. № 4. С. 8–69.

– опорные университеты (рисунок 2.2).

Такое формирование групп университетов в РФ соответствует мировым трендам трансформации массовых систем высшего образования, основанной на выделении следующих типов: глобальные исследовательские университеты; вузы, ориентированные на развитие регионов и отраслей; массовые университеты.



Число университетов с особым правовым статусом в федеральном округе								
Правовой статус	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО	ДФО
Университеты с особым статусом	1	1	0	0	0	0	0	0
Федеральные университеты	0	2	2	1	1	1	1	2
Национальные исследовательские университеты	12	4	0	0	8	1	4	0
Опорные университеты	7	6	4	0	8	2	6	0

Примечание – Составлено автором на основе источников, указанных в Приложении А.

Рисунок 2.2 – Государственное регулирование гетерогенности системы высшего образования: стратификация системы высшего образования в РФ по правовому статусу университета, расположенного на территории субъекта РФ

Количество ООВО в субъектах РФ с учетом стратификации системы высшего образования приведено в Приложении А. Основные принципы функционирования каждого из перечисленных типов университетов, регламентируются федеральными нормативными правовыми актами (см. Приложение Б).

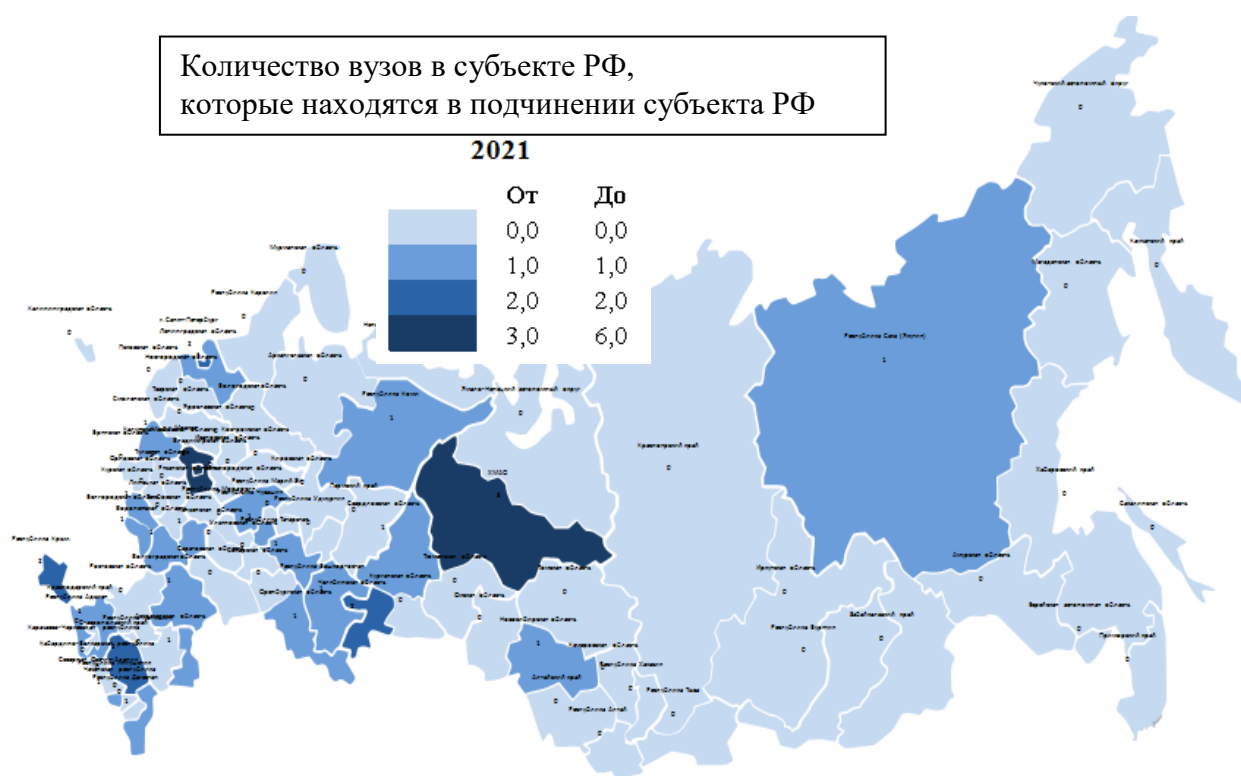
Помимо этого гетерогенность системы высшего образования характеризуется и тем, что в стране функционируют университеты, учредителями которых являются различные региональные или федеральные органы власти (таблица 2.2), в том числе осуществляющие подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка: Министерство внутренних дел РФ; Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий; Федеральная служба исполнения наказаний; Федеральная служба РФ по контролю за оборотом наркотиков; Система прокуратуры РФ.

Таблица 2.2 – Государственное регулирование гетерогенности системы высшего образования: разнообразие учредителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования

<b>Учредители организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования</b>	<b>Кол-во организаций</b>
<b>Государственные</b>	<b>500</b>
<b>- в ведении федеральных органов исполнительной власти</b>	<b>458</b>
Верховный суд РФ	1
Министерство здравоохранения РФ	47
Министерство иностранных дел РФ	2
Министерство культуры РФ	47
Министерство науки и высшего образования РФ	233
Министерство просвещения РФ	33
Министерство сельского хозяйства РФ	43
Министерство спорта РФ	14
Министерство транспорта РФ	1
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	4
Министерство экономического развития РФ	1
Министерство юстиции РФ	1
Правительство РФ	8
Федеральная служба по интеллектуальной собственности	1
Федеральная таможенная служба	1
Федеральное агентство воздушного транспорта	3
Федеральное агентство железнодорожного транспорта	8
Федеральное агентство морского и речного транспорта	5
Федеральное агентство по рыболовству	5
<b>- в ведении субъектов РФ и муниципалитетов</b>	<b>42</b>
<b>Частные организации</b>	<b>222</b>
Примечание – Составлено автором на основе источника: Минобрнауки России. Статистическая информация. Высшее образование. URL: <a href="https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/">https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/</a> (дата обращения: 20.06.2023)	



Необходимо отметить, что ресурсы университетов, расположенных на территории субъектов РФ, в большинстве случаев не являются региональной собственностью, т.к. большая часть университетов учреждена федеральными органами власти либо являются частными организациями. Россия, в отличие от большинства стран мира, характеризуется преобладанием централизованной модели создания и управления высшей школой. Только в 27 субъектах РФ есть образовательные организации высшего образования, находящиеся в региональном подчинении (рисунок 2.3), общее количество таких вузов – 42.



Примечание – Составлено автором по данным: Информационно-аналитическая система «Мониторинг» Минобрнауки России. URL: [https://иасмон.пф/?option=service\\_podvedList&reestr\\_public](https://иасмон.пф/?option=service_podvedList&reestr_public) (дата обращения: 07.12.2021).

Рисунок 2.3 – Региональное распределение образовательных организаций высшего образования, находящихся в ведении субъектов РФ и/или муниципалитетов, 2021 год

Именно факт отсутствия возможности прямого управленческого воздействия со стороны региональных органов исполнительной власти на формирование и использование многокомпонентного потенциала университетов, расположенных на территории субъекта РФ обуславливает, по мнению автора, высокую значимость развития партнерских отношений и институциональной среды, способствующих интеграции системы высшего образования и региона.

## *2. Государственное регулирование инновационных форм партнерства университетов и региональных акторов*

Представленные федеральными нормативными правовыми актами формальные институты регулирования государством функционирования системы высшего образования в аспекте её влияния на социально-экономическое развитие регионов РФ систематизированы в Приложении Б.

Следует отметить, что в последнее десятилетие значительно активизировалась деятельность государственных органов управления по созданию многовариантной разнообразной институциональной среды, в том числе за счет разработки и принятия нормативной правовой основы, регуливающей создание и развитие инновационных форм взаимодействия университетов и акторов социально-экономического пространства региона<sup>1</sup>.

Институциональные условия для формирования различных форм взаимодействия университетов и региональных акторов в сфере науки создаются на основе реализации национальных и федеральных проектов, приоритетных проектов, программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» (таблица 2.3) и государственных документов, регламентирующих создание и развитие инновационных форм интеграции образования, науки и промышленности (таблица 2.4). Например, создание условий для формирования в России научных центров мирового уровня осуществляется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30 апреля 2019 г. № 538. В результате в 2021 году в деятельность четырех математических центров мирового уровня интегрированы университеты, расположенные в трех субъектах РФ (Москва, Санкт-Петербург, Новосибирская область); в деятельность трех Центров геномных исследований мирового уровня интегрированы учреждения науки и университеты, расположенные в пяти субъектах РФ (Москва, Московская область, Новосибирская область, Ленинградская область, Республика Крым).

---

<sup>1</sup> Купцова И.В., Лактаева Н.Е. Научно-образовательные центры как драйвер развития инновационной экономики России // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2020. № 2. С. 70-76.

Таблица 2.3 – Описание объектов отношений, регулируемых *национальными и федеральными проектами, приоритетными проектами, государственными программами* в сфере интеграции образования, науки и промышленности

Период	Наименование нормативного правового документа	Описание объектов отношений, регулируемых документом
2016 – 2025	Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016 г. № 9)	Создание не менее 100 университетских центров инновационного развития и не менее 60 инжиниринговых центров. Специалисты смогут не уезжать из регионов, ведущие вузы будут работать на научно-технологическое развитие региональной экономики
2021	Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»»	Повышение научно-образовательного потенциала университетов, обеспечение их участия в развитии субъектов РФ. Гранты по 100 млн. рублей для 106 вузов (большинство вузов – региональные, 28 университетов – в Москве, 11 – в Санкт-Петербурге)
2021	Постановление Правительства РФ от 28.06.2021 г. № 1036 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию программ внутрироссийской академической мобильности обучающихся и научно-педагогических работников с учетом задач пространственного развития Российской Федерации и опережающего развития приоритетных территорий»	Ежегодная грантовая поддержка не менее 30 проектов в целях привлечения ведущих российских ученых для создания лабораторий мирового уровня в регионах РФ, реализации образовательных программ и научных проектов
2021	Паспорт национального проекта «Наука и университеты»: -федеральный проект «Развитие масштабных научных и научно- технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям» («Исследовательское Лидерство»); -федеральный проект «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» («Инфраструктура»); -федеральный проект «Развитие человеческого капитала в интересах регионов, отраслей и сектора исследований и разработок» («Кадры»); -федеральный проект «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии» («Интеграция»)	Создание интеграционных структур (научно-образовательных, научно-производственных). Развитие региональных систем высшего образования и науки за счет объединения ресурсов из различных источников. Повышение привлекательности отечественного образования. Достижение результатов по приоритетам Стратегии научно-технологического развития России за счет создания региональных тематических центров, формирования системы трансфера технологий, разработанных в университетах и научных институтах
2021	Постановление Правительства РФ от 28.07.2021 г. № 1268 «О реализации проекта по созданию инновационной образовательной среды (кампусов) с применением механизмов государственно-частного партнерства и концессионных соглашений в рамках федерального проекта «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» национального проекта «Наука и университеты»»	Стимулирование сотрудничества университетов, научных организаций и бизнеса. Концентрация материальных, кадровых и интеллектуальных ресурсов в целях обеспечения подготовки кадров в интересах различных отраслей экономики в регионах.
2022	Постановление Правительства РФ от 08.04.2022г. № 619 «О мерах государственной поддержки программ развития передовых инженерных школ»	Обеспечение высокотехнологичных компаний инженерными кадрами для создания продукции, обеспечивающую технологическую независимость страны.

Примечание – Составлено автором

Таблица 2.4 – Описание объектов отношений, регулируемых *государственными правовыми документами* в сфере создания и развития инновационных форм интеграции образования, науки и промышленности

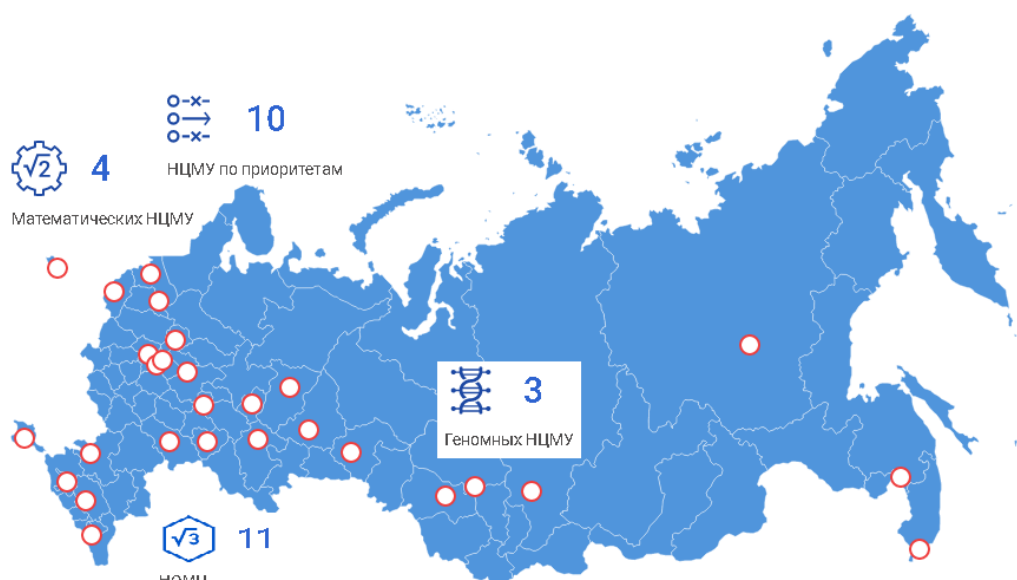
Период	Наименование нормативного правового документа	Описание объектов отношений, регулируемых документом
2017	Постановление Правительства РФ от 16.10.2017 г. № 1251 «Об утверждении Правил оказания государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе высших образовательных и научных организаций и Положения о проведении конкурсного отбора на предоставление грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций»	Поддержка осуществляется в виде предоставления грантов из средств специальной субсидии федерального бюджета
2019	Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 537 «О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики»	Создание НОЦ в форме поддерживаемого субъектом РФ объединения (без образования юридического лица) университетов и научных организаций с организациями, действующими в реальном секторе экономики <sup>1</sup>
2019	Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 538 «О мерах государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня»	Создание и развитие научных центров мирового уровня в регионах РФ
2021	Поручение Президента РФ от 17.03.2021 г. № Пр-419 «Перечень поручений по итогам встречи с учащимися вузов по случаю Дня российского студенчества»	В 2021–2030 годах строительство, капитальный ремонт общежитий университетов, расположенных в субъектах РФ, экономика которых испытывает потребность в кадрах с высшим образованием
Примечание – Составлено автором		

В деятельность десяти Центров в научных областях по приоритетам научно-технологического развития РФ интегрированы учреждения науки и университеты, расположенные в десяти субъектах РФ (Москва, Санкт-Петербург, Московская область, Новгородская, Нижегородская, Пермская, Тюменская области, Республика Татарстан и Республика Башкортостан) (рисунок 2.4)<sup>2</sup>.

В составе научно-технологической инфраструктуры (НТИ) страны в 2023 году зарегистрированы 614 центров коллективного пользования оборудованием; 387 уникальных научных установок; 7 создающихся установок класса «Megascience», которые распределены по территории России (рисунок 2.5).

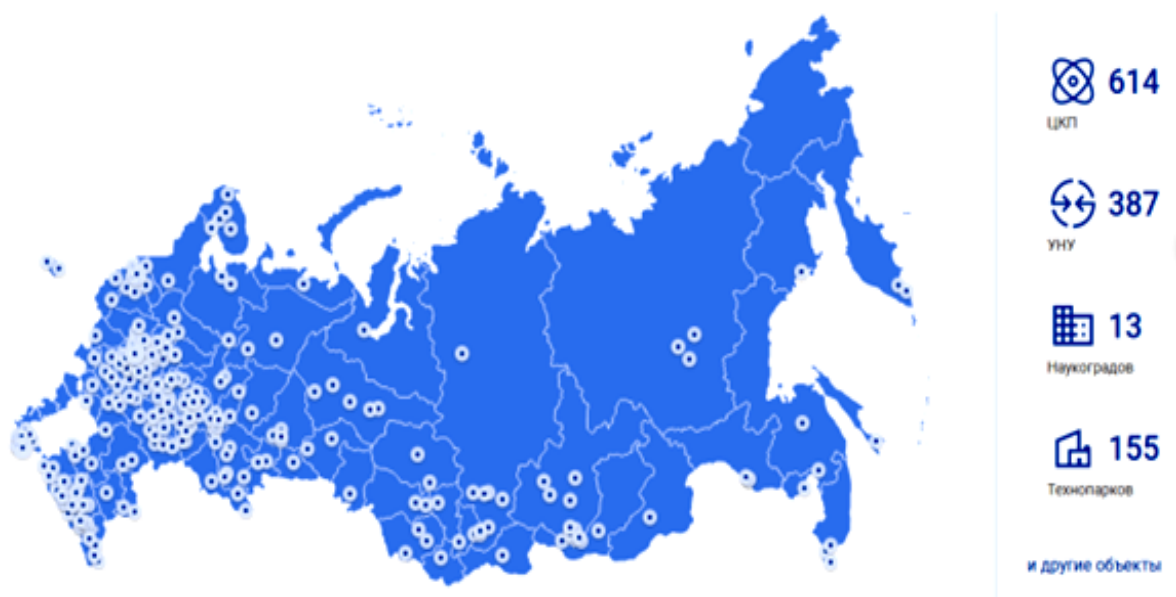
<sup>1</sup> Фальков В.Н., Толстикова А.В., Латышев А.С., Барабашев А.Г. О возможностях совершенствования оценки эффективности научно-образовательных центров (НОЦ): индикативный подход Управление наукой: теория и практика. 2019. Т. 1. № 2. С. 15-37.

<sup>2</sup> Научные центры мирового уровня: официальный сайт. URL: <https://ncmu.ru/centers>.



Примечание – Составлено автором по данным: Научные центры мирового уровня: официальный сайт. URL: <https://ncmu.ru/centers> (дата обращения: 07.12.2021).

Рисунок 2.4 – Региональное распределение организаций, входящих в составы научных центров мирового уровня, 2021 год



Примечание – Составлено автором по данным: Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации: официальный сайт. URL: <https://ckp-rf.ru/> (дата обращения: 07.07.2023).

Рисунок 2.5 – Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации, 2023 год

Практически описываемое институциональное регулирование реализовано в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого, научно-технологическая инфраструктура которого за три десятилетия трансформировались в экосистему инноваций (рисунок 2.6). «Сегодня

элементами этой системы являются Центр компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» и Научный центр мирового уровня СПбПУ «Передовые цифровые технологии». Кроме того, 30 июня 2022 года СПбПУ стал победителем федерального проекта «Передовые инженерные школы», – отметил проректор по цифровой трансформации СПбПУ А.И. Боровков.



Примечание – Составлено автором по данным: Центр компетенций Национальной технологической инициативы по направлению «Новые производственные технологии» на базе СПбПУ: официальный сайт. URL: <https://nticenter.spbstu.ru/news/8281> (дата обращения: 07.07.2023).

Рисунок 2.6 – Научно-технологическая инфраструктура Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

В ходе реализации федерального проекта по созданию в партнерстве с высокотехнологичными компаниями передовых инженерных школ в университетах в 2022 году победителями проекта стали 30 университетов из 15 регионов (см. рисунок 2.7).



Примечание – Составлено автором по данным: Передовые инженерные школы. URL: <https://engineers2030.ru/documents/> (дата обращения: 02.08.2023).

Рисунок 2.7 – Численность передовых инженерных школ университетов, поддерживаемых финансированием Минобрнауки России в 2023 году, в федеральных округах

*Институциональные условия взаимодействия университетов и региональных акторов в сфере молодежной политики*

Молодежная политика (МП) рассматривается как важнейшее условие устойчивого социального, экономического, культурного развития страны, национальной безопасности России, обеспечения ее глобальной конкурентоспособности<sup>1</sup>. Вступление в силу распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.11.2014г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года» (далее — Основы ГМП) создало основу взаимодействия федерального центра и региональных структур для решения задач в этой сфере. Важно, что в обсуждении проекта этого документа принимали участия студенты университетов России, в том числе студенты 10 федеральных университетов. Принятие Закона «О молодежной политике в Российской Федерации»<sup>2</sup> создало предпосылки для

<sup>1</sup> Верещак С.Б., Абрамова Л.А., Верещак А.В. Новые векторы правового регулирования молодежной политики в контексте федерального и регионального законодательства // Право и практика. 2021. №3. С. 24-28.

<sup>2</sup> О молодежной политике в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 30.12.2020г. № 489-ФЗ.

формирования в этой сфере единообразного правового поля на федеральном и региональных уровнях. Законом закреплены полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления. Разработка единой МП отнесена к федеральным полномочиям, а ее реализация на территории субъекта - к полномочиям региональных органов власти. На органы местного самоуправления возложена разработка и реализация мер по защите законных интересов молодежи и проведение молодежных мероприятий. Законом введены трактовки основных понятий в сфере молодежной политики, меры по подготовке специалистов по работе с молодежью, система мониторинга реализации молодежной политики (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Описание объектов отношений, регулируемых государственными документами в сфере реализации государственной молодежной политики и молодежных инициатив

Период	Наименование нормативного правового документа	Описание объектов отношений, регулируемых документом
2018	Указ Президента Российской Федерации от 22.05. 2018 г. № 251 «О создании автономной некоммерческой организации «Россия - страна возможностей» – Формировать экокультуру; – Путешествовать; - Развить блог; – Получить гражданство РФ; – Попасть в кадровый резерв;	Открытая платформа для участия во всероссийских проектах, личного и профессионального роста по направлениям: – Получить грант; - Стажировка; – Творчески самореализоваться; – Льготы для поступления в вуз; – Заниматься благотворительностью – Оценить свои навыки; -Построить карьеру.
2020	Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»	Включение в общие профессиональные образовательные программы высшего образования рабочей программы воспитания с описанием региональной среды воспитания.
2020	Федеральный закон от 30.12.2020г. № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации»	Координация действий органов власти всех уровней, юридических лиц, граждан в сфере реализации государственной молодежной политики и молодежных инициатив.
2022	Федеральный закон от 11.08.1995 г. N 135-ФЗ (ред. от 21.11.2022) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»	Благотворительная деятельность и ее поддержка органами государственной власти и местного самоуправления
2022	Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»	Обеспечение национальной безопасности Реализация стратегического национального приоритета «Защита традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти»
Примечание – Составлено автором		



К документам стратегического планирования в сфере реализации молодежной политики, в том числе в университетах можно отнести:

- «Об утверждении Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года» (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.10.2021 №2765-п) (далее – ЕП);

- «Об утверждении долгосрочной программы содействия занятости молодежи на период до 2030 года» (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 14.12.2021 № 3581-п);

- «Всероссийский сводный календарный план спортивных и физкультурных мероприятий, направленных на развитие физкультуры и спорта в общеобразовательных организациях, организациях дополнительного образования, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования на 2022/2023 годы» (утвержден Министерством просвещения РФ, Минобрнауки РФ и Минспорта РФ).

Согласно ЕП, «доля трудоустроенных выпускников образовательных организаций высшего образования» в 2023 году должна составлять 75,0%; в 2024 году - 76,0%; в 2030 году - 85,00%. В ходе первого этапа реализации Программы содействия занятости молодежи на период до 2030 года предполагаются развитие портала «Работа в России»; подготовка предложений по корректировке правовых актов, регулирующих трудоустройство, стимулирование предпринимательской инициативы молодых людей; оптимизация порядка распределения контрольных цифр приема по образовательным программам высшего образования и др.

В России сформирована и продолжает развиваться система поддержки социального предпринимательства<sup>1</sup> и молодежных инициатив, в том числе путем проведения федеральных и региональных грантовых конкурсов. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодёжь) в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 года № 1436 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального

---

<sup>1</sup> Кулькова В.Ю. Реализация государственной поддержки социального предпринимательства в развитии услуг социальной сферы в РФ в региональных практиках // Вопросы управления. 2021. № 2 (69). С. 90-101.

бюджета победителям Всероссийского конкурса молодежных проектов» ежегодно проводит конкурсный отбор проектов образовательных организаций высшего образования. Участниками конкурса в 2021 году стали 326 вуза, то есть менее 50% от общего количества университетов в стране. Во всероссийском проекте для студентов «Твой ход» в 2022 году приняли участие обучающиеся университетов из 76 субъектов Российской Федерации. Всего заявки на участие в первом конкурсе «Твой Ход» подали более 560 тысяч студентов университетов.

Законодательные органы субъектов Российской Федерации конкретизируют направления поддержки молодежи, закрепленные федеральными документами. Например, в Рязанской области использование законодательно-правового механизма регулирования молодежной политики в отношении студентов университетов реализовано путем принятия следующих документов: Закон Рязанской области от 21.12.2016г. № 91-ОЗ «О мерах социальной поддержки населения Рязанской области», согласно которому в течение учебного года действует 50% скидка для студентов университетов при оплате проезда на пригородном железнодорожном транспорте; Постановление Губернатора Рязанской области от 16.06.2015 г. № 172-пг «Об учреждении именной стипендии Губернатора Рязанской области студентам очной формы обучения государственных образовательных организаций высшего образования, находящихся на территории Рязанской области»; Приказ министерства образования Рязанской области №479 от 08.04.2022г. о государственной поддержке Рязанского регионального отделения Молодежной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды».

Механизмы государственного регулирования интеграции системы высшего образования и региона в субъектах РФ в основном представлены региональными государственными программами, ведомственными целевыми программами, реализуемыми на территории субъекта РФ, и региональными стратегическими документами, подходы к анализу которых рассмотрены в п.4.1. Таким образом, генезис интеграционных процессов показывает, что их источниками на различных уровнях выступают как экономические субъекты региона, так и органы государственного управления.

## 2.2. Модель инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона<sup>1</sup>

Эволюция подходов к созданию концептуальных моделей обеспечения социально-экономического развития происходила на основе смены ведущего звена во взаимодействии государства, науки и промышленности<sup>2,3,4</sup>. Идея, предложенная Джоном Кеннетом Гэлбрейтом (John Kenneth) и разработанная в 1970-х годах Хорхе Альберто Сабато (Jorge Alberto Sabato) в качестве модели управления развитием ядерной энергетики в Аргентине на основе формирования отношений сотрудничества между наукой, промышленностью, правительством, определяла доминантную роль государства в этом процессе. Модели национальной инновационной системы, предложенные Бенгт-Эке Лундвалом (Bengt-Ake Lundvall)<sup>5</sup>, Ричардом Нельсоном (Richard Nelson)<sup>6</sup> базируются на положении о том, что компании являются основным двигателем инноваций<sup>7</sup>. Интеллектуализация экономики, в которой знания становятся базовым фактором производства за счет преобладания удельного веса интеллектуальных затрат в общих издержках производства<sup>8</sup>, создает предпосылки для смены ведущего звена в отношениях взаимовлияния университетов, государства и бизнеса<sup>9</sup>.

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 640–653.

<sup>2</sup> Бельский А.А. Элементы и институты национальной инновационной системы // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2013. № 5. С. 28–31.

<sup>3</sup> Смелова О.В. К истории формирования и развития концепции национальных инновационных систем // Проблемы современной экономики. Вып. № 2. 2011. С. 40–43.

<sup>4</sup> Воронов А.С. Теоретические подходы к формированию инновационной устойчивости территорий в контексте их пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал) 2021. № 88. С. 173–189.

<sup>5</sup> Lundvall B.-A. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London, 1992. 317 p.

<sup>6</sup> Nelson, Richard R., ed. National innovation systems: a comparative analysis. Oxford, 1993. 541 p.

<sup>7</sup> Северная Европа регион нового развития / Под ред. Ю.С. Дерябина, Н.М. Антюхиной. М., 2008. 514 с.

<sup>8</sup> Бодрунов С.Д. Ноономика: концептуальные основы новой парадигмы развития // Journal of new economy. 2019. № 1. С. 5–12.

<sup>9</sup> Авилкина С.В. Перспективы развития инновационного сектора экономики на уровне субъекта Российской Федерации / Тенденции развития современных информационных технологий, моделей экономических, правовых и управленческих систем: сб. статей VII Международной научно-практической конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). 2012. С. 3–5.

Выделяя институциональные сферы развития экономики знаний или определяя перечень стейкхолдеров при описании деятельности университетов, исследователи, так или иначе, объединяют субъекты экономической деятельности в крупные группы, взаимодействие которых оказывает значительное влияние на развитие постиндустриальной экономики. Так, В. Clark при описании деятельности университетов введен треугольник координации, вершины которого обозначают крупные группы стейкхолдеров<sup>1</sup>:

– «государство» как система органов государственного управления социально-экономическим развитием в целом и, в частности, как управление образованием на различных уровнях;

– «рынок» как совокупность предприятий, получающих квалифицированные ресурсы (особенно в наукоемких отраслях), а также студенты, оплачивающие получение высшего образования;

– «академическое сообщество» как совокупность научных и образовательных организаций, профессиональных союзов.

Эти группы стейкхолдеров сопоставимы с тремя играющими ключевую роль в инновационном развитии институциональными сферами, которые выделили Н. Etzkowitz, L. Leydesdorff: университетами, бизнесом и государством (University – Industry – Government) (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Сопоставление теоретических подходов к определению акторов социально-экономического развития в условиях интеллектуализации экономики

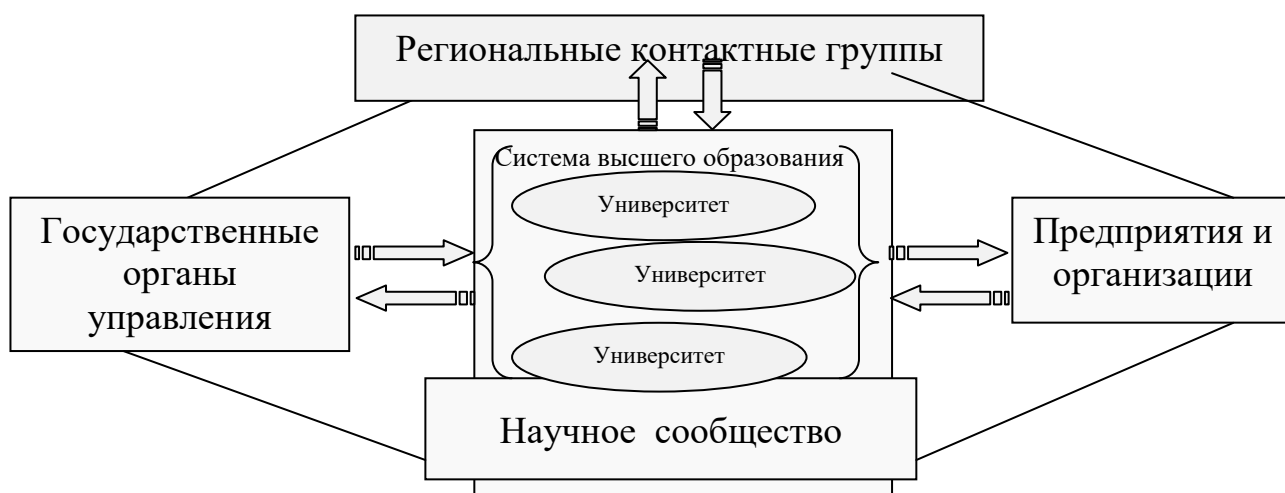
Burton Clark <sup>2</sup>	Henry Etzkowitz, Loet Leydesdorff <sup>3</sup>
крупные группы стейкхолдеров:	институциональные сферы:
Академическое сообщество (Academic Oligarchy)	←→ Университеты (University)
Рынок (Market)	←→ Бизнес (Industry)
Государство (State Authority)	←→ Государство (Government)
Примечание – Составлено автором.	

<sup>1</sup> Кларк Б.Р. Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе / Пер. с англ. А. Смирнова; под ред. Д.Александрова. М., 2019. 360 с.

<sup>2</sup> Clark B. The higher education system: Academic organization in cross-national perspective. Los Angeles, 1983. 315 p.

<sup>3</sup> Etzkowitz H., Leydesdorff L. The triple helix – university – industry – government relations: a laboratory for knowledge-based economic development // EASST Review. 1995. № 14 (1). P. 14–19.

Авторская позиция заключается в том, что при моделировании процессов влияния высшей школы на обеспечение развития региона необходимо учитывать, помимо вышеперечисленных групп, и региональные контактные группы (РКГ) как отдельные группы акторов, которые взаимодействуют с университетами, заинтересованы в их функционировании и развитии, но не являются потребителями образовательных услуг, формальными регуляторами деятельности университетов, заказчиками и участниками научно-исследовательских работ университета, а представляют собой общественные организации, учреждения социальной инфраструктуры, СМИ, широкую общественность в контексте взаимодействия населения региона с университетами (рисунок 2.8).



Примечание – Составлено автором на основе: Кларк Б.Р. Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе. М., 2019. С. 36–65; Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. Томск, 2010. 238 с.

Рисунок 2.8 – Крупные группы акторов, причастные к взаимодействию с системой высшего образования

Концептуальным теоретико-методологическим базисом описания взаимоотношений, возникающих при интеграции высшего образования и региона как социально-экономической системы в условиях интеллектуализации экономики на основе инкорпорирования потенциала системы высшего образования в процессы устойчивого развития региона выбрана модель «Тройной спирали»<sup>1,1</sup> («The Triple Helix University – Industry – Government Innovation in

<sup>1</sup> Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. Томск, 2010. 238 с.

Action») Ицковица – Лейдесдорфа, трансформированная автором с учетом развития регионов в эпоху формирования (пятый технологический уклад) и доминирования (шестой технологический уклад) экономики знаний.

Концептуальное отличие предлагаемой автором модели инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона (модели квадроспирали) базируется на представлении о том, что конечным потребителем различного рода знаний, инноваций является общество, то есть в итоге инновации осуществляются не для предпринимательства, не для государства, а для общества. Исключение широкой общественности из процессов взаимодействия субъектов инновационного развития основано на предположении о наличии системы «университеты – бизнес – государство», которая при своем функционировании выдает результат в виде «инновации», при этом вопросы учета общественных потребностей не рассматриваются. Однако именно общественное устройство, система ценностей населения значительно влияет на направления и процессы деятельности государства, бизнеса, университетов<sup>2,3</sup>. Например, доминирование во второй половине XX века «общества потребления» лишь отчасти затрагивало экологическую повестку в свете обсуждения экономического развития. Изменение ценностных ориентиров в обществе привело к созданию новой концепции социально-экономического развития – концепции устойчивого развития. Общество является основным субъектом принятия решений в точках институционального выбора<sup>4</sup>. Поэтому игнорирование существования общественного запроса к деятельности университетов может исказить теоретические модели при рассмотрении системы высшего образования.

---

<sup>1</sup> Секерин В.Д., Волкова К.С. Инновационное развитие малых регионов России на базе модели «тройной спирали» // Друкеровский вестник. 2023. № 3 (53). С. 235-241.

<sup>2</sup> Аузан А.А. Общественный договор и гражданское общество // Мир России. Социология. Этнология. 2005. № 14 (3). С. 3–18.

<sup>3</sup> Смолин О.Н. Образование и наука: деbüroкратизация и концепция развития: выступление на парламентских и общественных слушаниях // сайт О.Н.Смолина. URL: <http://www.smolin.ru/duma/audition/2015-06-16> (дата обращения: 16.12.2020).

<sup>4</sup> Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Пер. А.Н. Нестеренко. М.: ФЭК «Начало», 1997. 180 с.

Таким образом, в модели «квадроспирали» группы стратегических ресурсов, выделенные в 1.3, интегрированы в процессы сотрудничества, управления, контроля, влияния, конкуренции 1) университетов, 2) предпринимательских структур<sup>1</sup>, 3) государства и 4) общества, представленного региональными контактными группами (рисунок 2.9).



Примечание – Составлено автором на основе: Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. Томск: Изд-во ТУСУР, 2010. 238 с.; Серебренников С.С. Теоретико-методологические аспекты преодоления дисбалансов технологического развития национальной экономики на основе модели интеграции промышленности, науки и образования: автореферат дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. М., 2020. 44 с.

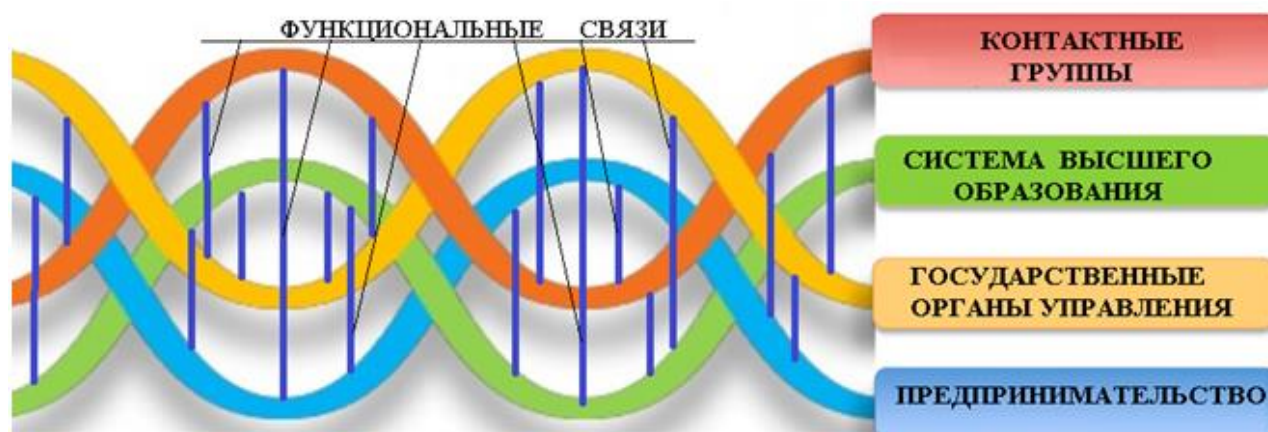
Рисунок 2.9 – Взаимосвязи элементов в модели инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона в условиях формирования экономики знаний

<sup>1</sup> Авилкина С.В., Перфильев С.В. К вопросу об определении понятия «предпринимательская среда» // Российское предпринимательство. 2019. Т.20. № 2. С. 559–574.

Понятие «спираль» вводится в предлагаемой модели

– во-первых, по аналогии со спиралью ДНК в биологии, что предполагает «переплетение» интересов участников взаимодействия, наличие между ними функциональных связей (рисунок 2.10);

– во-вторых, по аналогии со спиралью эволюционного развития, что позволяет описать этапы развития, обусловленные взаимодействием в экосистеме «регион – система высшего образования» (рисунок 2.11).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 2.10 – Схема функциональных связей в модели «квадроспирали»

Этапы развития экономики знаний в регионе на основе модели «квадроспирали» могут быть представлены в виде:

- экономической спирали (рисунок 2.11; таблица 2.7);
- социальной спирали (рисунок 2.11; таблица 2.8);
- инновационной спирали (рисунок 2.11; таблица 2.9).

Социально-экономическое развитие региона на основе модели «квадроспирали» создает условия для достижения национальных целей развития РФ<sup>1</sup> и задач пространственного развития страны<sup>2</sup>. Предложенный подход позволяет имплементировать в систему управления региональным социально-экономическим развитием новые институциональные нормы и новых участников

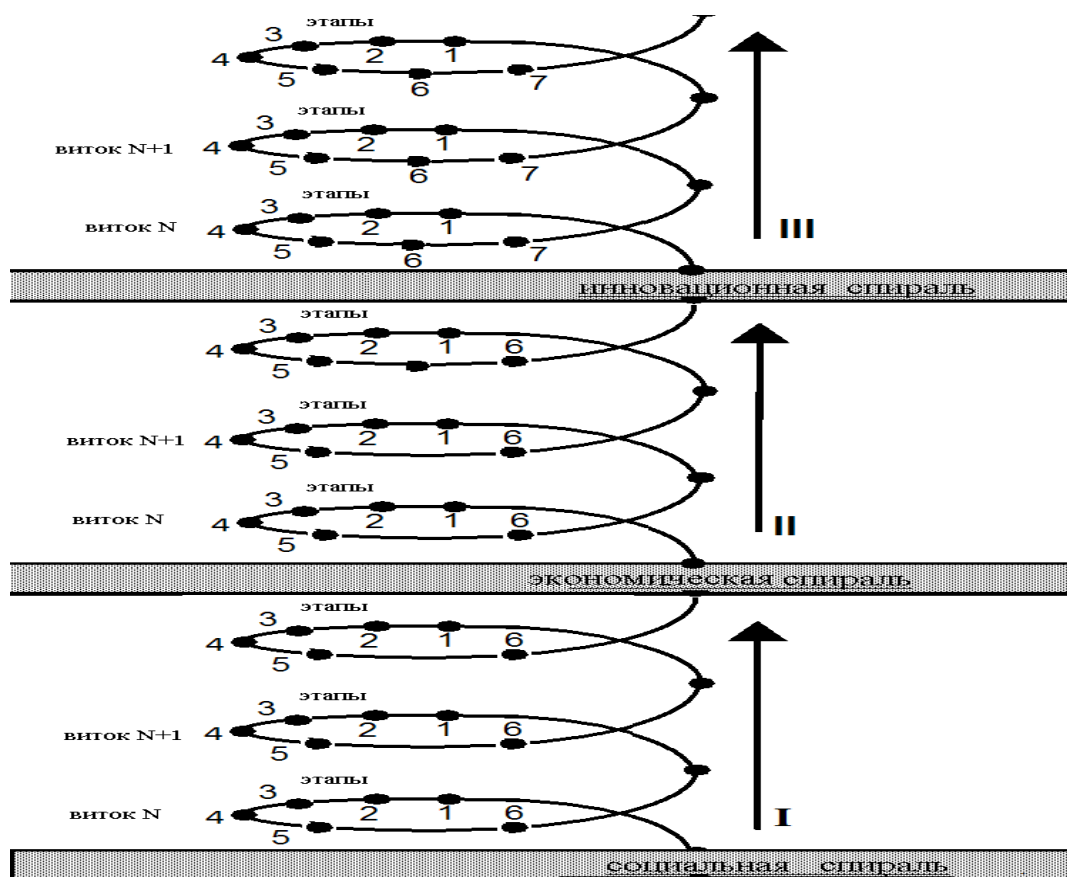
<sup>1</sup> О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21.07 2020 года № 474.

<sup>2</sup> Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р.



и определить «стратегическое партнерство при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе» (см. п. 1.3) как особую форму долгосрочного, взаимовыгодного регламентированного сотрудничества между двумя и более партнерами, одним из которых является образовательная организация высшего образования,

- предполагающую согласование стратегических целей и синхронизацию тактического взаимодействия партнеров,
- осуществляемую на основе обмена материальными и нематериальными ресурсами для оптимизации использования социально-экономических потенциалов партнеров,
- нацеленную на сбалансированное социально-экономическое развитие региона и реализацию многообразных интересов всех взаимодействующих сторон.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 2.11 – Спирали социально-экономического развития региона при взаимодействии государства, университетов, предпринимательства и региональных контактных групп

Таблица 2.7 – Этапы социально-экономического развития региона на основе модели «квадроспирали» (**экономическая спираль**)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СПИРАЛЬ			
Инициаторы	Этап		Благополучатели
Виток N+1 (повтор цикла с первого этапа)			
РКГ Государство Университеты Предпринимательство →	↑	6 Кадровое обеспечение отраслей экономики региона, повышение инвестиционной привлекательности региона, развитие международного сотрудничества	РКГ Предпринимательство → Государство Университеты
Университеты →	↑	5 Увеличение доходов бизнеса и государства от деятельности университетов на территории региона	РКГ Предпринимательство → Государство
Университеты Государство →	↑	4 Увеличение входящих потоков образовательной миграции в регионе	→ Университеты Государство
Университеты →	↑	3 Повышение востребованности университетов, расположенных на территории региона	→ Университеты Государство
Университеты Предпринимательство →	↑	2 Актуализация спектра направлений подготовки специалистов с высшим образованием, повышение качества обучения	Государство → Предпринимательство
РКГ Государство Предпринимательство →	↑	1 Совершенствование стратегического планирования и взаимодействия региональных акторов с университетами, инвестиции в развитие высшего образования	→ Университеты

Примечание – Составлено автором.

Таблица 2.8 – Этапы социально-экономического развития региона на основе модели «квадроспирали» (**социальная спираль**)

СОЦИАЛЬНАЯ СПИРАЛЬ			
Инициаторы	Этап		Благополучатели
Виток N+1 (повтор цикла с первого этапа)			
РКГ Государство Университеты Предпринимательство →	↑	6 Повышение численности населения в регионе, увеличение продолжительности жизни в регионе, снижение преступности	РКГ Государство → Университеты Предпринимательство
Государство Университеты →	↑	5 Самореализация студенческой молодежи и развитие талантов, социализация и формирование навыков коллективного взаимодействия. Создание комфортной и безопасной среды для жизни в регионе	РКГ Государство → Университеты Предпринимательство
РКГ Университеты Государство →	↑	4 Социализация молодежи на основе привлечение к решению социальных проблем региона, расширение спектра взаимодействий	→ РКГ Университеты Государство
РКГ Университеты Государство →	↑	3 Создание условий для системной реализации государственной молодежной политики	→ РКГ Университеты Государство
Университеты Государство →	↑	2 Улучшение социальной инфраструктуры университетов	→ РКГ Университеты Государство
РКГ Государство Предпринимательство →	↑	1 Совершенствование стратегического планирования и взаимодействия региональных акторов с университетами, инвестиции в развитие высшего образования	→ Университеты

Примечание – Составлено автором.

Таблица 2.9 – Этапы социально-экономического развития региона на основе модели «квадроспирали» (**инновационная спираль**)

ИННОВАЦИОННАЯ СПИРАЛЬ			
Инициаторы	Этап		Благополучатели
Виток N+1 (повтор цикла с первого этапа)			
РКГ Государство Университеты Предпринимательство →	↑	7 Обеспечение технологического суверенитета страны, цифровая трансформация экономики и управления, внедрение новаций в различные социально-экономические процессы	→ РКГ Предпринимательство Государство Университеты
Государство Предпринимательство Университеты →	↑	6 Повышение конкурентоспособности региона; повышение инвестиционной привлекательности региона	→ РКГ Государство Университеты Предпринимательство
Государство Предпринимательство Университеты →	↑	5 Производство наукоемкой продукции в регионе, расширение сферы услуг. Кадровое обеспечение приоритетных направлений развития науки, технологий, техники	→ Государство Университеты Предпринимательство РКГ
Университеты Предпринимательство →	↑	4 Трансфер технологий, знаний. Интеграция университетской науки с реальным сектором экономики, в т.ч. создание научно-образовательных центров мирового уровня	→ Государство Предпринимательство Университеты
Университеты →	↑	3 Увеличение объема НИОКР и их результативности в университетах	→ Университеты Предпринимательство
Университеты →	↑	2 Повышение научно-технического потенциала университетов. Разработка широкого спектра новаций, в том числе в кадровой сфере.	→ Университеты Предпринимательство
РКГ Государство Предпринимательство →	↑	1 Инвестиции в развитие системы высшего образования, совершенствование стратегического планирования и взаимодействия региональных акторов с университетами	→ Университеты
Виток N			
Примечание – Составлено автором.			

В рамках предлагаемой модели могут быть систематизированы формы партнерства в экосистеме «регион - система высшего образования».

### *1. Формы партнерства между университетами и региональными контактными группами*

Партнерство, понимаемое в широком смысле, является в целом одним из эффективных инструментов формирования национальной конкурентоспособности<sup>1,2</sup>. Если основные положения концепции тройной спирали

<sup>1</sup> Осипов Е.М. Новая парадигма развития социального партнерства // Образование и право. 2021. № 2. С. 179-184.

<sup>2</sup> Бутова Е.О. Экономические аспекты взаимодействия науки, образования и бизнеса в России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2020. № 2. С. 22–35. URL: [http://intellekt-izdanie.osu.ru/arch/2020\\_2\\_22.pdf](http://intellekt-izdanie.osu.ru/arch/2020_2_22.pdf) (дата обращения: 16.02.2021).

описывают интеграцию правительства, бизнеса и университетов, то модель «квадроспирали» применительно к мезоуровню предполагает включение широкого спектра региональных контактных групп в обоюдорыгодное взаимодействие с вузами, которое способствует созданию институциональной среды для обеспечения устойчивого развития региона.

В контексте данного исследования интересы региональных контактных групп (РКГ) в основном связаны с вопросами формирования нематериальных ресурсов региона, которые определяются как совокупность интеллектуальных, человеческих, социальных, информационных и репутационных ресурсов, образующих систему отношений субъектов регионального управления<sup>1</sup>. Учет интересов и социальной значимости данных групп позволяет реализовывать третью миссию университета (таблица 2.10).

В эпоху, характеризующуюся не только научным прогрессом, но и набором сложных социальных проблем, целесообразно на всех уровнях управления учитывать положительные эффекты от взаимодействия университетов и регионального социума, обеспечивая условия для усиления этого влияния. Фактически широкая общественность получает при взаимодействии с университетами трансформацию культурной рамки (таблица 2.11).

К региональным контактным группам можно отнести учреждения социальной инфраструктуры (учреждения культуры, образования, здравоохранения), органы охраны правопорядка. Несмотря на то, что формально они находятся в сфере государственного управления, фактически при взаимодействии с университетами благополучателями являются представители широкой общественности. Можно привести примеры опосредованного воздействия университета на социум региона. Так, профилактические мероприятия по формированию правовой грамотности проводятся совместно университетом и правоохранительными органами, в то же время в снижении преступности заинтересовано население; работа студенческих волонтеров-

---

<sup>1</sup> Леонтьева Л.С., Смирнова В.В. Количественная оценка потенциала нематериальных ресурсов регионов (на примере Южного федерального округа) // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 79. С. 237–254.

медиков организовывается совместно университетом и учреждением здравоохранения, а в помощи заинтересовано население (таблица 2.12).

Таблица 2.10 – Перечень региональных контактных групп «Общественные организации», описание отношений партнерства между университетом и группой

Описание запроса «контактная группа → университет»	Описание ответа «университет → контактная группа» (объекты отношений)
<i>Региональная контактная группа: региональные элиты</i>	
Содействие устойчивому развитию региона; стимулирование инноваций; обеспечение конкурентоспособности региона; формирование кадрового потенциала региона; расширение международного и межрегионального взаимодействия; обеспечение сохранности культурной рамки; поддержание традиций	Осуществление подготовки кадров в соответствии с образовательными программами университета; осуществление разноплановой воспитательной работы; ознакомление с региональной историей и спецификой; формирование российской идентичности; формирование гуманистических ценностей; развитие студенческого самоуправления; развитие международного и межрегионального молодежного сотрудничества; развитие международных и межрегиональных связей, сотрудничества и кооперации
<i>РКГ: общественные организации и движения (экологические, патриотические, волонтерские, потребительские)</i>	
Проведение совместных мероприятий (семинаров, круглых столов, массовых мероприятий) и социальных проектов; участие экспертов группы в мероприятиях университета; патриотическое воспитание студентов; привлечение молодежи к волонтерской деятельности	Проведение совместных мероприятий; участие студентов и/или экспертов от университета в мероприятиях группы; членство студентов и/или сотрудников университета в общественных организациях; предоставление информационных ресурсов университета для размещения информации группы; создание студенческих объединений, в том числе военно-патриотических клубов, поисковых отрядов и других объединений; организация волонтерской деятельности студентов и сотрудников («серебряные волонтеры»)
<i>РКГ: этнические и другие социальные группы</i>	
Обеспечение безопасности и развития	Содействие социальному, межкультурному, межконфессиональному диалогу
Примечание – Составлено автором, см.: Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 650.	

Таблица 2.11– Перечень региональных контактных групп «Общественность», описание отношений партнерства между университетом и группой

Описание запроса «контактная группа → университет»	Описание ответа «университет → контактная группа» (объекты отношений)
<i>РКГ: широкая общественность (население региона)</i>	
Поддержка социально-незащищенных групп населения; социализация молодежи; снижение уровня преступности; повышение продолжительности и качества жизни	Организация добровольческой и волонтерской деятельности; реализация мероприятий и проектов по социализации обучающихся; проведение мероприятий, направленных на профилактику нарушений законодательства в сфере распространения экстремистской идеологии, незаконного употребления наркотических средств; влияние на величину ожидаемой продолжительности жизни при рождении (увеличение: за счет большей продолжительности жизни граждан, имеющих высшее образование); влияние на величину среднемесячной номинальной начисленной заработной платы (увеличение: доходы работников с высшим образованием выше); влияние на величину численности населения (увеличение: за счет большей продолжительности жизни граждан, имеющих высшее образование)
<i>РКГ: абитуриенты и родители</i>	
Осуществление подготовки к поступлению в университет; информирование об образовательных программах университета	Организация учебных курсов, физико-математических школ и т. д.; проведение Дней открытых дверей; размещение образовательных программ на Интернет-ресурсах; консультационное, профориентационное информационное сопровождение абитуриентов; участие в организации предметных олимпиад для старшеклассников; организация культурно-массовых мероприятий для старшеклассников
<i>РКГ: выпускники университета</i>	
Содействие трудоустройству, социализации, профессиональному росту; создание условий для общения, консультаций; создание условий для образования в течение жизни	Создание условий и среды для общения, консультаций; содействие трудоустройству выпускников, их социализации и профессиональному росту; поддержка сообщества выпускников; приглашение выпускников на мероприятия
<i>РКГ: СМИ</i>	
Увеличение аудитории СМИ; повышение качества контента; анонсирование проектов СМИ; расширение сети внештатных корреспондентов	Обучение и вовлечение студентов в работу молодежных медиа; участие экспертов от университета в проектах СМИ; предоставление информационных ресурсов университета для размещения информационных сообщений СМИ
<i>РКГ: благотворители</i>	
Осуществление благотворительной деятельности	Реализация социальных, гуманитарных проектов; создание эндаумент-фондов
Примечание – Составлено автором, см.: Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 650.	

Таблица 2.12 – Перечень региональных контактных групп «Учреждения и организации», описание отношений партнерства между университетом и группой

Описание запроса «контактная группа → университет»	Описание ответа «университет → контактная группа» (объекты отношений)
<i>РКГ: органы охраны правопорядка региона</i>	
Обеспечение безопасности граждан	Проведение мероприятий в студенческой среде, направленных на профилактику экстремизма, незаконного употребления и распространения наркотических веществ и совершения иных противоправных действий
<i>РКГ: учреждения образования региона (школы, детские дома и другие)</i>	
Проведение студентами и преподавателями - профориентационной работы; - шефской помощи; - культурно-массовых мероприятий; проведение мероприятий на базе университета	Участие студентов и преподавателей в проведении - профориентационной работы; - шефской помощи; - культурно-массовых мероприятий (спектаклей, мастер-классов и других); проведение на базе университета мероприятий (методических семинаров, совещаний, конкурсов).
<i>РКГ: учреждения здравоохранения региона</i>	
Осуществление волонтерской помощи, в том числе в условиях сложной эпидемиологической обстановки; увеличение объема оказания платных медицинских услуг	Участие волонтеров-медиков в социально-значимых медицинских мероприятиях; оплата медицинским учреждениям за прохождение сотрудниками регулярных медицинских профосмотров; оплата медицинским учреждениям за санаторно-курортное лечение сотрудников и студентов
<i>РКГ: учреждения физической культуры, спорта и туризма региона</i>	
Повышение посещаемости учреждений; достижение высоких спортивных результатов; развитие туризма	Формирование здорового образа жизни студентов; организация спортивных секций; популяризация физкультуры и спорта; создание студенческих спортивных организаций; организация региональных студенческих соревнований, развитие туризма: создание тематических туристических маршрутов, организация студенческого туризма, предоставление материально-технической базы для туризма
<i>РКГ: учреждения культуры региона (театры, музеи, филармонии и другие)</i>	
Посещение студентами и сотрудниками учреждений культуры; проведение совместных мероприятий; информирование о мероприятиях группы	Организация посещений студентами учреждений культуры, в том числе с использованием механизмов «Пушкинской карты»; вовлечение обучающихся в занятие творческой деятельностью; проведение совместных мероприятий (концертов, выставок); предоставление информационных ресурсов университета для размещения информационных сообщений группы
Примечание – Составлено автором, см.: Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 651.	

Взаимодействие системы высшего образования с контактными группами продолжает совершенствоваться на основе применения механизмов государственно-общественного управления. В частности, Рособрнадзором в 2022 году реализован проект по совершенствованию модели экспертизы результатов деятельности вузов в сфере обучения, основанной на независимой оценке качества обучения (НОКО), в котором приняли участие 147 образовательных организаций высшего образования из 70 регионов России. В результате разработаны фонды оценочных средств по общепрофессиональным компетенциям по сформированному перечню из 6 направлений бакалавриата.

Минобрнауки России, Рособрнадзором совместно с Минтрудом России в 2022 году апробировано совмещение государственной итоговой аттестации выпускников университетов с независимой оценкой квалификации. В пилотном проекте приняли участие 24 вуза при поддержке АНО «Национальное агентство развития квалификаций» и 9 советов по профессиональным квалификациям<sup>1</sup>.

## *2. Формы партнерства между университетами, предприятиями и государством в сфере науки*

С появлением новых возможностей в результате научных открытий возникают и вопросы трансфера знаний и технологий в производственную сферу. В этих условиях функционал университетов может способствовать созданию новых экономических, социальных и институциональных моделей, обеспечивающих сбалансированное развитие территорий. Поскольку методологический подход автора к рассмотрению потенциала системы высшего образования как фактора развития региона, прежде всего, основан на аксиоме о том, что университеты являются социальным институтом продуцирования и передачи знаний, автором проведена систематизация направлений деятельности университета, которые порождают партнерское взаимодействие в процессе управления знаниями (таблица 2.13).

---

<sup>1</sup> Официальный сайт Правительства Российской Федерации. ДОКЛАД Правительства Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования <http://static.government.ru/media/files/7wTyuCH7RUXZb5RgUqReX4nWt6TuUAN4.pdf> (дата обращения 23.08.2023г)



Таблица 2.13 – Систематизация направлений деятельности университета, влияющих на формирование различных форм партнерства в экосистеме «регион – система высшего образования», возникающих в процессе управления знаниями

Виды знаний в экономике*	Направления деятельности университета, порождающие различные формы партнерства в экосистеме «регион – система высшего образования»
Научные знания	Создание научных школ, продуцирование и аккумуляция научных знаний, осуществление распространения научных знаний, проведение научно-исследовательских работ самостоятельно и по грантовому финансированию, участие в функционировании научно-образовательных центров мирового уровня в регионах
Человеческий капитал	Формирование мировоззрения будущей интеллектуальной элиты страны, «аккумуляция» интеллектуальной элиты общества (профессорско-преподавательский состав, научные работники), подготовка кадров с высшим образованием и научных кадров, осуществление повышения квалификации, реализация принципа «образование в течение жизни», реализация третьей миссии университетов
ИКТ	Формирование цифровых компетенций, подготовка кадров для цифровой экономики, приобретение, установка и использование технического оборудования, создание сети суперкомпьютеров, создание систем дистанционного обучения <sup>1</sup> , внедрение LMS -систем
Технические знания	Участие в исследованиях компаний, проведение НИОКР по заказу компаний, продуцирование технических знаний, создание опытных образцов, аккумуляция технических знаний, осуществление распространения технических знаний, создание центров коллективного пользования
Инновации компаний	Учреждение инновационных компаний, участие в трансфере знаний и технологий, участие в экспертизе инноваций в компании
<p>*Классификации видов знаний, предложенная Европейской комиссией в докладе о показателях развития науки и технологий. Примечание – Составлено автором на основе: Third European Report on Science and Technology Indicators: 2003 // Publications Office of the EU. URL: <a href="https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fd157d5-2a8b-11e9-8d04-01aa75ed71a1">https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fd157d5-2a8b-11e9-8d04-01aa75ed71a1</a> (дата обращения: 01.04.2021).</p>	

При этом университеты играют существенную роль в процессах реализации государственной научно-технической политики, что предполагает организацию различных форм партнерства в экосистеме «регион - система высшего образования», которые систематизированы автором и представлены в таблице 2.14.

<sup>1</sup> Горохова А.Е., Лебедев А.Л., Секерин В.Д., Семикова О.Р. Дистанционные образовательные технологии в информационной экономике // Друкеровский вестник. 2019. № 1 (27). С. 150-158.

Таблица 2.14 – Формы партнерства в экосистеме «регион - система высшего образования» при реализации государственной научно- технической политики

Формы партнерства	Описание партнерства	Институциональное регулирование партнерства
<p>Научно-образовательные центры (НОЦ) мирового уровня <a href="https://ноц.рф/centers">https://ноц.рф/centers</a></p>	<p>Объединение университетов и научных организаций с предприятиями, которое поддерживается субъектом РФ (без образования юридического лица), в целях создания кооперации в цепочке «наука-университеты-бизнес» содействующей социально-экономическому развитию, 36 субъектов РФ (на 2022 год существует 15 НОЦ) .</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 30.04.2019г. № 537 «О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики»</p>
<p>Научные центры мирового уровня (НЦМУ) <a href="https://нцму.рф/">https://нцму.рф/</a></p>	<p>Обеспечение технологического суверенитета страны на основе партнерства флагманских организаций в сфере науки и высшего образования вне зависимости от их территориального расположения. Например, в составе НЦМУ «Курчатовский геномный центр»: ФГБУ «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»»; ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук»; НИУ МФТИ и др.</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 538 «О мерах государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня»</p>
<p>Передовые инженерные школы (ПИШ) <a href="https://engineers2030.ru">https://engineers2030.ru</a></p>	<p>Федеральный проект Минобрнауки России. ПИШ на базе университета в партнерстве с государственными корпорациями и крупными компаниями обеспечивают: подготовку инженеров; повышение квалификации преподавателей технических университетов и стажировку в высокотехнологичных компаниях-партнерах; разработку технологических новаций по заказу приоритетных отраслей промышленности; создание в регионах среды для самореализации талантливых преподавателей и исследователей.</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 08.04.2022г. № 619 «О мерах государственной поддержки программ развития передовых инженерных школ»</p>
<p>Центры компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ) на базе университетов. <a href="https://platform.nti.work">https://platform.nti.work</a></p>	<p>Подразделение университета, объединяющее по модели консорциума НИИ, НКО и предприятия для трансфера сквозных технологий. Осуществляется грантовая поддержка из средств субсидии федерального бюджета, в 2020 году центры компетенций НТИ заработали более 4,5 млрд. рублей за счет научных исследований, образовательных услуг, доступа к инфраструктуре. Индустриальные партнёры: МТС, РЖД, Сбербанк, Газпромнефть, Ростелеком, Росатом, КАМАЗ и др.</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 16.10.2017 г. № 1251 «Об утверждении Правил оказания государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе высших образовательных и научных организаций и Положения о проведении конкурсного отбора на предоставление грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций»</p>
<p>Сетевые университетские программы</p>	<p>Ежегодная грантовая поддержка не менее 30 проектов в целях привлечения ведущих российских ученых для создания лабораторий мирового уровня в регионах РФ, реализации образовательных программ и научных проектов</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 28.06.2021г. № 1036 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию программ внутрисерийской академической мобильности обучающихся и научно-педагогических работников с учетом задач пространственного развития Российской Федерации и опережающего развития приоритетных территорий»</p>

Строительство и оборудование студенческого кампуса	Кампус мирового уровня для создания уникальных инфраструктурных объектов и образовательных условий студентам, для влияния на конкурентоспособность российского высшего образования, изменения качества жизни жителей региона	Федеральный проект «Создание сети современных кампусов («Кампусы»)» в составе национального проекта «Наука и университеты». Постановление Правительства РФ от 28.07.2021г. № 1268 «О реализации проекта по созданию инновационной образовательной среды (кампусов) с применением механизмов государственно-частного партнерства и концессионных соглашений в рамках федерального проекта «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» национального проекта «Наука и университеты»»
Центры коллективного пользования (ЦКП) научным оборудованием / уникальными научными установками	Предоставление научным коллективам для использования дорогостоящего оборудования и приборов, находящихся на балансе ЦКП; организация обучения, стажировок, практикумов и семинаров на базе ЦКП; развитие связей ЦКП с другими НИИ, университетами и научно-производственными предприятиями по проведению совместных исследований	Указы Президента РФ от 01.12.2016г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», от 07.07.2011г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации». Постановление Правительства РФ от 17.05.2016г. №429 «О требованиях к центрам коллективного пользования научным оборудованием и уникальным научным установкам, которые созданы и (или) функционируют которых обеспечивается с привлечением бюджетных средств, и правилах их функционирования».
Доступные общественные пространства	«Точки кипения» на территории университетов для коллективной работы, проведения конференций, семинаров	Методические рекомендации Агентства стратегических инициатив» (АСИ) и АНО «Платформа НТИ» об организации деятельности пространства коллективной работы «Точка кипения».
Целевое обучение (ЦО) по образовательным программам высшего образования	Федеральными документами ежегодно регламентируется: доля мест для приема на ЦО в общем объеме контрольных цифр приема; субъекты РФ, в которых может быть трудоустроен гражданин в соответствии с договором о ЦО.	Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 56); Федеральный закон от 14.04.2023г. № 124-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»». Договор гражданина о целевом обучении по образовательной программе высшего образования с органом государственного /местного управления, юридическим лицом.
Межрегиональное сотрудничество по трудоустройству	Межрегиональное соглашение, которое регламентирует социально-трудовые отношения двух и более субъектов РФ	«Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001г. №197-ФЗ (Статья 45. Соглашение. Виды соглашений)
Цифровые платформы с открытыми образовательными ресурсами	Федеральные порталы «Российское образование», «Открытое образование», «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», «Лекториум», федеральный центр информационно-образовательных ресурсов, электронные библиотеки и др.	Регистрация федерального портала «Российское образование» в качестве средства массовой информации сер. Эл №ФС77-74508 от 07.12.2018г. и т.п. Федеральный портал «Открытое образование» создана Ассоциацией «Национальная платформа открытого образования», учрежденной ведущими университетами: МГУ, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ «ВШЭ», МФТИ, УрФУ и ИТМО.
Примечание – Составлено автором на основе: <a href="https://ноц.рф/centers">https://ноц.рф/centers</a> ; <a href="https://нцму.рф/">https://нцму.рф/</a> ; <a href="https://engineers2030.ru">https://engineers2030.ru</a> ; <a href="https://platform.nti.work">https:// platform.nti.work</a> (дата обращения: 01.07.2023).		

В результате партнерство университетов и предпринимательского сообщества, в том числе высокотехнологичных предприятий, создает условия, при которых участники модели инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона получают следующие дополнительные возможности:

*государство*

- возможность приема НИОКР заказчиками от предприятия;
- возможность диверсификации финансирования НИОКР за счет софинансирования предпринимательством;

*предпринимательство*

- реализация различных форм социального предпринимательства<sup>1</sup>;
- возможность повышения конкурентоспособности;
- возможность разработки интеллектуальных продуктов, близких к технологическому фронтиру; – возможность экономии ресурсов за счет вынесения части исследований и разработок во внешнюю среду предприятия<sup>2</sup>;

*общество*

- возможность диверсификации источников финансирования науки;
- возможность улучшения экологических условий в регионе;

*университеты*

- актуализация тем НИОКР за счет прикладного характера;
- коммерциализация исследований;
- укрепление научно-технологической инфраструктуры университета;
- возможность актуализации образовательных программ.

В целом отношения между университетами и государством, в том числе государственными научно-исследовательскими организациями, регламентированы нормативными правовыми документами, перечисленными в Приложении Б. Примером реализации взаимодействия, описываемого моделью

<sup>1</sup> Авилкина С.В., Кистрина Э.И., Локтева Г.Е., Маслова И.А. Институциональные аспекты развития актуальных форм социального предпринимательства: коворкинг как пространство для проектной работы // Экономические и гуманитарные науки. 2018. № 12 (323). С. 91–97.

<sup>2</sup> Горохова А.Е., Секерин В.Д., Шурукова Е.Е. Проблемы интеграции вузовской науки и промышленных структур в условиях цифровой трансформации экономики // Друкеровский вестник. 2021. № 1 (39). С. 121-128.

«квадроспирали», может служить Томская область и функционирующие на ее территории университеты, в том числе ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР). Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 218, регламентирующее выделение субсидий на формирование кооперации университетов и предприятий в целях создания высокотехнологичных производств, обеспечило правовые и организационные основы взаимодействия ТУСУР с индустриальными партнерами. Университет выполняет девять крупных проектов, объем финансирования которых составляет более трех миллиардов рублей. В семи проектах из названных вуз является головным исполнителем<sup>1</sup>. Губернатор Томской области инициировал в 2019 году проект «Большой университет Томска». Взаимодействие региона и системы высшего образования поддержано на федеральном уровне: Минобрнауки России в рамках программы «Приоритет 2030» одобрены проекты четырех университетов, расположенных в Томской области (НИ ТГУ, НИ ТПУ, ТУСУР и СибГМУ)<sup>2</sup>.

### *3. Состояние партнерских отношений при реализации университетами государственной молодежной политики в регионе*

Молодежная политика как активно развивающееся направление государственной политики в современной России<sup>3,4</sup> реализуется в целях обеспечения условий для саморализации молодежи, защиты их законных интересов, привлечения молодежи к участию в жизни общества, формирования позитивных социальных установок личности; смысловых ориентиров, позволяющих противостоять негативным социальным явлениям. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в 2021 году провел

---

<sup>1</sup> Сотрудничество: Официальный сайт ФГБОУ ВО «ТУСУР». URL: <https://tusur.ru/ru/sotrudnichestvo/kooperatsiya-s-vysokotehnologichnymi-predpriyatiyami> (дата обращения: 10.09.2021).

<sup>2</sup> Новости: Официальный интернет-портал Администрации Томской области. URL: <https://www.tomsk.gov.ru/news/front/view/id/79136> (дата обращения: 10.09.2021).

<sup>3</sup> Селезнева А. В., Зиненко В. Е. Молодежная политика как фактор формирования гражданского самосознания российской молодежи: политико-психологический анализ // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2021. № 87. С. 96–104.

<sup>4</sup> Велиханов М.Т., Попадюк Н.К. Теоретические основы социальной работы с молодежью в контексте государственной политики Российской Федерации // Вестник университета. 2021. № 1. С. 164-171.

исследование того, как россияне оценивают возможности для самореализации молодежи. В результате было выявлено, что большинство россиян считают, что в стране созданы необходимые условия для самореализации молодых людей,— так думают 76% опрошенных. Однако уровень условий для самореализации в своем регионе граждане оценивают ниже, чем в стране: положительные оценки дали 59% респондентов<sup>1</sup>. Следовательно, «приземление» федеральной повестки на региональный уровень, информационное транслирование новостной повестки, организационная поддержка инноваций государства в сфере молодежной политики на региональном уровне является нетривиальной задачей, не происходит автоматически, а нуждается в отдельных управленческих механизмах и акторах, осуществляющих эти действия.

Поскольку большинство университетов локализуют свою деятельность на определенной территории, логичным решением представляется активное подключение профессионального сообщества высшей школы к процессам создания условий для социализации и самореализации молодежи. Действительно, министр науки и высшего образования Российской Федерации В.Н. Фальков в мае 2023 года на стратегической сессии ректоров российских университетов отметил, что число проректоров по молодежной политике и воспитательной работе увеличилось с 123 человек (февраль 2022 года) до 481 человек (апрель 2023 года)<sup>2</sup>. Это стало возможным в результате системного подхода к реализации национальных целей развития страны, в том числе, указа Президента Российской Федерации В.В. Путина от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

Значение этого проректорского сообщества определяется возможностью её членов влиять на решение существующих проблем, связанных с увеличением

---

<sup>1</sup> Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) официальный сайт - <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vozmozhnosti-dlja-molodezhi-monitoring>

<sup>2</sup> Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ «Воспитательная работа — это один из приоритетов в работе ректора». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/67940/>.

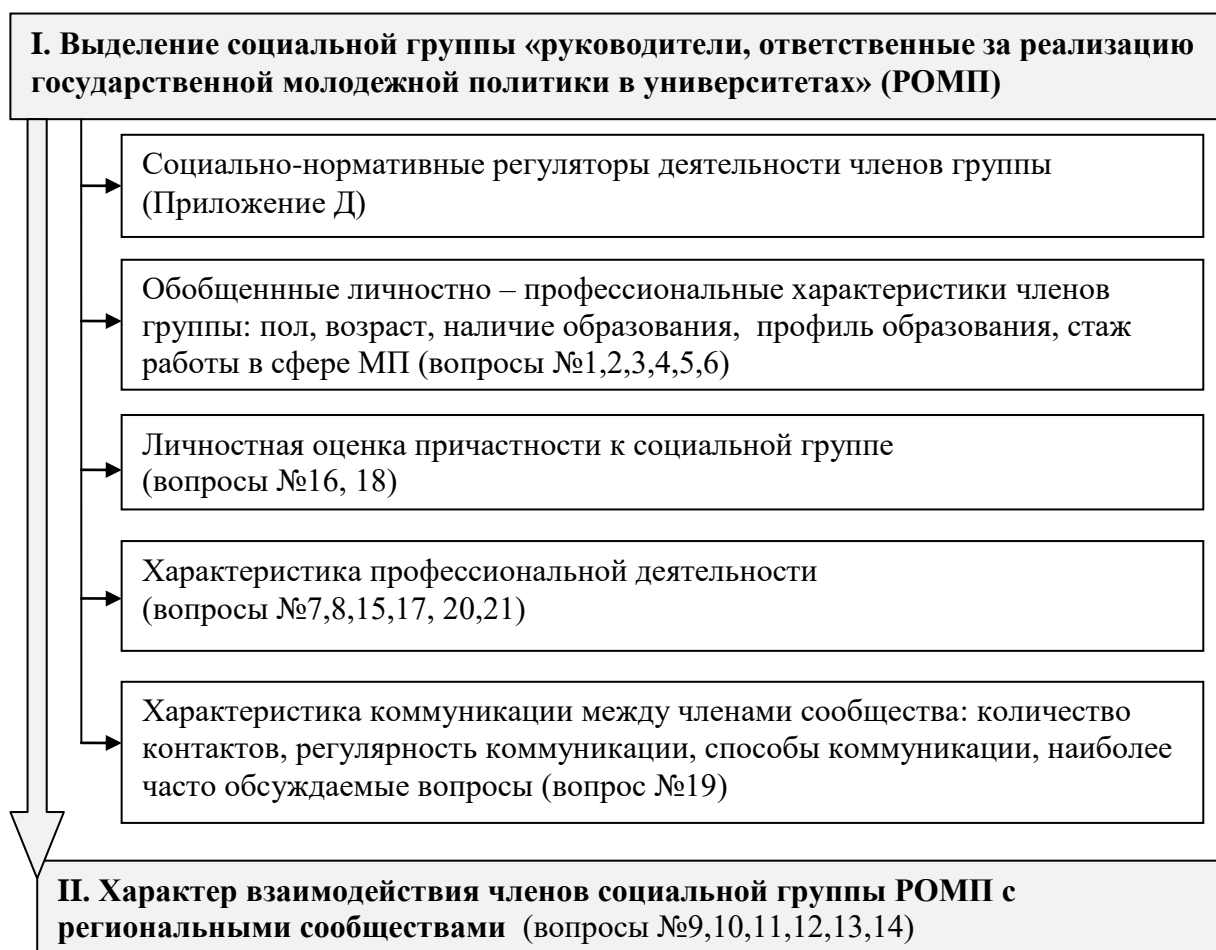
воздействия на молодежь политических и религиозных радикалов, в том числе признанных иностранными агентами<sup>1</sup>. В частности, отмечается существование в массовой культуре России таких паттернов, как тема победы героя «вопреки системе», антиэстетика при демонстрации россиян<sup>2</sup>. Создание в противовес негативному информационному полю, социального пространства, в котором достоверная информация сочетается с возможностями личного развития и реализации социальнозначимых проектов, является одной из задач профессиональной деятельности административно-управленческих работников, реализующих цели государственной молодежной политики в университете. В числе прочих задач министр обозначил необходимость расширения мер по защите исторической правды, поддержке участников СВО, реализации проекта «Университетские смены», в котором в 2022 году приняли участие более 10 тысяч старшикурсников из новых регионов России.

В настоящее время продолжает формироваться профессиональная группа российского общества – сообщество ответственных за воспитательную работу и реализацию молодежной политики в университетах. На основании чего автором выдвинуто предположение о существовании социальной группы «руководители, ответственные за реализацию государственной молодежной политики в университетах» (РОМП). Важно понимать каковы характеристики, интересы, проблемы этой группы; как осуществляются коммуникации; каковы их профессиональные контакты и включенность в решение задач развития регионов и страны. Эти вопросы стали предметом исследования, проведенного автором. Принципиальная схема исследования группы «руководители, ответственные за реализацию государственной молодежной политики в университетах» представлена на рисунке 2.12. Автору не удалось найти опубликованных научных исследований, посвященных изучению этой профессиональной группы, что было учтено при создании инструментария исследования: наряду с закрытыми и

<sup>1</sup> Смакотина Н.Л., Смакотин А.С. Молодежь перед лицом угроз и вызовов // Методология предотвращения угроз в XXI веке. Сборник научных трудов. Иркутск, 2022. С. 42-46.

<sup>2</sup> Белов С.И. Проблемные аспекты развития политики памяти в России (результаты обобщения экспертных мнений) // Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки. 2019. №1. С. 107-119.

полуоткрытыми вопросами, в опросный лист были включены открытые вопросы для того, чтобы респонденты сами могли, отвечая на вопросы конфигурировать признаки общности в группе, обозначая границы групповости.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 2.12 – Принципиальная схема исследования социальной группы «руководители, ответственные за реализацию государственной молодежной политики в университетах»

В таблице 2.15 приводятся основные сведения об организации полевого исследования. Методика является оригинальной. Опрос «Социальный портрет руководителя, ответственного за организацию воспитательной работы и реализацию государственной молодежной политики в университете» проводился в смешанном формате. В университеты страны было направлено письмо по электронной почте с просьбой о поддержке проводимого исследования (Приложение Г), в специализированном сообществе в одном из мессенджеров автором была размещена информация о возможности пройти опрос. Помимо этого участникам всероссийского совещания (г.Москва, 2023) было предложено



пройти опрос, заполнив анкету на бумажном носителе. В результате часть ответов была получена в бумажном виде, часть в электронном виде (фотографии анкет по электронной почте, выгрузка ответов из созданной Яндекс-формы).

Таблица 2.15 – Общие характеристики организации полевого исследования

Наименование параметра	Описание
Наименование	Опрос «Социальный портрет руководителя, ответственного за организацию воспитательной работы и реализацию государственной молодежной политики в университете»
Задачи исследования	1. Выделение признаков социальной группы «руководители, ответственные за реализацию государственной молодежной политики в университетах» (РОМП) 2. Изучение взаимодействия членов социальной группы РОМП с региональным сообществом
Период проведения	март - сентябрь 2023 года
Инструментарий исследования	Перечень вопросов приведен в Приложении Г.
Географическое размещение респондентов	Российская Федерация
Дополнительная информация	Проведение исследования поддержано Советом молодых ученых МГУ
Примечание – Составлено автором.	

### *Результаты исследования*

Информация о надежности исходных данных приведена в таблице 2.16.

В опросе приняли участие 281 человек. Учитывая, что в России в 2022 году количество образовательных организаций высшего образования составляло 722 организации<sup>1</sup> и в каждой организовано проводится воспитательная работа, которую курирует руководитель данного направления работы со студентами, то генеральная совокупность составляет 722 человека.

Таблица 2.16 – Характеристика статистических параметров полевого исследования

Наименование параметра	Величина
Генеральная совокупность, чел.	722
Доверительная вероятность, %	95
Доверительный интервал (погрешность), ± %	5
Размер репрезентативной выборки, чел.	251
Количество человек, принявших участие в опросе, чел.	281
Примечание – Составлено автором.	

Распределение ответов приводится в процентах от числа опрошенных.

<sup>1</sup> Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ. Статистическая информация. Высшее образование. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 20.06.2023)

1. Обобщенные личносно – профессиональные характеристики членов социальной группы «руководители, ответственные за реализацию государственной молодежной политики в университетах» (РОМП)

В социологическом исследовании приняли участие 36,1% мужчин и 63,9% женщин. В основном руководители в сфере молодежной политики

- имеют гуманитарное образование (52,9%);
- имеют ученую степень (56,4%);
- ведут преподавательскую деятельность (62,5%);
- имеют стаж работы в сфере реализации МП более 10 лет (53,6%) (таблица 2.17).

Таблица 2.17 – Распределение ответов респондентов на вопросы №3,4,5,6.

<b>Профиль образования</b>				
технический	гуманитарный	естественнонаучный	социально-экономический	другое
15,7%	52,9%	9,6%	15,7%	6,1%
<b>Наличие ученой степени</b>				
степень отсутствует		кандидат наук	доктор наук	
43,6		50	6,4	
<b>Ведете ли Вы преподавательскую деятельность?</b>				
Нет		Да		
37,5%		62,5%		
<b>Стаж работы в сфере реализации молодежной политики (далее – МП)</b>				
до 1 года	1–5 лет	6–10 лет	более 10 лет	
5,7%	23,2%	17,5%	53,6%	
Примечание – Составлено автором.				

## 2. Индивидуальное восприятие себя как члена сообщества

При ответе на вопрос №16 «Считаете ли Вы себя членом сообщества ответственных за воспитательную работу и реализацию молодежной политики в университетах России?» положительно ответили 93,6%, отрицательно -6,4%.

В некоторых профессиональных группах существуют общепринятые кодексы профессионального поведения (например, Кодекс профессиональной этики российского журналиста (1994 г.), Кодекс профессионального поведения и этики PR (1961 г.) и т.п.). На вопрос №18 «Как Вы считаете, есть ли потребность в таком документе для сообщества ответственных за воспитательную работу и реализацию МП в университетах России?» положительно ответили 62,5% респондентов, отрицательно - 37,5%.

### 3. Характеристики профессиональной деятельности

Респонденты при ответе на вопрос №15 об участии во внешних мероприятиях, посвященных вопросам организации воспитательной работы и МП в университетах сообщили, что принимают участие: в еженедельных online совещаниях, проводимых Минобрнауки России (64,3%); в ежегодных очных всероссийских/окружных семинарах-совещаниях (68,6 %); в совещаниях, проводимых РОИВ и различными организациями региона (79,3%) и т.п.

Большинство респондентов проходили дополнительное обучение в сфере организации воспитательной работы, реализации МП (85,7%). 70% респондентов считают, что их стиль жизни как лица, ответственного за реализацию молодежной политики, отличается от стиля жизни других управленцев в университете (вопрос №17). Варианты ответов респондентов приведены в Приложении Г. Респонденты считают, что основными особенностями их профессиональной деятельности являются: чрезвычайно высокий уровень загруженности делами («24 на 7»); включенность в молодежную повестку; необходимость решения нестандартных профессиональных задач, разнообразие форм деятельности, большая мобильность и публичность. По мнению респондентов, их общение со студентами характеризуется неформальным стилем общения, высокой интенсивностью общения, малой дистанцией в общении. При этом часть респондентов указала на важность моральных качеств в профессиональной деятельности: «нужно быть «примером» и самому соответствовать декларируемым ценностям».

Ответы на открытый вопрос №21 «Что входит в спектр Ваших профессиональных интересов?» подтверждает схожесть профессиональных интересов членов группы. В поле зрения руководителей, ответственных за реализацию молодежной политики в университетах: студенческое самоуправление; проектно-грантовая деятельность, социальное проектирование; социально-воспитательная, творческая и спортивная работа со студентами; научно-техническое творчество студентов; профориентационная работа, содействие трудоустройству; психологические проблемы современной молодежи, психологическая помощь; формирование субъектной позиции студентов;

нормативно-правовая база; управление системой воспитательной работы в вузе, интеграция воспитательной работы в образовательный процесс; опыт коллег; история России, история образования; разнообразные аспекты межкультурной коммуникации, социокультурная адаптация российских и иностранных обучающихся в поликультурной молодежной среде, противодействие экстремизму; формирование активной гражданской позиции в молодежной среде; защита прав и законных интересов студентов, бюджетирование сферы реализации молодежной политики и др.

#### 4. Коммуникации между членами сообщества

Респонденты ответили на вопросы о характере их общения с коллегами, результаты представлены в таблице 2.18. Выявлено, что 5% респондентов общается с коллегами из других университетов ежедневно; 34,6% - еженедельно, 33,2% - ежемесячно. Преимущественные каналы коммуникаций: мессенджеры (89,3%) и телефонные звонки (60,4%). Чаще всего коллеги обсуждают вопросы сотрудничества (83,6%) и нормативно-правовые аспекты деятельности (54,3%).

Таблица 2.18 – Распределение ответов респондентов на вопрос №19 «Если Вы общаетесь с коллегами, ответственными за реализацию молодежной политики, из других университетов, то уточните, пожалуйста, их характер»

<b>Регулярность общения</b>			
ежедневно	еженедельно	ежемесячно	нерегулярно
5%	34,6%	33,2%	27,2%
<b>Наиболее часто обсуждаемые вопросы</b> (был возможен выбор нескольких вариантов ответа)			
сотрудничество	нормативно-правовые аспекты деятельности	заполнение отчетов	другие вопросы
83,6%	54,3%	41,4%	25,7%

5. Взаимодействие членов социальной группы РОМП с региональными сообществами. На вопрос «Являетесь ли Вы экспертом федеральных / региональных конкурсов?» 37,5% респондентов ответили «да». Большинство руководителей в сфере молодежной политики принимает участие в работе региональных сообществ, общественных организаций (79,3%). Оценивая интенсивность взаимодействия с региональные органы исполнительной власти, 40,7% респондентов указали, что получают более 10 официальных писем в месяц (таблица 2.19). По мнению респондентов, основными темами официальных писем

РОИВ были: информационное сообщение; запрос информации, отчетов; рекомендации / просьбы направить студентов для участия в региональных / межрегиональных мероприятиях; просьбы принять участие в организации мероприятий, проводимых в регионе.

Таблица 2.19 – Распределение ответов респондентов на вопрос № 11

<b>Направляют ли региональные органы исполнительной власти (РОИВ) в адрес ООВО официальные письма, посвященные вопросам реализации МП</b>					
да, 10 и более писем в месяц	да, 7–9 писем в месяц	да, 4–6 писем в месяц	да, 1–3 письма в месяц	нет	другое 2
40,7%	13,2%	20,0%	19,3%	5,7%	1,1%
Примечание – Составлено автором.					

Респондентам был задан вопрос «Как Вы считаете, совпадают ли цели Вашей профессиональной деятельности с целями развития региона?», на который большинство респондентов ответили «в основном совпадают», в частности в области развития

- человеческого капитала и социальной сферы региона (80,4%);
- научно-инновационной сферы региона (64,0%);
- экономики региона (60,4%);
- кадрового обеспечения экономики региона (67,2%);
- межрегиональных и международных связей (58,6%).

В тоже время от 1,4 % до 5,7% (по направлениям развития) респондентов считают, что цели их профессиональной деятельности не совпадают с целями развития региона (таблица 2.20).

Таблица 2.20 – Распределение ответов респондентов на вопрос №13, %

<b>Цели в области развития:</b>	<b>в основном совпадают</b>	<b>частично совпадают</b>	<b>не совпадают</b>
человеческого капитала и социальной сферы региона	80,4	18,2	1,4
научно-инновационной сферы региона	64,0	32,1	3,9
экономики региона	60,4	36,4	3,2
кадрового обеспечения экономики региона	67,2	27,1	5,7
межрегиональных и международных связей	58,6	35,7	5,7
Примечание – Составлено автором.			

При ответе на вопрос №14 «Как Вы считаете, какие отношения преимущественно складываются в процессе взаимодействия между университетом и руководством регионального министерства в сфере МП» большинство респондентов (83,6%) указали «сотрудничество» (таблица 2.21). При этом в графе «другое» респонденты, характеризуя отношения между университетом и руководством регионального министерства в сфере МП, указали:

- «они нас используют, но взамен ничего предложить не могут в силу отсутствия ресурсов у КДМ (комитет по делам молодежи - автор)»;
- «параллельное существование»; -- «сосуществование»;
- «статисты, собирают информацию для своей отчетности».

Характеризуя отношения между университетами в регионе, 36,4% респондентов оценили их как конкурентные, 62,5% - как отношения сотрудничества. Характеризуя отношения между университетом и предприятиями (потенциальными работодателями), 96,8% респондентов оценили их как отношения сотрудничества, в графе «другое» респонденты указали: «отношения формальные», «по большей части отсутствует какое-либо взаимодействие», «целевой набор». Также большинство респондентов считают, что между университетом и общественными организациями региона (95,4%) / образовательными организациями региона (90,7%) существует сотрудничество.

Таблица 2.21 – Распределение ответов респондентов на вопрос №14, %

<b>какие отношения преимущественно складываются в процессе взаимодействия:</b>	<b>управление</b>	<b>сотрудничество</b>	<b>конкуренция</b>	<b>другое</b>
между университетом и руководством регионального министерства в сфере МП	12,5	83,6	1,8	2,1
между университетами в регионе	0,0	62,5	36,4	1,1
между университетом и предприятиями – потенциальными работодателями	1,4	96,8	0,0	1,8
между университетом и общественными организациями региона	1,4	95,4	3,2	0,0
между университетом и образовательными организациями региона	0,7	90,7	8,6	0,0
Примечание – Составлено автором.				

Построение таблиц сопряженности с последующим определением критерия  $\chi^2$  (хи-квадрат) (см. Приложение Г) позволило с высокой долей вероятности

утверждать, что желание создать в группе нормативное регулирование поведения в большей степени свойственно респондентам, считающим себя членами этой группы; респонденты, считающие себя членами сообщества, чаще принимают участие в работе региональных сообществ, общественных организаций. Статистически значима зависимость мнения респондента о принадлежности к социальной группе от факта его обучения, повышения квалификации в сфере организации воспитательной работы, реализации МП.

Выявлены основные группообразующие признаки в исследуемой группе респондентов: регулярное, системное, долговременное взаимодействие членов группы; идентификация респондентом себя как члена группы (93,6%); существование по формуле «мы - они»: 70% респондентов считают, что их стиль жизни как лица, ответственного за реализацию молодежной политики, отличает от стиля жизни других управленцев в университете; желание создать в группе четкое следование сложившимся в группе нормам поведения (62,5%); наличие межличностных отношений, основанных на необходимости реализации государственной молодежной политики в регионе.

Особенности взаимодействия РОМП с акторами внутренней и внешней среды системы высшего образования заключаются, во-первых, в наличии общих черт профессиональной деятельности (творческий характер взаимодействия, вовлеченность в работу региональных сообществ или общественных организаций; активное участие во внешних мероприятиях, посвященных вопросам организации воспитательной работы); во-вторых, в зависимости поведения респондента и его точки зрения по ряду вопросов от того, считает ли он себя членом группы РОМП; в-третьих, в существовании различных мнений по поводу а) совпадения целей профессиональной деятельности с целями развития региона; б) характера преимущественно сложившихся отношений между университетом и руководством регионального министерства в сфере молодежной политики; между университетами в регионе; между университетом и предприятиями, являющимися потенциальными работодателями; между университетом и общественными /образовательными организациями региона.

### **2.3. Ресурсы системы высшего образования в субъекте Российской Федерации как компонент её социально-экономического потенциала<sup>1</sup>**

Подход к рассмотрению потенциала системы высшего образования как подсистемы ресурсного обеспечения регионального развития, прежде всего, основан на том, что экономика характеризуется доминантным положением человеческого капитала в структуре производительных сил; высокой долей услуг, наукоемких производств в структуре ВВП; высоким уровнем развития инфраструктуры создания, использования, распространения и хранения знаний; интеграцией науки, образования и бизнеса<sup>2</sup>.

С одной стороны, функциональные связи между элементами экосистемы «регион-система высшего образования» определяют успешность использования ресурсов университетов, расположенных на территории субъекта РФ. С другой стороны, наличие, количество и качество ресурсов влияют на характер связей в исследуемой экосистеме. Такой подход обуславливает возможность и необходимость, во-первых, рассмотрения высшей школы в качестве опоры в модели «квадроспирали», создающей условия для улучшения показателей экономического и социального развития региона; во-вторых, построения системы показателей, которые характеризуют группы стратегических ресурсов системы высшего образования в регионе («кадры», «знания», «нематериальные ресурсы», «инфраструктура», «инвестиции»).

В п. 2.1 было отмечено, что результаты функционирования университетов, во-первых, проявляются в текущем периоде, во-вторых, оказывают пролонгированное воздействие по мере профессионального становления

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: 1. Авилкина С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. № 27 (8). С. 640–653.

2. Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. Т. 27, № 4. С. 18–27.

<sup>2</sup> Сидорова А.А. Экономика знаний и предпринимательские университеты: сущностные характеристики и особенности становления в современной России // Государственное управление. Электронный вестник. 2018. № 66. С. 77–91.



выпускников университетов, их встраивания в производственные процессы, включения их знаний в интеллектуальный капитал компаний. Это подтверждает стратегический характер ресурсов высшей школы и возможность использования показателя «доля работников с высшим образованием в составе занятого населения субъекта РФ» для оценки эффектов, получаемых в результате влияния деятельности университетов на показатели состояния социально-экономического развития регионов России.

Для этого в ходе данного исследования проведен корреляционный анализ статистических данных о доле работников, имеющих высшее образование в составе занятого населения региона (*DHE*), и статистических данных о показателях экономического и социального развития субъектов РФ:

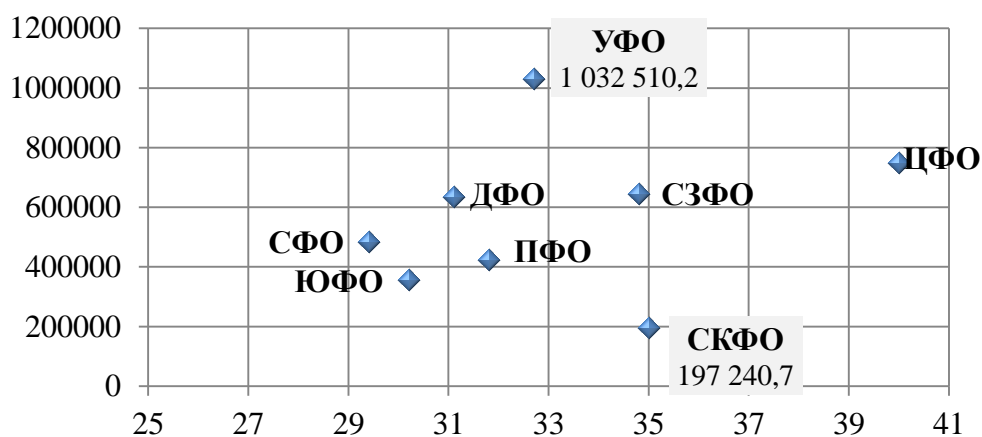
- А) о валовом региональном продукте на душу населения в федеральных округах (*ВРПн*);
- Б) о смертности населения в трудоспособном возрасте в субъектах РФ;
- В) об ожидаемой продолжительности жизни при рождении в субъектах РФ.

Регионы РФ характеризуются значительными различиями в уровне *DHE*. В 2019 году минимальное значения *DHE* зафиксировано в Забайкальском крае (23,1 %), максимальное значение – в Москве (50,4 %). Среднее значение *DHE* в РФ в 2019 году составило 34,2 %, медианное значение – 31,6 %.

*А) анализ статистических данных «DHE – ВРПн»*

При сопоставлении величины *ВРПн* в федеральных округах выявлено значительное различие (в 5,23 раза) между максимальным значением (1 032 510,2 руб./чел. в УФО) и минимальным значением (197 240,7 руб./чел. в СКФО) (рисунок 2.13). Эти значения не являются выбросами, однако есть причины, обуславливающие возможность исключения данных по этим регионам из анализа. Так как в состав УФО входят регионы, лидирующие по добыче нефти и газа: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (*ВРПн* = 2 680 114,5 руб./чел.) и Ямало-Ненецкий автономный округ (*ВРПн* = 5 710 130,2 руб./чел.), то это основной фактор, который определяет величину *ВРПн* Уральского федерального округа.

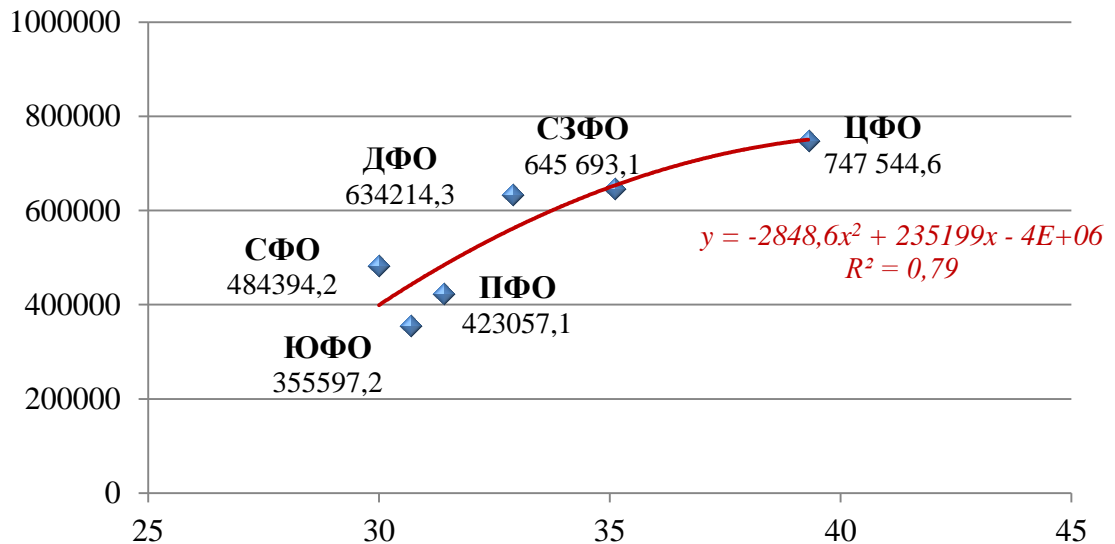
В регионах СКФО наблюдается высокий уровень безработицы. При среднем показателе по РФ – 4,6 % в Республике Ингушетия уровень безработицы в 2019 году составил 26,4 %, в Чеченской Республике – 13,5 %, в Республике Дагестан – 13,0 %, в Республике Северная Осетия – Алания – 12,1 %, в Кабардино-Балкарской Республике – 10,7 %, в Карачаево-Черкесской республике – 11,7 %. Высокое значение *DHE* нивелируется недостаточным использованием человеческого капитала в СКФО, что отражается на величине *ВРПн* в федеральном округе. Следовательно, в этих двух федеральных округах существуют экономические причины, которые ослабляют зависимость экономических показателей от качества человеческих ресурсов региона, их квалификации.



Примечание – Составлено автором по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 07.05.2021); ось абсцисс – *DHE*<sub>2018</sub> (%); ось ординат – *ВРПн* в федеральных округах (руб./чел.).

Рисунок 2.13 – Соотношение *ВРПн* и *DHE* в 2018 году

При исключении из анализируемого ряда данных по УФО и СКФО наблюдается сильная корреляция ( $R^2 = 0,79$ ) между величиной *DHE* и *ВРПн* (рисунок 2.14).

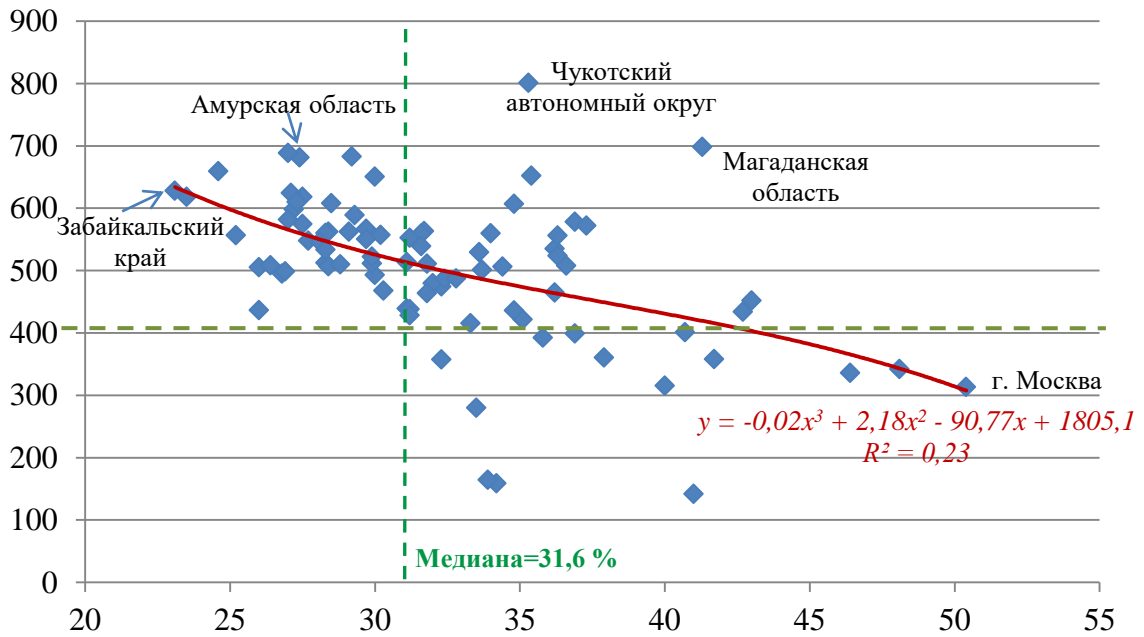


Примечание – Составлено автором по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 07.05.2021); ось абсцисс –  $DHE_{2018}$  (%); ось ординат –  $VRПн$  в федеральных округах руб./чел.).

Рисунок 2.14 – Тренд зависимости величины  $VRПн$  от  $DHE$  в 2018 году для шести федеральных округов

*Б) анализ статистических данных «DHE – смертность населения в трудоспособном возрасте в субъектах РФ»*

Анализ показателей смертности населения в трудоспособном возрасте в субъектах РФ и  $DHE$  в 2019 году позволил выявить более высокую смертность в регионах с более низкими долями работников, имеющих высшее образование (рисунок 2.15). Важно, что во всех субъектах РФ со значением  $DHE$  меньше медианного, смертность населения в трудоспособном возрасте превышает 400 чел. на 100 000 чел. Лишь в субъектах РФ, в которых показатель  $DHE$  не менее 31,6 %, показатель смертности населения в трудоспособном возрасте может быть ниже 400 чел. на 100 000 чел. (таблица 2.22).



Примечание – Составлено автором по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 07.05.2021); ось абсцисс –  $DHE_{2019}$  (%); ось ординат – смертность населения в трудоспособном возрасте в субъектах РФ в 2019 году (чел./100 000 чел. трудоспособного возраста).

Рисунок 2.15 – Статистические данные «DHE – смертность населения в трудоспособном возрасте в субъектах РФ» в 2019 году

В зону высокой смертности населения в трудоспособном возрасте (от 601 до 900 человек на 100 000 человек населения) попадают 11 регионов с  $DHE$  ниже медианного значения и только четыре региона из группы регионов с высокой долей работников, имеющих высшее образование.

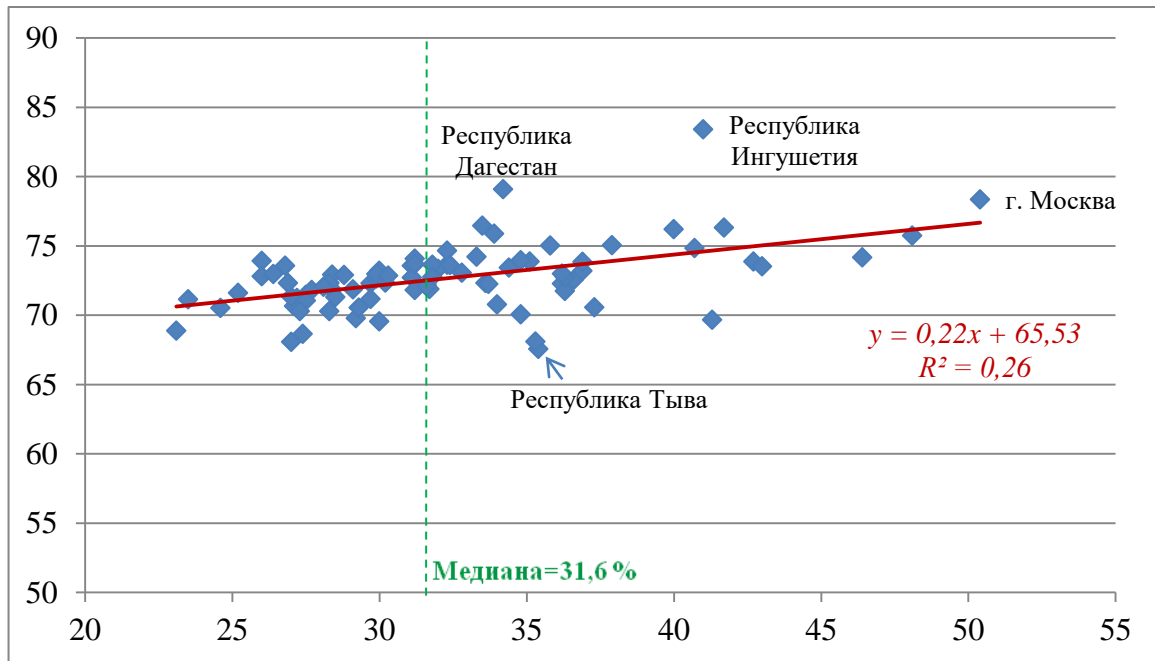
Таблица 2.22 – Сравнение групп субъектов РФ

Субъекты РФ	Количество субъектов РФ с указанным значением смертности населения в трудоспособном возрасте в 2019 году, ед.		
	Уровень смертности в трудоспособном возрасте: 0–400 чел./100 000 чел.	Уровень смертности в трудоспособном возрасте: 401–600 чел./100 000 чел.	Уровень смертности в трудоспособном возрасте: 601–900 чел./100 000 чел.
Субъекты РФ с $DHE < 31,6$	0	31	11
Субъекты РФ с $DHE \geq 31,6$	13	26	4

Примечание – Составлено автором.

*В) анализ статистических данных «DHE – ожидаемая продолжительность жизни при рождении в субъектах РФ»*

Анализ показателей ожидаемой продолжительности жизни при рождении в субъектах РФ и DHE в 2019 году позволил выявить более высокую ожидаемую продолжительность жизни в регионах с более высокой долей работников, имеющих высшее образование (рисунок 2.16).



Примечание – Составлено автором по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 07.05.2021); ось абсцисс –  $DHE_{2019}$  (%); ось ординат – ожидаемая продолжительность жизни при рождении в субъектах РФ в 2019 году (лет).

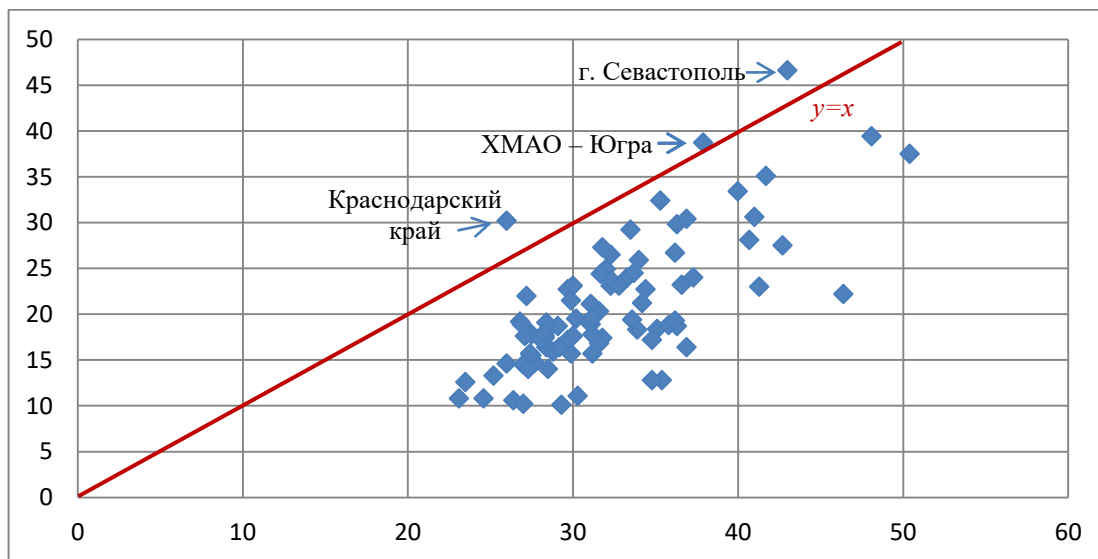
Рисунок 2.16 – Статистические данные «DHE – зависимость ожидаемой продолжительности жизни при рождении в субъектах РФ» в 2019 году

Во всех субъектах РФ со значением DHE меньше медианного (31,6%), ожидаемая продолжительность жизни не превышает 75 лет. Лишь в субъектах РФ, в которых показатель DHE не менее 31,6 %, показатель ожидаемой продолжительности жизни может быть более 75 лет (десять субъектов РФ). Результаты проведенного анализа свидетельствуют о том, что значительное количество регионов, в которых в составе занятого населения более высокий уровень работников с высшим образованием, имеет более высокий ВРПн, выше ожидаемую продолжительность жизни при рождении, ниже смертность в трудоспособном возрасте, чем регионы с низким DHE (таблица 2.23).

Таблица 2.23 – Обзор результатов корреляционного анализа данных об отдельных показателях экономического и социального развития субъектов РФ и ДНЕ

Показатель	Тренд зависимости показателя от ДНЕ
Валовой региональный продукт на душу населения в федеральных округах	Повышательный ( $R^2 = 0,79$ ), см. рисунок 2.5
Смертность населения в трудоспособном возрасте в субъектах РФ	Понижательный ( $R^2 = 0,23$ ), см. рисунок 2.6
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Повышательный ( $R^2 = 0,26$ ), см. рисунок 2.7
Примечание – Составлено автором.	

Необходимо учитывать влияние университетов на снижение безработицы, как опосредованное – формирование востребованных рынком труда компетенций, так и прямое – найм работников университета. Сравнение долей работников с высшим образованием в составе занятого населения и в составе безработных в субъектах РФ позволил выявить факт: в 82 субъектах РФ доля работников с высшим образованием в составе безработных меньше, чем их доля в составе занятого населения (исключение составляют три субъекта РФ) (рисунок 2.17). Это свидетельствует о влиянии высшей школы на региональные показатели занятости населения.



Примечание – Составлено автором по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020. Статистический сборник // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 07.05.2021); ось абсцисс – ДНЕ<sub>2019</sub> (%); ось ординат – доля работников с высшим образованием в составе безработных в 2019 году (%).

Рисунок 2.17 – Соотношение «доля работников с высшим образованием в составе занятого населения в субъекте РФ» и «доля работников с высшим образованием в составе безработных в субъекте РФ», 2019 год

В развитие предложенной модели «квадроспирали» автором введен параметр «Интегральный показатель ресурсного обеспечения системы высшего образования в регионе». В дополнение к определенным исследователями НИУ «Высшая школа экономики» трем группам ресурсов вузов (финансовые ресурсы, люди и инфраструктура)<sup>1</sup> автор на основе положений изложенных в пункте 1.3 вводит группы, объединяющие нематериальные ресурсы.

Построение системы показателей, которые характеризуют группы стратегических ресурсов системы высшего образования в регионе основано на принципах комплексности, встраиваемости в систему стратегического планирования развития региона.

Интегральный показатель ресурсного обеспечения системы высшего образования в регионе определен как RHE (Resource of the higher education system) (2.1):

$$RHE = f(Rh, Rs, Rk, Rn, Ri), \quad (2.1)$$

где Rh – (human resources) – показатель регионального ресурса системы высшего образования группы «КАДРЫ»;

Rs – (science & technology knowledge resources) – показатель регионального ресурса системы высшего образования группы «ЗНАНИЯ»;

Rk – (capital resources) – показатель регионального ресурса системы высшего образования группы «ИНВЕСТИЦИИ»;

Rn – (nonphysical resources) – показатель регионального ресурса системы высшего образования группы «НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ»;

Ri – (infrastructure resources) – показатель регионального ресурса системы высшего образования группы «ИНФРАСТРУКТУРА».

Представленный набор показателей описывает многокомпонентную структуру ресурсов системы высшего образования в регионе. Автором определены показатели, формирующие каждую группу ресурсов системы высшего образования в регионе (см. таблицы 2.24–2.28).

---

<sup>1</sup> Платонова Д.П., Абалмасова Е.С., Бекова С.К. и др. Университеты на перепутье: Высшее образование в России. М., 2019. 319 с.

Таблица 2.24 – Определение показателей, формирующих группу «КАДРЫ» ресурсов системы высшего образования в регионе

Ресурсы	Показатель	Итоговая оценка
Группа ресурсов «КАДРЫ» социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе		$Rh = \frac{\sum Rh_i}{n}$
Профессиональные и консультационные ресурсы	Отношение численности профессорско-преподавательского состава университетов на 10 000 человек населения в регионе ( $Rh1_{region}$ ) к 100	$Rh1 = \frac{Rh1_{region}}{100}$
Потенциальные трудовые ресурсы	Отношение численности студентов университетов на 10 000 человек населения в регионе ( $Rh2_{region}$ ) к 1000	$Rh2 = \frac{Rh2_{region}}{1000}$
Текущие трудовые ресурсы	Доля занятого населения региона, имеющего высшее образование ( $Rh3$ )	$Rh3$
Примечание – Составлено автором.		

Штатная структура образовательных организаций высшего образования помимо профессорско-преподавательского состава включает в себя административно-управленческий и учебно-вспомогательный персонал, научных работников. В большинстве университетов, расположенных в регионах РФ, существуют проблемы, связанные с обновлением кадров.

Таблица 2.25 – Определение показателей, формирующих группу «ЗНАНИЯ» ресурсов системы высшего образования в регионе<sup>1</sup>

Ресурсы	Показатель	Итоговая оценка
Группа ресурсов «ЗНАНИЯ» социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе		$Rs = \frac{\sum Rsi}{n}$
Результаты интеллектуальной деятельности	Отношение количества лицензионных соглашений в университетах региона ( $Rs1_{un}$ ) к числу выданных патентов в регионе ( $Rs1_{region}$ )	$Rs1 = \frac{Rs1_{un}}{Rs1_{region}}$
Образовательные программы по развитию профессиональных компетенций в течение жизни	Количество обучившихся в университетах региона по дополнительным профессиональным программам ( $Rs2_{region}$ ) на 1000 человек занятых в регионе в возрасте 25–65 лет ( $Rs2$ )	$Rs2 = \frac{Rs2_{region}}{Rs2 * 1000}$
Наличие институтов поддержки получения и трансфера знаний	Наличие в составе научного центра мирового уровня образовательной организации высшего образования, расположенной на территории региона	«да» → $Rs3=1$ «нет» → $Rs3=0$
Примечание – Составлено автором.		

<sup>1</sup> Казаков В.Н., Лapidус Л.В., Светлов И.Е. Интеллектуальные ресурсы сферы услуг в эпоху электронной экономики // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. 2016. № 1. С. 280–283.



Включение в оценку RHE данных о численности студентов и о доле занятого населения с высшим образованием обусловлено тем, что эти параметры влияют и будут влиять на качество трудовых ресурсов региона, а их формирование происходит в системе высшего образования.

Таблица 2.26 – Определение показателей, формирующих группу «ИНВЕСТИЦИИ» ресурсов системы высшего образования в регионе

Ресурсы	Показатель	Итоговая оценка
Группа ресурсов «ИНВЕСТИЦИИ» социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе		$R_k = \frac{\sum R_{ki}}{n}$
Доходы университетов региона от образовательной деятельности	Отношение величины доходов университетов региона от образовательной деятельности ( $lg R_{k1region}$ ) к величине валового регионального продукта ( $lg RDP$ )	$R_{k1} = \frac{lg R_{k1reg}}{lg RDP}$
Доходы университетов региона от научной деятельности	Отношение величины доходов университетов региона от научной деятельности ( $R_{k2region}$ ) к величине валового регионального продукта (RDP)	$R_{k2} = \frac{lg R_{k2reg}}{lg RDP}$
Доходы университетов региона от международной деятельности	Отношение величины доходов университетов региона от международной деятельности ( $R_{k3region}$ ) к величине валового регионального продукта (RDP)	$R_{k3} = \frac{lg R_{k3reg}}{lg RDP}$
Примечание – Составлено автором.		

Таблица 2.27 – Определение показателей, формирующих группу «НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ» системы высшего образования в регионе<sup>1</sup>

Ресурсы	Показатель	Итоговая оценка
Группа «НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ» социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе		$R_n = \frac{\sum R_{ni}}{n}$
Нормативный правовой потенциал	Наличие нормативных локальных актов университета, включающих положения, соответствующие региональным приоритетам развития	«да» → $R_{n1}=1$ «нет» → $R_{n1}=0$
Социальные ресурсы	Отношение численности обучающихся, вовлеченных в деятельность общественных объединений на базе университетов региона, ( $R_{n2region}$ ) к общей численности данной категории в стране ( $R_{n2nation}$ )	$R_{n2} = \frac{R_{n2region}}{R_{n2nation}}$
Репутационные ресурсы	Оценка позиций университетов, расположенных на территории региона, по версии агентства RAEX	$R_{n3} = \frac{R_{n3region}}{Nun * 500}$
Примечание – Составлено автором.		

<sup>1</sup> Леонтьева Л.С., Смирнова В.В. Количественная оценка потенциала нематериальных ресурсов регионов (на примере Южного федерального округа) // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2020. № 79. С. 229–245.

Таблица 2.28 – Определение показателей, формирующих группу «ИНФРАСТРУКТУРА ресурсов системы высшего образования в регионе»

Ресурсы	Показатель	Итоговая оценка
Группа ресурсов «ИНФРАСТРУКТУРА» социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе		$R_i = \frac{\sum Ri_i}{n}$
Количество университетов в регионе	– отношение числа федеральных университетов и университетов с особым статусом в регионе к общему числу федеральных университетов в стране; – отношение числа национально-исследовательских университетов в регионе к их общему числу в стране; – отношение числа опорных университетов в регионе к их общему числу в стране; – отношение числа университетов в регионе к общему числу университетов в стране	$R_{i1} = \frac{\sum Ri_{1j}}{j}$ $R_{i1j} = \frac{Ri_{1j}region}{Ri_{1j}2nation}$
Территориальные центры трансфера технологий	Наличие в составе научно-образовательного центра мирового уровня образовательной организации высшего образования, расположенной на территории региона	«да» → $R_{i2}=1$ «нет» → $R_{i2}=0$
Инфраструктура науки и предпринимательства	Оценка числа бизнес-инкубаторов и других объектов инновационной инфраструктуры в университетах региона	$R_{i3} = \frac{Ri3region}{100}$
Примечание – Составлено автором.		

Математическая модель оценки RHE имеет вид (2.2):

$$RHE = (R_h + R_s + R_k + R_n + R_i)/5 \times 100 \quad (2.2)$$

Разработанная система показателей, является инструментом, встраиваемым в алгоритмы регионального прогнозирования. На основе мультипараметрической комплексной оценки ресурсного обеспечения системы высшего образования разработанная система показателей позволяет идентифицировать состояние определенной части стратегических ресурсов социально-экономического развития региона и релевантно учитывать их в процессе регионального стратегического планирования, в том числе и осуществляемого в парадигме адаптивного стратегического планирования (см. п. 4.1).

Поскольку исследованию параметров, характеризующих человеческие ресурсы высшей школы в регионах, и показателей экономической деятельности ведущих университетов страны посвящена третья глава, то в данном разделе автором с позиций регионального подхода рассматривается инфраструктура системы высшего образования как один из элементов её потенциала.

Переход экономики на новый технологический уклад сопровождается созданием новых инфраструктурных условий для оптимизации взаимодействия образования, науки, предпринимательства при значительной роли образовательных организаций высшего образования. Состояние экономики страны во многом определяется ресурсными возможностями регионов<sup>1</sup>, но существующие пространственные дисбалансы в развитии инфраструктуры субъектов РФ являются системным фактором межрегиональной дифференциации<sup>2</sup>. Рассмотрение региональных инфраструктурных возможностей, в том числе и в аспекте анализа образовательной инфраструктуры субъекта РФ, связано с изменяющимися потребностями в человеческом капитале, интеллектуализацией экономики<sup>3</sup>. Для формирования человеческого потенциала региона необходимо наличие современной образовательной инфраструктуры, позволяющей обеспечить подготовку кадров по востребованному для работы в отраслях региональной экономики перечню специальностей<sup>4</sup>.

#### *Региональный подход к классификации объектов инфраструктуры*

По мнению автора, инфраструктура, расположенная на территории, может выступать одним из значимых ресурсов при реализации политики инновационного развития региона. В условиях интеллектуализации экономики актуальными становятся исследования образовательной инфраструктуры региона, формирование подходов к ее описанию, классификации и оценке, выявление инфраструктурных объектов, обеспечивающих потребности организаций не только региона, но и территориальных образований разных уровней. Анализ подходов к определению понятия «инфраструктура» показывает, что понимание роли инфраструктуры в создании условий для оптимального функционирования и развития экономики формировалось достаточно долго. С одной стороны, это

---

<sup>1</sup> Еремеева Н.С. Статистический анализ и прогнозирование потребности экономики в кадрах // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 5. С. 59–66.

<sup>2</sup> Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>.

<sup>3</sup> Авилкина С.В., Сухарева М.А. О сущности подходов к определению понятия «интеллектуализация экономики» // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 2. С. 20–29.

<sup>4</sup> Молчанов И.Н. Трансформация механизмов государственного регулирования сферы высшего образования // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2021. Т. 1, № 53. С. 91–103.

относительно новое понятие, так как экономистами оно стало использоваться лишь в XX веке. С другой стороны, уже в XVIII–XIX веках Адам Смит, Карл Маркс выявляли объекты, напрямую несвязанные с процессом производства, но оказывающие влияние на условия промышленного роста. Исследование инфраструктурной проблематики имеет довольно долгую историю. Систематизация классических подходов к определению понятия «инфраструктура» представлена в таблице 2.29.

Таблица 2.29 – Подходы к определению понятия «инфраструктура»

Исследователи	Описание методологии подхода
XVIII век	
А. Смит	Термин «инфраструктура» не использовался. Адам Смит указывал на невозможность роста производства в условиях отсутствия жилья для работников, транспортных коммуникаций и т. п., указывая на невозможность их обустройства частным капиталом.
XIX век	
К. Маркс	Карл Маркс фактически описывал объекты инфраструктуры как не входящие в процесс труда, но обеспечивающие производство, используя термины «общие условия производства», внешние «материальные условия, необходимые для того, чтобы процесс мог совершаться».
А.И. Чупров	Александр Иванович Чупров исследует транспортную отрасль, анализируя издержки железнодорожных перевозок. Он описал эффект масштаба, обратив внимание на то, что увеличение спроса ведет к уменьшению издержек (в отличие от земледелия).
XX век	
Дж. М. Кларк	Джон Морис Кларк создает теорию о накладных издержках, отмечает, что определенные виды издержки на рабочую силу перекладываются производителями на общество.
Х. Зингер	Выделил «капитал накладной» (overhead capital), то есть накладные издержки общества, которые представляют собой инвестиции в инфраструктуру. В рамках теории «большого толчка» предложил концепцию «сбалансированного роста посредством несбалансированных инвестиций»: повышение производительности труда достигается за счет развития производственной и социальной инфраструктуры.
П.Н. Розенштейн-Родан	Работая над теорией «большого толчка», полагал, что инфраструктура включает базовые отрасли экономики (транспорт, энергетику, связь), предназначенные для обслуживания частной промышленности.
Р. Йохимсен	Автор книги «Теория инфраструктуры. Основы развития рыночной экономики» рассматривает данное понятие в рамках институциональной парадигмы.
П. Самуэльсон, А. Янгсон	Исследователи сосредотачивают внимание на анализе развития инфраструктуры как фактора конкурентоспособности национальной экономики, государственные средства рассматриваются как источник инвестиций в социальную и промышленную инфраструктуру.
Примечание – Составлено автором на основе: Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М., 2007. 960 с.; Маркс К. Сочинения. М., 1960. Т. 23. 920 с.; Хусаинов Ф.И. Профессор А.И. Чупров – основатель экономики железнодорожного транспорта // Бюллетень транспортной информации. 2012. № 8 (206). С. 3–8; Clark J.M. Studies in the Economics of Overhead Costs. Chicago, 1923. 507 p.; Singer H.W. International Development: Growth and Change. New York, 1964. 295 p.; Rosenstein-Rodan P.N. Notes on the Theory of the «Big Push» // Economic Development for Latin America / eds. H. S. Ellis and H. C. Wallich. London, 1961. Pp. 57–81; Jochimsen R. Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung. Tubingen, 1966. 256 p.; Самуэльсон П. Экономика. М., 1992. Т. 2. 740 с.; Youngson A. Overhead capital. Study development economics. Edinburgh, 1967. 192 p.	

Существует большое многообразие подходов к классификации инфраструктуры<sup>1,2,3</sup>. Традиционно выделяют отраслевой подход, функциональный подход, структурный подход. Автору представляется, что исследование инфраструктуры высшего образования на основе регионального подхода обеспечит возможность структурирования инфраструктуры таким образом, чтобы данные об элементах каждого уровня инфраструктуры могли быть использованы для анализа региональной ресурсной обеспеченности, были релевантны запросам исследователей региональной экономики, потребностям руководителей организаций и органов государственного управления.

Анализ работ исследователей, занимающихся проблемами развития инфраструктуры<sup>4,5,6</sup>, позволил выявить преимущества регионального подхода к рассмотрению инфраструктурной системы (в соответствии с установленными административными границами):

1) простая формализация информации о состоянии инфраструктуры за счет использования достоверных региональных статистических данных;

2) возможность получения релевантной информации для оценки состояния инфраструктуры региона, обоснования управленческих решений, принимаемых руководителями муниципальных и государственных органов управления;

3) возможность выделения нижестоящих подсистем инфраструктуры;

4) возможность выявления инфраструктурных проблем региона на основе использования методов анализа и синтеза инфраструктур более низкого уровня;

5) возможность создания методологической базы для сравнения регионов.

---

<sup>1</sup> Бахтин М.Н., Кособуцкая А.Ю., Дядюн И.А. Генезис и развитие понятия «инфраструктура» в работах зарубежных и отечественных исследователей // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2020. № 1. С. 5–10.

<sup>2</sup> Савченко Е.Е. Теоретико-методологические подходы к исследованию системообразующей инфраструктуры на этапе трансформации экономического пространства региона: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. Иркутск, 2016. 363 с.

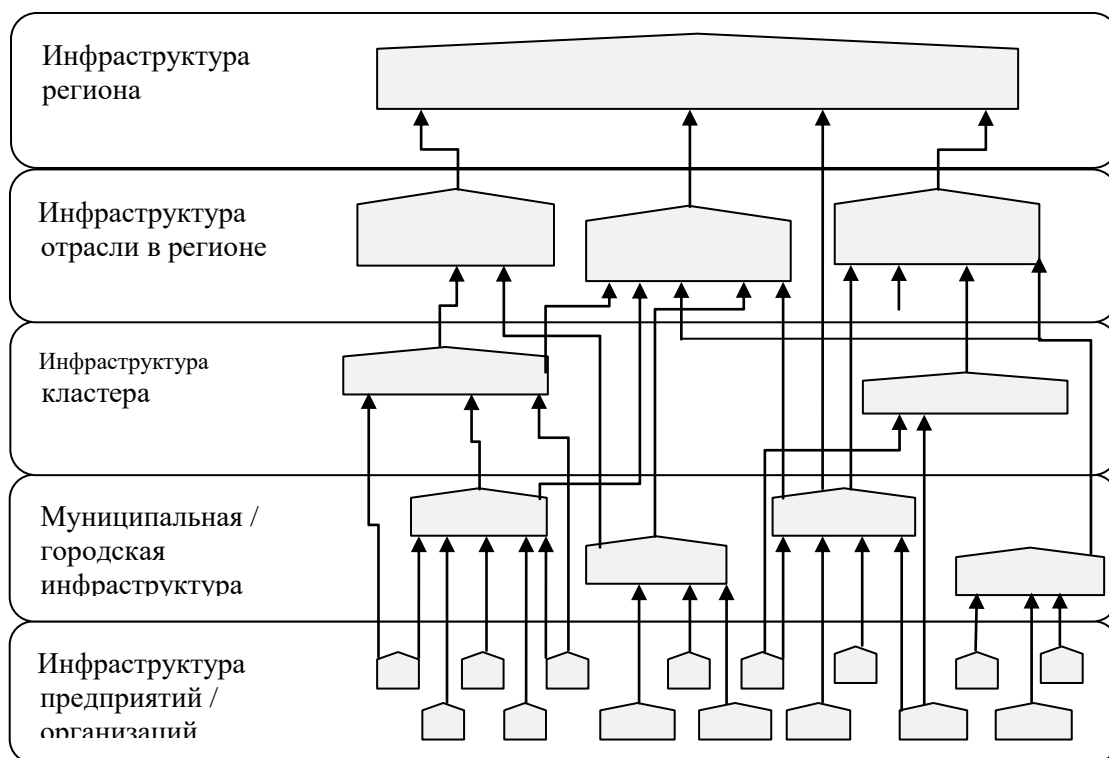
<sup>3</sup> Козельский А.В. Системный подход к исследованию проблем инфраструктурного обеспечения национальной экономики // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. 2013. № 12 (66). С.23–30.

<sup>4</sup> Дебабов С.А. Место экономической инфраструктуры в науке о регионах // Теоретические проблемы региональной экономики: материалы науч. конф. М., 1973. 429 с.

<sup>5</sup> Горбунова А.Ю. Региональная инновационная инфраструктура и оценка значимости ее элементов // Управление экономическими системами. 2014. № 7 (67). URL: <http://uecs.ru/uecs67-672014/item/2992-2014-07-25-07> (дата обращения: 20.03.2020).

<sup>6</sup> Зеленская Т.В., Соколова Е.Л. Инновационная инфраструктура: функции, уровни и формы // Вестник СибГАУ. 2012. № 2 (42). С. 162–166.

Если отраслевой подход предполагает выделение относительно обособленных инфраструктурных систем: «рыночная инфраструктура»<sup>1</sup>, «сельскохозяйственная инфраструктура», «инфраструктура легкой промышленности», «транспортная инфраструктура»<sup>2</sup>, то региональный подход к структурированию инфраструктурных объектов характеризуется наличием иерархии уровней инфраструктуры и зависимости одного уровня региональной инфраструктуры от другого. Инфраструктура вышестоящего уровня представляет собою систему, включающую, в том числе, и совокупность инфраструктурных объектов или их части нижестоящего уровня. Система нижестоящего уровня является частью / подсистемой вышестоящего уровня (рисунок 2.18).



Примечание – Составлено автором. См.: Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. Т. 27. № 4. С. 21.

Рисунок 2.18 – Фрагмент строения инфраструктуры при региональном подходе к классификации инфраструктуры

<sup>1</sup> Яшина Е.Г. Особенности функционирования и развития региональной рыночной инфраструктуры: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Екатеринбург, 2004. 163 с.

<sup>2</sup> Иванова Н.А. Теоретические аспекты понятия инфраструктуры региона // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2012. № 4 (32). С. 32.

По мнению автора, региональный подход к классификации объектов инфраструктуры позволяет выделить: инфраструктуры юридических лиц (предприятий/ организаций); муниципальной / городской инфраструктуры (инфраструктуры города); инфраструктуры кластера; инфраструктуры отрасли в регионе; инфраструктуры региона (региональной инфраструктуры); инфраструктуры экономической зоны; инфраструктуры федерального округа; межрегиональной инфраструктуры; инфраструктуры отрасли в стране; инфраструктуры страны (национальной инфраструктуры); инфраструктуры отрасли мировой экономики; мировой (международной) инфраструктуры.

Следуя региональному подходу, при структурировании инфраструктуры можно выделять различные инфраструктурные потенциалы: инфраструктурный потенциал города; инфраструктурный потенциал кластера; инфраструктурный потенциал отрасли в регионе; инфраструктурный потенциал субъекта РФ; инфраструктурный потенциал экономической зоны; инфраструктурный потенциал федерального округа; инфраструктурный потенциал страны и т. п.

В отличие от подхода, в соответствии с которым региональная инфраструктура представляет собою совокупность экономических объектов, «сконцентрированных на определенной территории и создающих условия для формирования и развития экономического пространства региона, обеспечивающих его целостность»<sup>1</sup>, автор в данном исследовании развивает подход, в соответствии с которым инфраструктурные объекты одного региона могут функционировать в интересах других регионов. Если ранее инфраструктурные объекты в большинстве своем обеспечивали создание условий для работы производства в одном регионе, то с развитием научно-технического прогресса всё большее количество инфраструктурных объектов функционирует не только в интересах субъектов экономики, расположенных на одной территории. Например, банковская инфраструктура с появлением технологий интернет-коммуникаций трансформировалась в глобальные интернет-платформы и экосистемы. Так же и образовательная инфраструктура с увеличением объемов трудовой миграции, внедрением сетевого и дистанционного обучения становится

---

<sup>1</sup> Савченко Е.Е. Теоретико-методологические подходы к исследованию системообразующей инфраструктуры на этапе трансформации экономического пространства региона: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. Иркутск, 2016. 363 с.

всё более открытой для ее включения в межрегиональное и трансрегиональное взаимодействие.

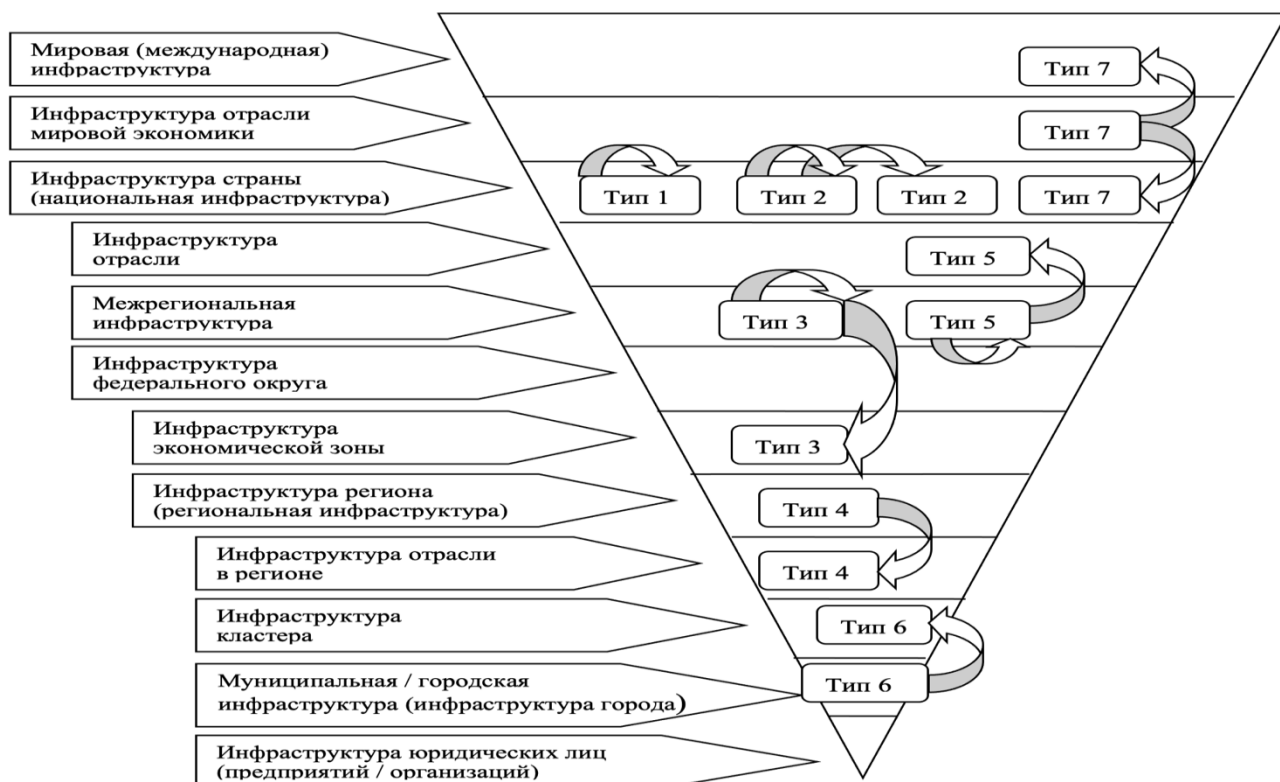
Так как университеты, расположенные на территории региона, могут выступать в качестве образовательных инфраструктурных объектов, обеспечивая кадрами и знаниями функционирование производств, расположенных на другой территории, то можно сделать вывод о возможности выделения:

- «региона – инфраструктурного донора» в отдельной отрасли экономики, который имеет действующие на территории региона инфраструктурные объекты, обеспечивающие потребности предприятий и организаций других регионов;

- «региона – инфраструктурного реципиента» в отдельной отрасли экономики, который покрывает потребности предприятий и организаций, функционирующих на его территории, за счет существующих в других регионах инфраструктурных объектов.

На основании применения стейкхолдерского подхода, предполагающего выявление перечня пользователей объектом образовательной инфраструктуры и их территориального расположения, выделены следующие типы инфраструктуры: тип 1 – инфраструктура обеспечивает потребности только данного региона (объекта); тип 2 – инфраструктура обеспечивает потребности региона (объекта) и регионов (объектов) этого же уровня; тип 3 – инфраструктура обеспечивает потребности региона (объекта) и регионов (объектов) нижестоящего уровня; тип 4 – инфраструктура обеспечивает потребности регионов (объектов) нижестоящего уровня; тип 5 – инфраструктура обеспечивает потребности региона (объекта) и региона (объекта) вышестоящего уровня; тип 6 – инфраструктура обеспечивает потребности региона (объекта) вышестоящего уровня; тип 7 – инфраструктура обеспечивает потребности регионов (объектов) нижестоящего и вышестоящего уровней (рисунок 2.19). Так, инфраструктуру бытового обслуживания, включающую химчистки, ремонтные мастерские, ателье, которые обеспечивают удовлетворение потребностей жителей локальной территории можно отнести к типу № 1. Наличие на территории региона крупной электростанции или университета позволяет отнести эти инфраструктурные объекты к типу № 5.





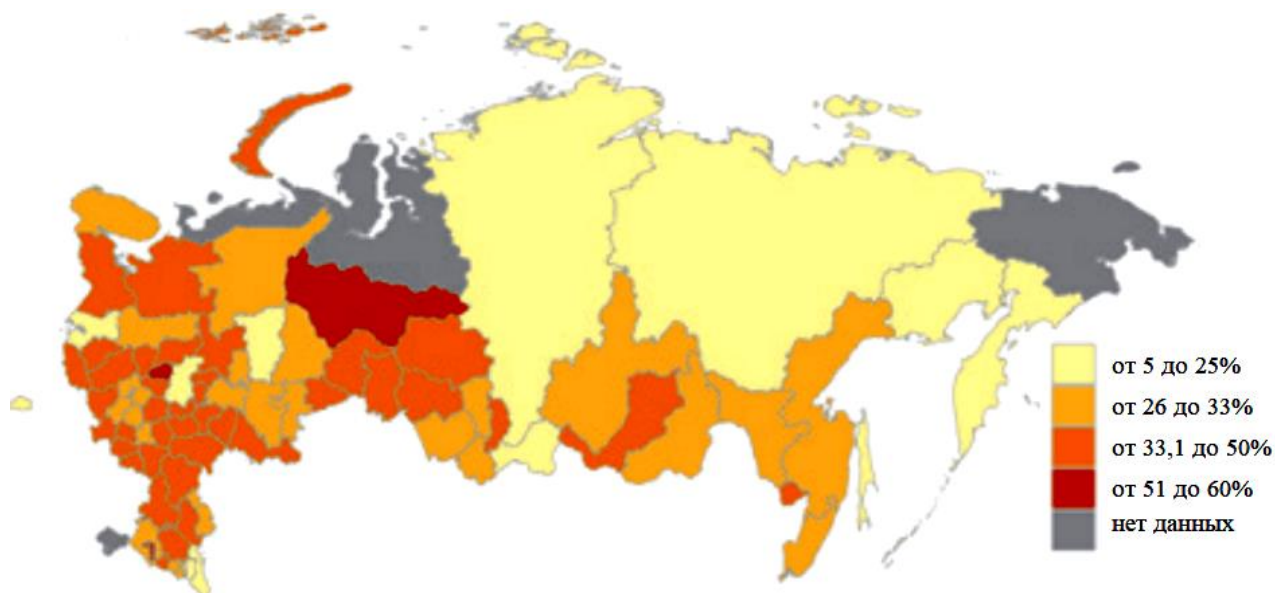
Примечание – Составлено автором, см.: Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. Т. 27. № 4. С. 22.

Рисунок 2.19 – Структурно-логическая схема классификации объектов инфраструктуры в зависимости от территориального расположения пользователей результатами функционирования объекта инфраструктуры

Применительно к системе высшего образования предложенная классификация объектов инфраструктуры позволяет выделить: регионы – инфраструктурные доноры и регионы – инфраструктурные реципиенты в сфере высшего образования на основании анализа уровней, на которых востребованы результаты функционирования университетов субъекта РФ, направлений и ареала их деятельности.

С другой стороны, анализ статистических данных о послевузовской межрегиональной миграции, проведенный Д.В. Козловым, Д.П. Платоновым, О.В. Лешуковым, позволил выявить, что практически во всех регионах показатель «численность выпускников ООВО, трудоустроенных в другом регионе в течение одного года после окончания вуза» ( $N_{мигр.}$ ) отличен от 0, т.е. большинство регионов является инфраструктурными донорами в сфере высшего образования,

так как результаты функционирования университетов, расположенных на их территории, востребованы в других регионах. Распределение регионов по показателю миграции выпускников ООВО в другие регионы ( $K_{мигр.}$ ), рассчитанному для каждого региона как отношение  $N_{мигр.}$  к общей численности выпускников вузов региона, которые трудоустроились в течение одного года после получения диплома ( $N_{общ.}$ ), представлено на рисунке 2.20. Следует отметить, что до 2017 года данные о численности и регионе трудоустройства выпускников, получивших высшее образование, по направлениям подготовки были представлены в открытом доступе на сайте «Мониторинг трудоустройства выпускников» (<http://graduate.edu.ru>).



Примечание – Источник: Где учиться и где работать: межрегиональная мобильность студентов и выпускников университетов / Д.В. Козлов, Д.П. Платонова, О.В. Лешуков; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. 32 с.

Рисунок 2.20 – Распределение регионов по показателю послевузовской миграции

В таблице 2.30 приведен перечень регионов, которые являются масштабными донорами в сфере высшего образования ( $N_{мигр.} > 1000$  человек), в том числе, выделены регионы, в которых более трети выпускников университетов трудоустраиваются в другие регионы ( $K_{мигр.} > 0,33$ ). Такая дифференциация регионов может являться основой для планирования и осуществления межрегионального взаимодействия в целях сглаживания региональных

диспропорций в области кадровой обеспеченности экономики, в том числе, с учетом статистических данных о контингенте студентов, обучающихся в регионах по направления подготовки в сферах «математические и естественные науки» и «инженерное дело, технологии и технические науки» (Приложение А).

Таблица 2.30 – Дифференциация регионов по численности выпускников, которые трудоустроились в других регионах в течение одного года после окончания вуза ( $N_{мигр.}$ ) и показателю миграции выпускников ООВО в другие регионы ( $K_{мигр.}$ )

Регион	$N_{мигр.}$	$K_{мигр.}$	Регион	$N_{мигр.}$	$K_{мигр.}$
Москва и Московская область	47328	0,30	Алтайский край	2601	0,33
Санкт-Петербург и Ленинградская область	12486	0,23	Тюменская область	2493	0,43
Свердловская область	6816	0,27	Кировская область	2396	0,40
Самарская область	6627	0,34	Ульяновская область	2138	0,35
Республика Татарстан	6210	0,28	Красноярский край	2060	0,20
Ростовская область	6113	0,35	Ярославская область	2036	0,35
Новосибирская область	5922	0,34	Рязанская область	2020	0,39
Челябинская область	5049	0,29	Кемеровская область	2005	0,30
Республика Башкортостан	4676	0,33	Тверская область	1991	0,43
Ставропольский край	4613	0,42	Пензенская область	1907	0,35
Ханты-Мансийский автономный округ	4603	0,52	Пермский край	1880	0,17
Омская область	4470	0,38	Владимирская область	1818	0,41
Краснодарский край	4348	0,26	Республика Мордовия	1781	0,39
Воронежская область	4202	0,38	Курганская область	1767	0,49
Саратовская область	3945	0,36	Брянская область	1721	0,39
Иркутская область	3697	0,30	Тамбовская область	1713	0,38
Томская область	3457	0,46	Архангельская область	1673	0,38
Нижегородская область	3383	0,23	Орловская область	1596	0,44
Приморский край	3214	0,32	Астраханская область	1523	0,31
Волгоградская область	3122	0,37	Республика Бурятия	1486	0,37
Белгородская область	3116	0,34	Республика Марий Эл	1328	0,38
Удмуртская Республика	3014	0,33	Чувашская Республика	1242	0,37
Оренбургская область	2918	0,35	Тульская область	1162	0,31
Хабаровский край	2895	0,32	Республика Саха (Якутия)	1062	0,23
Ивановская область	2652	0,52	Вологодская область	1061	0,31
Курская область	2641	0,37			

Примечание – Составлено автором на основе: Где учиться и где работать: межрегиональная мобильность студентов и выпускников университетов / Д.В. Козлов, Д.П. Платонова, О.В. Лешуков; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. 32 с.

В частности, ряд субъектов РФ осуществляют финансирование обучения выпускников школ региона в университетах страны по программам целевой подготовки. Например, Министерство профессионального образования, подготовки и расстановки кадров Республики Саха (Якутия) в 2017/2018 учебном году предоставило возможность выпускникам школ поступить на обучение по программам высшего образования в 42 университета других регионов (таблица 2.31). При таком подходе региональные органы государственной власти, используя механизмы целевого обучения, выступают регуляторами получения населением региона образовательных услуг в сфере высшего образования на территории других субъектов РФ с последующим трудоустройством в родном регионе.

Таблица 2.31 – Фрагмент Проекта Плана набора на целевое обучение в образовательные организации высшего образования, размещенного на официальном сайте Министерства профессионального образования, подготовки и расстановки кадров Республики Саха (Якутия)

№	Наименование образовательного учреждения	Наименование специальности		Заказчик	Работодатель
1	Российский государственный аграрный университет-МСХА им. К.А.Тимирязева	Электроэнергетика и электротехника	2	Министерство сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Саха (Якутия)	СХПК Хоту, МУП Чуйя
		Ветеринария	1		МУП «Булунское»
...					
3	Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»	Горное дело. Маркшейдерское дело	2	Министерство промышленности Республики Саха (Якутия)	ООО «УК «Колмар»-2»
...					
30	Национальный исследовательский Томский политехнический университет	Нефтегазовое дело. Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов	1	Министерство промышленности Республики Саха (Якутия)	ООО «Газпром Добыча Ноябрьск»
...					
41	Дальневосточный государственный медицинский университет	Лечебное дело	10	Министерство здравоохранения Республики Саха (Якутия)	государственное бюджетное учреждение
		Педиатрия	10		
Примечание – Составлено автором на основе: официальный сайт Министерства профессионального образования, подготовки и расстановки кадров Республики Саха (Якутия) // <a href="https://minprofobr.sakha.gov.ru/abiturientu">https://minprofobr.sakha.gov.ru/abiturientu</a>					

Систематизация инфраструктурных объектов региона на основе предложенного подхода позволяет выделить те объекты инфраструктуры, которые создают региональные конкурентные преимущества, а также ранжировать инфраструктурные объекты по их вкладу в развитие региона.

Следует различать понятия «инфраструктура образования» и «система высшего образования как инфраструктура». В первом случае под «инфраструктурой образования» понимают совокупность «элементов общего устройства образовательной практики, носящих подчиненный, вспомогательный характер и обеспечивающих нормальное функционирование педагогической и учебной деятельности»<sup>1</sup>. То есть в этом случае образовательный процесс рассматривается как «производственная» деятельность, для функционирования которой создается инфраструктура предприятия, обеспечивающие материально-техническую базу для проведения образовательного процесса (проектирование и строительство зданий, разработку и производство технических средств обучения); методические и исследовательские центры, разрабатывающие учебно-программную документацию и инструктивные материалы.

Морозова И.А., Волков С.К., Мысин М.Н. отмечают, что под инфраструктурным обеспечением образовательной сферы понимается комплекс взаимосвязанных элементов образовательной сферы, обеспечивающих основу функционирования и развития образовательной сферы. При этом инфраструктурное обеспечение образовательной сферы включает в себя следующие элементы<sup>2</sup>: основная инфраструктура; кадровая инфраструктура; PR-инфраструктура или маркетинговая инфраструктура.

Вопросы инфраструктурного обеспечения образовательной сферы рассматриваются на уровне государства как одни из приоритетных. Так, в мониторинг, который использует Министерство науки и высшего образования РФ

---

<sup>1</sup> Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М., 1999. С. 435–440.

<sup>2</sup> Морозова И.А., Волков С.К., Мысин М.Н. Развитие инфраструктуры сферы образования и возможности применения инструментов государственно-частного партнерства // Научные ведомости. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. 2014. № 15 (186), вып. 31/1. С. 48–57.

при многолетнем проведении оценки эффективности деятельности университетов, включен раздел «Инфраструктура»<sup>1</sup>. В информационно-аналитических материалах о результатах проведения мониторинга перечислены наименования показателей, используемых для оценки инфраструктуры образовательных организаций высшего образования: общая площадь учебно-лабораторных помещений в расчете на одного студента (приведенного контингента); количество персональных компьютеров в расчете на одного студента (приведенного контингента); удельный вес стоимости машин и оборудования (не старше пяти лет) в общей стоимости машин и оборудования; количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (приведенного контингента).

Помимо современных инфраструктурных объектов, на балансе Министерства науки и высшего образования РФ находятся объекты незавершенного строительства, которые генерируют дополнительные издержки. Создание правового механизма, позволяющего осуществлять региональное софинансирование завершения строительства социальных объектов университетов, может обеспечить расширение инфраструктурной обеспеченности региона. Более того, в соответствии с «Планом снижения объемов и количества объектов незавершенного строительства по Министерству науки и высшего образования Российской Федерации» от 01.10.2020 г. 100 объектов недвижимости планируется передать в собственность регионов<sup>2</sup>.

В большинстве случаев состояние инфраструктурного обеспечения образовательной сферы описывается состоянием материально-технического

---

<sup>1</sup> Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования (Протокол заседания Межведомственной комиссии по проведению мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования от 13.12.2013 г. № ДЛ-33/05пр). URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring> (дата обращения: 20.12.2020).

<sup>2</sup> План снижения объемов и количества объектов незавершенного строительства по Министерству науки и высшего образования Российской Федерации // Министерство науки и высшего образования РФ: официальный сайт. URL: [https://old.minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id\\_4=1405&cat=/ru/documents/docs](https://old.minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id_4=1405&cat=/ru/documents/docs).

обеспечения<sup>1</sup>. Существует и другая позиция, в основе которой идея о том, что инфраструктура образования формирует не только материальное обеспечение образовательного процесса, но и в целом создает условия для эффективной деятельности образовательных учреждений<sup>2</sup>.

### *Система высшего образования как инфраструктурная система*

Автором система высшего образования рассматривается как инфраструктурная система, способствующая полноценному функционированию производственных предприятий, научных учреждений, общественных организаций.

Традиционно принято деление инфраструктуры на производственную и социальную<sup>3</sup>. Большинство исследователей социальная инфраструктура региона представляется как совокупность социальных учреждений<sup>4,5</sup>, деятельность которых направлена «на удовлетворение потребностей местного сообщества в образовании и воспитании, медицинском обслуживании, организации досуга, отдыха и пользовании достижениями культуры, занятии физической культурой и спортом»<sup>6</sup>.

Поскольку в социально-экономическом развитии все большую роль играет человеческий фактор, социальные сферы общества определяют теперь не только обеспечение жизнедеятельности и воспроизводства человеческого капитала, но и становятся крупными отраслями экономики (здравоохранение<sup>7</sup>; образование),

---

<sup>1</sup> Safaei M. «Investigating the structure of strategies in developed countries to expand entrepreneurship and technology a case study: «US singularity university»» // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 12 (3). 2020. С. 571–578.

<sup>2</sup> Королева Д.О., Науширванов Т.О. Экосистема развития инноваций российского образования: инфраструктурные характеристики. М., 2020. 32 с.

<sup>3</sup> Rosenstein-Rodan P.N. Notes on the Theory of the «Big Push» // Economic Development for Latin America / eds. H. S. Ellis and H. C. Wallich. London, 1961. Pp. 57–81.

<sup>4</sup> Ильченко А.Н., Абрамова Е.А. Оценка инфраструктурного потенциала региона // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2010. № 2 (22). С. 28–30.

<sup>5</sup> Ломовцева О.А., Мордвинцев А.И. Условия и векторы развития социальной инфраструктуры регионов России // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2012. № 2. С. 14–18.

<sup>6</sup> Кузнецов В.П., Миронов В.В. Развитие региональной социальной инфраструктуры. Н. Новгород, 2011. 108 с.

<sup>7</sup> Григорьева Н.С. Человеческий капитал: необходимость формирования обновленного подхода к здоровью в современных условиях // Сбережение населения России: здоровье, занятость, уровень и качество жизни : материалы международной научно-практической конференции V

вливают на функционирование производства, создание технологий, проведение научных исследований. В этих условиях наблюдается усиление экономической роли социальной инфраструктуры, расширение функционала объектов социальной инфраструктуры.

В этой связи, включение инфраструктуры высшего образования в состав только социальной инфраструктуры, по мнению автора, не в полной мере отражает ее место и роль в социально-экономических процессах. Предлагается следующая дефиниция: в условиях интеллектуализации экономики система высшего образования как инфраструктура имеет множественную интегративную природу и относится и к социальной инфраструктуре, и к производственной инфраструктуре (рисунок 2.21), и к научно-технической инфраструктуре (таблица 2.13), что означает размывание границ между традиционными видами инфраструктуры, обусловленное в большей степени появлением новых качеств социальной инфраструктуры.

Можно привести следующие аргументы тезиса «система высшего образования как инфраструктурная система может относиться к производственной инфраструктуре».

1. В начале XX века А.И. Чупров отмечал влияние профессионально-технического образования на производительность труда<sup>1</sup>. Сейчас Минэкономразвития России<sup>2</sup> осуществляет прогнозную оценку темпов экономического роста на основе подходов, предложенных Égert и Gal<sup>3</sup>. В основе данного метода лежит производственная функция Кобба-Дугласа, в соответствии в которой на объем валового внутреннего продукта влияет соотношение численности занятых в экономике (L) к численности рабочей силы (WP) и

---

Римашевские чтения (Москва, 29 марта 2022 г.) / Отв. ред. В. В. Локосов, В.Г. Доброхлеб, М. В. Беликова, место издания ФНИСЦ РАН Москва, с. 126-130.

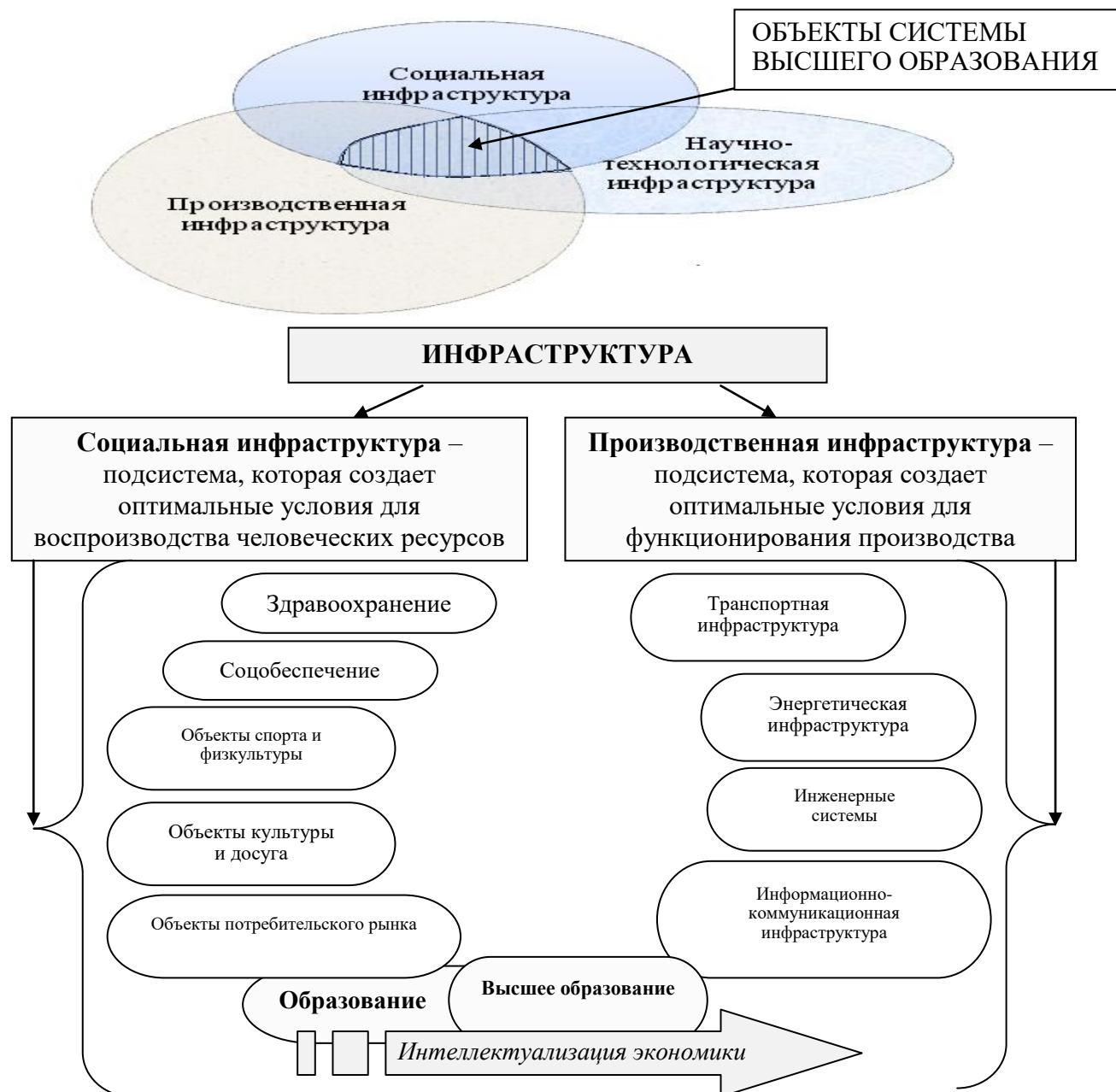
<sup>1</sup> Хусаинов Ф.И. Профессор А.И. Чупров – основатель экономики железнодорожного транспорта // Бюллетень транспортной информации. 2012. № 8 (206). С. 3–8.

<sup>2</sup> Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года (одобрен на заседании Правительства РФ 19.09.2019) // Минэкономразвития России: официальный сайт URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg\\_planirovanie/dokumenty\\_strategicheskogo\\_planirovaniya/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg_planirovanie/dokumenty_strategicheskogo_planirovaniya/) (дата обращения: 21.06.2021).

<sup>3</sup> Égert B., Gal P. The quantification of structural reforms in OECD countries: A new framework // OECD Journal: Economic Studies. Vol. 2016/1. Pp. 91–108. URL: [https://doi.org/10.1787/eeco\\_studies-2016-5jg1lqspxtvk](https://doi.org/10.1787/eeco_studies-2016-5jg1lqspxtvk) (дата обращения: 10.06.2021).



структурные переменные. Учитывая, то, что в регионах РФ показатели безработицы в процентном соотношении выше в категории граждан, имеющих среднее общее или среднее профессиональное образование, можно предполагать, что увеличение доли граждан, имеющих высшее образование, будет вести к росту  $L/WP$ , оказывать положительное влияние на производственные показатели и структурные переменные (качество регулирования и государственного управления, уровень инновационной активности и т. д).



Примечание – Составлено автором. См.: Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. Т. 27. № 4. С. 23.

Рисунок 2.21 – Схема подхода к классификации видов инфраструктур

2. Отношения партнерства системы высшего образования с производством оказывает существенное влияние на инновационную активность малых и средних предприятий региона<sup>1</sup>. По данным исследователей, объем отгруженных инновационных товаров, выполненных работ и услуг собственными силами малых и средних предприятий прямо пропорционален факторам, которые зависят от потенциала системы высшего образования в регионе: числа бизнес-инкубаторов, числа поданных патентных заявок на интеллектуальную собственность<sup>2</sup>.

3. Университеты являются социальным институтом продуцирования и передачи знаний не только студентам, но и в производственную сферу на основе развития инфраструктуры создания, использования, распространения знаний<sup>3</sup>. В таблице 2.13 автором приведена систематизация направлений деятельности университета, влияющих на формирование различных форм партнерства, возникающих в процессе управления знаниями. Методики, ориентированные на оценку инновационного развития экономики, включают показатели, отражающие потенциал высшего образования как важного элемента региональных и национальных инновационных экосистем<sup>4</sup>. В частности, в Глобальный индекс инноваций INSEAD входят доля выпускников по естественнонаучным и инженерным специальностям, индекс Хирша, число коллабораций университетов с промышленными предприятиями для проведения научных исследований<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Анализ инновационной активности в предпринимательской среде Российской Федерации // Актуальные проблемы стратегического управления: сб. статей Всероссийской научно-практической конференции/ РЭУ им. Г.В.Плеханова. 2016. С. 4–10.

<sup>2</sup> Архипова М.Ю., Сиротин В.П., Афонина В.Е. Моделирование инновационной активности малого и среднего бизнеса // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 5. С. 20–30.

<sup>3</sup> Мазур Н.З., Левина М.П. Инфраструктура создания и использования интеллектуальной собственности на региональном уровне // Инновации. 2005. № 7. С. 35–37.

<sup>4</sup> Савченко Е.Е. Теоретико-методологические подходы к исследованию системообразующей инфраструктуры на этапе трансформации экономического пространства региона: дис... д-ра экон. наук : 08.00.05 – Иркутск. 2016. 363 с.

<sup>5</sup> Перфильева О.В. Обзор современных методик оценки эффективности инновационного развития // Изв. Саратов. ун-та нов. Сер. Экономика. Управление. Право. 2016. № 2. С. 166–171.

4. Обосновывая рассмотрение системы высшего образования как производственной инфраструктуры, необходимо учитывать и четыре основные направления влияния университетов на развитие предпринимательской среды.

Первое направление – обеспечение предпринимательской среды региона квалифицированными человеческими ресурсами (подготовка кадров с высшим образованием, повышение квалификации сотрудников организаций).

Второе направление – трансфер технологий, разработанных учеными университетов, в производственную сферу; проведение научных исследований в интересах предпринимательских структур, проведение совместных научных исследований; организация конференций, семинаров.

Третье направление – обеспечение взаимодействия субъектов предпринимательской среды на основе ресурсов системы высшего образования (бизнес-инкубаторы, коворкинг-центры, центры коллективного пользования оборудованием).

Четвертое направление – функционирование университетов в качестве самостоятельных субъектов предпринимательской деятельности (реализация платных образовательных услуг; учреждение малых инновационных предприятий; грантовая научная и социальная деятельность; сдача в аренду площадей и оборудования и др.).

В качестве дополнения к вышеперечисленным аргументам можно привести описание характеристик системы высшего образования как социальной, научно-технологической, производственной инфраструктурной системы (таблица 2.32).

Таким образом, система высшего образования в регионе, во-первых, осуществляет функции социальной инфраструктуры региона (социализация молодежи, воспитание подрастающего поколения, культурно-творческая и просветительская деятельности, разработка и реализация социальных проектов, профилактика правонарушений и др.); во-вторых, осуществляет функции производственной инфраструктуры региона (обеспечение производственных предприятий и организаций кадровыми ресурсами, повышение квалификации сотрудников предприятий, участие в мероприятиях и проектах организаций,

трансфер знаний и технологий и др.); в-третьих, осуществляет функции научно-технологической инфраструктуры региона (проведение НИОКР на базе научно-образовательных центров мирового уровня с междуниверситетскими кампусами, инжиниринговых центров университетов и научных организаций, суперкомпьютерных центров коллективного пользования, национальной исследовательской компьютерной сети нового поколения и др.).

Таблица 2.32 – Характеристики системы высшего образования как 1) социальной, 2) производственной, 3) научно-технологической инфраструктурной системы

<b>Система высшего образования как СОЦИАЛЬНАЯ инфраструктура</b>	
<i>Целевая функция</i>	Обеспечение потребности населения в обучении, воспитании. Обеспечение условий для самореализации и развития талантов. Создание комфортной и безопасной, безбарьерной среды. Инициирование и поддержка социально значимых инициатив и проектов. Реализация государственной молодежной политики. Пролонгированное действие: сохранение здоровья и благополучия людей
<i>Благополучатели</i>	Обучающиеся, их семьи, работники, выпускники университета; общественные организации и движения; учреждения социально-культурного назначения; органы охраны правопорядка региона; организации систем здравоохранения и образования; организации сферы услуг, в том числе в сфере физической культуры, спорта и туризма; организации розничной торговли, общественного питания; пассажирский транспорт и связь; средства массовой информации; широкая общественность региона.
<b>Система высшего образования как ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ инфраструктура</b>	
<i>Целевая функция</i>	Создание базового в экономике знаний производственного ресурса: человеческих ресурсов (подготовка кадров с высшим образованием, повышение квалификации сотрудников предприятий и организаций). Интеллектуализация экономики. Повышение производительности труда. Создание условий для развития предпринимательской среды: инфраструктурное обеспечение взаимодействия субъектов предпринимательской среды на основе ресурсов системы высшего образования (проведение совещаний, семинаров, выставок и т.п.; бизнес-инкубаторы, коворкинг-центры).
<i>Благополучатели</i>	Предприятия и организации, в том числе финансовые; органы государственного управления
<b>Система высшего образования как НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ инфраструктура</b>	
<i>Целевая функция</i>	Проведение фундаментальных и прикладных научных исследований; генерация, сохранение и передача научных знаний; коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности.
<i>Благополучатели</i>	Исследователи, научно-исследовательские организации, центры коллективного пользования научным оборудованием, научно-образовательные центры мирового уровня, центры трансфера технологий, сети университетов, национальные информационно-аналитические центры, предприятия и организации, органы государственного управления.
Примечание – Составлено автором.	

Актуальным становится анализ динамики показателей, характеризующих человеческие ресурсы системы высшего образования в контексте их территориального распределения. Сложившиеся диспропорции регионального развития в этой сфере можно выявить и обобщить с помощью анализа статистических данных, который представлен в третьей главе.

### **Выводы по второй главе:**

1. Происходит развитие институционального регулирования среды, в которой осуществляется взаимодействие системы высшего образования и региона как социально-экономической системы по поводу использования потенциала системы высшего образования. Эти процессы формализуются на двух уровнях государственного регулирования: 1) на уровне системы высшего образования (государственное регулирование гетерогенности данной системы); 2) на уровне взаимодействия системы высшего образования с внешней средой (государственное регулирование инновационных форм партнерства университетов и региональных акторов).

2. В результате государственной политики, направленной на стратификацию системы высшего образования, в России формируется территориально распределенная сеть образовательных организаций высшего образования в структуру которой включены: университеты с особым статусом; федеральные университеты; национальные исследовательские университеты; опорные университеты и другие вузы. Такое формирование групп университетов соответствует мировым трендами трансформации массовых систем высшего образования.

3. Россия, в отличие от большинства стран мира, характеризуется преобладанием централизованной модели создания и управления высшей школой. Ресурсы университетов, расположенных на территории субъектов РФ, в большинстве случаев не являются региональной собственностью. Отсутствие возможности прямого управленческого воздействия со стороны региональных органов исполнительной власти на формирование и использование многокомпонентного потенциала университетов, расположенных на территории

субъекта РФ, обуславливает высокую значимость развития партнерских отношений и институциональной среды, способствующих интеграции системы высшего образования и региона.

4. В модели инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона (модели «квадроспирали») помимо определенной в традиционных экономических концепциях устоявшейся триады акторов «университеты – предпринимательство – государство», необходимо учитывать отдельную группу акторов, которые взаимодействуют с университетами, заинтересованы в их функционировании и развитии, но не являются потребителями образовательных услуг, формальными регуляторами деятельности университетов, заказчиками и участниками научно-исследовательских работ университета, а представляют собой общественные организации, учреждения социальной инфраструктуры, средства массовой информации, широкую общественность в контексте взаимодействия с университетом населения региона, что в терминах данного исследования обозначено как «региональные контактные группы» (РКГ). Функциональные ответы системы высшего образования на запросы РКГ в основном связаны с влиянием университетов на развитие нематериальных ресурсов региона; учет интересов и социальной значимости РКГ позволяет реализовывать третью миссию университета. Этапы регионального социально-экономического развития на основе предложенной модели могут быть представлены в виде социальной, экономической и инновационной составляющих. Предложенная модель позволяет имплементировать в систему управления региональным социально-экономическим развитием новые институциональные нормы и новых участников.

5. Методологический подход автора к рассмотрению потенциала системы высшего образования как фактора развития региона, прежде всего, основан на аксиоме о том, что университеты являются социальным институтом продуцирования и передачи знаний. На основе классификации видов знаний, приведенной в докладе Европейской комиссии о показателях развития науки и технологий, проведена систематизация направлений деятельности университета,

влияющих на формирование различных форм партнерства в экосистеме «регион – система высшего образования», возникающих в процессе управления знаниями.

6. Предложенный в развитие модели «квадроспирали» алгоритм определения интегрального показателя ресурсного обеспечения системы высшего образования в регионе в разрезе формирующих его групп («кадры», «знания», «нематериальные ресурсы», «инфраструктура», «инвестиции») является инструментом, встраиваемым в систему стратегического планирования региона, который позволяет идентифицировать состояние определенной части стратегических ресурсов социально-экономического развития региона и учитывать их в процессе прогнозирования, регионального стратегического планирования.

7. Выявлена высокая вовлеченность руководителей, ответственных за реализацию государственной молодежной политики в университетах (РОМП), в работу с обучающимися на всех этапах профессиональной, ментальной и ценностной подготовки студентов как массовой социально активной группы молодежи. Определены особенности взаимоотношений РОМП с акторами внутренней и внешней среды системы высшего образования, влияющие на формирование позитивных социальных установок у студенческой молодежи

8. Интеллектуализация экономики сопровождается созданием инфраструктурных условий для оптимизации взаимодействия образования, науки, предпринимательства при значительной роли образовательных организаций высшего образования<sup>1</sup>. В современных условиях университет выступает как элемент и социальной, и производственной, и научно-технологической инфраструктуры. Этот тренд учтен в модели инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона, поскольку система высшего образования, во-первых, осуществляет функции социальной инфраструктуры региона (социализация молодежи, воспитание подрастающего поколения, культурно-творческая и просветительская

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. № 4.С. 18–27.

деятельности, разработка и реализация социальных проектов, профилактика правонарушений и др.); во-вторых, осуществляет функции производственной инфраструктуры региона (обеспечение производственных предприятий и организаций кадровыми ресурсами, повышение квалификации сотрудников предприятий, участие в мероприятиях и проектах организаций, трансфер знаний и технологий и др.); в-третьих, осуществляет функции научно-технологической инфраструктуры региона (проведение НИОКР на базе научно-образовательных центров мирового уровня, инжиниринговых центров университетов и научных организаций, суперкомпьютерных центров коллективного пользования, национальной исследовательской компьютерной сети нового поколения и др.). Развитие системы высшего образования в регионах России может стать триггером развития их инфраструктурного базиса для формирования нового технологического уклада<sup>1</sup>.

9. Классификации объектов инфраструктуры по региональному признаку может осуществляться на основе учета территориального расположения пользователей результатами функционирования объекта инфраструктуры. Применительно к системе высшего образования предложенная классификация объектов инфраструктуры позволяет выделить регионы, являющиеся масштабными инфраструктурными донорами в сфере высшего образования, что может быть основой для планирования и осуществления межрегионального взаимодействия в целях сглаживания региональных диспропорций в области кадровой обеспеченности экономики.

---

<sup>1</sup> Авилкина, С.В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 8 (190). С. 644.



### ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ПОТЕНЦИАЛ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### 3.1. Исследование процессов конвергенции / дивергенции регионов на основе анализа параметров, характеризующих человеческие ресурсы системы высшего образования в регионах<sup>1</sup>

Важность изучения трендов социально-экономического развития обозначил С.Ю. Глазьев: «Если ставить перед экономической наукой задачу выработки рекомендаций для развития экономики в целях подъема общественного благосостояния, то предметом ее исследования должен стать не поиск условий достижения рыночного равновесия, а, наоборот, изучение закономерностей нарастающего отклонения от него»<sup>2</sup>.

Проблемам неравенства субъектов РФ и их неравномерного развития уделяется значительное внимание исследователей<sup>3,4</sup>. В частности, описан ряд разработанных методов анализа пространственного неравенства по доходам: анализ пространственных рядов, анализ временных рядов, анализ динамики распределения доходов<sup>5</sup>. Российские исследователи для оценки динамики дифференциации субъектов РФ по различным показателям, характеризующим развитие территорий, используют коэффициенты Джини и вариации, индексы

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Авилкина С.В. Исследование процессов региональной конвергенции и дивергенции в развитии системы высшего образования // Статистика и экономика. 2021. Т. 18, № 5. С. 26–37.

<sup>2</sup> Глазьев С.Ю. О новой парадигме в экономической науке // Государственное управление. Электронный вестник. 2016. № 56. С. 11.

<sup>3</sup> Колосовский Н.Н. К вопросу об экономическом районировании (по Колосовский Н.Н. К вопросу об экономическом районировании // Проблемы экономики. 1941. № 1. С. 36–52) // Пространственная экономика. 2009. № 1. С. 102–23.

<sup>4</sup> Шнипер Р.И. Регион: диагностика и прогнозирование. Новосибирск, 1996. 135 с.

<sup>5</sup> Глушченко К.П. Методы анализа межрегионального неравенства по доходам // Регион: экономика и социология. 2010. № 1. С. 54–87.

Тейла, Хэчмана, Аткинсона. Так, анализ конвергенции позволяет оценивать динамику межрегионального разброса рождаемости, структурный эффект в тенденциях сближения регионов<sup>1</sup>, используется при расчете дифференциации индекса социального благополучия регионов, учитывающего среднедушевые реальные доходы и их внутрирегиональную дифференциацию<sup>2</sup>.

Для количественного описания степени региональной дифференциации электронной торговли в РФ используются статистические показатели вариации и показатели локализации (коэффициенты Джини и Лоренца)<sup>3</sup>. На основе анализа динамики показателей развития регионов за 15 лет была выявлена конвергенция субъектов РФ по среднедушевым доходам населения и дивергенция по ВРП на душу населения<sup>4</sup>; на основе оценок уровня социального благосостояния в регионах сделан вывод о прерывании тенденции конвергенции регионов по указанному параметру с 2012 года<sup>5</sup>; на основе систематизации подходов к историческому источниковедческому анализу региональной статистики предложены способы восстановления данных, достаточных для объяснения региональной конвергенции или дивергенции путем обращения к процедуре *shift-share analysis*, а также моделям  $\sigma$ - и  $\beta$ -конвергенции<sup>6</sup>.

Выраженное неравенство социально-экономических показателей регионов являлось устойчивой характеристикой и Российской империи, и СССР<sup>7</sup>. В настоящее время в результате политики дотационного выравнивания

---

<sup>1</sup> Шубат О.М. Региональная конвергенция рождаемости в России // Экономика региона. 2019. № 3. С. 736–748.

<sup>2</sup> Малкина М.Ю. Исследование факторов межрегиональной конвергенции/дивергенции реальных доходов и «социального благополучия» регионов РФ // JER. 2015. № 4. С. 111–119.

<sup>3</sup> Минашкин В.Г., Прохоров П.Э. Статистический анализ использования цифровых технологий в организациях: региональный аспект // Статистика и экономика. 2018. № 5. С. 51–62. URL: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2018-5-51-62>.

<sup>4</sup> Стукаленко Е.А., Щеколдин В.Ю., Каширская Е.В. Оценка межрегионального неравенства по доходам и ВРП на душу населения в России в начале XXI в. // Вестник Омского ун-та. Сер. «Экономика». 2017. № 4 (60). С. 193–205.

<sup>5</sup> Малкина М.Ю. Оценка социального благополучия российских регионов, уровня и динамики межрегиональных различий на основе функций благосостояния // Пространство экономики. 2016. № 3. С. 29–49.

<sup>6</sup> Карасев Д.Ю. Подходы к реконструкции и расчету обобщающих показателей экономического роста регионов XIX в.: зарубежная историография и методы // Экономическая история. 2020. № 3 (50). С. 241–268.

<sup>7</sup> Кормишкина Л.А., Королёва Л.П. К вопросу о пределах неравенства доходов и эффективности эффективности перераспределительной политики российского государства // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. № 10 (367). С. 1872–1889.

субъектов РФ стали преобладать тенденции сглаживания различий регионов, в том числе по доходам на душу населения, по ВРП. В этой связи возникает вопрос: насколько тенденции конвергенции регионов распространяются на сферу высшего образования? Учитывая практику исследования неравенства регионов и их неравномерного развития (в основном по параметрам среднедушевых доходов населения или по ВРП на душу населения), альтернативой предлагается считать авторский метод социально-экономического исследования регионального неравенства и процессов конвергенции / дивергенции регионов на основе анализа параметров социально-экономического потенциала системы высшего образования, характеризующих численность студентов в регионах России:

*Nst* – численность студентов, обучающихся на территории субъекта РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, тыс. чел.;

*Dst* – численность студентов, обучающихся на территории субъекта РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения в субъекте РФ, чел./10000 чел.

Следует утонить, что рассмотрение численности студентов в регионе автором рассматривается в связи со значимой ролью в общественном развитии социальной группы «студенческая молодежь образовательных организаций высшего образования». Вопросам исследования сущности социальной группы «студенческая молодежь» посвящено большое количество работ. Определено, что студентов объединяют общие виды деятельности, групповые диспозиционно-поведенческие соответствия<sup>1</sup>; студенчество образует социально-профессиональную группу<sup>2</sup>. В сочетании с территориальным сосредоточением это является причиной формирования специфической субкультуры и образа жизни, порождает общность интересов, что происходит на фоне возрастной однородности, которой не имеют другие социально-профессиональные группы. Численность студенческой молодежи в разные временные периоды значительно

---

<sup>1</sup> Ядов В.А. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности: диспозиционная концепция. 2-е изд. М.: ЦСПиМ, 2013. 376 с.

<sup>2</sup> Михайловская С.А. Концептуализация понятий «студенческая молодежь» и «вторичная занятость» в контексте социологии управления // Вестник ЗабГУ. 2014. №3. С. 68-74.

варьируется (таблица 3.1). Изменение количества студентов характеризует демографические процессы, происходящие в стране, образовательную политику государства, отношение молодежи к получению высшего образования и др.

Уменьшение численности студентов образовательных организаций высшего образования» в регионе можно рассматривать с точки зрения вероятности возникновения ряда специфических рисков: отрицательной образовательной миграции, возникновения демографических дисбалансов, невыполнения университетами планов по бюджетному набору студентов, возникновение «кадрового разрыва» в высокотехнологических отраслях промышленности, снижение статуса российской высшей школы на мировом уровне, рост числа случаев асоциального поведения молодежи и др.

Таблица 3.1 – Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, тыс. чел.

	2000 год	2005 год	2010 год	2019 год	2020 год	2021 год
Численность студентов	4741,4	7064,6	7049,8	4068,3	4049,3	4044,2
Примечание – Составлено автором на основе: Образование в цифрах: 2022 : краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, Л. Б. Кузьмичева, О. К. Озерова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2022.						

Тем более важным является рассмотрения динамики численности студентов университетов в разрезе регионов для понимания того, в каких регионах эти риски могут реализоваться с большей вероятностью. Информативность исследования возникновения рисков вследствие изменения численности студенческой молодежи образовательных организаций высшего образования в регионах обусловлена следующими факторами:

– динамика количества студентов в вузах региона отражает направленность процессов, происходящих в университетах, расположенных на территории субъекта РФ, и может использоваться в качестве параметра диагностики социально-экономического развития<sup>1</sup>;

– изменение плотности студентов университетов в регионе отражает

<sup>1</sup> Методология статистического исследования социально-экономических процессов / Под ред. В.Г. Минашкина. М., 2012. 387 с.

изменение привлекательности региона для проживания, обучения, работы и может влиять на демографическую безопасность территории, создавая демографические угрозы<sup>1</sup>;

– распределение квот по бюджетному набору студентов университетов между регионами влияет на направления и величину межрегиональной миграции, может увеличить или уменьшить отток молодежи из менее развитых территорий;

– уровень развития университетов, перспективный количественный выпуск специалистов с высшим образованием влияет на качество человеческих ресурсов региона, экономический потенциал региона, инновационную активность предпринимателей.

При анализе развития региональных систем исследуемые процессы конвергенции / дивергенции можно декомпозировать по территориально-отраслевому принципу: региональная конвергенция / дивергенция; региональная конвергенция / дивергенция в сфере образования; региональная конвергенция / дивергенция в сфере высшего образования. В данном исследовании рассматриваются процессы третьего уровня: региональная конвергенция / дивергенция в сфере высшего образования.

Авторский метод социально-экономического исследования регионального неравенства и процессов конвергенции / дивергенции регионов на основе анализа параметров социально-экономического потенциала системы высшего образования, количественно характеризующих человеческие ресурсы высшей школы в регионах России, включает нижеперечисленные этапы.

1. Расчет коэффициента Джини и индекса Тейла для статистических показателей  $Nst$  и  $Dst$  в регионах в  $i$ -ом году. Анализ динамики изменения коэффициента Джини и индекса Тейла для  $Nst$  и  $Dst$  в регионах в разные периоды.

2. Расчет межрегиональной дисперсии  $Nst$  и  $Dst$  в  $i$ -ом году. Анализ динамики изменения межрегиональной дисперсии  $Nst$  и  $Dst$  в разные периоды.

---

<sup>1</sup> Смелов П.А., Егорова Е.А., Амиханова Р.А. и др. Анализ особенностей статистического исследования в процессе управления демографической безопасностью // Инновации и инвестиции. 2018. № 7. С. 231–236.

3. Расчет коэффициента вариации статистических показателей  $Nst$  и  $Dst$  в регионах в  $i$ -ом году. Анализ динамики изменения коэффициента вариации статистических показателей  $Nst$  и  $Dst$  в разные временные периоды.

4. Выявление преобладания процессов дивергенции или конвергенции регионов по параметрам  $Nst$  и  $Dst$ .

Метод применен при проведении анализа региональных статистических данных за 27 лет (1995–2021). Результаты расчета статистических показателей для рядов данных  $Nst$  и  $Dst$  представлены в Приложении Е.

*1 этап.* Для оценки неравенства регионов по параметрам  $Nst$  и  $Dst$  используются коэффициент Джини и индекс Тейла. Коэффициент Джини традиционно используется для количественной оценки уровня неравенства доходов населения в каком-либо стране или регионе. В то же время данный показатель применяется в других статистических исследованиях, например, для определения уровня пространственной концентрации в отрасли и т. п.

Коэффициент Джини для оценки неравенства субъектов РФ по параметрам  $Nst$  и  $Dst$  в исследуемом году рассчитывается по формуле Брауна (3.1, 3.2) с учетом доли исследуемого параметра в регионе  $n$  (3.3):

$$G_{cm} = \left| 1 - \frac{1}{R} * \sum_{r=1}^R (CSNst_r + CSNst_{r-1}) \right|, \quad (3.1)$$

$$G_{cm/\partial.n.} = \left| 1 - \frac{1}{R} * \sum_{r=1}^R (CSDst_r + CSDst_{r-1}) \right|, \quad (3.2)$$

где  $G_{ct}$  – коэффициент Джини по параметру  $Nst$ ,

$G_{ct/\partial.n.}$  – коэффициент Джини по параметру  $Dst$ ,

$CSNst_r$  – кумулированная доля исследуемого параметра  $Nst$  в  $r$  регионах (данные ранжированы по возрастанию),

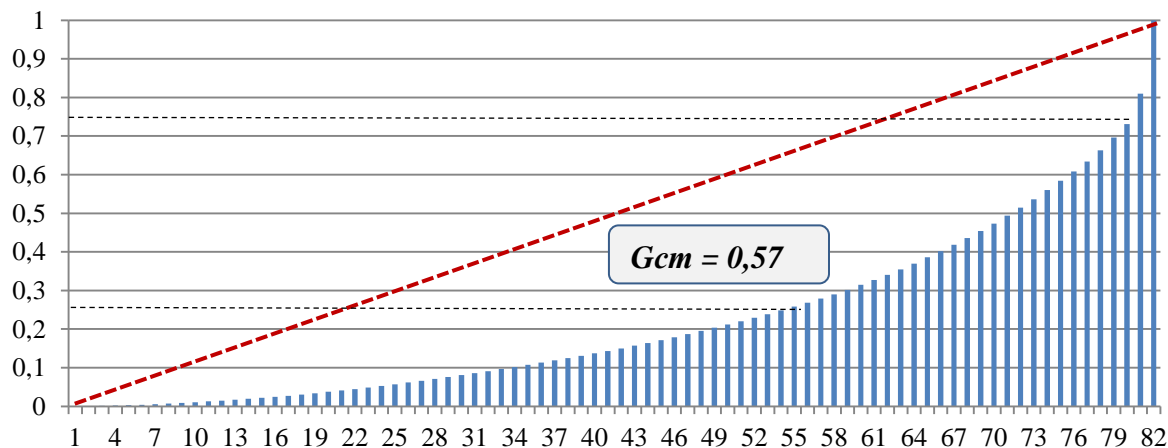
$CSDst_r$  – кумулированная доля исследуемого параметра  $Dst$  в  $r$  регионах (данные ранжированы по возрастанию),  $R$  – количество анализируемых субъектов РФ.

$$CSY_r = \sum_{n=1}^r SY_n, \quad (3.3)$$

где  $SY_n$  – доля исследуемого параметра в регионе  $n$ .

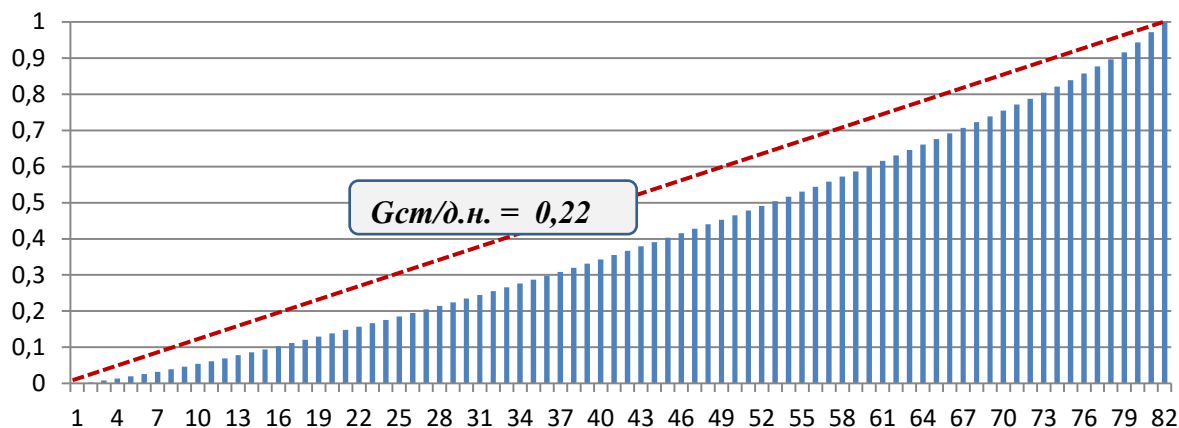
Коэффициент Джини может принимать значение от 0 до 1. Если количество студентов распределено по регионам равномерно, то коэффициент Джини будет равен 0, если все студенты будут учиться только в одном субъекте РФ, то будет

равен 1. Чем ниже коэффициент Джини, тем меньше в стране региональное неравенство по численности обучающихся университетов. На рисунках 3.1 и 3.2 представлено графическое отображение коэффициента Джини как площади фигуры, ограниченной пунктирной линией сверху и кривой Лоренца снизу.



Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023). Данные о Ненецком, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах учтены в составе областей. По оси ординат – CSNst\_r, по оси абсцисс – номер субъекта РФ (субъекты ранжированы по возрастанию значений Nst в субъекте РФ).

Рисунок 3.1 – Представление неравенства субъектов РФ по параметру  $Nst$  в субъектах РФ, 2021 год



Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023). Данные о Ненецком, Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах учтены в составе областей.

По оси ординат – CSDst\_r, по оси абсцисс – номер субъекта РФ (субъекты ранжированы по возрастанию значений Dst в субъекте РФ).

Рисунок 3.2 – Представление неравенства субъектов РФ по параметру  $Dst$  в субъектах РФ, 2021 год

Неравенство субъектов РФ по параметру  $Nst$  значительно. Коэффициент Джини по параметру  $Nst$  в различные периоды варьируется от 0,52 до 0,57. В 2021 году в 50 % регионов величина  $Nst$  не превышает значение 25,7 тыс. чел. При этом 54 субъекта РФ (ранжированные по возрастанию  $Nst$ ) в сумме дают только четверть от общей численности студентов образовательных организаций высшего образования в РФ, такую же долю (0,25) обеспечивают всего три субъекта РФ, являющиеся лидерами в сфере высшего образования (Республика Татарстан, Санкт-Петербург, Москва). При учете численности населения в субъекте РФ количественное значение неравенства субъектов РФ по параметру  $Dst$  меньше, чем по параметру  $Nst$ . Коэффициент Джини по параметру  $Dst$  в различные периоды варьируется от 0,16 до 0,24.

Индекс Тейла для оценки неравенства субъектов РФ по параметрам  $Nst$  и  $Dst$  в исследуемом году рассчитывается по формулам (3.4, 3.5):

$$Tcm = \frac{1}{R} * \sum_{r=1}^R \left( \frac{Nst_r}{\overline{Nst}} * \ln \frac{Nst_r}{\overline{Nst}} \right), \quad (3.4)$$

$$Tcm/\partial.n. = \frac{1}{R} * \sum_{r=1}^R \left( \frac{Dst_r}{\overline{Dst}} * \ln \frac{Dst_r}{\overline{Dst}} \right), \quad (3.5)$$

где  $Tcm$  – индекс Тейла по параметру  $Nst$ ,

$Tcm/\partial.n.$  – индекс Тейла по параметру  $Dst$ ,

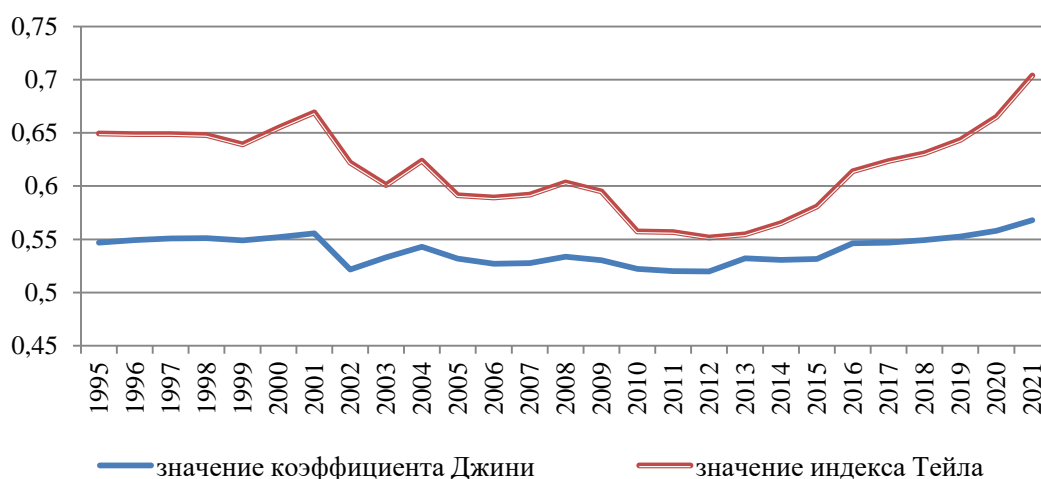
$Nst_r, Dst_r$  – показатели  $Nst$  и  $Dst$  в регионе  $r$ ,

$\overline{Nst}$  – среднее арифметическое показателей  $Nst$  всех регионов,

$\overline{Dst}$  – среднее арифметическое показателей  $Dst$  всех регионов.

Результаты расчета статистических показателей (дисперсии, коэффициентов вариации, коэффициентов Джини, индексов Тейла) для рядов данных о численности студентов, обучающихся на территории субъекта РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ( $Nst$ ) и о численности студентов образовательных организаций высшего образования на 10 000 человек населения в субъектах РФ ( $Dst$ ) в период с 1995 года по 2021 год представлены в Приложении Е. Динамика изменения неравенства субъектов РФ по параметру  $Nst$  на основе расчета коэффициента Джини и индекса Тейла представлена на рисунке 3.3.

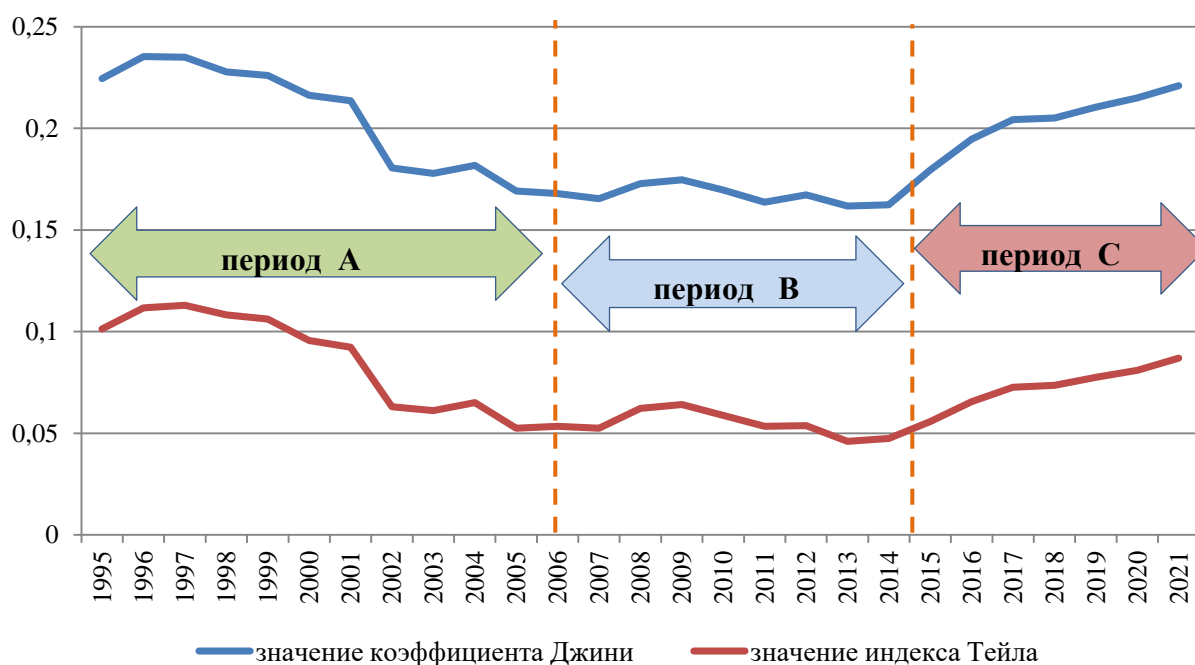




Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL:[https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023). По оси ординат –  $G_{cm}$ ,  $T_{cm}$ ; по оси абсцисс – год.

Рисунок 3.3 – Динамика изменения неравенства субъектов РФ по параметру  $Nst$  на основе расчета коэффициента Джини и индекса Тейла, 1995–2021 годы

Независимо от выбора индикатора ( $Nst$  или  $Dst$ ), тенденции в направлении изменения величины неравенства регионов схожи. Динамика изменения величины неравенства субъектов РФ по параметру  $Dst$  на основе расчета коэффициента Джини и индекса Тейла представлена на рисунке 3.4.



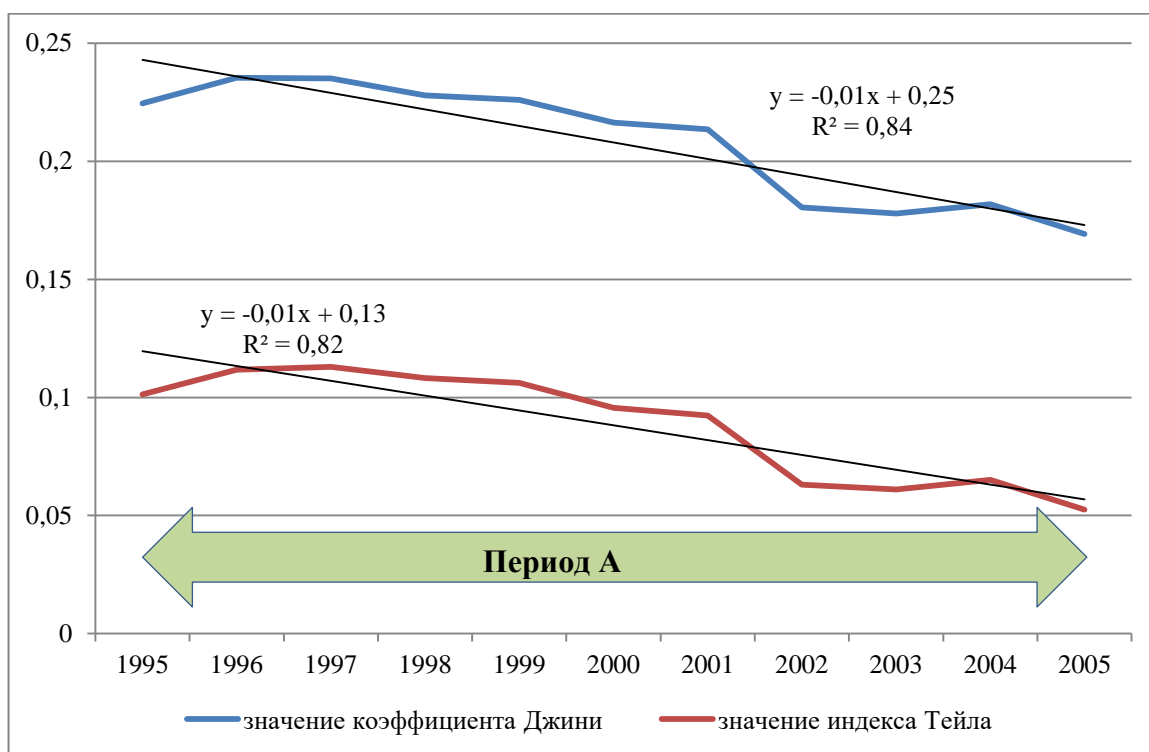
Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL:[https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023). По оси ординат –  $G_{cm}/д.н.$ ,  $T_{cm}/д.н.$ ; по оси абсцисс – год.

Рисунок 3.4 – Динамика изменения неравенства субъектов РФ по параметру  $Dst$  на основе расчета коэффициента Джини и индекса Тейла, 1995–2021 годы

Анализ функций коэффициента Джини и индекса Тейла по параметру *Dst* позволяет выделить несколько временных периодов, для которых характерны различные направления изменения величины исследуемых показателей неравенства.

#### Период А.

В Российской Федерации в период с 1995 по 2005 год неравенство субъектов РФ по параметру *Dst* уменьшалось (рисунок 3.5). Сокращение неравенства регионов за указанный период произошло и при расчете по коэффициенту Джини (с 0,23 в 1995 году до 0,17 в 2005 году), и при расчете по индексу Тейла (с 0,10 в 1995 году до 0,05 в 2005 году). В этот период происходило экстенсивное развитие высшего образования: увеличивалось количество вузов и количество студентов, в том числе и в регионах, не являющихся лидерами в сфере образования.



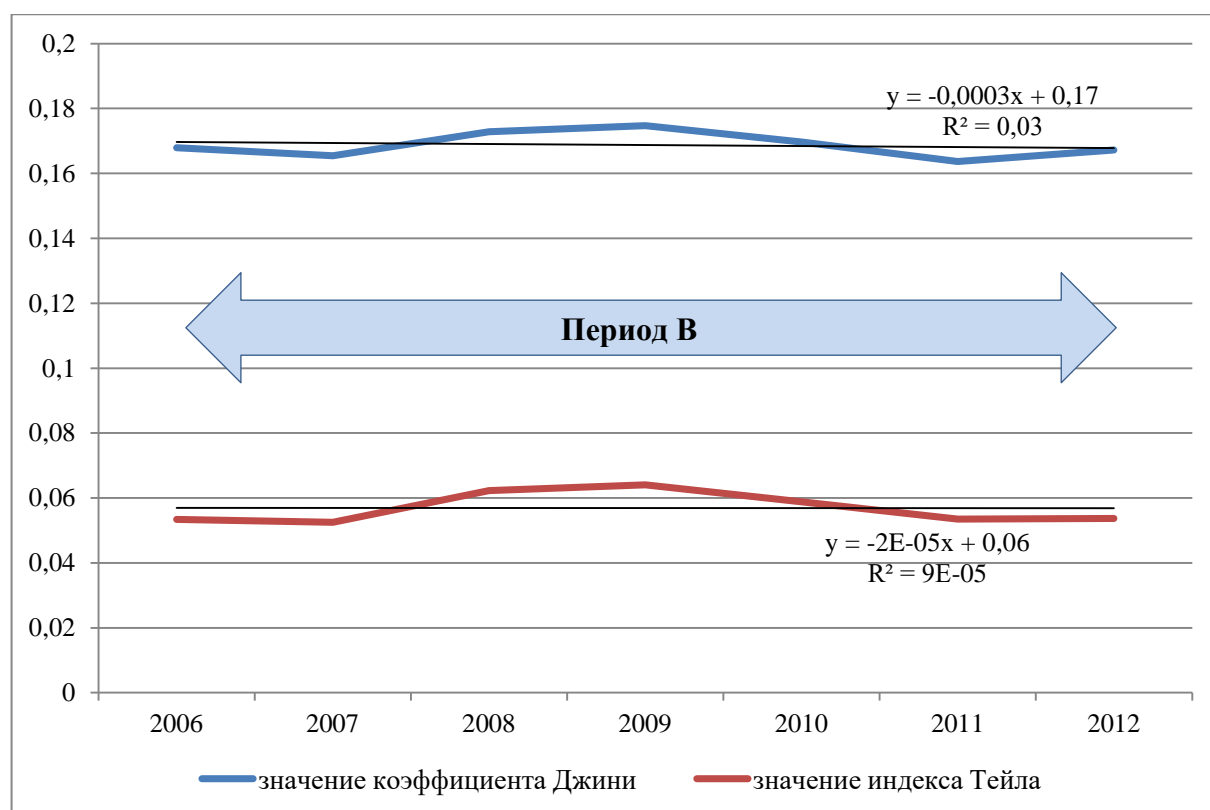
Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL:[https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023).

По оси ординат –  $G_{ст}/д.н.$ ,  $T_{ст}/д.н.$ ; по оси абсцисс – год.

Рисунок 3.5 – ПЕРИОД А: снижение неравенства между субъектами РФ по параметру *Dst* в период с 1995 по 2005 год

### Период В.

В период с 2006 по 2012 год величина неравенства субъектов РФ по параметру *Dst* изменялась незначительно (рисунок 3.6). Величина коэффициента Джини варьировалась от 0,16 до 0,18, величина индекса Тейла – от 0,05 до 0,06. Несмотря на внедрение в этот период принципов болонского процесса, региональное соотношение распределения обучающихся по программам высшего образования сохранялось.



Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL:[https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023).

По оси ординат –  $G_{cm}/\partial.n$ ,  $T_{cm}/\partial.n$ ; по оси абсцисс – год.

Рисунок 3.6 – ПЕРИОД В: стабильное сохранение уровня неравенства между субъектами РФ по параметру *Dst* в период с 2006 по 2012 год

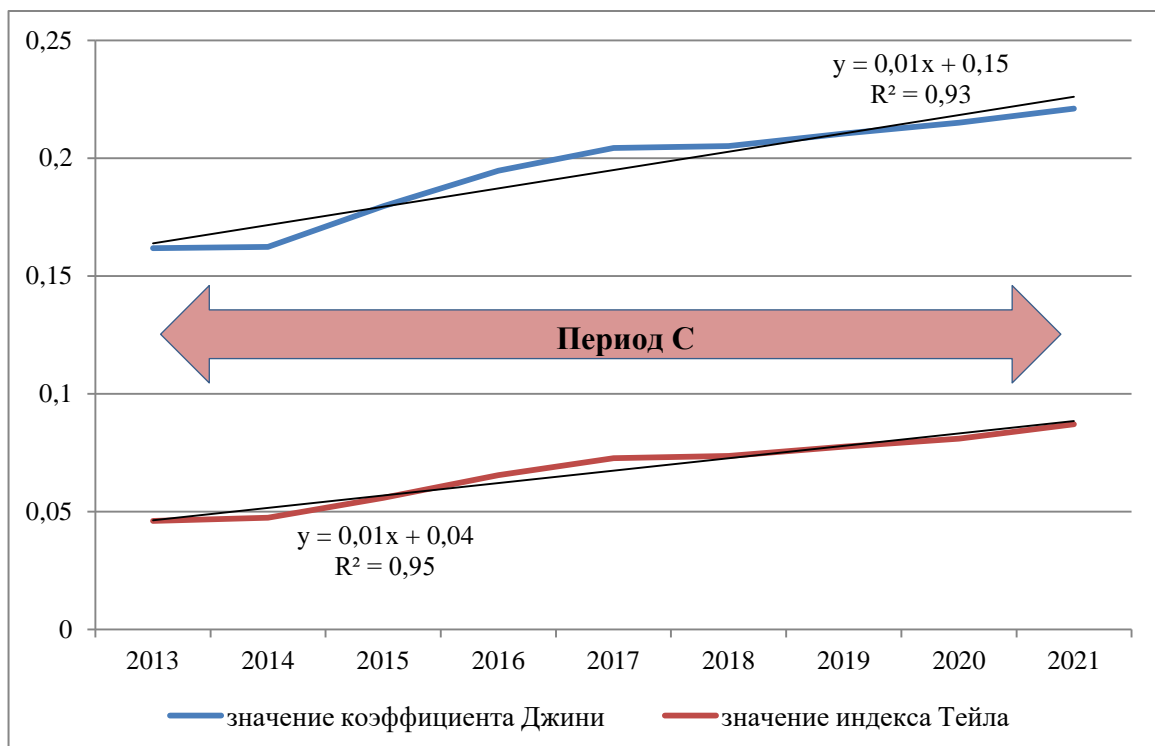
### Период С.

С 2013 года по 2021 год неравенство субъектов РФ по параметру *Dst* увеличивается (рисунок 3.7). В начале этого периода был принят Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», стала

снижаться численность студентов, обучающихся в образовательных организациях высшего образования.

*2 этап. Исследование  $\sigma$ -конвергенции регионов по параметрам  $Nst$  и  $Dst$*

К статистическим инструментам анализа  $\sigma$ -конвергенции можно отнести методы математической статистики: расчет дисперсии, среднеквадратического отклонения, коэффициента Джини, индекса Тейла, коэффициентов вариации, концентрации и другие.



Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL:[https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023).

По оси ординат –  $Gcm/\partial.n.$ ,  $Tcm/\partial.n.$ ; по оси абсцисс – год.

Рисунок 3.7 – ПЕРИОД С: тенденции увеличения неравенства между субъектами РФ по параметру  $Dst$  в период с 2013 по 2021 год

Конвергенции  $\sigma$ -типа означает, что значение индикатора, по которому оценивается межрегиональное неравенство, со временем сокращается, то есть уменьшается величина отклонений значений регионов от средненационального уровня. В данном исследовании рассчитаны дисперсия и коэффициент вариации для каждого года по данным регионов о величине  $Nst$  и  $Dst$ .

Для расчета дисперсии использованы формулы расчета дисперсии по генеральной совокупности (3.6, 3.7).

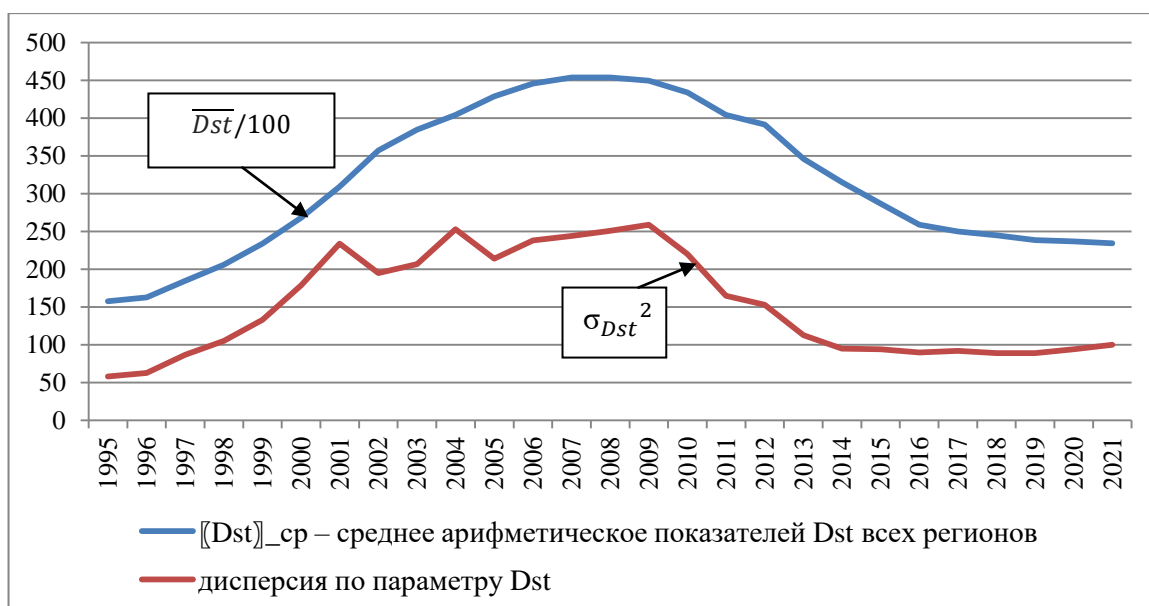
$$\sigma_{Nst}^2 = \frac{1}{R} \sum_{r=0}^R (Nst_r - \overline{Nst})^2, \quad (3.6)$$

$$\sigma_{Dst}^2 = \frac{1}{R} \sum_{r=0}^R (Dst_r - \overline{Dst})^2, \quad (3.7)$$

где  $\sigma_{Nst}^2$  – дисперсия по параметру  $Nst$  в году  $t$ ,

$\sigma_{Dst}^2$  – дисперсия по параметру  $Dst$  в году  $t$ .

Динамика изменения дисперсии субъектов РФ по параметру  $Dst$  представлена на рисунке 3.8.



Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL:[https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023).

По оси ординат –  $\sigma_{Dst}^2$ , сотая доля среднего арифметического показателей Dst всех регионов ( $\overline{Dst}/100$ ); по оси абсцисс – год.

Рисунок 3.8 – Динамика изменения дисперсии по параметру  $Dst$  и динамика изменения сотой доли среднего арифметического показателей  $Dst$  всех регионов ( $Dst_{cp}/100$ ), 1995–2021 годы

Оценка динамики неравенства регионов по полученным данным о дисперсии по параметру  $Dst$  будет некорректной, так как в зависимости от года значительно изменяются величины значений в рядах анализируемых данных, в связи с увеличением / уменьшением числа студентов в РФ. Функции дисперсии

по параметру  $Dst$  и величины среднего арифметического показателей  $Dst$  всех регионов изменяются синхронно (рисунок 3.8).

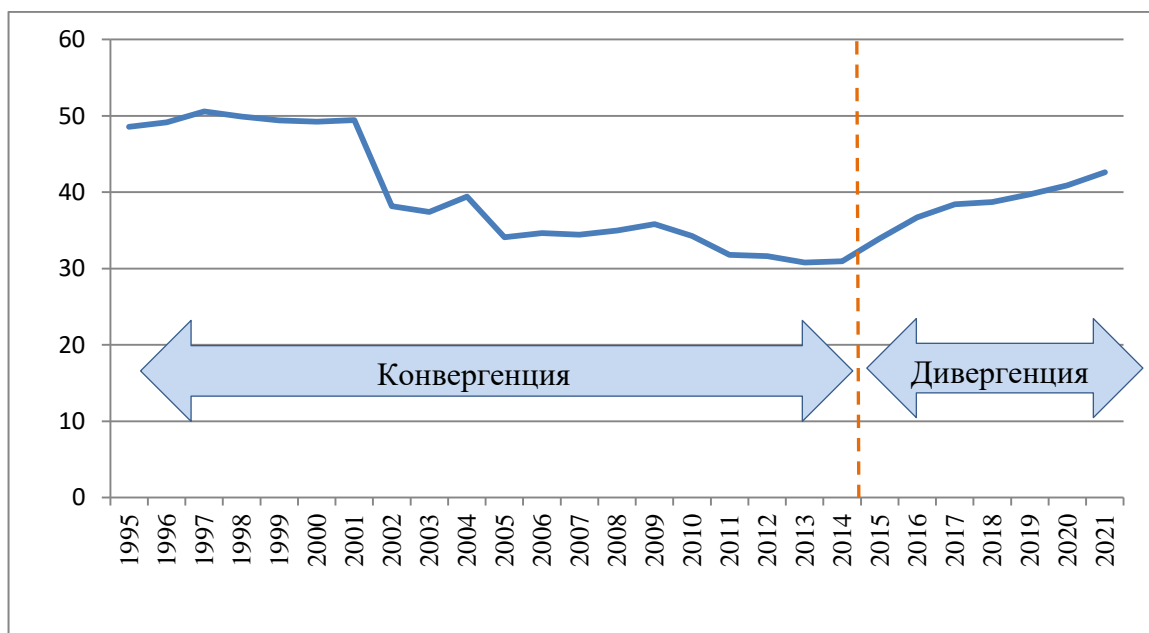
*3 этап. Расчет коэффициента вариации для рядов статистических показателей  $Nst$  и  $Dst$*

Так как значение дисперсии зависит от масштаба самих данных, то это не позволяет сравнивать ряды данных разных лет. Чтобы устранить влияние масштаба, необходимо рассчитать коэффициент вариации в процентах (3.8, 3.9):

$$V_{Nst} = \frac{\sqrt{\sigma_{Nst}^2}}{\overline{Nst}} \times 100\%, \quad (3.8)$$

$$V_{Dst} = \frac{\sqrt{\sigma_{Dst}^2}}{\overline{Dst}} \times 100\%, \quad (3.9)$$

Динамика изменения коэффициента вариации по параметру  $Dst$  представлена на рисунке 3.9.



Примечание – Рассчитано автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL:[https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.08.2023).

По оси ординат – коэффициент вариации по параметру  $Dst$ ; по оси абсцисс – год.

Рисунок 3.9 – Динамика изменения коэффициента вариации по параметру  $Dst$ , 1995–2021 годы

*4 этап*

$\sigma$ -конвергенция регионов по показателю *Dst* наблюдается за определенный временной промежуток в том случае, если полученные путем расчета значения  $V_{Dst}$  за этот период времени уменьшаются. Следовательно, период с 1995 по 2012 год можно охарактеризовать как период с преобладанием процессов конвергенции субъектов РФ по показателю *Dst* «численность студентов, обучающихся на территории субъекта РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения в субъекте РФ». Значение  $V_{Dst}$  за этот период сократилось с 48,56 % до 31,63 %. Так как в статистике принято считать, что при значении коэффициента вариации менее 33 % совокупность считается однородной, то можно сделать вывод о том, что четыре года (2011–2014) совокупности данных о значениях *Dst* субъектов РФ были однородными. С 2013 года по 2021 год значения  $V_{Dst}$  ежегодно увеличиваются, что свидетельствует о существовании дивергенции субъектов РФ по показателю *Dst*.

Исследование *Nst* и *Dst* соответствует мировой практике изучения состояния образования в регионе. Так, Knowledge Economy Index («Индекс экономики знаний», KEI), который рассчитывается международной организацией Всемирный банк, содержит в своем составе подындекс, отражающий уровень образования населения и развития ИКТ, включающий показатель «Удельный вес учащихся по программам среднего профессионального и высшего образования в общей численности населения в возрасте 18–22 лет»<sup>1</sup>.

Можно утверждать, что доказано существование с 2013 года по 2021 год процессов дивергенции регионов РФ по показателю «численность студентов образовательных организаций высшего образования на 10 000 человек населения в субъекте РФ». Описанный метод позволяет идентифицировать тенденции пространственного развития системы высшего образования и релевантно учитывать их в системе стратегического планирования на федеральном уровне.

---

<sup>1</sup> Статистика и отчеты // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: официальный сайт. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/indeks-ekonomiki-anij/#tabs%7CCompare:Place> (дата обращения: 07.08.2021).

Результаты проведенного анализа динамики численности студентов ООВО в регионах, характеризующей текущую ситуацию и перспективы развития человеческих ресурсов, свидетельствуют о несбалансированном региональном развитии человеческого потенциала, при котором на фоне роста численности студентов в Москве, Санкт-Петербурге, Томске, наблюдается снижение  $Nst$  в большинстве регионов, что приводит к последующему дефициту высококвалифицированных кадров, снижению индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) этих регионов. Особенно значительно снижение (более, чем на 50%)  $Nst$  с 2010 года по 2021 год наблюдается (см. Приложение Ж): в ЦФО – Брянская, Владимирская, Ивановская, Костромская, Курская, Липецкая, Московская, Смоленская области; в СЗФО – Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Калининградская, Ленинградская, Мурманская, Новгородская, Псковская области; в ПФО – Кировская область; в СКФО – Республика Дагестан, Ставропольский край; в УФО – Курганская, Тюменская, Челябинская области, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра; Ямало-Ненецкий автономный округ; СФО – Республика Алтай, Республика Хакасия, Кемеровская область; ДФО – все регионы округа кроме Чукотского автономного округа. В 9 регионах численность студентов ООВО с 2010 года по 2021 год уменьшилась более, чем на 60% (Брянская, Мурманская, Новгородская, Курганская, Магаданская, Сахалинская области, Республика Коми, Камчатский край, Еврейская автономная область). На федеральном уровне принимаются меры по обеспечению доступа населения регионов к высшему образованию. В 2021-2022 учебном году Минобрнауки России выделило для первокурсников 576 498 бюджетных мест в университетах, что на 34 747 мест больше, чем в предыдущем учебном году, более 73 % бюджетных мест направлено в регионы<sup>1</sup>. Такие меры способствуют компенсации описанных негативных процессов.

Предложенные методологические подходы универсальны, их можно применить для анализа неравенства регионов по параметрам  $Nst$  и  $Dst$  в других странах.

---

<sup>1</sup> Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ «Минобрнауки России объявило результаты распределения бюджетных мест на 2022/2023 год». URL: [https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT\\_ID=33254](https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=33254).



На мезоуровне использование разработанного инструментария позволяет ежегодно проводить обновление данных о состоянии высшего образования в регионе, что создает условия для сопровождения процессов координации регионального развития и функционирования университетов при стратегическом планировании и стратегическом управлении территорией<sup>1</sup>.

### **3.2. Пространственное распределение человеческих ресурсов системы высшего образования в России. Дифференциация регионов по динамике численности трудовых ресурсов системы высшего образования<sup>2</sup>**

Отношение экономистов к региональному неравенству неоднозначно. С одной стороны, неравномерное развитие регионов России является категорией экономической безопасности, отражающей риски стагнации отдельных территорий, возникновения социально острых проблем и нарушения целостности страны. Это обуславливает политический курс на выравнивание регионов при решении вопросов сбалансированности бюджетов субъектов РФ<sup>3,4</sup>. С другой стороны, сам процесс развития может порождать и усиливать неравенство, а стремление к равенству влечет риск потери экономического эффекта. Этим следует, очевидно, объяснить смену подходов, лежащих в основе российской региональной политики: «политика выравнивания», концепция «регионов –

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 216.

<sup>2</sup> При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

1. Авилкина С.В. Исследование процессов региональной конвергенции и дивергенции в развитии системы высшего образования // Статистика и экономика. 2021. Т. 18. № 5. С. 26–37.

2. Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 200–219.

3. Авилкина С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20. № 9 (516). С. 1731-1755.

<sup>3</sup> Афанасьев Р.С., Богданов Л.Н., Гулидов Р.В. и др. «Модельные» бюджеты: последствия для субъектов Российской Федерации // Пространственная экономика. 2019. № 1. С. 134–159.

<sup>4</sup> Суспицын С.А. Региональная спецификация макроэкономических целевых параметров прогноза развития России // Регион: экономика и социология. 2020. № 3. С. 3–29.

локомотивов развития», концепция «зон опережающего развития»<sup>1</sup>. Системно-сбалансированное управление экономической системой любого уровня характеризуется соразмерностью, пропорциональностью структурных компонент<sup>2</sup>.

В целом глобальные мировые пространственные процессы влияют на внутринациональные. На макроэкономическом уровне соревнование за высокие позиции в мировых рейтингах диктует необходимость мобилизации экономического пространства страны-претендента. При этом рост центров осуществляется за счет периферии, страна стягивает ресурсы в центр, и даже неполная конвергенция ее центров со странами-лидерами оборачивается дивергенцией периферий, как это происходит, например, в России<sup>3</sup>. Увеличение экономического неравенства регионов вызывает социальную напряженность, выражающуюся в нарастании негативных процессов в сфере трудовой миграции, состоянии занятости, в том числе в системе высшего образования.

В 2008 году Нобелевской премии по экономике был удостоен Paul Krugman за изучение проблем экономической географии<sup>4</sup>, что свидетельствует о признании значимости исследований пространственной концентрации ресурсов. Для России такие исследования особенно актуальны из-за социально-экономического неравенства между территориями. В частности, процессы, связанные с агломерационными эффектами, обуславливают возникновение существенных различий в системах высшего образования субъектов РФ. Однако эти процессы не способствуют созданию равных условий жизни и возможности получения высшего образования независимо от места проживания, близости территории к урбанизированным образовательным центрам. Более того, в научном сообществе

---

<sup>1</sup> Минакир П.А., Демьяненко А.Н. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология // Пространственная экономика. 2010. № 2. С. 6–32.

<sup>2</sup> Ендовицкий Д.А., Бабичева Н.Э., Любушин Н.П. Использование ресурсоориентированного подхода в оценке системной сбалансированности экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17. № 12 (483). С. 1298–1309.

<sup>3</sup> Трейвиш А.И. Неравномерность и структурное разнообразие пространственного развития экономики как научная проблема и российская реальность // Пространственная экономика. 2019. № 4. С. 13–35.

<sup>4</sup> Krugman P. *Geography and Trade*. Cambridge, 1991. 142 p.

сложился консенсус в отношении оценки социально-экономического неравенства: оно считается ключевым глобальным вызовом устойчивому развитию<sup>1</sup>.

Рост регионального неравенства можно отнести к факторам, влияющим на безопасность и целостность страны. Так, период 1980-х годов характеризовался дивергенцией между республиками СССР по ряду показателей (ВВП на душу населения, книгоиздательской продукции, индекс образования), что способствовало их дезинтеграции и последующему отделению<sup>2</sup>. В этой связи государственное регулирование пространственного развития России должно быть направлено на обеспечение устойчивости функционирования пространственных систем<sup>3</sup>, в том числе системы высшего образования.

Рассмотрению вопросов регионального неравенства по различным параметрам, характеризующим развитие территорий, посвящены многие работы российских исследователей, в ходе которых изучаются региональные аспекты социально-экономического развития, выявляется степень проявления данных тенденций в субъектах РФ. В частности, проблемы территориального распределения образовательных ресурсов рассмотрены в работах О.В. Лешукова<sup>4</sup>, М.А. Лисюткина<sup>5</sup>, М.Ю. Присяжного<sup>6</sup>, Н.К. Габдрахманова, Н.Ю. Никифоровой, Г.А. Унтуры<sup>7</sup>.

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Дифференциация внебюджетных доходов ведущих университетов России как показатель региональной асимметрии // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19. № 4 (487). С. 646.

<sup>2</sup> Диденко Д.В. Конвергенция и дивергенция основных показателей человеческого капитала и уровня развития в странах бывшего Советского Союза (1920–2000 годы) // Евразийская Экономическая Интеграция. 2014. № 2 (23). С. 36–57.

<sup>3</sup> Лексин В.Н., Порфирьев Б.Н. Правовые механизмы в структуре регуляторов пространственного развития (на примере российской Арктики) // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 4. С. 51–61.

<sup>4</sup> Габдрахманов Н.К., Никифорова Н.Ю., Лешуков О.В. «От Волги до Енисея...». Образовательная миграция молодежи в России. М., 2019. 48 с.

<sup>5</sup> Лешуков О.В., Лисюткин М.А. Управление региональными системами высшего образования в России: возможные подходы // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 6 (100). С. 29–39.

<sup>6</sup> Присяжный М.Ю. Современная территориальная организация высшего образования России // Регионология. 2011. № 4 (77). С. 164–172.

<sup>7</sup> Унтура Г.А. Оценка влияния человеческого капитала на экономический рост российских регионов в условиях финансовых ограничений // Пространственная экономика. 2019. № 15 (1). С. 109–133.

Существует неравномерность формирования и использования человеческого капитала, в том числе в зависимости от региона и типа поселения<sup>1</sup>. Например, выявлена взаимосвязь между количеством университетов, количеством малых предприятий и экономическими показателями развития федерального округа<sup>2</sup>.

Существуют и значительные различия в уровне, направлениях и темпах развития систем высшего образования в различных субъектах РФ. При этом образование становится все более значимым фактором экономического развития региона<sup>3</sup>. Более высокий уровень образования населения влияет как на социальные показатели (ожидаемая продолжительность жизни, уровень смертности в трудоспособном возрасте), так и на экономические показатели за счет формирования профессиональных компетенций у части трудоспособного населения. Университеты влияют на экономический потенциал региона, формируя человеческий капитал и способствуя инновационному развитию, а распределение вузов между регионами – на уровень и направленность межрегиональной миграции, на отток молодежи из наименее развитых территорий<sup>4</sup>. Отсутствие целенаправленной стратегии ведет к дезориентации экономики, выражающейся в дисфункции отдельных подразделений и субъектов экономики<sup>5</sup>. В условиях дисфункции практически неизбежна дискоординация составляющих экономики, что ведет к ее устойчивой диспропорции<sup>6</sup>.

---

<sup>1</sup> Глазьев С.Ю., Воронов А.С., Леонтьева Л.С. и др. О формировании человеческого капитала на разных этапах социально-экономического развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 82. С. 140–170.

<sup>2</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как ресурс развития предпринимательской среды // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18. № 3. С. 427–438.

<sup>3</sup> Перова В.И., Авагян Э.А. Нейросетевой анализ динамики показателей высшего образования в регионах Российской Федерации как фактора экономического роста страны // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Сер.: Социальные науки. 2017. № 1. С. 54–60.

<sup>4</sup> Тагаров Б.Ж. Оценка пространственной концентрации в сфере высшего образования и научной деятельности в России // Креативная экономика. 2020. Том 14, № 6. С. 1021–1036.

<sup>5</sup> Сухарев О. С. Дисфункции экономических систем, институтов, управления // Проблемы теории и практики управления. 2017. № 6. С. 21–37.

<sup>6</sup> Клейнер Г.Б., Щепетова С.Е., Щербаков Г.А. Системные механизмы координации участников инновационной деятельности // Экономическая наука современной России. 2017. № 4 (79). С. 19–33.

Радикальные трансформации педагогических технологий за счет внедрения в образовательный процесс технологических инноваций, возможности e-learning, создание цифрового образовательного пространства, изменяя не только процесс обучения, но и институциональную среду, повышают доступность онлайн-обучения<sup>1</sup>, создают условия для глобализации высшего образования, усиления межстрановой и межрегиональной конкуренции в этой сфере<sup>2</sup>. Как следствие, наблюдаются не менее значимые изменения на мезоуровне в масштабах и условиях функционирования региональных систем высшего образования.

В ходе проведенного исследования территориального распределения и динамики численности трудовых ресурсов высшей школы и потребителей соответствующих образовательных услуг, выделены и эмпирически доказаны особенности современного этапа развития системы высшего образования России в пространственном аспекте (3Д-параметры):

– дифференциация регионов по количеству университетов; студентов, преподавателей университетов; количеству студентов, обучающихся на территории субъекта РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения в субъекте РФ;

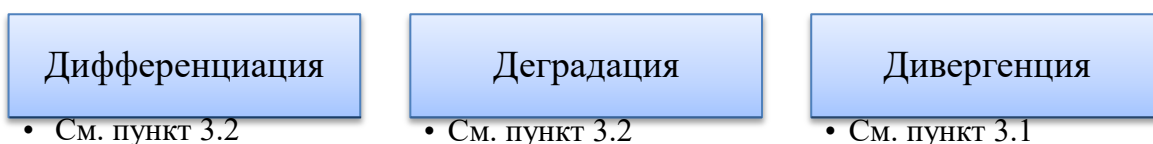
– деградация объема системы высшего образования в некоторых регионах: уменьшение количества студентов, преподавателей;

– дивергенция регионов по параметрам объема системы высшего образования в регионе, в том числе, увеличение неравенства регионов по численности студентов, обучающихся на территории субъекта РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения в субъекте РФ (рисунок 3.10).

---

<sup>1</sup> Минашкин В.Г. Цифровая трансформация университета: текущие результаты и перспективы // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 19-й Международной научно-практической конференции. 2019. С. 15–18.

<sup>2</sup> Кочетков В.В. Глобализация в образовании и Россия // Университет в глобальном мире: новый статус и миссия. сборник материалов XI Международной научной конференции. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Социологический факультет. 2017. С. 355-357.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.10 – Особенности современного этапа развития системы высшего образования России в аспекте пространственного распределения человеческих ресурсов высшей школы

Для конкретизации особенностей пространственного распределения социально-экономического потенциала системы высшего образования России в аспекте распределения человеческих ресурсов высшей школы в регионах разработан трехуровневый алгоритм анализа статистических данных. На первом уровне рассматриваются статистические данные, описывающие количественные параметры образовательных организаций высшего образования, расположенных на территориях субъектов РФ, за определенный год. На втором уровне определяется динамика изменения исследуемых параметров в определенные временные периоды, сравнение величины изменения исследуемых параметров в разные временные периоды. На третьем уровне проводится сравнение регионов по исследуемым параметрам.

*Описание инструментария оценки дифференциации регионов РФ в аспекте пространственного распределения человеческих ресурсов высшей школы*

В национальной статистике используются показатели количества обучающихся по программам высшего образования<sup>1</sup>. Эти данные можно использовать для выявления дифференциации регионов по количеству студентов университетов в субъекте РФ на основе анализа параметров  $Nst$  и  $Dst$ . Численность студентов в субъектах РФ значительно различается (таблица 3.2).

Если ранжировать регионы по увеличению  $Nst$ , то для первого дециля, включающего регионы с минимальными значениями  $Nst$ , среднее значение ( $\overline{Nst_{D1}}$ ) в 2021 году будет составлять 3,6. Для десятого дециля, в который входят

<sup>1</sup> Об утверждении показателей мониторинга системы образования в установленной сфере ведения Министерства науки и высшего образования Российской Федерации: приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.12.2020 г. № 1566. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102040042?index=0&rangeSize=1>.

регионы с наиболее развитой системой высшего образования, среднее значение ( $\overline{Nst_{D10}}$ ) будет составлять 219,9.

Таблица 3.2 – Статистические данные  $Nst$  и  $Dst$  в субъектах РФ, 2021 год

Сравнение субъектов РФ по численности обучающихся по программам высшего образования			
Восемь субъектов РФ, имеющих минимальные показатели $Nst$	$Nst$ , тыс. чел.	Восемь субъектов РФ, имеющих максимальные показатели $Nst$	$Nst$ , тыс. чел.
Чукотский автономный округ	0,1	Новосибирская область	96,5
Еврейская автономная область	2	Самарская область	97,9
Республика Алтай	2,5	Краснодарский край	101,6
Магаданская область	2,6	Свердловская область	117,3
Камчатский край	4,1	Ростовская область	129,8
Сахалинская область	5,1	Республика Татарстан	141,4
Республика Тыва	5,5	г. Санкт-Петербург	315,8
Мурманская область	6,7	г. Москва	759,3
$\overline{Nst_{D1}}$	<b>3,6</b>	$\overline{Nst_{D10}}$	<b>219,9</b>
Примечание – Составлено автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: <a href="https://rosstat.gov.ru/regional_statistics">https://rosstat.gov.ru/regional_statistics</a> (дата обращения: 07.08.2023).			

Введен показатель «децильный коэффициент неравенства субъектов РФ по  $Nst$ » ( $K_{d\ Nst}$ ) – отношение средней величины ( $\overline{Nst_{D10}}$ ) 10 % субъектов РФ, с наиболее высокими показателями  $Nst$ , к средней величине ( $\overline{Nst_{D1}}$ ) 10 % субъектов РФ, с наиболее низкими показателями  $Nst$  (3.10):

$$K_{d\ Nst} = \frac{\overline{Nst_{D10}}}{\overline{Nst_{D1}}}. \quad (3.10)$$

Если в 2019 году величина  $K_{d\ Nst}$  составляла 56,9, то в 2021 году увеличилась до 61,1. Несомненно, такое неравенство регионов по численности студентов университетов обусловлено, прежде всего, различием в масштабах самих регионов. Однако и при проведении аналогичного расчета для численности студентов университетов на 10 000 человек населения в субъекте РФ ( $Dst$ ) децильный коэффициент неравенства субъектов РФ по  $Dst$  ( $K_{d\ Dst}$ ) в 2019 году составил величину 4,6. При оценке неравенства по доходам такая величина характеризует наличие значительного неравенства<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Кормишкина Л.А., Королёва Л.П. К вопросу о пределах неравенства доходов и эффективности перераспределительной политики российского государства // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. № 10 (367). С. 1872–1889.

Для выявления дифференциации регионов РФ по количественным параметрам, связанным с численностью студентов, введена матрица «численность студентов – доля студентов в общей численности населения»

$$A: Nst \times Dst.$$

Рассмотрение только одного параметра  $Dst$  не позволяет оценить масштаб системы высшего образования региона. Так, в Республике Калмыкия на 10 000 человек населения приходится 326 студентов, и этот показатель в Калмыкии значительно превышает рассчитанную медиану (230,5). Однако невозможно отнести эту республику к числу крупных региональных образовательных центров, так как численность студентов в регионе в 2019–2020 учебном году составляла 8900 человек. Анализ данных региональной статистики (2019–2020 учебный год) проведен с использованием рассчитанных значений медиан для рядов данных:  $Me Nst = 28,75$ ;  $Me Dst = 230,5$ . Средняя арифметическая не использовалась, так как она неустойчива к аномальным отклонениям и в исследуемых данных есть два выброса: – г. Москва ( $Nst = 699,8$  тыс. чел.;  $Dst = 552$  чел. / 10 000 чел.);

– г. Санкт-Петербург ( $Nst = 302,6$  тыс. чел.;  $Dst = 561$  чел. / 10 000 чел.).

Группировка регионов осуществлена по следующим критериям:

квадрант 1  $Nst > Me (Nst)$ ;  $Dst > Me (Dst)$ ,

квадрант 2  $Nst > Me (Nst)$ ;  $Dst \leq Me (Dst)$ ,

квадрант 3  $Nst \leq Me (Nst)$ ;  $Dst > Me (Dst)$ ,

квадрант 4  $Nst \leq Me (Nst)$ ;  $Dst \leq Me (Dst)$ ,

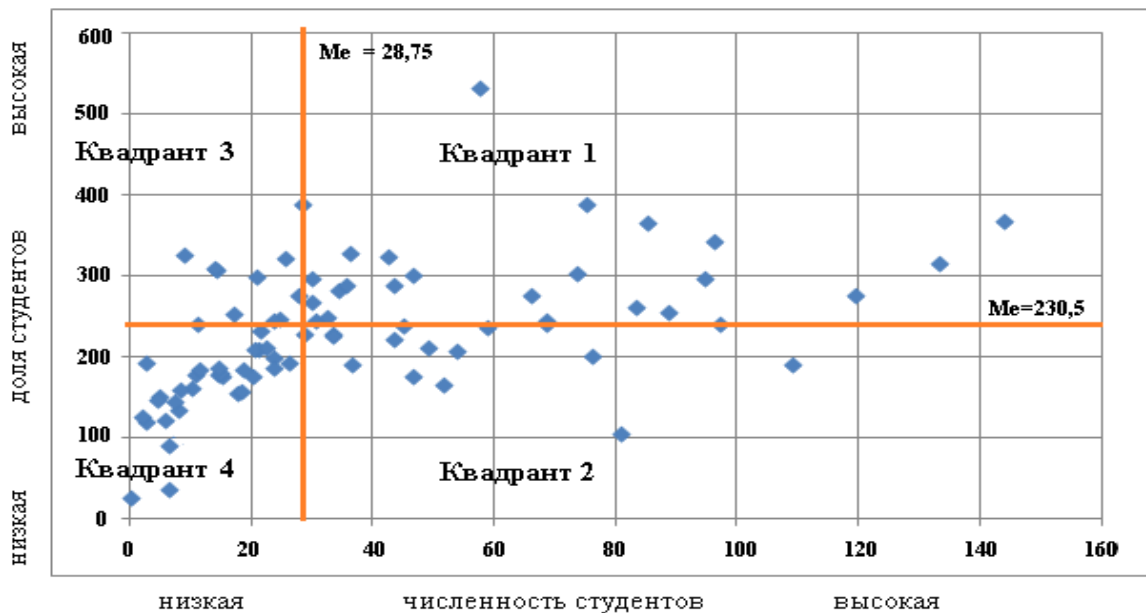
где  $Me (Nst)$  – медиана ряда данных  $Nst$  всех регионов,  $Me (Dst)$  – медиана ряда данных  $Dst$  всех регионов (рисунок 3.11, таблица 3.3).

Формирование предложенной матрицы дает возможность на федеральном уровне управления анализировать входящие в макросистему высшего образования РФ региональные системы, осуществлять структурирование системы высшего образования. В предложенной методике используются официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ, результаты оценки могут быть включены в аналитическую часть документов по стратегическому планированию развития субъекта РФ, которая, в соответствии с



законодательством, должна иметь раздел, содержащий оценку социально-экономического развития субъекта РФ. На уровне субъекта РФ использование данной методики способствует получению объективной информации о социально-экономическом потенциале региона в части организаций, обеспечивающих подготовку кадров с высшим образованием.

В квадрант 1 «высокая численность студентов – высокая доля студентов в общей численности населения» вошли регионы с развитой масштабной системой высшего образования. Высокая численность и доля студентов в общей численности населения свидетельствуют о том, что эти регионы являются центрами притяжения студентов; к таким регионам относятся: Москва, Санкт-Петербург, Томская, Омская области, Республика Татарстан, Воронежская, Новосибирская области и др. Для этих регионов характерно значительное влияние высшей школы на социально-экономическое развитие субъекта РФ, поэтому при стратегическом планировании важно реализовывать подходы, которые обеспечат синхронизацию стратегических планов университетов и региона.



Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 01.04.2021).

По оси абсцисс –  $Nst$ , тыс. чел.; по оси ординат –  $Dst$ , чел. / 10 000 чел.

Рисунок 3.11 – Дифференциация регионов по  $Nst$  и  $Dst$  в 2019–2020 учебном году (без субъектов РФ: г. Москвы, г. Санкт-Петербурга)

Таблица 3.3 – Параметры системы высшего образования в субъектах РФ в 2019–2020 учебном году (Nst, тыс. чел.; Dst, чел. / 10 000 чел.)

Субъект РФ	Nst	Dst	Субъект РФ	Nst	Dst
<i>Квадрант 4 «низкая численность студентов – низкая доля студентов в общей численности населения»</i>			<i>Квадрант 1 «высокая численность студентов – высокая доля студентов в общей численности населения»</i>		
Чукотский автономный округ	0,1	27	Волгоградская область	58,8	236
Ленинградская область	6,8	36	Приморский край	45,2	238
Мурманская область	7	94	Красноярский край	68,7	240
Республика Алтай	2,7	121	Республика Башкортостан	97,2	241
Сахалинская область	6	123	Ярославская область	30,6	245
Еврейская автономная область	2	127	Ставропольский край	68,7	245
Новгородская область	8,1	135	Пензенская область	32,5	249
Республика Ингушетия	7,4	145	Челябинская область	88,8	256
Камчатский край	4,6	147	Нижегородская область	83,5	261
Республика Тыва	5	151	Рязанская область	30	269
Архангельская область	17,7	156	Иркутская область	66,1	277
Вологодская область	18,4	158	Свердловская область	119,4	277
Республика Хакасия	8,5	159	Чувашская Республика	34,5	283
Костромская область	10,2	162	Ульяновская область	35,6	289
Кабардино-Балкарская Республика	15,3	176	Удмуртская Республика	43,4	289
Липецкая область	20,2	177	Самарская область	94,6	297
Республика Карелия	10,9	178	Астраханская область	29,9	298
Республика Коми	14,6	179	Белгородская область	46,8	302
Курганская область	14,9	180	Саратовская область	73,6	304
Псковская область	11,6	185	Ростовская область	133,2	317
Калужская область	18,6	185	Хабаровский край	42,6	324
Амурская область	14,7	186	Курская область	36,4	329
Тверская область	23,6	187	Новосибирская область	96,3	344
Магаданская область	2,7	194	Воронежская область	85,1	366
Владимирская область	26,4	194	Республика Татарстан	143,9	369
Брянская область	23,7	199	Омская область	75,2	390
Республика Бурятия	20,6	209	Томская область	57,6	533
Калининградская область	21,3	210	г. Москва	699,8	552
Забайкальский край	22,4	211	г. Санкт-Петербург	302,6	561
<i>Квадрант 3 «низкая численность студентов – высокая доля студентов в общей численности населения»</i>			<i>Квадрант 2 «высокая численность студентов – низкая доля студентов в общей численности населения»</i>		
Смоленская область	21,7	232	Московская область	81	105
Карачаево-Черкесская Республика	11,2	241	Республика Дагестан	51,6	166
Республика Саха (Якутия)	23,8	245	Кемеровская область	46,8	176
Ивановская область	24,7	247	Республика Крым	36,6	191
Республика Марий Эл	17,3	254	Краснодарский край	109,2	192

<i>Квадрант 3 «низкая численность студентов – высокая доля студентов в общей численности населения»</i>			<i>Квадрант 2 «высокая численность студентов – низкая доля студентов в общей численности населения»</i>		
Тамбовская область	27,9	277	Тюменская область	76	202
Республика Северная Осетия – Алания	20,9	300	Пермский край	54	208
Республика Адыгея	14,2	307	Алтайский край	49,1	212
г. Севастополь	13,9	310	Оренбургская область	43,5	222
Республика Мордовия	25,5	322	Чеченская Республика	33,6	227
Республика Калмыкия	8,9	326	Кировская область	28,9	229
Орловская область	28,6	389	Тульская область	33,5	229
Примечание – Составлено автором на основе: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 // Федеральная служба государственной статистики. URL: <a href="https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204">https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204</a> (дата обращения: 01.04.2021)					

В регионах этой группы система высшего образования является драйвером развития инфраструктуры и может быть отнесена к числу стратегических ресурсов региона. Использование стратегий фокусирования на системе высшего образования, широкой интеграции системы высшего образования в региональные кластеры будет обеспечивать формирование эффективной экосистемы «регион – система высшего образования».

Регионы, входящие в квадрант 2 «высокая численность студентов – низкая доля студентов в общей численности населения», – это крупные регионы с масштабной системой университетов, расположенных на территории региона. Высокая численность студентов обеспечивает значительный объем финансового потока, который поступает в образовательные организации высшего образования из федерального бюджета и от граждан, проходящих обучение. Большая часть этих средств опосредованно влияет на экономику региона: через региональные налоги на доходы сотрудников вуза, потребительские расходы студентов, сотрудников, преподавателей вузов, оплату региональным компаниям услуг связи, снабжения ресурсами и т. п. Причины невысокой доли студенчества в численности населения могут быть различными для регионов. Одна из них – высокий уровень образовательной миграции (Московская, Кемеровская, Тюменская области, Республика Дагестан). Недостаточно полная реализация потенциальных возможностей дальнейшего наращивания объема системы высшего образования в регионе характерна для Кировской, Тульской,

Оренбургской областей. Включение в перечень стратегических целей развития таких субъектов РФ целеполагания, связанного с региональной управленческой поддержкой высшего образования, лоббирование увеличения числа бюджетных мест, выделяемых региону, позволит не только увеличить численность студентов, но и создаст условия для снижения отрицательной образовательной миграции выпускников школ региона.

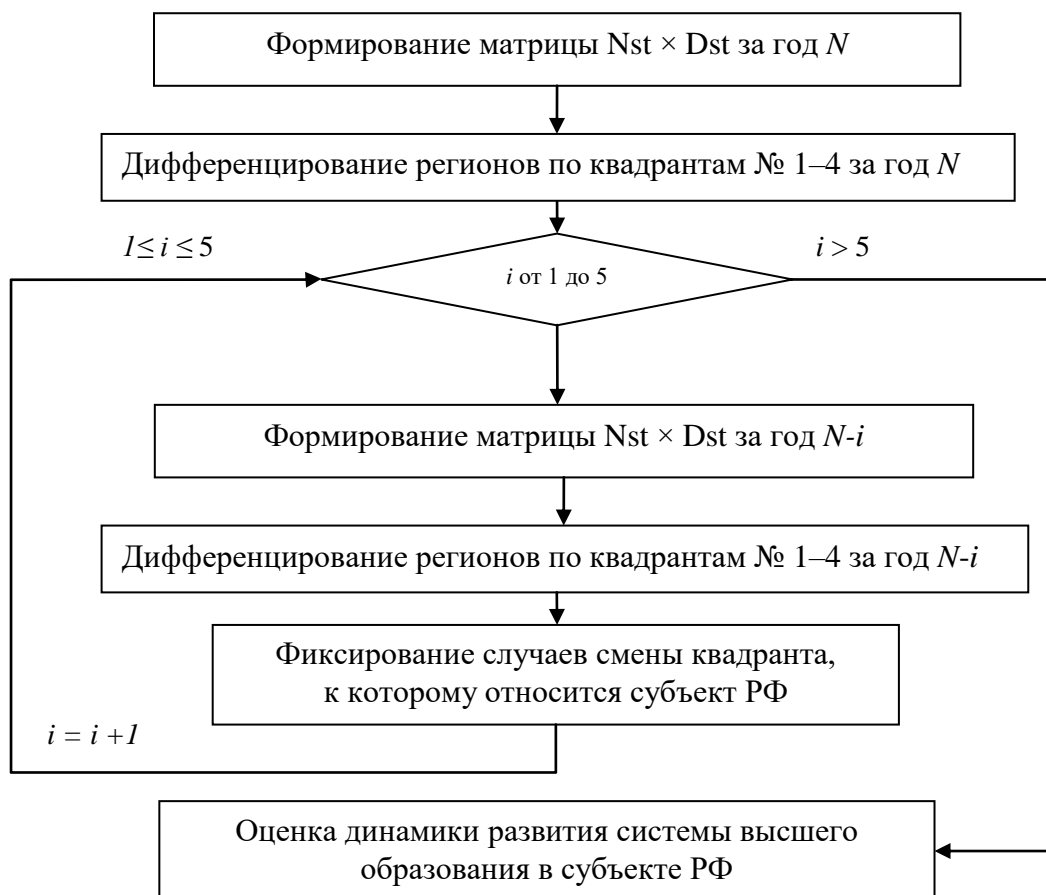
Ряд субъектов РФ, расположенных в квадранте 3 «низкая численность студентов – высокая доля студентов в общей численности населения», потенциально могут войти в группу регионов первого квадранта: Орловская область ( $Nst = 28,6$ ), Тамбовская область ( $Nst = 27,9$ ), Республика Мордовия ( $Nst = 25,5$ ). Развитие системы высшего образования в этих регионах в большей степени зависит от общего развития экономики региона, его конкурентоспособности, инвестиционной и миграционной привлекательности.

В регионах квадранта 4 «низкая численность студентов – низкая доля студентов в общей численности населения» небольшое количество студентов, обучающихся в университетах, что при подушевом финансировании приводит к относительно незначительным поступлениям из федерального бюджета. Для этих регионов характерны стратегии ограниченного партнерства или игнорирования системы высшего образования при формулировании целевых установок в региональных документах.

Определяя региональные приоритеты при разработке социальнозначимых направлений развития, необходимо учитывать информацию об изменении численности человеческих ресурсов высшей школы в субъекте РФ, которую можно получить на основании анализа динамики  $Nst$  и  $Dst$  в течение нескольких лет. Алгоритм использования матрицы «численность студентов – доля студентов в общей численности населения» в качестве одного из инструментов оценки регионального развития приведен на рисунке 3.12.

Результатом проведения анализа динамики  $Nst$  и  $Dst$  в течение нескольких лет может быть выявление случаев смены квадранта, к которому относится субъект РФ. Перемещение региона из квадранта 1 в другие квадранты

свидетельствует о стагнации системы высшего образования региона, так как уменьшается либо доля, либо численность студентов в регионе по сравнению с медианными значениями. Перемещение региона из квадранта 2 в квадранты 3 или 4 свидетельствует об отрицательной динамике.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.12 – Алгоритм проведения оценки динамики развития системы высшего образования в субъекте РФ

Перемещение региона из квадранта 2 в квадрант 1 свидетельствует о положительной динамике развития, связанной с увеличением доли студентов в общей численности населения (при отсутствии снижения численности населения в исследуемый период). Перемещение региона из квадранта 3 в квадрант 4 происходит при уменьшении доли студентов в общей численности населения. Перемещение региона из квадранта 3 в квадрант 1, из квадранта 4 в другие квадранты можно оценивать как положительную динамику развития системы высшего образования в субъекте РФ.

Описанный инструментарий может быть использован в процессе подготовки и корректировки долгосрочных и среднесрочных прогнозов социально-экономического развития субъекта РФ, которые разрабатываются в соответствии с законодательством<sup>1</sup>. Проведение анализа позволит ежегодно осуществлять обновление данных о состоянии высшего образования в регионе. При реализации региональных стратегий периодическая верификация позволит адаптировать управление к изменяющимся реальным параметрам развития.

*Дифференциация регионов на основе анализа численности научно-педагогических работников университетов*

Одной из задач системы высшего образования следует признать воспитание молодежи в духе новой интеллигентности<sup>2</sup>. В этом контексте важен именно профессорско-преподавательский состав высшей школы как основной ресурс, обеспечивающий формирование компетенций студентов, их воспитание и в целом влияющий на образ вуза и региона. Ведущие университеты мира привлекают знаменитых персон, высококлассных преподавателей, используя колоссальные финансовые преимущества и возможности интернационализации. Сейчас финансовое благополучие образовательной организации, осуществление замыслов учредителей и руководителей университетов во многом зависит от звездных преподавателей<sup>3</sup>. Привлечение иностранных профессоров и исследователей может стать одним из факторов достижения превосходства университета, способствовать модернизации существующих образовательных программ, стимулированию исследований в новых для университета областях. Китай достиг успехов в интернационализации, эффективно используя диаспоры. Так, Пекинский университет в период реорганизации нанимал иностранных профессоров китайского происхождения, создавая благоприятные условия для их возвращения в Китай<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> О стратегическом планировании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ.

<sup>2</sup> Клейнер Г.Б. Интеллектуальная экономика нового века: экономика постзнаний // Экономическое возрождение России. 2020. № 1 (63). С. 35–42.

<sup>3</sup> Хили П. Вузы. Битва за профессию // Вопросы образования. 2004. № 4. С. 89–101.

<sup>4</sup> Фруммин И.Д., Салми Д. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса // Вопросы образования. 2007. № 3. С. 5–45.

Другой стороной такой кадровой политики ведущих университетов становится отток квалифицированных преподавателей из рядовых региональных университетов. Ведущие вузы наносят урон менее обеспеченным, рекрутируя их лучших профессоров, оставляя студентов без высокопрофессиональных наставников, не давая небольшим университетам готовить аспирантов – следующее поколение преподавателей. Более того, переманивание профессуры превращается в навязчивую идею и дестабилизирует ситуацию в других вузах<sup>1</sup>. Происходит захват высшего образования логикой рынка: превращение студентов в «потребителей», ухудшение заработной платы обычных преподавателей и условий труда ученых<sup>2</sup>.

В России угрозы кадровому потенциалу региональных вузов, как в части сохранения численности, так и в части воспроизводства, возникают в результате существующего тренда на снижение численности обучающихся и существующей системы нормативно-подушевого финансирования<sup>3</sup>. Начиная с 1990 года стала существенно снижаться численность научных кадров России. Число покинувших страну ученых превысило 100 тысяч человек<sup>4</sup>. Так как вектор миграции направлен в сторону центральных столичных регионов, негативные последствия от снижения численности кадров в сфере науки и образования особенно выражены в периферийных регионах страны. В течение последнего десятилетия в большинстве субъектов РФ в сфере высшего образования отдельные параметры, такие как численность студентов, численность преподавателей, имеют тенденции к стагнации. Доля занятых в высшем образовании, в общем числе занятых в России, снизилась. При этом снижение количества преподавателей университетов (-39,4 %) значительно больше, чем уменьшение занятых в научной деятельности

---

<sup>1</sup> Duderstadt J.J., Womack F.W. The Future of the Public University in America: Beyond the Crossroads // The University of Michigan Ann Arbor, Michigan Spring. 2002. P. 346. URL: [https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/120419/2002%20Beyond%20the%20Crossroads\\_bhl-0c55453c.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/120419/2002%20Beyond%20the%20Crossroads_bhl-0c55453c.pdf?sequence=3&isAllowed=y) (дата обращения: 17.09.2021).

<sup>2</sup> Gill R. Breaking the silence: The hidden injuries of neo-liberal academia // Secrecy and Silence in the Research Process: Feminist Reflections. London, 2009. 21 p.

<sup>3</sup> Романов Е.В. Угрозы кадровому потенциалу региональных вузов // Экономика региона. 2018. № 1. С. 95–108.

<sup>4</sup> Любушин Н.П., Бабичева Н.Э., Королев Д.С. Экономический анализ возможностей технологического развития России (на примере нанотехнологий) // Экономический анализ: теория и практика. 2012. № 9. С. 2–11.

(-13,1 %)<sup>1</sup>. Приведенный ниже анализ данных о численности профессорско-преподавательского состава университетов в различных регионах иллюстрирует региональную составляющую этих процессов.

Одним из параметров, включенных в мониторинг эффективности деятельности университетов, является «Общая численность профессорско-преподавательского состава университетов». В период с 2014 года по 2019 год в большинстве университетов, которые заняли первые десять позиций в рейтинге агентства RAEX, численность преподавателей сократилась (таблица 3.4), в трех университетах из исследуемой выборки численность преподавателей увеличилась: в ВШЭ – на 2 %, в МГИМО – на 5 %, в РАНХиГС – на 48 %. Максимальное значение падения численности ППС наблюдается в Томском политехническом университете (на 27 %). Однако в этих университетах снижение численности ППС идет значительно меньшими темпами, чем в большинстве региональных вузов.

Таблица 3.4 – Численность списочного состава ППС в университетах, занимающих лидирующие позиции в рейтинге RAEX – 2021, чел.

Место в рейтинге RAEX – 2021 / Наименование университета	2014	2019	2019 к 2014
1 / Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова	5 105	5 021	0,98
2 / Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)	513	404	0,79
3 / Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	780	681	0,87
4 / Санкт-Петербургский государственный университет	3 984	3 508	0,88
5 / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»	1513	1 543	1,02
6 / Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)	2126	1 982	0,93
7 / Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД РФ	1 113	1 170	1,05
8 / Томский политехнический университет	1545	1 128	0,73
9 / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	2 079	1 652	0,79
10 / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ	725	1 073	1,48
Примечание – Составлено и рассчитано автором по данным: RAEX: Рейтинг лучших вузов России RAEX – 100 (2021 год). URL: <a href="https://raex-a.ru/researches/vuz/vuz_best_2021">https://raex-a.ru/researches/vuz/vuz_best_2021</a> (дата обращения: 10.10.2021); Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <a href="https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo&amp;year=2020">https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo&amp;year=2020</a> (дата обращения: 10.10.2021).			

<sup>1</sup> Тагаров Б.Ж. Оценка пространственной концентрации в сфере высшего образования и научной деятельности в России // Креативная экономика. 2020. Том 14. № 6. С. 1021–1036.



Учитывая указанные тенденции, актуальным становится анализ динамики исследуемого показателя в регионах. Относительная величина изменения численности ППС в университетах региона за период с N 1 года по N 2 год определяется как  $D(NUL_{N2/N1})$  (3.11):

$$D(NUL_{N2/N1}) = \left( \frac{NUL_{N2}}{NUL_{N1}} - 1 \right) \times 100\%, \quad (3.11)$$

где  $NUL$  (*number of university lecturers*) – численность профессорско-преподавательского состава организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в регионе;  $NUL_{N2}$  – численность  $NUL$  в регионе в N 2 году;  $NUL_{N1}$  – численность  $NUL$  в регионе в N 1 году.

Дифференциация регионов можно провести по трем основаниям:

- А) по динамике  $NUL$  в федеральных округах РФ;
- Б) по динамике  $NUL$  и величине валового регионально продукта на душу населения;
- В) по динамике  $NUL$  в разные временные периоды.

#### *А. Дифференциация регионов по динамике $NUL$ в федеральных округах РФ*

Выявленное снижение  $NUL$  в ведущих университетах России инициировало исследование этого показателя в регионах. С 2010 года в России существует тренд на снижение  $NUL$  во всех федеральных округах (таблица 3.5). С 2010 года по 2019 год в РФ численность преподавателей университетов сократилась более чем на треть – на 36 %. Лидеры по уменьшению  $NUL$ : Урал, Дальний Восток, Северокавказский регион. С 2010 по 2019 год показатель  $NUL$  уменьшился более, чем на 40 % в СКФО (-42,57 %) и в ДФО (-41,87 %).

Для сравнения можно привести следующие данные: в период увеличения количества вузов с 1992 по 2000 год (на 85,9 %) численность профессорско-преподавательского состава увеличилась лишь на 25 %. В этот период наблюдалось резкое увеличение численности студентов, рост нагрузки на одного преподавателя. Нарастивание количественных показателей системы высшего образования в тех условиях стало причиной снижения качества образования<sup>1</sup>.

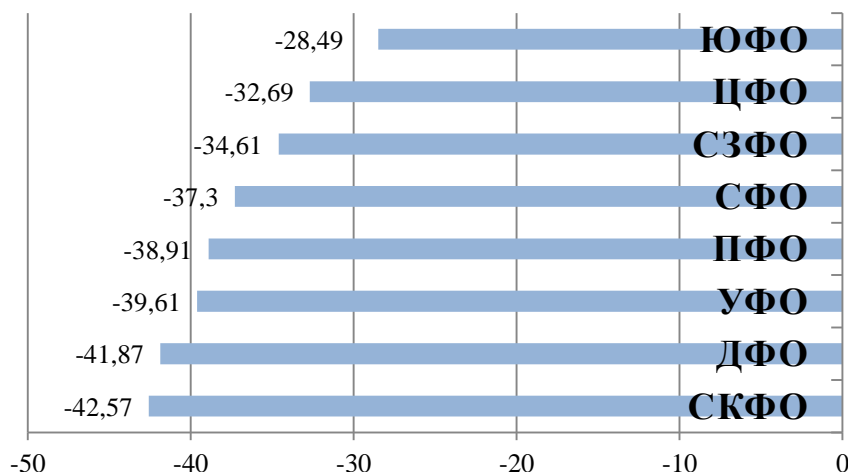
<sup>1</sup> Клячко Т.Л., Мау В.А. Тенденции развития высшего профессионального образования в Российской Федерации // Вопросы образования. 2007. № 3. С. 46–64.

Таблица 3.5 – Численность профессорско-преподавательского состава организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в федеральных округах (на начало учебного года), чел.

	2010/ 2011	2011/ 2012	2015/ 2016	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2019/ 2020 к 2010/ 2011, %
РФ, из них	356827	348160	279758	245078	236789	229334	64,27
ЦФО	113910	111340	88084	79173	79447	76668	67,31
СЗФО	42040	40317	33229	29490	28290	27491	65,39
ЮФО	30482	29888	27111	23745	22422	21799	71,51
СКФО	18568	19634	14436	11501	11117	10664	57,43
ПФО	67660	65921	51447	44854	42406	41336	61,09
УФО	24676	23309	19049	16270	15135	14901	60,39
СФО	41398	43530	32587	28567	26954	25958	62,70
ДФО	18093	14221	13815	11478	11018	10517	58,13

Примечание – составлено и рассчитано автором по данным: «Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 10.01.2021)

Ранжирование федеральных округов РФ по величине изменения *NUL* за период с 2010 по 2019 год представлено на рисунке 3.13.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.13 – Изменение *NUL* в федеральных округах РФ с 2010 по 2019 год, %

Текущие тенденции снижения численности преподавателей с 2010 года можно отнести к негативным процессам в сфере образования, так как наблюдается дифференциация регионов по темпам снижения данного параметра, в некоторых регионах сокращение *NUL* составило более 40%.

*Б. Дифференциация регионов по динамике NUL и величине валового регионально продукта на душу населения*

Субъекты РФ имеют отрицательную динамику численности ППС университетов (исключение: Чеченская Республика (+34,14 %: увеличение с 788 человек в 2010 году до 1057 человек в 2019 году)). Так, в ЦФО во всех регионах наблюдается уменьшение численности ППС вузов в период с 2010 по 2019 год (рисунок 3.14).



Примечание – Составлено автором по данным «Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020» // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 10.10.2020).

Рисунок 3.14 – NUL в регионах ЦФО (без Москвы) в 2010 и 2019 годах, чел.

В таблице 3.6 представлены результаты дифференциации регионов по изменению NUL с 2010 по 2018 год. Группировка регионов осуществлена по следующим критериям:

1 группа регионов «А - - » (Me – медиана ряда данных по регионам):

$$D(NUL_{2018/2010}) \text{ региона} \leq Me (D(NUL_{2018/2010})) - \sigma;$$

2 группа регионов «А - »:

$$Me (D(NUL_{2018/2010})) - \sigma < D(NUL_{2018/2010}) \text{ региона} \leq Me (D(NUL_{2018/2010}));$$

3 группа регионов «А + »:

$Me (D(NUL2018/2010)) < D(NUL2018/2010) \text{ региона} \leq Me (D(NUL2018/2010)) + \sigma$ ;

4 группа регионов «А + + »:

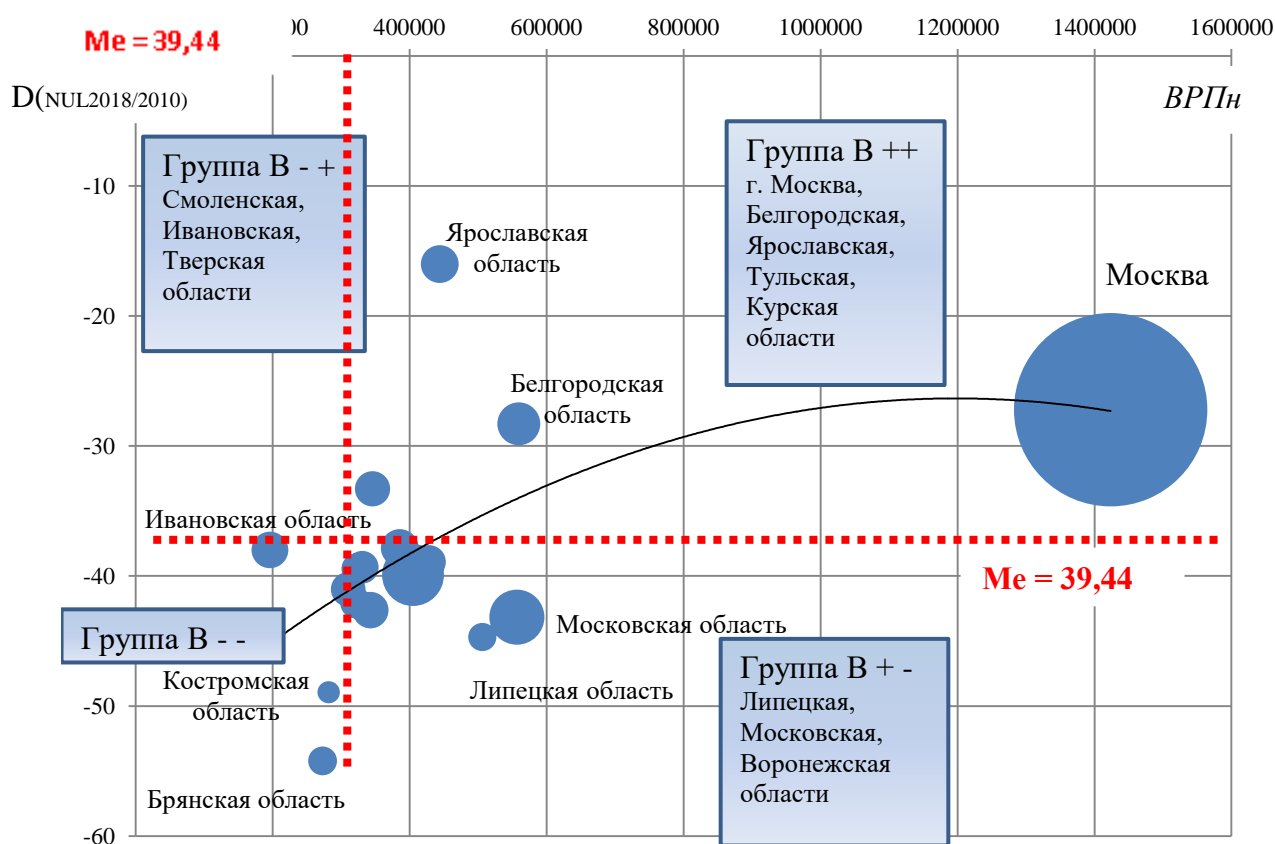
$D(NUL2018/2010) \text{ региона} > Me (D(NUL2018/2010)) + \sigma$ .

Таблица 3.6 – Дифференциация регионов ЦФО по динамике *NUL*, (*NUL* на начало учебного года), чел.

Наименование субъекта РФ	2010/2011	2015/2016	2018/2019	2019/2020	D(NUL 2018/2010)	ВРПн в 2018 году, руб.
<b>1 группа регионов «А - - »</b>						
Брянская область	2272	1438	1040	1003	-54,23	272742,5
Костромская область	1232	918	629	566	-48,94	281568,6
<b>2 группа регионов «А - »</b>						
Липецкая область	1826	1425	1010	948	-44,69	506054,3
Московская область	6706	4917	3811	3862	-43,17	556413,9
Рязанская область	2912	1960	1671	1722	-42,62	342734,4
Владимирская область	2102	1584	1218	1188	-42,06	321078,9
Орловская область	2572	1911	1517	1405	-41,02	310357,1
Воронежская область	7987	5425	4798	4705	-39,93	404838,5
Тамбовская область	2059	1567	1247	1229	-39,44	323618,7
<b>3 группа регионов «А + »</b>						
Смоленская область	2215	1653	1344	1305	-39,32	330766,0
Тульская область	2310	1813	1411	1358	-38,92	428275,7
Ивановская область	2726	2054	1690	1601	-38,00	195994,9
Курская область	2855	2416	1775	1755	-37,83	385587,5
Тверская область	2337	1854	1559	1532	-33,29	345919,1
<b>4 группа регионов «А + + »</b>						
Белгородская область	3226	2691	2313	2313	-28,30	559184,2
г. Москва	64644	51061	47060	47528	-27,20	1423588,6
Ярославская область	2142	2123	1799	1804	-16,01	443970,1
<b>Выброс</b>						
Калужская область	1787	1274	3555	844	+98,94	461023,2
$R = - 38,22$ $Cv = 23,68$ $\sigma = 8,74$ $Me = - 39,44$						
Примечание – Составлено и рассчитано автором по данным: «Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020».						

В субъектах РФ уменьшение *NUL* идет разными темпами. В составе одного федерального округа могут быть регионы как с умеренными темпами снижения *NUL*, так и со значительными. Так, в ЦФО к регионам с уменьшением *NUL* более, чем на 50 % за исследуемый период относятся: Брянская (-55,85 %), Костромская (-54,06 %), Калужская (-52,77 %) области. Субъекты с относительно небольшим уменьшением *NUL*: Ярославская область (-15,78 %), Москва (-26,48 %),

Белгородская область (-28,30 %). Из анализа исключены данные Калужской области, так как в 2018 году в статистических данных наблюдается увеличение *NUL* на 99 %, что не является характерным явлением, с последующим снижением в 2019 году. При сопоставлении статистических данных 2018 года о величине валового регионального продукта на душу населения (*ВРПн*) в субъектах РФ, входящих в ЦФО, с уровнем снижения *NUL* в субъекте РФ с 2010 по 2018 год, выраженным в процентах, можно выявить слабую отрицательную связь этих величин (величина достоверности аппроксимации  $R^2 = 0,23$ ) (рисунок 3.15).



Примечание – Составлено автором, см.: Авилкина С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20. № 9 (516). С. 1731–1755.

По оси ординат – величина изменения численности ППС в вузах регионов ЦФО в 2018 году по сравнению с 2010 годом ( $D(NUL2018/2010)$ ), %; по оси абсцисс – валовой региональный продукт на душу населения в 2018 году, руб.; размер круга – *NUL* в регионе в 2018 году, чел.

Рисунок 3.15 – ЦФО: соотношение  $D(NUL2018/2010)$  в регионе и валового регионального продукта на душу населения в 2018 году

Группировка регионов осуществлена по следующим критериям:

1 группа регионов «В - - »:

$$\begin{cases} ВРПн \text{ региона} \leq \text{Ме} (ВРПн); \\ D(NUL_{2018/2010}) \text{ региона} \leq \text{Ме} (D(NUL_{2018/2010})) \end{cases}$$

2 группа регионов «В - + »:

$$\begin{cases} ВРПн \text{ региона} \leq \text{Ме} (ВРПн); \\ D(NUL_{2018/2010}) \text{ региона} > \text{Ме} (D(NUL_{2018/2010})); \end{cases}$$

3 группа регионов «В + -»:

$$\begin{cases} ВРПн \text{ региона} > \text{Ме} (ВРПн); \\ D(NUL_{2018/2010}) \text{ региона} \leq \text{Ме} (D(NUL_{2018/2010})) \end{cases}$$

4 группа регионов «В + + »:

$$\begin{cases} ВРПн \text{ региона} > \text{Ме} (ВРПн); \\ D(NUL_{2018/2010}) \text{ региона} > \text{Ме} (D(NUL_{2018/2010})). \end{cases}$$

К группе «В - - » относятся регионы, в которых значительно снизилась численность преподавателей университетов и ВРПн которых ниже медианного значения: Брянская, Костромская, Рязанская, Владимирская, Орловская, Тамбовская области. Эти регионы с низким уровнем ВРПн имеют высокие темпы снижения *NUL* и в целом социально-экономического потенциала системы высшего образования, что в долгосрочной перспективе может привести к уменьшению человеческого капитала этих регионов и к еще большему неравенству субъектов РФ.

#### *В. Дифференциация регионов по динамике NUL в разные временные периоды*

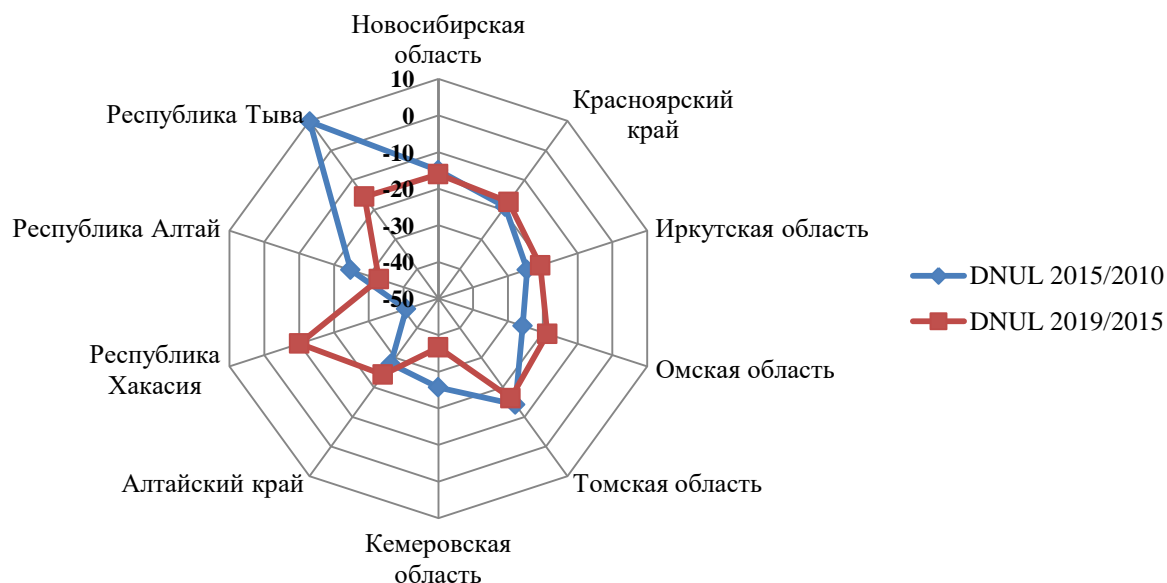
Одним из показателей для группирования регионов может быть сравнение динамики *D(NUL)* регионов в разные периоды (таблица 3.26).

Анализ данных за разные периоды позволяет выявить регионы, в частности, входящие в состав СФО, в которых тренд на снижение численности ППС стал менее выражен: Республика Хакасия (с 2010 по 2015 год -40,77 %, с 2015 по 2019 год -10,09 %), Омская область (с 2010 по 2015 год -25,77 %, с 2015 по 2019 год -18,67%) (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – *NUL* в регионах Сибирского федерального округа (на начало учебного года), чел.

Наименование субъекта РФ	2010/ 2011	2015/ 2016	2019/ 2020	2019/2020 к 2010/2011	DNUL 2015/2010	DNUL 2019/2015
Новосибирская область	7403	6293	5284	0,71	-14,99	-16,03
Красноярский край	7046	5707	4717	0,67	-19,00	-17,35
Иркутская область	5557	4194	3325	0,60	-24,53	-20,72
Омская область	5391	4002	3255	0,60	-25,77	-18,67
Томская область	5286	4536	3794	0,72	-14,19	-16,36
Кемеровская область	4737	3520	2231	0,47	-25,69	-36,62
Алтайский край	4584	3304	2502	0,55	-27,92	-24,27
Республика Хакасия	753	446	401	0,53	-40,77	-10,09
Республика Алтай	343	258	173	0,50	-24,78	-32,95
Республика Тыва	298	327	276	0,93	09,73	-15,60

Примечание – Составлено и рассчитано автором по данным «Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020»








Примечание – Составлено и рассчитано автором.

Рисунок 3.16 – СФО: сравнение величины изменения *NUL* за период с 2010 по 2015 год ( $D(NUL_{2015/2010})$ ) с величиной изменения *NUL* за период с 2015 по 2019 год ( $D(NUL_{2019/2015})$ ), %

В то же время в ряде регионов наблюдается ускорение снижения численности ППС вузов: Кемеровская область (с 2010 по 2015 год – 25,69 %, с 2015 по 2019 год – 36,62 %), Республика Алтай (с 2010 по 2015 год – 25,77 %, с 2015 по 2019 год – 32,95 %). Анализ изменения величины уменьшения численности ППС в разные временные периоды позволяет выявить те регионы, в

которых преобладают негативные процессы сжатия системы высшего образования, снижение её социально-экономического потенциала (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – СФО: дифференциация регионов на основе сравнения величины изменения *NUL* за период с 2010 по 2015 год ( $D(NUL_{2015/2010})$ ) с величиной изменения *NUL* за период с 2015 по 2019 год ( $D(NUL_{2019/2015})$ ), %

Период	Группа регионов / субъект РФ / DNUL			
	<b>Группа 1:</b> <b>D(NUL)</b> от 10 до -10 %	<b>Группа 2:</b> <b>D(NUL)</b> от -11 до -20 %	<b>Группа 3:</b> <b>D(NUL)</b> от -21 до -30 %	<b>Группа 4:</b> <b>D(NUL)</b> от -31 и менее
<b>С 2010 по 2015 год</b>	Республика Тыва (09,73%)	Новосибирская область (-14,99 %); Красноярский край (-19,00 %); Томская область (-14,19 %)	Иркутская область (-24,53 %); Омская область (-25,77 %); Кемеровская область (-25,69 %); Алтайский край (-27,92 %); Республика Алтай (-24,78 %)	Республика Хакасия (-40,77 %)
<b>С 2015 по 2019 год</b>	 Республика Хакасия (-10,09 %)	Новосибирская область (-16,03 %); Красноярский край (-17,35 %); Томская область (-16,36 %);  Омская область (-18,67 %);  Республика Тыва (-15,60 %);	Иркутская область (-20,72 %); Алтайский край (-24,27 %)	 Кемеровская область (-36,62 %);  Республика Алтай (-32,95 %)
Примечание – Составлено и рассчитано автором по данным «Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020»				

При использовании такого способа дифференциации регионов по динамике *NUL* в разные временные периоды важно выявить смену группы, к которой относится регион:  $G_n$  – номер группы региона в предыдущем временном периоде;  $G_m$  – номер группы региона в текущем временном периоде. Результат смены группы, к которой относится регион, оценивается следующим образом:  $G_n < G_m$  – в субъекте РФ преобладают негативные процессы снижения социально-экономического потенциала системы высшего образования (Республика Тыва, Кемеровская область, Республика Алтай);  $G_n = G_m$  – в субъекте РФ за



сохраняются существующие процессы развития / стагнации социально-экономического потенциала системы высшего образования (Новосибирская, Томская области, Красноярский край);  $G_n > G_m$  – в регионе наблюдаются позитивные изменения, связанные со замедлением темпов снижения социально-экономического потенциала системы высшего образования (Омская область).

### 3.3. Оценка региональной асимметрии по показателям экономической деятельности ведущих университетов страны <sup>1</sup>

Исследования поступательного развития российской экономики в территориальном аспекте проводятся в целях обоснования решений о перераспределении ресурсов, исходя из оценки развития различных характеристик территорий<sup>2,3</sup>. Развитие российских региональных экономических систем происходит в различных условиях и по отдельным параметрам характеризуется усилением межрегиональной дифференциации. В частности, Россия входит в число стран, лидирующих по уровню охвата третичным образованием, однако этот охват не является равномерным. Неравенство проявляется в дифференциации регионов по степени охвата высшим образованием и динамике развития вузов<sup>4</sup>.

В зависимости от влияния на степень пространственной дифференциации

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

1. Авилкина С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20. № 9 (516). С. 1731–1755.

2. Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Дифференциация внебюджетных доходов ведущих университетов России как показатель региональной асимметрии // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19, № 4 (487). С. 645–664.

<sup>2</sup> Макарова С.Д., Маркина М.В., Макаров И.А. Экономико-математическая оценка научно-инновационного развития регионов в целях повышения их инвестиционной привлекательности // Региональная экономика: теория и практика. 2020. Т. 19, вып. 1. С. 25–45.

<sup>3</sup> Дементьев В.Е. Парадокс производительности в региональном измерении // Экономика региона. 2019. № 1. С. 43–56.

<sup>4</sup> Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю. Региональная дифференциация доступности высшего образования в России. М., 2020. 68 с.

выделяют типы регионального развития: сглаживающее, нейтральное, асимметричное. При асимметричном типе в динамике наблюдений увеличивается дифференциация регионов. Сильные регионы наращивают свое преимущество, слабые – увеличивают отставание. При сглаживающем типе разрыв между показателями регионального развития снижается, сокращается региональная социально-экономическая дифференциация. Нейтральный тип регионального развития характеризуется неизменным соотношением региональных показателей в течение периода наблюдения. Асимметричное региональное развитие можно охарактеризовать как тип развития, при котором территориальные преимущества или отставания по тому или иному показателю усиливаются за определенный промежуток времени. Исследователи описывают различные виды асимметрий территориальных единиц: правовую, бюджетную, социальную асимметрию<sup>1,2</sup>.

Проблема обеспечения сбалансированного развития регионов обусловлена, в том числе, и значительными диспропорциями в экономических потенциалах субъектов РФ. Под пространственной поляризацией понимается процесс, который характеризуется увеличением контрастов в объемах ресурсного потенциала, возможностях и результатах социально-экономической активности территориальных систем<sup>3</sup>. При этом пространственная поляризация не сокращается, а увеличивается<sup>4</sup>.

Сбалансированность экономической системы характеризуется пропорциональностью, соразмерностью, сопрягаемостью структурных компонент экономической системы. При этом отправной точкой анализа системной сбалансированности и выявления факторов несбалансированности экономики

---

<sup>1</sup> Корень К.С. Пространственная поляризация территорий как фактор возникновения асимметрии территориального развития // Известия БГУ. 2010. № 1. С.70–72.

<sup>2</sup> Шильцин Е.А. Вопросы оценки региональной асимметрии (на примере России) // Актуальные проблемы социально-экономического развития: взгляд молодых ученых / Под ред. В.Е. Селиверстова, В.М. Марковой, Е.С. Гвоздевой. Новосибирск, 2005. С. 143–158.

<sup>3</sup> Кетова Н.П., Овчинников В.Н. Региональная экономика: универсальный учебный экономический словарь. Ростов н/Д., 2006. С. 247.

<sup>4</sup> Сергеев Л.И., Юданова А.Л. К вопросу российской экономической асимметрии // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2010. № 3. С. 15–25.

могут являться отдельные предприятия и организации<sup>1</sup>, что в логике данного исследования позволяет использовать в этих целях данные о деятельности университетов, расположенных на территории регионов. Для мониторинга регионального развития и разработки мероприятий компенсирующего характера, существенным является анализ динамики показателей дифференциации, количественное описание процесса усугубления или сглаживания различий регионов. Одним из направлений совершенствования регионального управления является расширение модельного базиса оценки ресурсов региона, отдельных показателей деятельности экономических субъектов, функционирующих на территории региона, что позволяет повысить качество информационной базы для выбора инструментов государственного регулирования<sup>2</sup>. В данном разделе описан инструментарий региональных исследований: диагностика региональной асимметрии на основе анализа показателей экономической деятельности (внебюджетных доходов) университетов в контексте их территориального расположения. Особенность экономических отношений в сфере образования заключается в том, что образовательные услуги можно рассматривать как общественное благо, способствующее воспроизводству человеческого капитала, так и как частное благо, обеспечивающее профессиональное развитие личности. В процессе образования создаются востребованные обществом ценности: образовательная программа с формированием навыков приобретения знаний, умений использовать знания; опыт взаимодействия с участниками процесса обучения; восприятие обучения как жизненного опыта<sup>3</sup>. В частности, в университетах осуществляется подготовка кадров в сферах «математические и естественные науки» и «инженерное дело, технологии и технические науки» для создания технологического суверенитета России (Приложение А).

---

<sup>1</sup> Ендовицкий Д.А., Бабичева Н.Э., Любушин Н.П. Использование ресурсоориентированного подхода в оценке системной сбалансированности экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17. № 12 (483). С. 1298–1309.

<sup>2</sup> Гурьянова Л.С., Клебанова Т.С., Сергиенко Е.А. и др. Модель анализа асимметрии регионального развития // Проблемы экономики. 2012. № 2. С. 27–33.

<sup>3</sup> Сагинова О.В. Концепция совместного создания ценности в высшем образовании // Экономика образования. 2020. № 2 (117). С. 19–29.

Объем спроса и предложения на образовательные продукты и услуги растет высокими темпами, особенно в высшем образовании, достигая 10–15 % в год в наиболее динамично развивающихся странах мира<sup>1</sup>. Современный университет рассматривается как система с широким диапазоном функционала, не сводящаяся только к образовательной деятельности, подготовке кадров. Реализация комплексной государственной политики в области высшего образования осуществляется на базе развития науки, различных форм образования, в том числе сетевых образовательных программ<sup>2</sup>, проведении системной политики по коммерциализации прав на результаты интеллектуальной деятельности<sup>3</sup>. Большинство университетов становятся многофункциональными системами: расширяется спектр направлений подготовки бакалавров, специалистов, магистров; интенсивно развивается обучение по дополнительным профессиональным программам, стимулируется проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, организуются программы образования на протяжении всей жизни, инициируется создание и функционирование инновационной инфраструктуры на базе материально-технической и интеллектуальной собственности образовательных организаций высшего образования (рисунок 3.17).

В тоже время в 2022 году понятие «государственные и муниципальные услуги в сфере образования», которое использовалось в Законе об образовании<sup>4</sup> применительно к регулированию финансирования образовательной деятельности, осуществляемой за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, местных бюджетов, исключено<sup>5</sup> из Закона об образовании в связи с неоднозначным толкованием данного термина,

---

<sup>1</sup> Набиуллин Т.Р. Особенности развития ВУЗа как субъекта предпринимательской деятельности // Вестник КазГУКИ. 2013. № 4–2. С. 68–73.

<sup>2</sup> Стукалова И.Б. Финансовое обеспечение сетевых образовательных программ: методический аспект // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 2. № 3 (135). С. 75–86.

<sup>3</sup> Леонтьева Л.С. Воронов А.С., Ильин А.Б. Ресурсный комплекс устойчивого развития экономических систем // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2017. № 3 (93). С. 162–167.

<sup>4</sup> Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

<sup>5</sup> Федеральный закон от 14.07.2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»»

обусловленным отнесением реализации дошкольного и общего образования в государственных и муниципальных учреждениях к гарантиям государства.



Примечание – Составлено автором, см.: Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Дифференциация внебюджетных доходов ведущих университетов России как показатель региональной асимметрии // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19, № 4 (487). С. 645–664.

Рисунок 3.17 – Схема источников доходов образовательных организаций высшего образования

В целом, университет является субъектом предпринимательской деятельности<sup>1</sup>. С точки зрения субъектности он может выступать как субъект предпринимательской деятельности, а также как среда для стимулирования предпринимательской деятельности других субъектов предпринимательства.

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Совершенствование маркетинговых стратегий высшего учебного заведения // Технологии электронного обучения в современном вузе: тезисы докладов Международной научно-практической конференции. Минск: БГУ, 2008. С. 114–116.

Инновационная предпринимательская деятельность большинства образовательных организаций высшего образования многоаспектна:

осуществление образовательной деятельности; проведение научных исследований и опытно-конструкторских работ (участие в федеральных и региональных научных проектах, грантовых исследованиях, коммерциализации РИД, проведение исследований по заказу государства или предприятий и т.п.); участие в создании и функционировании малых инновационных предприятий; участие в создании инновационной инфраструктуры.

Однако уровень образовательных систем и динамика их развития в пространстве неравномерны, выделяют традиционно сложившиеся мировые и региональные полюса высшего образования<sup>1</sup>. В регионах с различным уровнем социально-экономического развития различаются процессы симметрии / асимметрии высшего образования. Социально-экономическое пространство страны не может быть полностью однородным, но при территориальной дифференциации по асимметричному типу разрыв между субъектами РФ в уровне показателей социально-экономического развития может достигать критического значения<sup>2</sup>.

Информация о внебюджетных доходах университетов России аккумулируется в ходе ежегодного мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, проводимого Минобрнауки России<sup>3</sup>. Объем и доля внебюджетных доходов университетов варьируется. При формировании выборки исследования проанализированы доступные данные о позициях российских университетов в рейтингах: RAEX; Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings; Times Higher Education (THE) World University

---

<sup>1</sup> Томских А.А. Симметрия и асимметрия высшего образования в условиях глобализации // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. 2012. № 1. С.124–132.

<sup>2</sup> Шаталова О.И., Погорелова И.В. Экономико-статистические методы многомерной оценки регионального развития // МНИЖ. 2013. № 7–3 (14). С. 93–94.

<sup>3</sup> Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring> (дата обращения: 12.04.2021).

Rankings<sup>1</sup>. Выявлено, что первые десять позиций среди российских университетов в этих рейтингах занимают 17 вузов (таблица 3.9).

Таблица 3.9 – Рейтинги российских университетов

Место в рейтинге среди российских вузов	Место в рейтинге RAEX-2021	Рейтинг Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings – 2021 /место в мире/	Рейтинг Times Higher Education (THE) World University Rankings – 2021 /место в мире/
1	МГУ	МГУ	/74/
2	МФТИ	СПбГУ	/225/
3	НИЯУ МИФИ	НГУ	/228/
4	СПбГУ	НИ ТГУ	/250/
5	ВШЭ	МФТИ	/281/
6	МГТУ им. Н.Э. Баумана	МГТУ им. Н.Э. Баумана	/282/
7	МГИМО	ВШЭ	/298/
8	ТПУ	НИЯУ МИФИ	/314/
9	СПбПУ	РУДН	/326/
10	РАНХиГС	УрФУ	/331/

Источник – Составлено автором по данным: RAEX: Рейтинг лучших вузов России RAEX-100 (2021 год). URL: [https://raex-rr.com/education/universities/rating\\_of\\_universities\\_of\\_russia](https://raex-rr.com/education/universities/rating_of_universities_of_russia); QS: TOP universities QS World University Rankings. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021>; THE: Times Higher Education (THE) World University Rankings – 2021. URL: [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats) (дата обращения: 07.05.2021).

Девять университетов являются столичными, четыре университета расположены в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО), три университета расположены в Сибирском федеральном округе (СФО), один – в Уральском федеральном округе (УФО).

В таблицах 3.10 и 3.11 представлены данные о величине и доле внебюджетных средств в доходах исследуемых университетов. Методология анализа основана на исследовании статистических показателей с 2014 по 2022 год и выявлении основных трендов изменений, рассчитаны средние арифметические значения и медианы. Выявлен тренд на увеличение абсолютной величины внебюджетных доходов образовательных организаций высшего образования. В период с 2014 по 2022 год во всех исследуемых университетах (кроме ТПУ)

<sup>1</sup> Стукалова И.Б., Стукалова А.А., Шишкин А.В. Мировые рейтинги и конкурентоспособность российских университетов // Международная торговля и торговая политика. 2019. № 3 (19). С. 5-18.

наблюдается рост данного показателя (минимальный – 35,71% – в НГУ, максимальный – 372,49 % – в СПГУ). В среднем этот рост составил 152,87 %, что превышает инфляцию в этот период.

Таблица 3.10 – Изменение величины доходов университетов из внебюджетных источников за год – с 2014 по 2022 год, млн руб.

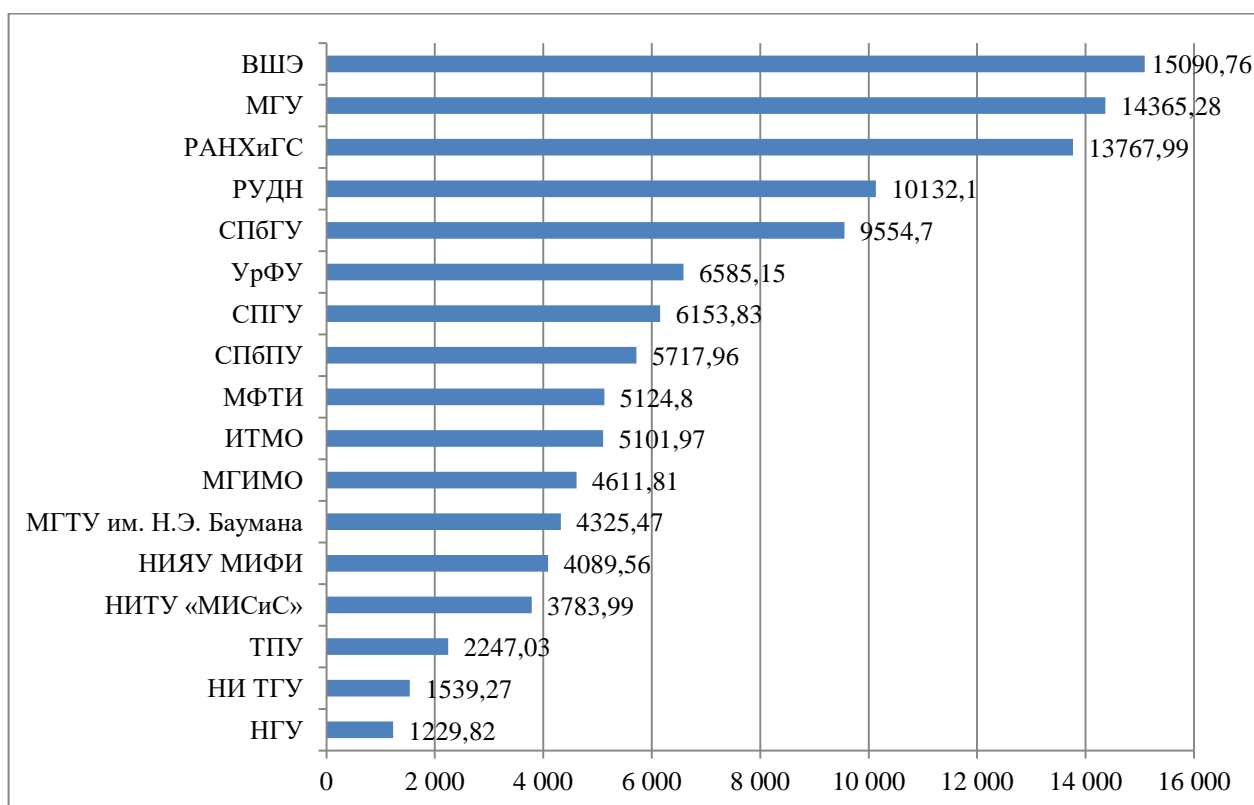
Наименование вуза	2014	2016	2018	2020	2022	2022 к 2014 в %
МГУ	8 140,45	10939,68	14 184,23	13 974,02	14 365,28	176,47
МФТИ	1 435,78	1 367, 91	3 755,86	3 749,56	5 124,80	356,93
НИЯУ МИФИ	2 139,57	1 730, 60	2 326,58	2 865,20	4 089,56	191,14
ВШЭ	5 248,85	5 420, 77	8 654,31	11 517,97	15 090,76	287,51
МГТУ им. Н.Э.Баумана	1 986,83	4 406, 51	3 564,57	3 080,73	4 325,47	217,71
МГИМО	1 991,38	2 539, 63	3 268,22	3 346,02	4 611,81	231,59
РАНХиГС	4 037,87	4 599, 87	5 960,31	6 760,12	13 767,99	340,97
РУДН	4 014,65	5 720, 79	7 506,39	8 204,43	10 132,10	252,38
НИТУ «МИСиС»	1 608,26	2 092, 08	3 247,88	3 308,09	3 783,99	235,28
ИТМО	1 625,21	1 759, 71	2 632,73	3 338,00	5 101,97	313,93
СПГУ	1 302,42	1 785, 58	1 700,05	2 860,70	6 153,83	472,49
СПбГУ	2 562,51	2 524, 77	4 616,61	6 421,59	9 554,70	372,86
СПбПУ	2 365,14	3 228, 01	4 728,84	4 639,65	5 717,96	241,76
НИ ТГУ	999,93	1 033, 68	1 128,64	1 007,92	1 539,27	153,94
ТПУ	2 257,74	2 082, 08	1 761,77	1 687,49	2 247,03	99,53
НГУ	906,21	942, 28	1 161,56	936,79	1 229,82	135,71
УрФУ	3 013,33	3 433, 79	3 623,02	4 140,41	6 585,15	218,53
					Me (медиана)	235,28
					μ (среднее арифметическое)	252,87
Примечание – Составлено и рассчитано автором по данным проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <a href="https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo">https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo</a> (дата обращения: 07.08.2023).						

Уровень внебюджетных доходов университетов различен и варьируется в 2022 году от 1 229,82 млн рублей (НГУ) до 15 090,76 млн рублей (ВШЭ). Безусловно, это связано с масштабом образовательной и экономической деятельности образовательной организации. В то же время наблюдается региональная дифференциация университетов по уровню внебюджетной доходности: лидерами являются столичные вузы (первые пять мест занимают вузы Москвы и Санкт-Петербурга) (рисунок 3.18).

Анализ темпов роста внебюджетных доходов университетов, расположенных в разных федеральных округах, позволил сделать вывод о

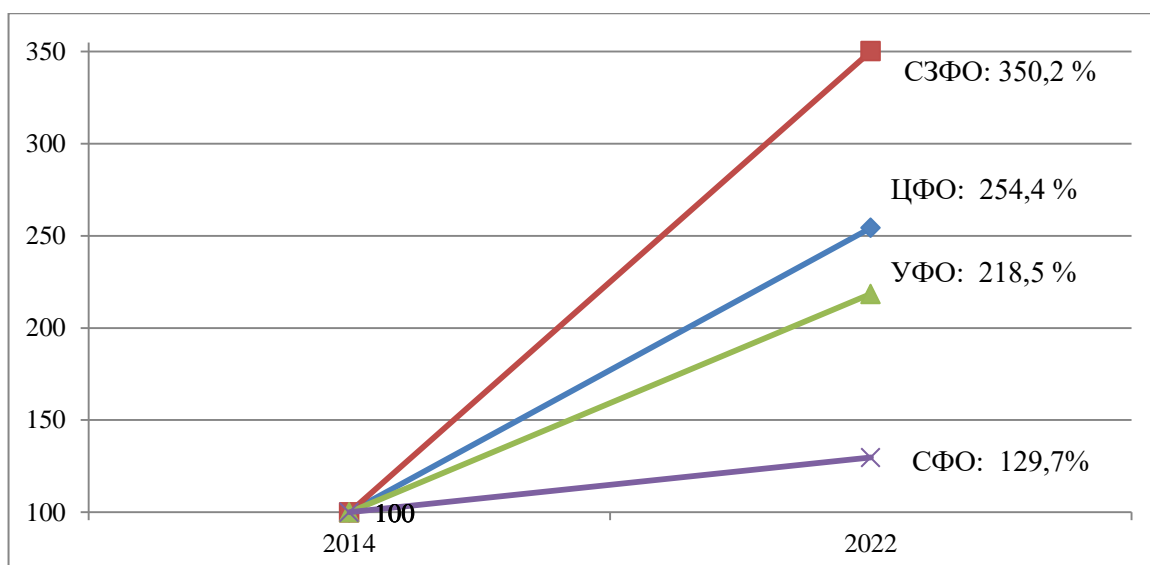


региональной асимметрии. Для сравнения использованы средние значения темпов роста с 2014 по 2022 год внебюджетных доходов университетов, расположенных в различных федеральных округах. Региональная асимметрия высшего образования наблюдается в динамике с 2014 по 2022 год (рисунок 3.19). В ЦФО выявлены наибольшие уровни ежегодных внебюджетных доходов вузов, в СФО эти показатели – наименьшие. В СЗФО выявлены наибольшие темпы роста этих доходов. Важным показателем структуры доходов университетов России является доля доходов университета из внебюджетных источников в доходах по всем видам финансового обеспечения образовательной организации (таблица 3.11, рисунок 3.20). Выявлен тренд на увеличение доли доходов из внебюджетных источников в университетах, входящих в выборку данного исследования: с 2014 года по 2018 год среднее значение доли доходов из внебюджетных источников за год увеличилось с 35,10 % до 41,65 %.



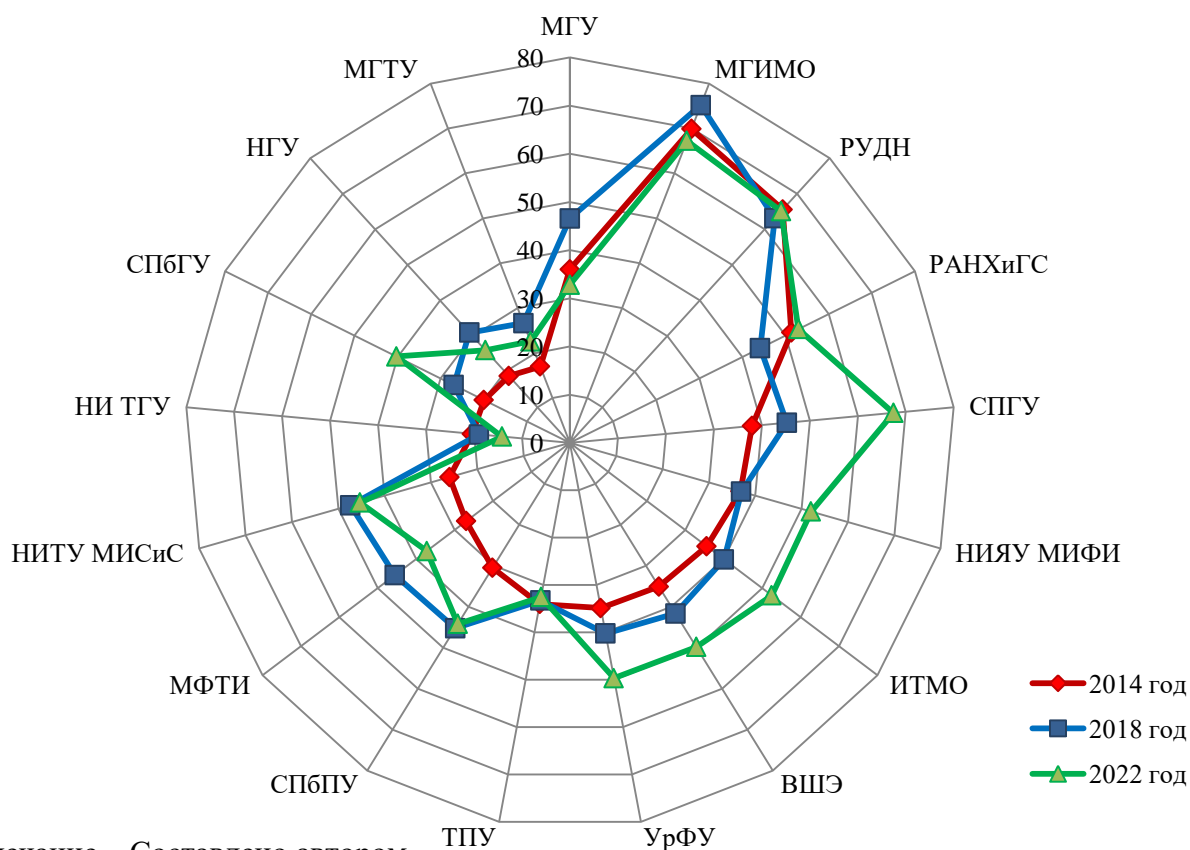
Примечание – Составлено автором по данным проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 07.08.2023).

Рисунок 3.18 – Уровень доходов университетов из внебюджетных источников за 2022 год, млн. руб.



Примечание – Составлено и рассчитано автором по данным проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 07.08.2023).

Рисунок 3.19 – Средние значения роста внебюджетных доходов университетов, расположенных в различных федеральных округах и включенных в выборку (с 2014 по 2022 год), %



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 3.20 – Лепестковая диаграмма, отражающая изменение доли доходов ведущих университетов России из внебюджетных источников, %

Таблица 3.11 – Доля доходов университета из внебюджетных источников в доходах по всем видам финансового обеспечения университета, %

Наименование вуза	2014	2016	2018	2020	2022	2022 к 2014 в %
МГУ	36,02	46,80	46,57	41,55	32,82	91,12
МФТИ	26,97	21,05	45,55	39,35	37,24	138,08
НИЯУ МИФИ	36,82	33,7	36,99	41,19	52,03	141,31
ВШЭ	35,08	38,84	41,64	47,33	49,82	142,02
МГТУ им. Н.Э.Баумана	17,01	40,62	26,65	18,99	22,59	132,80
СПбГУ	19,95	20,30	26,91	32,14	40,23	201,65
СПбПУ	30,50	40,71	45,23	42,91	44,20	144,92
НИ ТГУ	20,40	23,47	18,96	16,16	14,17	69,46
МГИМО	69,87	75,02	75,20	64,06	67,23	96,22
ТПУ	34,04	34,59	33,27	30,71	32,55	95,62
РАНХиГС	51,34	45,68	44,12	39,21	52,98	103,19
НГУ	18,79	29,29	30,97	21,49	26,03	138,53
РУДН	65,56	70,35	63,08	63,60	65,10	99,30
УрФУ	34,88	43,07	40,24	39,10	49,68	142,43
СПГУ	37,96	47,93	45,22	52,30	67,44	177,66
ИТМО	35,60	32,41	40,10	38,77	52,50	147,47
НИТУ «МИСиС»	25,99	32,73	47,37	43,35	45,28	174,22
Me (медиана)	34,88	38,84	41,64	39,35	45,28	129,82
$\mu$ (среднее арифметическое)	35,10	39,80	41,65	39,54	44,23	126,01

Примечание – Составлено и рассчитано автором по данным проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2019/index.php?m=vpo> (дата обращения: 08.05.2021).

В анализируемых рядах данных одного года значения медианы и среднего арифметического близки по значению, что свидетельствует о достаточно равномерном их распределении. В 2020 году произошло замедление темпов роста доли внебюджетных доходов университетов, в некоторых исследуемых университетах произошло уменьшение данного параметра. В 2022 году в большинстве образовательных организаций высшего образования, включенных в выборку, продолжилась тенденция роста доли внебюджетных доходов в доходах по всем видам финансового обеспечения университета.

**Выводы по третьей главе:**

1. Неравномерное региональное развитие является категорией экономической безопасности, отражающей риски стагнации отдельных регионов<sup>1</sup>. Для России характерна дифференциация регионов по степени развития социальных институтов, формирующих, аккумулирующих и передающих знания<sup>2</sup>. Эмпирически доказаны особенности современного этапа развития системы высшего образования России в аспекте ее пространственного развития (ЗД): дифференциация регионов по количеству университетов, студентов, преподавателей, количеству студентов на 10 000 человек населения в субъектах Российской Федерации; деградация объема системы высшего образования в некоторых регионах: уменьшение количества студентов, преподавателей; дивергенция регионов по параметрам, характеризующим численность студентов, обучающихся на территории субъекта Российской Федерации.

2. Разработан метод исследования регионального неравенства и процессов конвергенции/дивергенции регионов на основе анализа параметров социально-экономического потенциала системы высшего образования, количественно характеризующих человеческие ресурсы высшей школы. Применение авторского метода позволяет определить временные периоды с преобладанием процессов конвергенции регионов по показателю «численность студентов, обучающихся на территории субъекта Российской Федерации по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 000 человек населения». Идентификация тенденций пространственного развития системы высшего образования позволяет релевантно учитывать их при принятии управленческих и экономических решений на всех уровнях хозяйствования.

3. Для возможности позиционирования субъекта Российской Федерации в аспекте количественных показателей, описывающих состояние социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе,

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20. № 9 (516). С. 1732.

<sup>2</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. №86. С.202.

разработаны: матрица «численность студентов – доля студентов в общей численности населения»<sup>1</sup>; критерии группирования регионов по величине валового регионального продукта на душу населения в субъекте Российской Федерации и уровню снижения численности профессорско-преподавательского состава организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в регионе<sup>2</sup>; критерий группирования регионов по динамике величины изменения численности профессорско-преподавательского состава, работающих в регионе, в разные периоды.

4. Результаты проведенного анализа динамики численности студентов образовательных организаций высшего образования в регионах свидетельствуют о несбалансированном территориальном распределении и развитии человеческого потенциала системы высшего образования, при котором на фоне роста численности студентов в Москве, Санкт-Петербурге, Томске, наблюдается снижение их численности в периферийных регионах, что приводит к последующему дефициту высококвалифицированных кадров в этих субъектах Российской Федерации в условиях отсутствия механизмов стимулирования трудовой миграции при трудоустройстве выпускников университетов в периферийные регионы, к снижению индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП).

5. Выявлено существование дифференциации ведущих университетов России по величине внебюджетных доходов в зависимости от регионального расположения университета. Анализ темпов роста внебюджетных доходов ведущих университетов страны, расположенных в разных федеральных округах, позволил сделать вывод о существовании региональной асимметрии в сфере высшего образования<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Там же С. 211.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20. № 9 (516). С. 1738-1739.

<sup>3</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Дифференциация внебюджетных доходов ведущих университетов России как показатель региональной асимметрии // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19, № 4 (487). С. 645–664.

## ГЛАВА 4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАРТНЕРСТВА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ

### 4.1. Трансформация существующей практики стратегического планирования социально-экономического развития субъекта Российской Федерации<sup>1</sup>

Исследования в области стратегического управления обширны и в основном посвящены проблемам корпоративного управления. Стратегическое планирование на уровне региона отличается значительным масштабом и разнообразием решаемых задач<sup>2</sup>, так как при планировании регионального развития объектом управления являются различные социальные институты, экономические процессы, отрасли, инвестиционные проекты. Отличительной чертой стратегий развитых стран является человеко-ориентированный подход, направленный на создание среды, способствующей развитию человеческого капитала. В России стратегии более ориентированы на достижение преимущественно экономического роста, привлечение инвестиций<sup>3</sup>. Однако только экономические показатели не могут служить истинными индикаторами благосостояния общества. Именно поэтому вводятся различные индикаторы устойчивого экономического благосостояния, например Genuine Progress Indicator, которые учитывают положительное влияние общественной инфраструктуры, волонтерской деятельности и негативные влияния преступности, ухудшение состояния окружающей среды<sup>4,1</sup>.

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использована следующая публикация автора, в которой, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования: Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 200–219.

<sup>2</sup> Стиглер Дж.Дж. Гражданин и государство. Эссе о регулировании. М., 2017. 336 с.

<sup>3</sup> Комаров В.М., Акимова В.В., Коцюбинский В.А., Земцов С.П. Сравнительный анализ подходов к разработке долгосрочных государственных стратегий в России и мире // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 1. С. 56–74.

<sup>4</sup> Talberth J., Cobb C., Slattery N. The Genuine Progress Indicator, 2006: A Tool for Sustainable Development. Oakland, 2007. 33 p.

В условиях сокращения численности трудовых ресурсов и трансформации требований к квалификации сотрудников для работы в высокотехнологических отраслях обеспечение экономик регионов кадрами становится одной из ключевых проблем регионального управления<sup>2</sup>. Так как образование является базисом человеческого общества, позволяющим передавать знания и навыки от поколения к поколению, ошибки при принятии стратегически важных решений в сфере управления образованием могут привести к негативным последствиям как для экономики региона, так для социума в целом<sup>3</sup>.

В процессе планирования социально-экономического развития субъекта РФ важно учитывать влияние университетов на развитие региона. Система высшего образования фактически играет роль генератора положительных социальных эффектов за счет организации социальной активности молодежи, стимулирования и поддержки реализации социально-значимых проектов, организации волонтерства в студенческой среде в рамках реализации государственной молодежной политики. С другой стороны, системная, многоплановая профилактическая воспитательная работа с обучающимися в университетах способствует социализации молодежи, формированию правосознания, снижению преступности. Эти аспекты не всегда учитываются на региональном уровне управления, сейчас формальность региональных стратегий в России во многом обусловлена тем, что они занимают подчиненное положение по отношению к иным обязательствам региональной и муниципальной власти<sup>4,5</sup>.

Это обуславливает важность разработки методических подходов к оценке регионального стратегического планирования в контексте выявления описания

---

<sup>1</sup> Барабашев А.Г., Макаров А.А., Макаров И.А. О совершенствовании индикативных оценок качества государственного управления Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 2. С. 1-38.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Региональный подход к классификации инфраструктуры // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. Т.27. № 4. С. 19.

<sup>3</sup> Авилкина С.В. Экономические и правовые аспекты реформирования системы профессионального образования // European Social Science Journal. 2016. № 12-2. С. 150.

<sup>4</sup> Зубаревич Н.В. Стратегия пространственного развития: приоритеты и инструменты // Вопросы экономики. 2019. № 1. С. 135–145.

<sup>5</sup> Попадюк, Н.К. Тенденции субъективизации городов и регионов в формирующемся пространственном формате // Друкеровский вестник. 2020. № 2 (34). С. 337-345.

взаимодействия региона и высшей школы в процессе реализации и развития социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе.

*Методические подходы к анализу региональных документов стратегического планирования в контексте реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования*

Российская модель организации системы высшего образования основана на принципах централизованного федерализма и является одной из немногих систем в мире с высоким уровнем федерального государственного финансирования. Регионы имеют ограниченные возможности для влияния на развитие вузов, в частности сохраняются барьеры для софинансирования регионами вузов федерального подчинения<sup>1</sup>. Для того чтобы новые концепции и решения нашли свое применение в процессе стратегического планирования, требуется трансформация институциональной среды.

Определенный интерес, представляет рассмотрение текущей ситуации в области регионального стратегического планирования, а именно определение того, как полноценно в стратегических нормативных правовых документах субъектов РФ отражены цели и направления развития, реализация которых предполагает взаимодействие региона и системы высшего образования. Анализ региональных стратегических документов целесообразно осуществлять с учетом положений действующего закона<sup>2</sup>, в соответствии с которым стратегия социально-экономического развития субъекта РФ содержит

–аналитический компонент: оценку социально-экономического развития региона;  
–целеполагающий компонент: цели, приоритеты и направления развития региона;  
–результатирующий компонент: описание ожидаемых результатов реализации стратегии.

По мнению автора в процессе анализа содержания нормативных правовых документов, регламентирующих стратегическое социально-экономического

---

<sup>1</sup> Лешуков О.В. Модель федерально-региональных отношений в управлении высшим образованием в РФ // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 1. С. 201–212.

<sup>2</sup> О стратегическом планировании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 28.06.2014 № 172-ФЗ.



развитие субъекта РФ в контексте включения целей и направлений развития, реализация которых предполагает осуществление стратегического партнерства при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе, следует учитывать следующие аспекты:

– содержательные: наличие в разделе документа, описывающего оценку достигнутого уровня развития субъекта РФ, упоминания о системе высшего образования; количество кластеров<sup>1</sup>, в состав которых включены университеты; упоминание о системе высшего образования в разделах о демографии, о социальном и экономическом развитии, об инфраструктуре, о научно-образовательном комплексе, о кадрах для региональной экономики;

– целеполагающие: система высшего образования упомянута в разделе «Цели и задачи» развития региона; включение параметров, определяющих развитие высшего образования, в показатели достижения целей социально-экономического развития субъекта РФ;

– лексические: частотность упоминания ключевых слов «университет», «система высшего образования», «высшее образование» «образовательные организации высшего образования», «система профессионального образования».

Для формализации результатов анализа и оценки документов предложена стандартизированная форма (таблица 4.1). Результаты оценки действующих стратегий социально-экономического развития субъектов РФ, включенных в состав Дальневосточного федерального округа, Сибирского федерального округа, Центрального федерального округа представлены в Приложении В. Проведенный анализ региональных документов планирования позволил предложить типологизацию региональных стратегий в аспекте учета взаимодействия региона с системой высшего образования. На рисунке 4.1 представлена авторская типология стратегий регионального развития в аспекте учета в региональных документах стратегического планирования состояния взаимосвязей между акторами экосистемы «регион – система высшего образования».

---

<sup>1</sup> Волков В.И., Малицкая Е.А. Кластер как инструмент повышения конкурентоспособности и инновационной активности регионов // Самоуправление. 2012. № 10. С. 10-14.



Примечание – Составлено автором по данным анализа действующих региональных нормативных документов, определяющих стратегическое развитие субъекта РФ, см.: Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 210.  
Введено сокращение: «система ВО» обозначает «система высшего образования».

Рисунок 4.1 – Типология стратегий регионального развития в контексте степени включения в стратегические нормативные правовые документы субъекта РФ целей и направлений развития, реализация которых предполагает взаимодействие региона и системы высшего образования

Таблица 4.1 – Форма формализации учета степени включения в стратегические нормативные правовые документы субъекта РФ описания целей и направлений развития, реализация которых предполагает наличие социальных отношений между регионом и системой высшего образования

Наименование региона		Пример: Рязанская область		
Наименование и реквизиты документа, определяющего стратегическое развитие субъекта Российской Федерации		Постановление Правительства Рязанской области от 25 декабря 2018 года № 418 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года»		
Упомянутые в документах региональные кластеры, в состав которых включены университеты		1. Кластер машиностроения, радиоэлектроники и робототехники. 2. Медицинский кластер. 3. Кластер информационных технологий. 4. Кластер строительных материалов. 5. Агропромышленный комплекс		
Оценка степени включения в нормативные правовые документы региона исследуемых аспектов	E0	общие цели и задачи развития региона	D	Стратегия специализации при взаимодействии с системой высшего образования
	E1	по группе ресурсов «КАДРЫ»	C	
	E2	по группе ресурсов «ЗНАНИЯ»	B	
	E3	по группе ресурсов «ИНВЕСТИЦИИ»	D	
	E4	по группе ресурсов «НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ»	D	
	E5	по группе ресурсов «ИНФРАСТРУКТУРА»	C	
Шкала оценки: D – отсутствие упоминания системы высшего образования, её элементов; C – однократное формальное упоминание системы высшего образования, её элементов; B – включение системы высшего образования, её элементов в цели и/или механизмы развития региона; A – включение в описание целей и механизмов развития региона взаимодействия с системой высшего образования.				
Примечание – Составлено автором, см.: Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 209.				

Выделены типы региональных стратегий, которые классифицированы:

– по целевым установкам стратегии развития региона; – по интеграции системы высшего образования в региональные кластеры; – по роли системы высшего образования в формировании инфраструктуры региона; – по учету влияния системы высшего образования на кадровую обеспеченность региона; – по учету влияния системы высшего образования на экономическое развитие региона.

Существует мнение, что оптимальное управление региональными системами высшего образования должно позволять концентрировать федеральные и региональные ресурсы на определенных вузовских программах и проектах развития<sup>1</sup>. С точки зрения автора, оптимальная интеграция системы высшего образования и региона возможна при концентрировании региональных и

<sup>1</sup> Лешуков О.В. Модель федерально-региональных отношений в управлении высшим образованием в РФ // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 1. С. 201–212.

федеральных, в том числе, университетских ресурсов, для реализации определенных направлений государственной политики развития страны, а также для поддержки программ и проектов развития университета. Поэтому результаты анализа стратегии развития региона необходимо соотнести с состоянием потенциала системы высшего образования в субъекте РФ.

Анализ действующих стратегий социально-экономического развития регионов позволил выявить ряд субъектов РФ, в документах которых роль университетов в процессах регионального развития отражена не в полной мере (Приложение В).

С другой стороны, университеты, обладая автономией и видением перспектив, разрабатывают собственные программы долгосрочного развития<sup>1,2</sup>. Принципы стратегического партнерства, определенные в п. 1.3 диссертации, предполагают обеспечение взаимного согласования стратегий на различных уровнях (в данном случае на уровне региона и на уровне отдельного университета), сбалансированность между целями и ресурсами субъекта РФ и образовательной организации высшего образования, что способствует гармонизации их интересов. Исследование нормативных правовых документов университетов, проведенное Терентьевой Т.В., Вертиновой А.А. в отношении вузов, расположенных на территории ЦФО, показало, что цели деятельности университетов в основном связаны с развитием человеческого капитала и формированием инновационной среды<sup>3</sup>. Однако наименее значимым в исследованных локальных нормативных актах является аналитическое и экспертное участие университета в деятельности региональных акторов (рис. 4.2), что свидетельствует о частичном разнонаправленном подходе к планированию в

---

<sup>1</sup> Сагинова О.В., Кондратьева А.А., Искандарян Р.А., Шипунова Т.С. Показатели конкурентоспособности в программах развития вузов // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2019. № 1. С. 44-55.

<sup>2</sup> Менеджмент в высшем образовании: тенденции, вызовы, перспективы: монография / А.Л. Абаев, М. Т. Гуриева, Е. В. Зенкина [и др.]; под ред. И. Ю. Ильиной. – М.: Российский университет дружбы народов, 2023. 251 с.

<sup>3</sup> Терентьева Т.В., Вертинова А.А. Стратегии социально-экономического развития регионов ДФО и стратегии университетов ДФО: вопрос гармонизации // Фундаментальные исследования. № 8. 2022. С. 123-131.

экосистеме «регион – система высшего образования», недостаточно полном отражении многоаспектности участия университетов в региональном развитии.



Примечание – Источник: Терентьева Т.В., Вертинова А.А. Стратегии социально-экономического развития регионов ДФО и стратегии университетов ДФО: вопрос гармонизации // Фундаментальные исследования. № 8. 2022. С. 123-131.

Рисунок 4.2 – Значимость целей развития университетов, расположенных на территории ДФО, согласно их стратегиям

Одним из управленческих механизмов, обеспечивающих гармонизацию векторов развития участников исследуемой экосистемы, является программа академического лидерства «Приоритет 2030», расширенная специальным треком для университетов ДФО, в который в 2023 году включены 12 университетов Дальнего Востока, помимо трех вузов, получателей базовой части гранта. В зависимости от рейтинга, вузы получают гранты в размере от 158 123 тыс. руб. до 316 246 тыс. руб. В октябре 2022 года состоялся первый конкурсный отбор вузов на дальневосточный трек и восемь университетов получили гранты на реализацию программы развития по 71,25 млн руб. Дальневосточный трек в программе Минобрнауки России «Приоритет 2030» нацпроекта «Наука и университеты» реализуется совместно с Министерством Российской Федерации

по развитию Дальнего Востока и Арктики. Общий объем финансирования на 2022–2024 годы составит порядка 5,77 млрд. руб.<sup>1</sup>

*Адаптивное стратегическое планирование социально-экономического развития субъекта Российской Федерации*

Качество стратегического управления развитием региона определяет эффективность функционирования экономики субъекта РФ в долгосрочном периоде<sup>2</sup>. В соответствии с Федеральным законом «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ<sup>3</sup>, долгосрочный прогноз развития региона должен содержать оценку текущего уровня развития и факторов экономического роста, определение основных показателей демографического и научно-технического развития, прогноз баланса трудовых ресурсов. При составлении подобного рода прогнозов игнорирование роли высшего образования как ресурса развития региона будет искажать достоверность прогноза. Состояние, динамику развития высшего образования в субъекте РФ необходимо учитывать при региональном стратегическом планировании. Сегодня существует большое количество документов стратегического планирования<sup>4</sup>, однако федеральный уровень управления не имеет полноценной обратной связи с регионами для координации целей и задач страны, отдельных отраслей и регионов. В связи с этим актуальными становятся разработки методов стратегического планирования развития России, интегрированные в практическую плоскость управления с обратными связями.

Система высшего образования в разной степени встроена в социум и экономику субъектов РФ. Утверждение Джозефа Стиглица о том, что

---

<sup>1</sup> Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Более 2,5 млрд рублей будет направлено 15 вузам Дальнего Востока по программе «Приоритет 2030» в 2023 году. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/66519/> (дата обращения: 01.05.2023)

<sup>2</sup> Трофимов И.В. Теоретические аспекты разработки стратегии развития региона // Вестник Бурятского госуниверситета. Философия. 2011. № 2. С. 145–147.

<sup>3</sup> О стратегическом планировании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_164841/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/) (дата обращения: 01.04.2021).

<sup>4</sup> Государственное стратегическое планирование: состояние, перспективы и пути развития // Сборник аналитических материалов фракции политической партии Справедливая Россия в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации. М., 2020. С. 51–54.

развивающиеся страны отделяет от развитых стран «скорее разрыв в знаниях, чем разрыв в ресурсах»<sup>1</sup>, можно с большой долей уверенности отнести и к российским регионам. Для Российской Федерации характерна растущая дифференциация регионов по степени развития социальных институтов, формирующих, аккумулирующих и передающих знания. Одна из причин такой ситуации - отсутствие эффективной стратегии пространственного развития, включенной в общий контур управления экономикой<sup>2</sup>. Существует проблема несоответствия структуры профессионального образования и рынка труда. Перечисленные проблемы во многом порождены существующим противоречием: с одной стороны, финансирование большинства вузов РФ осуществляется из федерального бюджета и учредителями являются федеральные органы государственного управления; с другой стороны, вузы осуществляют свою деятельность в определенном субъекте РФ, влияя на региональные социально-экономические процессы.

При формировании региональных стратегий социально-экономического развития важно достижение согласованности комплексных целей, предполагающих включение интересов разных групп общества в стратегическую повестку регионального развития. Федеральный закон № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» декларирует обязательность разработки стратегии развития для каждого субъекта РФ, однако отсутствуют требования к разработке аналогичных документов по отраслям экономики, существует несогласованность документов федерального и регионального уровней планирования.

Решению перечисленных проблем, по мнению автора, может способствовать предлагаемый алгоритм стратегического планирования социально-экономического развития субъекта РФ в парадигме адаптивного планирования.

---

<sup>1</sup> Stiglitz J.E. Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress (Kenneth Arrow Lecture Series). Columbia, 2014. 660 p.

<sup>2</sup> Аганбегян А.Г., Порфирьев Б.Н., Широков А.А. О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021. – Т. 227, № 1. – С. 193–213.

Адаптивное стратегическое планирование является альтернативой последовательному процессу каскадной разработки стратегического плана<sup>1,2,3</sup>.

Каскадная технология планирования характеризуется четкой фиксацией целей, задач, требований; проектированием направлений развития строго на основе изначального целеполагания; созданием критериев оценивания выполнения планов на предмет соответствия сформулированным ранее требованиям. В этом случае процесс разработки представляет собой однонаправленный поток последовательных этапов разработки плана.

Однако частые, значительные по масштабам изменения экономической среды на макро- и мезоуровнях обусловили потребность в разработке новых технологий планирования, в основе которых лежит не только предиктивное планирование. Основной идеей адаптивного планирования является обеспечение сотрудничества акторов экосистемы «регион-система высшего образования» в ходе осуществления планирования, при адаптации планов к изменениям среды за счет обратной связи, при корректировке планов в процессе их выполнения.

Применительно к региональному управлению адаптивное стратегическое планирование развития субъекта РФ можно определить как процесс создания документов, регламентирующих долгосрочное региональное социально-экономическое развитие, включающий этапы, в ходе которых осуществляется сопоставление, синхронизация, корректировка целей государства, с одной стороны, и различных субъектов экономики региона, с другой стороны, на основе вовлеченности руководителей различных субъектов региона в процедуры выдвижения и выбора стратегической альтернативы с учетом текущего уровня развития региона, в частности, результатов оценки социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе; анализ промежуточных результатов; корректирование направлений развития и путей достижения целей;

---

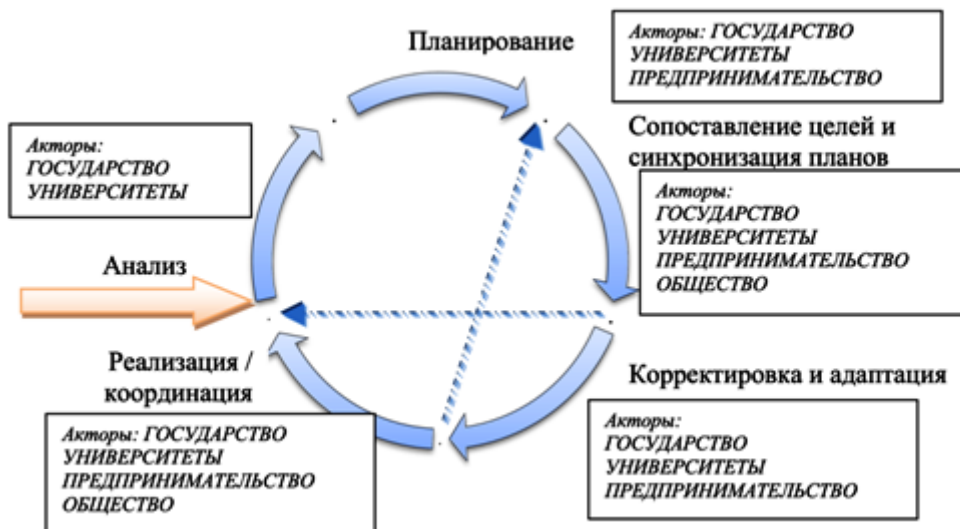
<sup>1</sup> Беликов А.В., Беликова Н.В. Итеративная разработка: аспекты адаптивного и предиктивного планирования в условиях экономического кризиса // Объектные системы. 2010. № 1 (1). С.112–114.

<sup>2</sup> Чичагов А.В. Agile-модель научно-технологического и инновационного комплекса страны // Вопросы инновационной экономики. 2016. № 3. С. 175–200.

<sup>3</sup> Тарновский В.В. Адаптивная система проектного менеджмента в экономических системах различного уровня // Вестник академии знаний. 2018. № 5 (28). С. 319–326.



формулирование новых целей. Такой подход предполагает не только создание стратегического плана в начале периода (когда отсутствует понимание будущих изменений социума и экономики), но и осуществление планирования через процессы анализа, адаптации и координации (рисунок 4.3).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 4.3 – Функциональная модель стратегического планирования социально-экономического развития субъекта РФ в парадигме адаптивного планирования

В этом случае роль государства определяется как «организатора» процесса адаптивного стратегического планирования, сопоставления и синхронизации целей частных планов и стратегий, которые генерируются на различных уровнях социума<sup>1</sup>. Роль университетов и в целом академического сообщества заключается в научно-методическом обеспечении данного процесса (таблица 4.2). Поскольку только экономические показатели не могут служить индикаторами благосостояния общества, предпринимательство декларирует свои цели, которые сопоставляются с целями социального развития общества для создания среды, способствующей развитию человеческого капитала.

<sup>1</sup> Стиглер Дж.Дж. Гражданин и государство. Эссе о регулировании. М., 2017. 336 с.

Таблица 4.2 – Описание этапов адаптивного стратегического планирования социально-экономического развития субъекта РФ

Этап	Описание
Анализ	Анализ макроэкономической ситуации. Анализ стратегических документов вышестоящего уровня, анализ документов планирования деятельности крупных организаций. Анализ показателей социально-экономического развития региона. Анализ ресурсного потенциала экономики региона.
Планирование	Создание временного коллектива экспертов для коллегиального обсуждения вопросов, связанных с разработкой проекта стратегического плана. Привлечение к планированию представителей органов государственного управления, предпринимательства, университетов, академического сообщества, широкой общественности. Формулирование «видения» и трансформирование его в описание структуры целей. Формулирование целей, задач, направлений развития в проекте стратегии социально-экономического развития субъекта РФ
Сопоставление целей и синхронизация планов	Сопоставление видения и целей, декларируемых в федеральных нормативных правовых документах в сфере стратегического планирования и регионального развития, в проекте стратегии социально-экономического развития субъекта РФ, в отраслевых планах, планах университетов, документах региональных общественных организаций и объединений и др. Синхронизация планов по срокам выполнения. Исследуются интересы сторон, возможности синхронизации, согласовываются позиции участников. Если результат согласования отрицательный, следует вернуться к предыдущим этапам «Анализ» и «Планирование»
Корректировка и адаптация	Корректировка целей плана и адаптация направлений развития к изменениям общественно-политической и экономической ситуации. Проверка проекта плана на соответствие потребностям экономических субъектов региона. Если результат верификации отрицательный, следует вернуться к предыдущему этапу
Реализация / координация	Мониторинг процессов регионального развития. Фиксирование промежуточных результатов. Координация реализации целей. Изучение альтернативных траекторий регионального развития. Возможен переход к первому этапу.
Примечание – Составлено автором на основе: О’Салливан О., Фааль Р., Фезерстон Ч. Гибкая разработка дорожных карт как адаптивный подход к технологическому форсайту // Форсайт. 2021. № 2. С. 65–81.	

Предложенный подход позволяет создавать стратегии, релевантные целям различных субъектов экономики региона, а также адаптировать планы к социально-экономическим трансформациям. Для того, чтобы описанная управленческая технология стратегического планирования могла быть реализована, требуется наличие соответствующей институциональной среды, которая может формироваться в процессе длительного регулярного многоаспектного взаимодействия элементов экосистемы «регион-система высшего образования», реализуемого в различных формах, в том числе описанных в п. 4.2 и 4.3.

## 4.2. Методические подходы к организации взаимодействия акторов региона и университетов при диагностике региональных проблем развития кадрового потенциала в условиях цифровизации экономики<sup>1</sup>

Развитие адаптивного потенциала системы высшего образования в регионах России становится всё более актуальным в условиях, когда цифровая трансформация определена одним из приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации<sup>2</sup>. В рамках реализации Указов Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 года № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»<sup>3</sup> и от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»<sup>4</sup> реализуется национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>5</sup>, утвержденная 4 июня 2019 года протоколом № 7 заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам. В состав Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» входят, в том числе,

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

1. Авилкина С.В. Компетентностный подход к оценке кадрового потенциала цифровой экономики региона // Экономический анализ: теория и практика.. 2023. Т. 22, № 5 (536). С. 975–996.

2. Авилкина С.В. Статистический анализ уровней цифровых компетенций преподавателей // Статистика и экономика. 2020.Т. 17. № 4. С. 55–70.

3. Avilkina, S.V., Bakuleva M.A., Kleynosova N.P. Development of methodology for assessing digital competence levels in personnel training // St.Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics. 2019. Т. 12, № 2. С. 40–51.

4. Авилкина С.В., Бакулева М.А., Клейносова Н.П. Математическая модель формирования базовой статистической выборки для оценки уровня освоения цифровых компетенций преподавателей // Статистика и экономика. 2018. Т. 15, № 6. С. 26–35.

<sup>2</sup> Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р «Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года»

<sup>3</sup> О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203.

<sup>4</sup> О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474.

<sup>5</sup> Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: протокол заседания Президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г. № 16.

федеральные проекты: «Кадры для цифровой экономики», «Цифровое государственное управление», «Информационная инфраструктура», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии».

Формирование цифровой экономики связывают с развитием информационной инфраструктуры<sup>1,2,3</sup>. Это вполне очевидно. В то же время трудовая деятельность в цифровой экономике требует наличия у работника ряда специфических компетенций, что обуславливает зависимость темпов экономического развития региона от качества имеющихся человеческих ресурсов. Процессы глобализации, коммуникативной революции обостряют образовательный кризис, так как постоянно требуются специалисты с обновленным набором компетенций. Цифровизация образования становится следующим за информатизацией этапом в технологическом развитии образования<sup>4,5</sup>.

Формирование кадрового потенциала цифровой экономики любого региона РФ предполагает оптимизацию подготовки специалистов, обладающих компетенциями в области информационных технологий<sup>6</sup>. Инновационные процессы повышают требования не только к системе подготовки специалистов, но и к навыкам преподавателя, его индивидуальному уровню освоения информационно-коммуникационных технологий. Система высшего образования в

---

<sup>1</sup> Шнепс-Шнеппе М.А., Сухомлин В.А., Намиот Д.Е. О программе «Цифровая экономика Российской Федерации»: как создавать информационную инфраструктуру // *International Journal of Open Information Technologies*. 2018. № 3. С. 37–48.

<sup>2</sup> Лапидус Л.В., Погодаева А.И., Муканин Д.А., Муканина Е.И. Эталонная модель электронной библиотеки нового поколения для университета и бизнеса // *Информационное общество*. – 2017. № 6. С. 42-53.

<sup>3</sup> Горлов К.Н., Ильичева М.В. Цифровизация как основа устойчивого развития региона: социально-политический и экономический аспекты // *Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки*. 2018. № 4. С. 42–50.

<sup>4</sup> Днепровская Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике. *Статистика и Экономика*. 2018. № 15 (4). С. 16–28.

<sup>5</sup> Лапидус Л.В. Барометр турбулентности цифровой среды и стратегии цифровой трансформации в образовании / *Теория и практика проектного образования*. 2020. № 3 (15). С. 7-10.

<sup>6</sup> Авилкина С.В. Проблемы формирования кадрового потенциала цифровой экономики региона // *Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2020: сб. трудов III Международного научно-технического форума*. 2020. С. 184–187.

данном случае рассматривается, во-первых, как институт, обеспечивающий человеческими ресурсами цифровую экономику региона, т.е. адаптирующий положения федеральной политики в сфере цифровизации на мезоуровне; во-вторых, как равноправный участник процесса оценки кадрового потенциала образовательных организаций региона, осуществляемого для диагностики региональных проблем.

Так как курс на цифровую экономику становится определяющим в развитии российского образования, то при совершенствовании механизмов государственной политики в области образования<sup>1</sup> возникает необходимость в создании инструментов оценки текущего уровня готовности системы образования в регионах РФ к решению задач по обеспечению кадрами цифровой экономики. В условиях цифровизации экономики одним из значимых направлений диагностики региональных проблем становится оценка кадрового потенциала образовательных организаций региона. Исследование параметров кадрового потенциала региона необходимо для описания условий, в которых развиваются процессы цифровизации, выявления проблем подготовки специалистов. Любой процесс диагностики региональных проблем основывается на проведении сложных многоуровневых мероприятий с привлечением различных субъектов. Функциональная схема осуществления партнерства в ходе диагностики региональных проблем на основе оценки уровней цифровых компетенций преподавателей образовательных организаций региона приведена в таблице 4.3.

Разработанная схема позволяет получить синергетический эффект от взаимодействия образовательных организаций региона, университета и государства при реализации мероприятий по диагностике региональных проблем за счет гармонизации целей, согласования, координации действий, сотрудничества в ходе проведения оценки цифровых компетенций преподавателей образовательных организаций региона.

---

<sup>1</sup> Луценко Н.О. Механизмы государственной политики в области образования // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 65. С. 210–220. URL: [http://e-journal.spa.msu.ru/vestmk/item/65\\_2017lutsenko.html](http://e-journal.spa.msu.ru/vestmk/item/65_2017lutsenko.html) (дата обращения: 11.10.2020).

Все три компонента, которые составляют содержание социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе, активизируются при партнерстве в указанной сфере:

ресурсный – используется система дистанционного обучения университета для размещения инструментария исследования; привлекаются научно-педагогические работники для разработки модели цифровых компетенций преподавателя и инструментария полевого исследования, для проведения процедуры диагностики региональных проблем в сфере обеспеченности кадровыми ресурсами;

социальный – задействуются способности административно-управленческого состава при организации совещаний, переписки с представителями органов государственной власти и образовательных организаций;

институциональный – увеличивается количество образовательных организаций региона, с которым университет устанавливает сотрудничество.

Адаптивный потенциал системы высшего образования в данном случае проявляется в создании условий для реализации федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» на региональном уровне.

Предлагаемый вариант партнерства в экосистеме «регион - система высшего образования» способствует получению выгод всеми участниками взаимодействия. На уровне региона происходит выявление образовательных организаций с кадровыми проблемами, удешевление доступа к средствам диагностики региональных проблем, уменьшение издержек на осуществление повышения квалификации педагогов в сфере ИКТ, совершенствование кадрового потенциала региона. На уровне университета появляется возможность для НПР проводить полевые исследования, совершенствовать тематику НИР, повышать экспертность ученых, увеличивать количество формальных и неформальных связей с внешней средой. Практическая реализация разработанной схемы на основе взаимодействия университета, органов государственного управления и образовательных организаций региона позволяет повысить степень вовлеченности руководителей образования всех уровней в решение проблем цифровой трансформации всей социальной сферы региона.

Таблица 4.3 – Функциональная схема осуществления партнерства в ходе диагностики региональных проблем на основе оценки кадрового потенциала образовательных организаций региона в условиях цифровой трансформации экономики

Экономические субъекты, принимающие участие в осуществлении диагностики региональных проблем		
Правительство субъекта Российской Федерации, региональное министерство в сфере образования	Университет	Образовательные организации региона
<b>Основные цели участников диагностики региональных проблем</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достижение целевых показателей государственных программ региона;</li> <li>– получение информации о состоянии кадрового потенциала региона.</li> <li>– сохранение и повышение кадрового потенциала региона;</li> <li>– создание региональных конкурентных преимуществ за счет кадрового потенциала</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Реализация третьей миссии университета;</li> <li>– воспроизводство интеллектуального капитала;</li> <li>– обеспечение образовательного процесса квалифицированными кадрами;</li> <li>– создание конкурентных преимуществ университета за счет формирования среды сотрудничества в регионе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Получение информации о состоянии кадрового потенциала образовательной организации;</li> <li>– обеспечение образовательного процесса квалифицированными кадрами;</li> <li>– воспроизводство кадров</li> </ul>
<b>Основные мероприятия в рамках диагностики региональных проблем</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Реализация государственных программ региона;</li> <li>– поддержка научных исследований (в форме регионального гранта на НИР) в сфере развития цифровой экономики региона;</li> <li>– формирование задания на исследование, согласование методики диагностики, формирование базы обследуемых образовательных организаций;</li> <li>– проведение организационных мероприятий;</li> <li>– анализ результатов диагностики;</li> <li>– разработка управленческих решений;</li> <li>– создание стратегического альянса региональных органов государственного управления, системы высшего образования и системы образовательных организаций регионального уровня;</li> <li>– совершенствование нормативной базы;</li> <li>– адаптация методики диагностики для дальнейшего использования региональными органами управления инновационным развитием;</li> <li>– бенчмаркинг территорий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведение научных исследований;</li> <li>– разработка методики диагностики и методических рекомендаций по проведению диагностики;</li> <li>– создание электронной среды для проведения диагностики на базе системы дистанционного обучения;</li> <li>– проведение организационных мероприятий (проведение совещаний, рассылка писем и т. д.);</li> <li>– создание программного продукта для обработки статистических данных диагностики;</li> <li>– предоставление инфраструктуры университета для проведения диагностики;</li> <li>– проведение диагностики;</li> <li>– обработка результатов исследования;</li> <li>– разработка рекомендаций;</li> <li>– разработка образовательных программ в сфере ИКТ;</li> <li>– передача методики диагностики в региональные органы управления инновационным развитием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ознакомление с методикой диагностики;</li> <li>– формирование списка преподавателей, участвующих в исследовании;</li> <li>– участие в совещаниях, шифрование персональных данных респондентов;</li> <li>– предоставление инфраструктуры образовательной организации для проведения диагностики;</li> <li>– участие в проведении диагностики;</li> <li>– получение и анализ результатов диагностики;</li> <li>– разработка и реализация управленческих решений на основании результатов диагностики</li> </ul>
<b>Основные целевые индикаторы</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Полноценная реализация государственных программ региона;</li> <li>– достижение региональных конкурентных преимуществ за счет кадрового потенциала;</li> <li>– бюджетные инвестиции в научные исследования в сфере развития цифровой экономики региона;</li> <li>– создание инновационной образовательной инфраструктуры, интегрирующей инфраструктуру региональных стейкхолдеров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Количество зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности;</li> <li>– количество актуальных образовательных программ в сфере ИКТ;</li> <li>– количество образовательных организаций, с которым осуществляется сотрудничество в сфере создания условий для развития цифровой экономики региона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Повышение уровня цифровых компетенций преподавателей;</li> <li>– повышение уровня цифровых компетенций обучающихся</li> </ul>
<p><b>Синергетический эффект взаимодействия.</b> Выявление образовательных организаций с кадровыми проблемами. Удешевление доступа к средствам диагностики региональных проблем. Уменьшение издержек на осуществление повышения квалификации педагогов в сфере ИКТ. Нарращивание кадрового потенциала региона. Возможность для НПР университетов проводить полевые исследования. Совершенствование тематик НИР университета. Повышение экспертности НПР. Увеличение формальных и неформальных связей в экосистеме «регион - система высшего образования», что позволяет в дальнейшем увеличивать доходы университета за счет реализации дополнительных профессиональных программ в сфере ИКТ.</p>		
Примечание – Составлено автором		

Одним из условий успешного развития цифровой экономики в регионе является достаточный уровень знаний в области ИКТ и в первооснове – хорошо подготовленный педагогический персонал образовательных организаций. Вопросы обеспеченности высшей школы квалифицированными кадрами для проведения учебного процесса рассмотрены Н.В. Сальниковым и С.А. Бурухиным. Увеличивается средний возраст преподавателей, из-за проблем, связанных с навыками преподавателей в области ИКТ, затрудняется подготовка специалистов, которым требуются цифровые компетенции для трудовой деятельности.<sup>1</sup> И.В. Баранниковой и Е.Н. Шафоростовой предложена методика оценки качества обучения в высших учебных заведениях, основанная на предложенной в виде пирамиды модели оценки качества, с детализацией компонент, входящих в ее состав, и обозначением их значений для оценки<sup>2</sup>. Исследование проблем подготовки педагогов в области ИКТ проводилось О.Л. Карповой и Е.Б. Беляевой. Опрос преподавателей показал, что около 60 % респондентов признают необходимость использования ИКТ в современном обучении, но в то же время около 50 % преподавателей оценивают свои возможности в реализации этих технологий как «удовлетворительные»<sup>3</sup>.

А.В. Михалёв и А.М. Чеповский выявили несоответствие отдельных профессиональных и образовательных стандартов по информатике и информационным технологиям. Авторами предложено моделирование образовательного стандарта на основе мониторинга развития ИКТ и тесного взаимодействия с представителями организаций, которые предоставляют рабочие места в сфере IT-технологий, для выявления требований работодателями<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Сальников Н.В., Бурухин С.А. Реформирование высшей школы: актуальное состояние и проблемы // Высшее образование в России. 2008. № 8. С. 3–13. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reformirovanie-vysshey-shkoly-aktualnoe-sostoyanie-i-problemy> (дата обращения: 20.06.2020).

<sup>2</sup> Баранникова И.В., Шафоростова Е.Н. Методика оценки качества обучения в высших учебных заведениях // Статистика и экономика. 2018. № 15 (6). С. 36–45.

<sup>3</sup> Карпова О.Л., Беляева Е.Б. Актуализация профессиональной подготовки преподавателя по использованию информационно-коммуникационных технологий // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 2. С. 58–62.

<sup>4</sup> Михалёв А.В., Чеповский А.М. Проблемы профессиональных и образовательных стандартов по информатике и информационным технологиям // Прикладная информатика. 2006. № 4. С. 15–22.



Данные, генерируемые цифровой экономикой, по своим масштабам, разновидности, природе возникновения и сложности нуждаются в адекватном статистическом учете<sup>1</sup>, что диктует необходимость разработки и совершенствования статистических подходов к исследованию развития информационного общества<sup>2,3</sup>, в том числе и на региональном уровне<sup>4</sup>. Так как показатели роста экономики ограничиваются уровнем знаний, умений и навыков россиян в использовании новых технологий, то возникает потребность оценить уровень такого рода компетенций у трудоспособного населения страны, сравнить эти параметры между различными регионами России<sup>5</sup>.

В целях дальнейшего совершенствования сбора информации о среде, в которой развивается цифровая экономика, в целом, и аспектов кадровой обеспеченности, в частности, необходимо определить сущность и структуру цифровых компетенций персонала, характерные особенности цифровых компетенций в отдельных сферах деятельности, разработать методику диагностики цифровых компетенций работников. Компетентностный подход в большинстве европейских стран, включая Россию, реализован в национальных образовательных стандартах. Одним из ключевых вопросов, которые возникают при разработке методики диагностики уровней цифровых компетенций сотрудников, которую можно использовать на региональном уровне, является вопрос о том, что такое «цифровая грамотность» и «цифровые компетенции». Если раньше под грамотностью подразумевали умение читать, писать и считать,

---

<sup>1</sup> Индекс «Цифровая Россия». URL: [https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research\\_Reports/SKOLKOVO\\_Digital\\_Russia\\_Resume\\_2018-10\\_ru.pdf](https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Resume_2018-10_ru.pdf) (дата обращения: 11.09.2021).

<sup>2</sup> Ключкова Е.Н. Статистический подход к исследованию развития информационного общества в контексте мировых тенденций // Статистика и экономика. 2016. № 5. С. 23–28.

<sup>3</sup> Авилкина С.В., Бакулева М.А., Клейносова Н.П. Математическая модель формирования базовой статистической выборки для оценки уровня освоения цифровых компетенций преподавателей // Статистика и экономика. 2018. Т. 15. № 6. С. 27–28.

<sup>4</sup> Минашкин В.Г., Прохоров П.Э. Статистический анализ использования цифровых технологий в организациях: региональный аспект // Статистика и Экономика. 2018. № 15 (5). С. 51–62. URL: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2018-5-51-62>.

<sup>5</sup> Давыдов С.Г., Логунова О.С., Шариков А.В. Цифровая грамотность российских регионов: индустриальный взгляд // XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: В 4 кн. / под ред. Е.Г. Ясина. Кн. 3. М., 2017. С. 238–246.

то в настоящее время научно-технический прогресс обусловил возникновение большого количества «специфических грамотностей». Так, с использованием персональных компьютеров в профессиональной деятельности возникает понятие «компьютерной грамотности», с распространением World Wide Web появляется понятие «интернет-грамотности». Исследование сущности цифровой грамотности – междисциплинарное направление, интенсивно развивающееся на международном уровне. В таблице 4.4 представлен обзор подходов к определению понятия «цифровая грамотность» (digital literacy).

Результатом освоения цифровой грамотности индивидом становится формирование у него цифровых компетенций, формализация описания которых становится предметом исследований. Можно выделить существующие модели цифровых компетенций. В частности, исследователи из Национального центра цифровой экономики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова Т.В. Ершова, С.В. Зива выделяют сквозные цифровые компетенции: компьютерная грамотность, связь и сотрудничество, создание цифрового контента, безопасность, решение проблем, компетенции, связанные с карьерой<sup>1</sup>. А.В. Шариковым предлагается четырехкомпонентная модель цифровой грамотности в семантическом пространстве: технико-технологическое / социогуманитарное и возможности / угрозы; определяются четыре компоненты, касающиеся цифровой грамотности<sup>2</sup>. С 2015 года Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» реализовывался проект «Индекс цифровой грамотности», направленный на сравнительную оценку уровня последней в российских регионах<sup>3</sup>. В структуру индекса были включены: субиндекс цифрового потребления, субиндекс цифровых компетенций, субиндекс цифровой безопасности.

---

<sup>1</sup> Ершова Т.В., Зива С.В. Ключевые компетенции в цифровой экономике // Ломоносовские чтения в МГУ. 2018. URL: [https://digital.msu.ru/wp-content/uploads/2018-04-19-%D0%95%D1%80%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%97%D0%B8%D0%B2%D0%B0.pdf](https://digital.msu.ru/wp-content/uploads/2018-04-19-%D0%95%D1%80%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%97%D0%B8%D0%B2%D0%B0.pdf).

<sup>2</sup> Шариков А.В. О четырехкомпонентной модели цифровой грамотности // Журнал исследований социальной политики. Том 14. № 1. 2016. С. 87–98.

<sup>3</sup> Давыдов С.Г., Логунова О.С. Проект «Индекс цифровой грамотности»: методические эксперименты // Социология: методология, методы, математическое моделирование. 2015. № 41. С. 120–141.

Таблица 4.4 – Обзор подходов к определению понятия «цифровая грамотность»

Источник	Определение понятия «цифровая грамотность»
World Economic Forum в сотрудничестве с The Boston Consulting Group	Способность использовать и создавать контент на основе цифровых технологий, включая поиск и обмен информацией, ответы на вопросы, взаимодействие с другими людьми и компьютерное программирование.
Aviram, Eshet-Alkalai	Существует пять типов грамотности, охваченных обобщающим понятием «цифровая грамотность»: фотовизуальная грамотность; грамотность воспроизведения; ветвящаяся грамотность (способность успешно оперировать объектами в нелинейной среде цифрового пространства); информационная грамотность; социоэмоциональная грамотность.
Hinrichsen J., Coombs A.	Способностью полноценно взаимодействовать со СМИ, соотносить цифровой контент с событиями собственной жизни посредством четырех моделей взаимодействия с цифровыми средами: текстовое участие, кодовое нарушение, текстовый анализ и текстовое использование.
American Library Association, USA	Способность использовать информационные и коммуникационные технологии для поиска, понимания, оценки, создания и передачи цифровой информации.
The Royal Society, United Kingdom	Умение использовать компьютер уверенно, безопасно и эффективно. В том числе: умение пользоваться офисным программным обеспечением, таким как текстовые процессоры, программное обеспечение для электронной почты и презентаций; возможность создавать и редактировать изображения / аудио / видео; возможность использования веб-браузера и поисковых интернет-систем.
International Telecommunication Union (ITU)	Умение обрабатывать данные, преобразовать их в информацию, знание и решения, что требует наличия навыков поиска и оценки информации, информационной культуры и ее этических аспектов, а также методологических и этических аспектов для коммуникации в мире цифровых технологий.
European Union Commission, Europe (Eurostat)	Уверенное и критическое использование информационно-коммуникационных технологий для работы, досуга, изучения и коммуникации, подкрепленные основным техническим навыками использования компьютеров и Интернета.
Примечание – Составлено автором на основе: New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology. World Economic Forum report, 2015. URL: <a href="http://widgets.weforum.org/nve-2015/">http://widgets.weforum.org/nve-2015/</a> ; Aviram A., Eshet-Alkalai Y. Towards a theory of digital literacy: Three scenarios for the next steps // European Journal of Open, Distance and E-Learning. 2006. URL: <a href="http://www.eurodl.org/index.php?p=archives&amp;year=2006&amp;halfyear=1&amp;abstract=223">http://www.eurodl.org/index.php?p=archives&amp;year=2006&amp;halfyear=1&amp;abstract=223</a> ; Hinrichsen J., Coombs A. The five resources of critical digital literacy: a framework for curriculum integration // Research in Learning Technology. URL: <a href="https://www.researchgate.net/publication/269900385_The_five_resources_of_critical_digital_literacy_A_framework_for_curriculum_integration">https://www.researchgate.net/publication/269900385_The_five_resources_of_critical_digital_literacy_A_framework_for_curriculum_integration</a> ; Digital Literacy, Libraries, and Public Policy. Report of the Office for Information Technology Policy's. 2013. URL: <a href="https://districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_13.pdf">https://districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_13.pdf</a> ; Shut down or restart? The way forward for computing in UK schools. 2012. URL: <a href="https://royalsociety.org/topics-policy/projects/computing-in-schools/report">https://royalsociety.org/topics-policy/projects/computing-in-schools/report</a> ; World Telecommunication / ICT Development Report 2010: Monitoring the WSIS Targets. 2010. URL: <a href="http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_10/material/WTDR2010_e_v1.pdf">http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_10/material/WTDR2010_e_v1.pdf</a> ; Education and training glossary (Online repository (Accessed in January 2016)) European Union commission (Eurostat). 2016. URL: <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Statistics_Explained">https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Statistics_Explained</a> (дата обращения: 10.11.2020)	

На государственном уровне разработка концепции базовой модели цифровых компетенций осуществлена в соответствии с национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>1</sup>. В методике, утвержденной приказом Минэкономразвития России от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для

<sup>1</sup> Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: протокол заседания Президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г. № 16.

цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», определены пять ключевых цифровых компетенций: коммуникация и кооперация в цифровой среде, саморазвитие в условиях неопределенности, креативное мышление, управление информацией и данными, критическое мышление в цифровой среде. Приведенные модели цифровых компетенций и методы оценки компетенций информативны, разноплановы и, несомненно, представляют научную и практическую ценность. В то же время представляется актуальным разработка инструментария для оперативного регионального диагностирования уровня освоения компетенций в области информационных технологий с учетом профессиональной специфики работников. Ниже описана методика диагностики цифровых компетенций преподавателя, которая может применяться в регионе в случае, когда требуется быстро и в большом объеме собрать достоверные данные о текущем уровне владения навыками в области ИКТ. Разработанный инструментарий предоставляет возможность автоматизации процессов оценки компетенций, консолидации информации и аналитической обработки данных, сокращая затраты времени и представляя результаты оценки не только индивида, но организаций региона.

Для обоснованного построения профиля компетенций следует учитывать факторы, связанные с профессиональной деятельностью. На основе рассмотренных исследований, учитывая специфику деятельности преподавателей, определены следующие укрупненные группы цифровых компетенций: цифровой офис, использование сетевых технологий, цифровая безопасность в профессиональной деятельности, инсталляция программного обеспечения и приложений. Описание содержания укрупненных групп цифровых компетенций, включаемых в данную модель, приведено в таблице 4.5.

Значимость оценки кадрового потенциала образовательных организаций региона в условиях цифровой трансформации экономики определяется существующим влиянием уровней цифровых компетенций преподавателей региона на его кадровый потенциал (4.1, 4.2):

$$\text{КПР} = f(X, Y), \quad (4.1)$$

где КПП – кадровый потенциал региона;  $X$  – уровень цифровых компетенций преподавателей образовательных организаций региона;  $Y$  – другие компоненты кадрового потенциала образовательных организаций региона. При этом

$$X = f_1 (X_{k1}, X_{k2}, X_{k3}, X_{k4}, \text{ВП, ПД, ПК}), \quad (4.2)$$

где  $X_{k1}, X_{k2}, X_{k3}, X_{k4}$  – уровень компетенций по укрупненной группе цифровых компетенций  $k_1, k_2, k_3, k_4$  соответственно; ВП – возраст преподавателя; ПД – преподаваемые дисциплины; ПК – давность повышения квалификации в области ИКТ; а также данные по результатам тестирования преподавателей.

Таблица 4.5 – Укрупненные группы цифровых компетенций преподавателя

Наименование укрупненной группы цифровых компетенций / обозначение	Описание компетенций
Цифровой офис / $k_1$	Компетенции, определяющие способностью работать в среде digital office, включая пакеты офисных программ и модели баз данных
Использование сетевых технологий / $k_2$	Компетенции, определяющие способность использования возможностей сетевых технологий: соцмедиа ресурсы, облачные ресурсы, электронные коммуникации
Цифровая безопасность в профессиональной деятельности / $k_3$	Компетенции, определяющие способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований цифровой безопасности
Инсталляция программного обеспечения и приложений / $k_4$	Компетенции, определяющие способность участвовать в установке и настройке программных комплексов, в том числе мобильных
Примечание – Разработано автором.	

Математическая модель оценки уровня освоения цифровых компетенций преподавателей образовательной организации (4.3):

$$D_{0-0,25} + D_{0,26-0,50} + D_{0,51-0,75} + D_{0,76-1,0} = 1, \quad (4.3)$$

где  $D_{0,76-1,0} = \frac{N_{user0,76-1,0}}{N}$  – доля преподавателей, имеющих продвинутый уровень освоения компетенции (таблица 4.6).

Для  $i$ -го преподавателя общий уровень цифровых компетенций будет вычисляться по формуле (4.4):

$$X_i = \sum_{n=1}^4 X_{i kn}, \quad (4.4)$$

где  $X_{i k_1}, X_{i k_2}, X_{i k_3}, X_{i k_4}$  – уровень компетенций  $i$ -го преподавателя по укрупненной группе цифровых компетенций  $k_1, k_2, k_3, k_4$  соответственно.

Таблица 4.6 – Интерпретация результатов диагностики цифровых компетенций преподавателя

Результат тестирования	Уровень освоения компетенции
Преподаватель набрал в результате диагностики от 76 до 100 % от максимального балла	<i>Продвинутый</i> уровень освоения компетенций
Преподаватель набрал в результате диагностики от 51 до 75 % от максимального балла	<i>Пороговый</i> уровень освоения компетенций
Преподаватель набрал в результате диагностики от 26 до 50 % от максимального балла	<i>Критический</i> уровень освоения компетенций
Преподаватель набрал в результате диагностики от 0 до 25 % от максимального балла	<i>Ниже критического</i> уровня освоения компетенций
Примечание – Разработано автором.	

В качестве инструмента для оценки компетенций сотрудников предварительно по каждой укрупненной группе цифровых компетенций составлен банк тестовых вопросов различной сложности и типов («множественный выбор» с единственным или несколькими правильными ответами, «на соответствие», «краткий ответ»). Разработанный инструментальный исследований зарегистрирован как электронные ресурсы, отвечающие требованиям новизны и приоритетности. В 2018 году получены свидетельства ФГБНУ «Институт управления образованием Российской академии образования» и Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование» (ОФЭРНиО) о регистрации электронного ресурса № 23944 на электронный ресурс «Банк анкет «Цифровая экономика региона»» и № 23945 на электронный ресурс «Тестирующий комплекс «Оценка цифровых компетенций». При проведении тестирования для каждого респондента случайным выбором из банка вопросов формируется индивидуальный тест, состоящий из 40 вопросов по 10 для оценки каждой укрупненной группы цифровых компетенций. При формировании индивидуального теста меняется порядок представления вопросов. Время для прохождения теста – не более 90 минут.

Апробация методических подходов организации партнерства для диагностики региональных проблем развития кадрового потенциала проведена научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина» (РГРТУ) при поддержке в Министерства образования и молодежной политики Рязанской области<sup>1</sup>. Инструментарий исследования был размещен в системе дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle<sup>2</sup>. В тестировании приняли участие 184 преподавателя различных образовательных учреждений Рязани и Рязанской области. Для соблюдения требований законодательства о защите персональных данных каждому тестируемому присваивался условный номер. Общий вид данных при проведении обработки результатов тестирования представлен в таблице 4.7. Получены описательные статистики по результатам проведенного исследования с использованием пакетов прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 10.0 (таблица 4.8).

Таблица 4.7 – Общий вид исходных данных (фрагмент)

	1 Результат /50,00	2 Место работы	3 Возраст	4 Читаемые дисциплины	5 Давность повышения квалификации в области ИКТ	6 Цифровой офис/20,00	7 Использование сетевых технологий/10,00	8 Цифровая безопасность в профессиональной деятельности/10,00	9 Инсталляция ПО и приложений/10,00
1	44,17	РЖД	50-55	ЕН	3-5	18,75	8,65	8,33	8,44
2	36,98	РЖД	25-30	ЕН	нет	14,58	6,46	7,3	8,65
3	40	РЖД	<25	ЕН	<1	14,58	8,96	9,38	7,08
4	29,79	РЖД	45-50	ЕН	1-3	9,8	5,85	6,36	7,8
5	32,5	РЖД	35-40	ЕН	>5	11,05	8,96	4,91	7,6
6	34,69	РЖД	30-35	ТН	<1	12,71	7,71	5,84	8,44
7	35,31	РЖД	<25	ТН	нет	13,54	7,08	6,68	8,02

Примечание – Составлено и рассчитано автором.

Таблица 4.8 – Описательные статистики результатов тестирования

Переменная	Описательные статистики (Таблица данных1)											
	N набл.	% годн. набл.	Среднее	Доверит. -95,000%	Доверит. 95,000%	Медиана	Мода	Частота моды	Сумма	Минимум	Максим.	Дисперсия
Результат/50,00	184	100,0000	34,57391	33,39940	35,74843	35,15500	37,19000	4	6361,600	8,330000	48,44000	65,20416

Примечание – Составлено и рассчитано автором.

<sup>1</sup> Авилкина С.В., Бакулева М.А., Горских И.И., Леонтьева Л.С. и др. Компетентный подход к формированию кадрового потенциала цифровой экономики: монография. Рязань: ВООКJET, 2020. 136 с.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Анализ результатов анкетирования руководителей профессиональных образовательных учреждений о подготовке специалистов для цифровой экономики / Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2019: сб. трудов II Международного научно-технического форума. Рязань, 2019. С. 169–172.

Средний результат тестирования равен 34,57 баллов, что составляет 68% от максимально возможного результата в 50 баллов и ниже продвинутого уровня. С 95% уровнем доверительной вероятности можно утверждать, что средний балл тестируемых будет принадлежать интервалу (33,40;35,75]. Максимальный результат тестирования – 48,44 балла. Минимальный набранный балл составляет 8,33, что свидетельствует о наличии среди опрошенных преподавателей с навыками владения цифровыми компетенциями ниже критического уровня.

Обрабатывая результаты частотного анализа (таблица 4.9), можно сделать вывод о том, что 162 преподавателя (88% тестируемых) показали пороговый и продвинутый уровни освоения цифровых компетенций. Результат «критический уровень» и «ниже критического уровня» выявлен у 22 человек (12%). В таблице 4.10 представлены обобщенные результаты исследования уровней освоения преподавателями цифровых компетенций.

Таблица 4.9 – Таблица частот

Группа	Таблица частот: Результат/50,00					
	Частота	Кумул. Частота	Процент допуст.	Кумул. % допуст.	% всех наблюд.	Кумул. % от всех
0,000000<x<=5,000000	0	0	0,00000	0,0000	0,00000	0,0000
5,000000<x<=10,00000	1	1	0,54348	0,5435	0,54348	0,5435
10,00000<x<=15,00000	1	2	0,54348	1,0870	0,54348	1,0870
15,00000<x<=20,00000	12	14	6,52174	7,6087	6,52174	7,6087
20,00000<x<=25,00000	8	22	4,34783	11,9565	4,34783	11,9565
25,00000<x<=30,00000	26	48	14,13043	26,0870	14,13043	26,0870
30,00000<x<=35,00000	42	90	22,82609	48,9130	22,82609	48,9130
35,00000<x<=40,00000	35	125	19,02174	67,9348	19,02174	67,9348
40,00000<x<=45,00000	46	171	25,00000	92,9348	25,00000	92,9348
45,00000<x<=50,00000	13	184	7,06522	100,0000	7,06522	100,0000
	0	184	0,00000		0,00000	100,0000

Примечание – Составлено и рассчитано автором.

Таблица 4.10 – Обобщенные результаты тестирования

Уровень освоения компетенции	Численность группы тестируемых преподавателей (% от числа всех наблюдений)				
	Цифровой офис	Использование сетевых технологий	Цифровая безопасность	Инсталляция ПО и приложений	Общий результат
продвинутый	86 (47%)	115 (63%)	103 (56%)	106 (58%)	95 (52%)
пороговый	55 (30%)	45 (24%)	61 (33%)	52 (28%)	67 (36%)
критический и ниже критического	43 (23%)	24 (13%)	20 (11%)	26 (14%)	22 (12%)

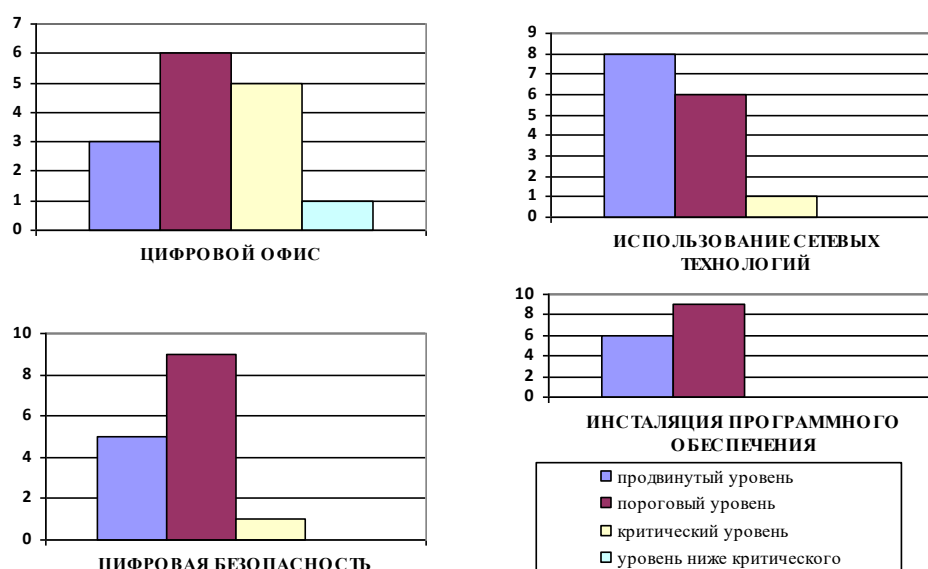
Примечание – Составлено и рассчитано автором.



Так как в тестировании приняли участие педагоги 16 образовательных учреждений профессионального образования региона, то после обработки полученных первичных данных, их обобщения, можно получить информацию об уровнях освоения цифровых компетенций:

1) по отдельному образовательному учреждению (в разрезе укрупненных групп цифровых компетенций) (рисунок 4.4);

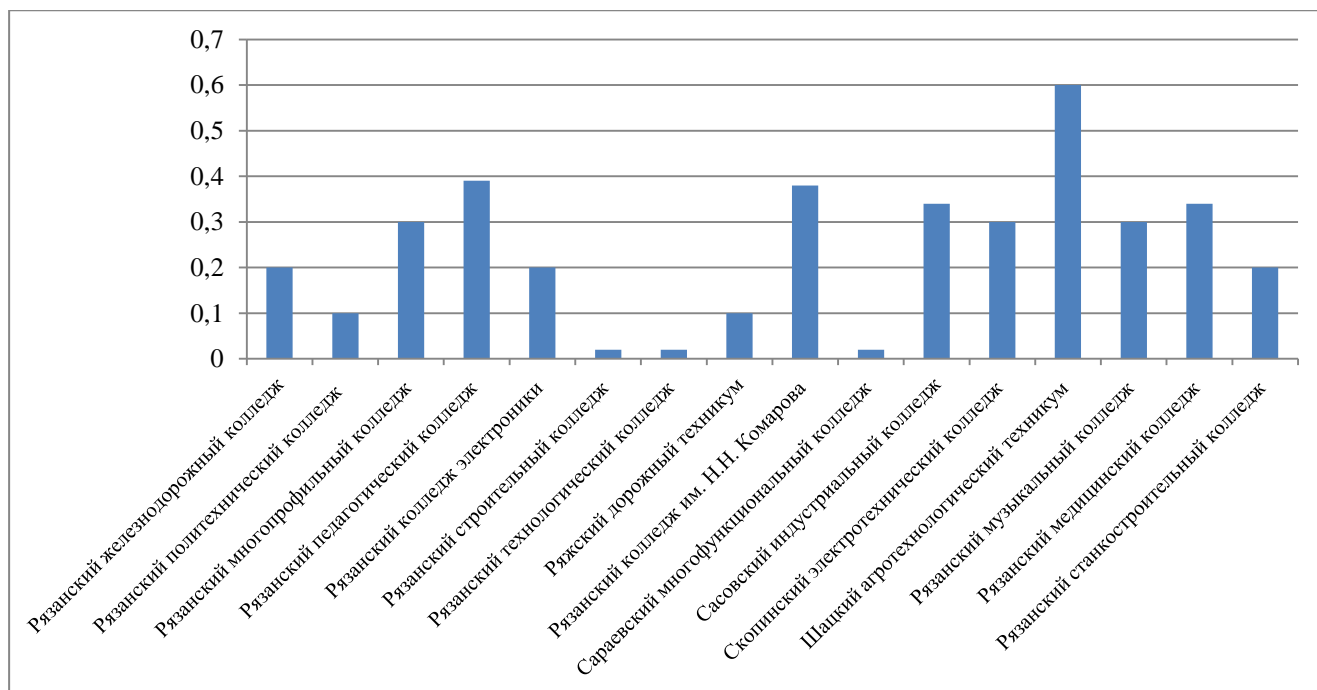
2) по региону (в разрезе уровня освоения укрупненной группы цифровых компетенций преподавателями исследуемых образовательных учреждений) (рисунок 4.5).



Примечание – Составлено и рассчитано автором.

Рисунок 4.4 – Пример обработки результатов диагностики: сведения о том, сколько сотрудников ОГБПОУ «Рязанский медицинский колледж» в ходе тестирования показали продвинутый/пороговый/критический/ниже критического уровни освоения цифровых компетенций, чел.

В частности, по итогам проведенного исследования было выявлено, что в 50% профессиональных образовательных учреждений Рязанской области доля прошедших тестирование преподавателей, которые продемонстрировали критический уровень освоения компетенций «Цифровой офис», составляет менее 0,3 (рисунок 4.5). В тоже время в одном образовательном учреждении региона более половины преподавателей имеют критический уровень освоения компетенций в группе «Цифровой офис», что обуславливает необходимость повышения их квалификации в сфере работы в офисных программах.



Примечание – Составлено автором. Ось абсцисс – наименование образовательного учреждения, ось ординат – доля прошедших тестирование преподавателей, которые продемонстрировали указанный (*критический*) уровень освоения компетенций по группе «Цифровой офис»).

Рисунок 4.5 – Региональный профиль уровня цифровых компетенций преподавателей образовательных учреждений профессионального образования Рязанской области

В результате партнерства, организованного по предложенной функциональной схеме диагностики региональных проблем при оценке кадрового потенциала образовательных организаций региона, и статистического анализа получены данные об уровне человеческих ресурсов Рязанской области в аспекте сформированности знаний и умений педагогов в сфере информационно-компьютерных технологий. Полученные результаты исследования уровней освоения цифровых компетенций педагогов можно использовать для принятия управленческих решений на уровне министерства образования и молодежной политики региона. Используя результаты исследования, представители органов государственного управления могут разработать и реализовать комплекс мер, направленный на поддержку тех или иных образовательных учреждений региона.

Предложенные методические подходы к диагностике региональных проблем обеспеченности кадровым потенциалом могут использоваться в других регионах, применяться в государственных и муниципальных организациях.

### 4.3. Уменьшение асимметрии информации на межрегиональном рынке труда при подборе мест для трудоустройства выпускников университетов<sup>1</sup>

Переход к информационному обществу сопровождается интеллектуализацией экономики, которая представляет собой процесс обогащения труда знаниями и увеличение доли интеллектуальной составляющей в профессиональной деятельности индивида. Система образования является социальным институтом приобретения знаний. Данные об уровне образования населения страны количественно характеризуют качественные изменения человеческого капитала страны, свидетельствуют о значительных темпах интеллектуализации человеческих ресурсов, интегрируемых в экономику<sup>2</sup>. Существенным образом изменился показатель, характеризующий численность занятого населения, имеющего высшее образование. Он увеличился с 30,1 % в 2010 году до 35,7 % в 2022 году (таблица 4.11). Однако, если в Центральном федеральном округе этот показатель продолжает рост, то в остальных федеральных округах отмечается его снижение с 2020 года (наибольшее уменьшение - на 2% в Сибирском федеральном округе с 31,9% в 2020 году до 29,9% в 2022 году), что во-первых, подтверждает выявленные и описанные в третьей главе диссертации существующие тенденции пространственного развития высшего образования, во-вторых, отражает неравенство величины образовательной миграции выпускников школ в регионы, являющиеся образовательными центрами, и миграции в обратном направлении при трудоустройстве выпускников университетов в регионы, являющиеся регионами-реципиентами в сфере высшего образования.

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

1. Авилкина С.В., Бакулева М.А., Клейносова Н.П. Модель оптимизации трудоустройства выпускников образовательных организаций высшего образования в условиях цифровизации экономики // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2020. № 4. С. 23–34.

2. Авилкина С.В., Бакулев А.В., Бакулева М.А. Новые информационные технологии в формировании единого информационного пространства при изучении теории графов // Статистика и экономика. 2013. № 4. С. 3–5.

<sup>2</sup> Авилкина С.В., Сухарева М.А. О сущности подходов к определению понятия «интеллектуализация экономики» // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 2. С. 20–29.

Таблица 4.11– Доля занятого населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее образование, в общей численности занятого населения соответствующей возрастной группы, %

	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Российская Федерация	30,1	31,2	33,0	34,3	35,2	36,5	35,7
Центральный федеральный округ	35,2	36,4	38,2	39,4	40,0	41,7	42,3
Северо-Западный федеральный округ	33,4	34,0	33,5	34,8	36,0	37,3	36,1
Южный федеральный округ	27,7	27,8	30,8	31,4	31,5	34,1	33,6
Северо-Кавказский федеральный округ	30,5	31,8	32,1	35,0	36,9	37,5	37,1
Приволжский федеральный округ	26,6	28,0	29,6	31,3	32,2	33,9	32,3
Уральский федеральный округ	26,5	27,9	31,9	33,1	33,3	33,5	32,6
Сибирский федеральный округ	26,1	27,2	29,3	30,3	30,9	31,9	29,9
Дальневосточный федеральный округ	28,2	29,0	31,9	32,5	33,9	33,7	32,2
Примечание – Составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <a href="https://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/mon-sub/1.1.1.xls">https://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/mon-sub/1.1.1.xls</a> (дата обращения: 10.08.2023).							

Технологические изменения, основанные на достижениях в областях электроники, информационно-коммуникационных технологий и базирующиеся на масштабной интеграции наукоемких технологий в производство, сделали образование ключевым фактором производства человеческого капитала для современной экономики. Однако процессы «производства» трудовых ресурсов с высшим образованием и их интегрирование в реальную экономику не синхронизированы, рост экономики регионов РФ сдерживается нехваткой инженеров. С одной стороны, увеличивается потребность растущей цифровой экономики в кадровом обеспечении, с другой стороны существующая квалификационная яма приводит к тому, что отбор персонала для работы в сфере IT-технологий становится всё более ресурсоемким и не всегда завершается оптимальным результатом, полностью отвечающим потребностям работодателя<sup>1</sup>.

В процессе отбора на вакантную должность на собеседовании выпускники образовательных организаций высшего образования не всегда демонстрируют на

<sup>1</sup> Петрунин Ю.Ю., Пугачева А.Е. Имплементация технологий искусственного интеллекта для отбора персонала российских компаний // Безопасность цифровых технологий. 2021. № 2 (101). С. 97-121.

высоком уровне свои знания и навыки. Это может приводить к длительному поиску первого места трудовой деятельности, к тому, что молодой специалист может «уйти из профессии», трудоустраиваясь не по полученной специальности. В случае обучения за счет бюджетных средств не оправдываются затраты государства на обучение потенциального инженера в течение четырех-пяти лет.

Неполноценное обеспечение экономики кадрами является социально-экономической проблемой, которая выражается в несоответствии квалификации потенциальных работников требованиям, которые предъявляют работодатели<sup>1</sup>. Глобально проблема обеспеченности компетентными кадрами – это дисбаланс между требованиями работодателей и навыками соискателей, так называемая компетентностная амплитуда, которая может быть разнозначной: положительная амплитуда появляется, когда знания и навыки работника превышают требования занимаемой должности; отрицательная амплитуда появляется, когда отсутствует физическая возможность найти достаточное количество кадров с нужной квалификацией. Внедрение цифровых технологий оказывает значительное трансформирующее влияние на тип навыков, необходимых в экономике<sup>2</sup>. Появляется проблема, известная как «кадровый разрыв», или «кадровая яма», «квалификационная яма» (skills gap, skills mismatch), которая в той или иной степени проявляется в каждом регионе. В результате работодатели часто вынуждены нанимать сотрудников с компетенциями, которые отдаленно похожи на нужные, а сотрудники – соглашаться на работу, которая их не очень устраивает. И те и другие оказываются в квалификационной яме.

Вопросы цифровой трансформации актуальны как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов РФ. Развитие цифровых технологий обуславливает трансформацию экономических отношений, становится ключевым фактором роста региональной экономики. Вместе с тем возникает множество новых вызовов, связанных с развитием цифровой культуры, трансформацией рынка

---

<sup>1</sup> Еремеева Н.С. Статистический анализ и прогнозирование потребности экономики в кадрах // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 5. С. 59–66.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Компетентностный подход к оценке кадрового потенциала цифровой экономики региона // Региональная экономика: теория и практика. 2020. Т. 18, № 5. С. 846–869.

труда и изменением роли данных в управленческой деятельности. Практическая реализация мероприятий по развитию цифровой экономики осуществляется в контексте социально-экономической экосистемы конкретного региона<sup>1,2</sup>.

Так как высокотехнологичные отрасли требуют высокой квалификации сотрудников, задача сглаживания компетентностной амплитуды становится особенно актуальной, поскольку обеспеченность кадрами является стартером для запуска механизма цифровизации экономики региона. При этом удельный вес потребности в работниках, имеющих высшее образование в сфере информационно-коммуникационных технологий, в общем числе рабочих мест выше, чем во многих других сферах (таблица 4.12).

Таблица 4.12 – Списочная численность работников и потребность организаций в работниках в РФ для замещения вакантных рабочих мест по отдельным профессиональным группам специалистов высшего уровня квалификации на 31.10.2020 г. (все формы собственности)

Специалисты высшего уровня квалификации	Списочная численность работников, чел.	Потребность в работниках, чел.	Удельный вес потребности в работниках в общем числе рабочих мест, %
Физики и астрономы	29552	561	1,9
Химики	29739	894	2,9
Геологи и геофизики	33716	968	2,8
Математики	8963	245	2,7
Статистики	2475	81	3,2
Биологи, ботаники, зоологи	40167	1427	3,4
Инженеры в промышленности	600068	18143	2,9
Инженеры-механики	170277	4306	2,5
Инженеры-химики	34608	2339	6,3
Горные инженеры, металлурги	22192	617	2,7
Инженеры-электрики	82375	2744	3,2
Инженеры-электроники	81579	3066	3,6
Инженеры по телекоммуникациям	63639	1791	2,7
Профессорско-преподавательский персонал организаций высшего образования	220081	3994	1,8

<sup>1</sup> Стариков Е.Н., Раменская Л.А. Формирование цифровой экономики Свердловской области: предпосылки, тренды, направления технологического развития // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16, № 8. С. 1429–1444. URL: <https://doi.org/10.24891/re.16.8.1429>.

<sup>2</sup> Авилкина С.В. Компетентностный подход к оценке кадрового потенциала цифровой экономики региона // Экономический анализ: теория и практика. 2023. Т. 22, № 5 (536). С. 975–996.

<b>Специалисты высшего уровня квалификации</b>	<b>Списочная численность работников, чел.</b>	<b>Потребность в работниках, чел.</b>	<b>Удельный вес потребности в работниках в общем числе рабочих мест, %</b>
Педагогические работники в школе	931707	13530	1,4
Педагогические работники в начальном образовании	230910	1641	0,7
Специалисты в области подбора и использования персонала	101238	2128	2,1
Специалисты по сбыту ИКТ	32284	1597	<b>4,7</b>
Системные аналитики	24101	1306	<b>5,1</b>
Разработчики программного обеспечения	103242	4677	<b>4,3</b>
Разработчики Web-приложений	8046	436	<b>5,1</b>
Программисты приложений	23151	1043	<b>4,3</b>
Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы	29151	1562	<b>5,1</b>
Дизайнеры баз данных и администраторы	8805	305	<b>3,3</b>
Системные администраторы	59095	2118	<b>3,5</b>
Специалисты по компьютерным сетям	27492	840	<b>3,0</b>
Специалисты по базам данных и сетям, не входящие в другие группы	59338	2238	<b>3,6</b>
Примечание – Составлено автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <a href="https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13266">https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13266</a> (дата обращения: 10.08.2021)			

Снижению дефицита кадров, вызванного существованием «кадровой ямы», может способствовать системное региональное и межрегиональное взаимодействие образования и бизнеса, которое является одним из эффективных инструментов устойчивого развития региональной и национальной конкурентоспособности<sup>1</sup>. В то же время сам процесс взаимодействия сопряжен с институциональными неопределенностями, в частностию G. Akerlof на примере рынка подержанных автомобилей описывает существующую асимметрию рыночной информации<sup>2</sup>. Подобная асимметрия информации существует на рынке труда, особенно при первичном трудоустройстве молодого специалиста с высшим образованием, поскольку сам выпускник университета знает о качестве своей профессиональной подготовки больше, чем его потенциальный наниматель. В

<sup>1</sup> Бутова Е.О. Экономические аспекты взаимодействия науки, образования и бизнеса в России // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2020. № 2. С. 22–35.

<sup>2</sup> Akerlof George A. The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism // The Quarterly Journal of Economics. V.84. August 1970. P. 488–500.

2001 году М. Spence, разработавший модель сигнализирования на рынке труда, получил Нобелевскую премию по экономике за исследование рынков с асимметричной информацией<sup>1</sup>. Это подтверждает необходимость разработки научных подходов к решению существующих проблем квалификационного разрыва на региональном и межрегиональном уровнях на основе моделирования процесса подбора вакансии с учетом тех компетенций, которые освоил выпускник вуза, для оптимизации перехода выпускника университета от обучения к производственной деятельности.

*Алгоритм подбора мест для трудоустройства выпускников, имеющих высшее образование*

При рассмотрении процесса трудоустройства выпускника университета с точки зрения наличия транзакционных издержек автором выделены три периода:

- период 1 – обучение студента в университете;
- период 2 – поиск работы выпускником университета;
- период 3 – трудоустройство и работа на предприятии специалистом с высшим образованием (рисунок 4.6).

По мнению О.Е. Williamson, «транзакция имеет место тогда, когда товар или услуга переходит от заключительной точки одного технологического процесса к исходной точке другого, смежного с первым. Заканчивается одна стадия деятельности и начинается другая»<sup>2</sup>. В случае первичного трудоустройства выпускника университета речь идет о перемещении человеческого ресурса от заключительной точки процесса «обучение» к исходной точке процесса «профессиональная деятельность». При этом транзакцией будет окончание договорных отношений с образовательной организацией и заключение договорных отношений с предприятием.

Наличие транзакции предполагает наличие транзакционных издержек, сущность которых впервые была исследована R. Coase. Согласно его теории, чтобы осуществить рыночную транзакцию, «необходимо определить, с кем

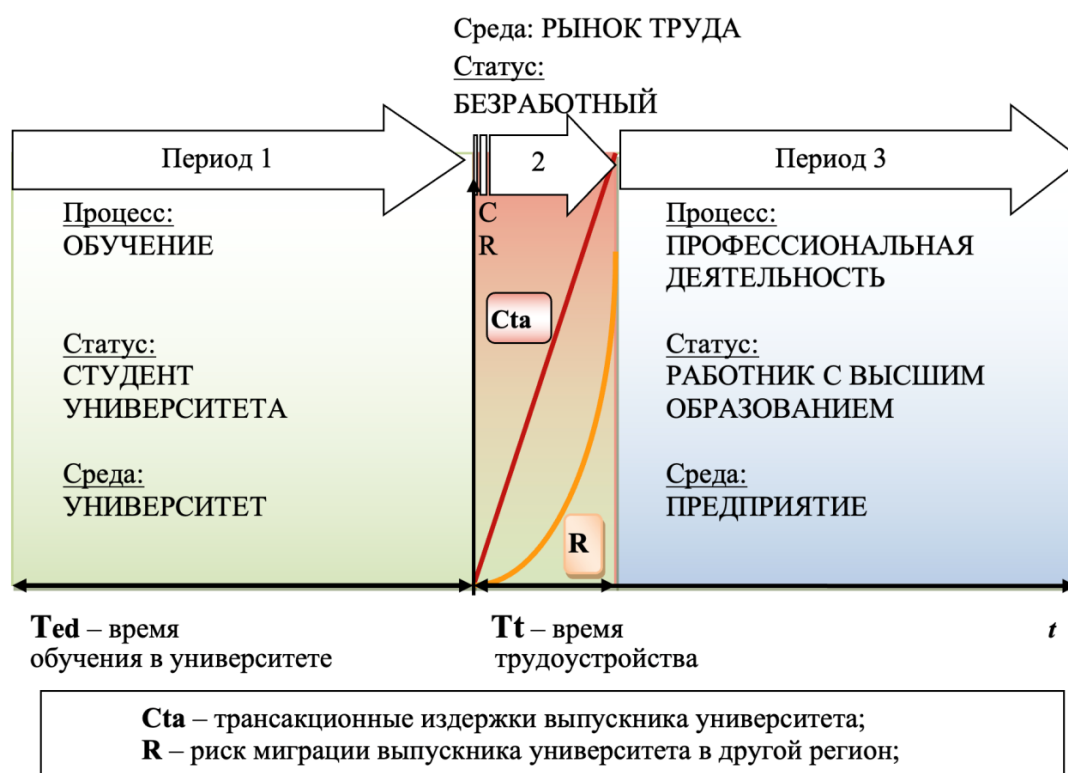
---

<sup>1</sup> Spence M. Job Market Signaling // Quarterly Journal of Economics. V. 87. 1973. P. 355–374.

<sup>2</sup> Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция. СПб., 1996. 702 с.



желательно заключить сделку, оповестить тех, с кем желают заключить сделку и на каких условиях, провести предварительные переговоры... и так далее»<sup>1</sup>. Все эти действия требуют затрат, которые и являются транзакционными. D. North, обосновывая существование транзакционных издержек, указывал на то, что работа с информацией требует затрат<sup>2</sup>.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 4.6 – Схема возникновения транзакционных издержек при трудоустройстве выпускника университета

С точки зрения автора, в процессе поиска работы выпускник университета, находясь в статусе безработного, несет транзакционные издержки (4.5):

$$C_{ta} = \sum_{i=0}^7 C_i, \quad (4.5)$$

где  $C_{ta1}$  – издержки поиска информации о потенциальных работодателях;  
 $C_{ta2}$  – издержки презентации себя на рынке труда: создание резюме, портфолио, размещение объявления о поиске работы, приобретение одежды делового стиля;  
 $C_{ta3}$  – транспортные издержки;

<sup>1</sup> Coase R. The Nature of the Firm // *Economica*. 1937. Vol. 4, № 16. URL: <http://www.colorado.edu/ibs/eb/alston/econ4504/readings/The%20Nature%20of%20the%20Firm%20by%20Coase.pdf> (дата обращения: 10.03.2021).

<sup>2</sup> Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997. 180 с.

Ста4 – издержки ведения переговоров на собеседовании; Ста5 – репутационные издержки, связанные со статусом «безработный»;

Ста6 – издержки переезда в другой регион;

Ста7 – альтернативные издержки, связанные с потерей потенциальной заработной платы.

При увеличении времени трудоустройства выпускника университета (Tt) растут его транзакционные издержки  $C_{ta}$ . По данным Федеральной службы государственной статистики РФ 44,4 % выпускников образовательных организаций высшего образования трудоустраиваются в течение полугода; в срок от трех до шести месяцев – 14,3 % от всех выпускников; от одного до трех месяцев – 9,4 %; в течение месяца – 20,7 %. Более длительные сроки поисков: от шести до девяти месяцев – 6,6 % выпускников; от девяти до двенадцати месяцев – 2,2 %; от года до трех лет – 6,3 %; от трех лет и более – 1,7 %<sup>1</sup>.

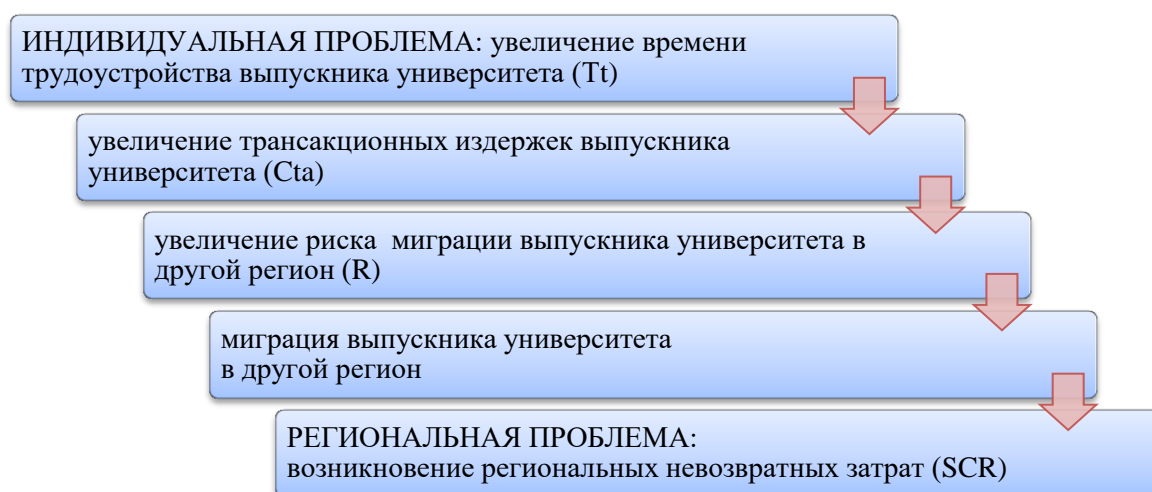
Если рассматривать вопросы трудоустройства выпускника университета на уровне региона, являющегося регионом-реципиентом в сфере высшего образования, то при длительном периоде поиска работы, увеличении транзакционных издержек возникает риск миграции выпускника университета в другой регион. Поэтому проблема поиска работы выпускником университета является не только его личной, но и проблемой регионального уровня. При переезде выпускника университета в другой регион возникают региональные невозвратные затраты (SCR, sunk costs region), которые понес регион в прошлом на обучение индивида в школе, его лечение и т. п. и которые не смогут быть компенсированы трудовой деятельностью индивида в виде денежного потока налогов в бюджет региона от его профессиональной деятельности (рисунок 4.7).

Если рассматривать проблемы трудоустройства выпускника университета на межрегиональном уровне, то логичным подходом к их решению будет разработка алгоритмов, позволяющих уменьшить существующую асимметрию информации на рынках труда при взаимодействии между регионами-инфраструктурными донорами и регионами-реципиентами в сфере высшего образования. Алгоритм может быть реализован на базе интернет-платформы

---

<sup>1</sup> Чередниченко Г.А. Выпускники российских вузов на рынке труда (данные опроса Росстата) // Социологическая наука и социальная практика. 2020. Т. 8. № 3. С. 108–124.

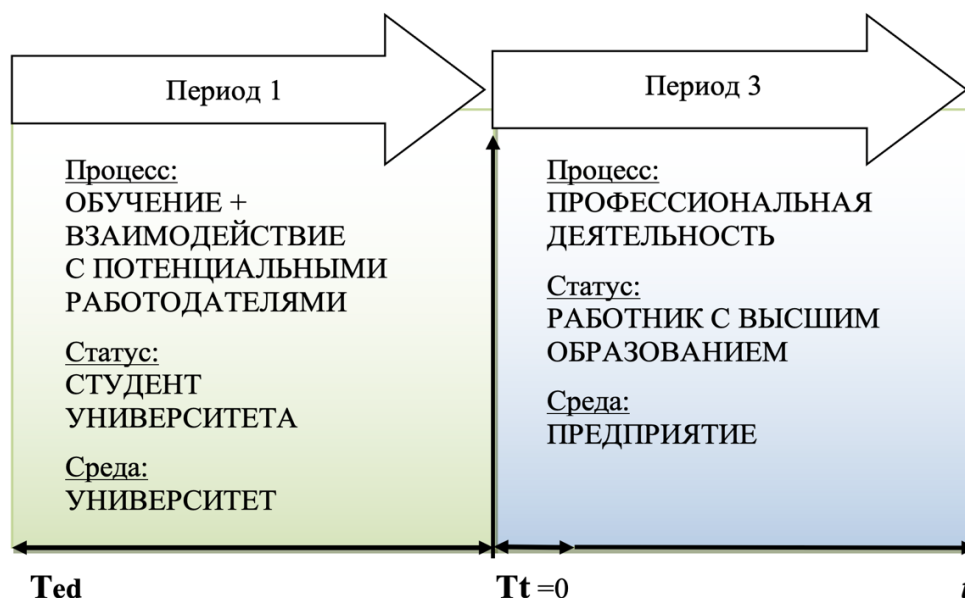
аналогичной Единой цифровой платформе в сфере занятости и трудовых отношений «Работа в России».



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 4.7 – Схема потока проблем при неоптимальном трудоустройстве выпускника университета

Требуется создание инструментов для реализации бесшовных технологий перехода выпускника университета в сектор реальной экономики, при котором время поиска работы минимально или равно нулю (рисунок 4.8).



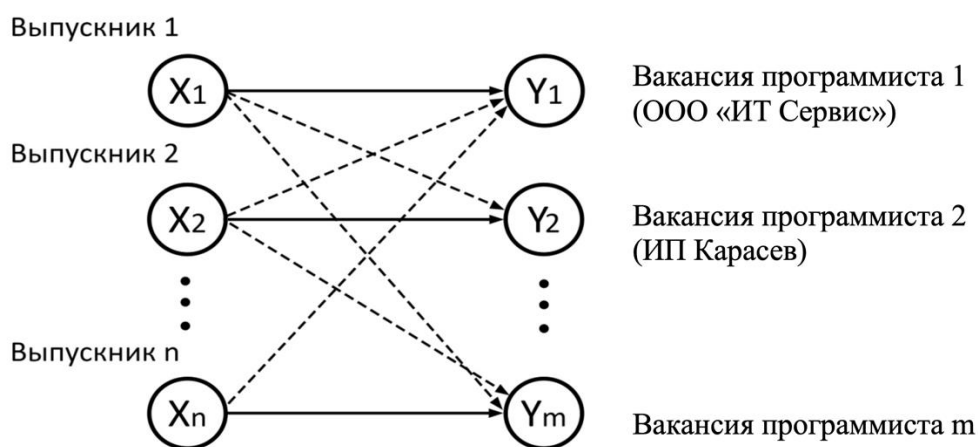
Примечание – Составлено автором.

Рисунок 4.8 – Схема «бесшовного» процесса трудоустройства выпускника университета

Разработанный алгоритм подбора мест для трудоустройства выпускников, имеющих высшее образование в сфере информационно-коммуникационных технологий, предполагает сотрудничество предприятий, образовательных организаций высшего образования, студентов выпускных курсов при реализации предложенной математической модели, формализующей семантические связи «студент – оценка компетенций» и «компетенции – вакансия». Данная модель описывает процесс управления кадровыми ресурсами с учетом потребностей рынков труда регионов на этапе подбора на вакансию выпускника вуза. В основу модели положен компетентностный подход, используемый в системе высшего образования и формализованный в виде федеральных государственных образовательных стандартов. В качестве математического инструментария используется графовая модель семантической сети. Исходные данные:

$X$  ( $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ ) – множество выпускников университета, имеющих дипломы о высшем образовании в сфере ИТ-технологий и приложения к дипломам с оценками;  $Y$  ( $Y = \{y_1, y_2, \dots, y_m\}$ ) – множество вакансий в сфере ИТ-технологий в различных регионах России.

В упрощенном варианте эти данные могут быть вершинами двудольного графа, дуги которого будут соответствовать трудоустройству молодого специалиста на предлагаемую вакансию (рисунок 4.9). Пунктиром обозначены возможные варианты трудоустройства выпускника.



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 4.9 – Граф потенциального трудоустройства выпускников по вакансиям

Данный граф можно описать (см. таблицу 4.13) матрицей смежности  $\|s_{ft}\|_{n \times m}$ , элементы которой будут определяться следующим образом (4.6):

$$s_{ft} = \begin{cases} 2, & \text{если } f\text{-ый выпускник трудоустроился на } t\text{-ую должность} \\ 1, & \text{если } f\text{-ый выпускник может трудоустроиться на } t\text{-ую должность} \end{cases} \quad (4.6)$$

Таблица 4.13 – Матрица смежности

	$y_1$	$y_2$	.....	$y_m$
$x_1$	2	1	.....	1
$x_2$	1	2	.....	1
.....	.....	.....	.....	.....
$x_n$	1	1	1	2
Примечание – Составлено автором.				

Целью прогностического моделирования является подбор мест для трудоустройства выпускников на вакантные должности по результатам их учебной деятельности. То есть на основе оценок выпускника необходимо определить наиболее подходящие для него вакансии так, чтобы сумма этих оценок была максимальной по требуемым компетенциям. Моделируется ситуация нахождения максимального соответствия знаний, умений, навыков соискателя (декларируется университетом: документацией к рабочим программам изученных дисциплин) требованиям работодателя (декларируются предприятием: должностной инструкцией). В данной модели оценивание компетенций выпускника университета осуществляется на основе матрицы компетенций, которая представляет собой соотношение множеств  $K$  ( $K = \{k_1, k_2, \dots, k_i\}$  – множество компетенций) и  $D$  ( $D = \{d_1, d_2, \dots, d_j\}$  – множество дисциплин).

Элементы матрицы определяются (4.7):

$$r_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если } i\text{-ая компетенция вырабатывается } j\text{-ой дисциплиной} \\ 0 & \text{в противном случае} \end{cases} \quad (4.7)$$

Например, для выпускника направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» фрагмент матрицы будет иметь вид, представленный в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Фрагмент матрицы компетенций направления подготовки бакалавров 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Наименование дисциплины	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
Операционные системы					+								+
Базы данных и клиент-серверные приложения					+			+	+	+	+		
Веб-программирование					+				+	+			
Конструирование и производство ЭВМ								+				+	
...													
Примечание – Составлено автором.													

В общем виде матрица компетенций может быть представлена следующим образом (таблица 4.15), где каждая компетенция имеет определенную семантику: способностью устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2) и т. д.

Таблица 4.15 – Матрица компетенций К x D (дисциплина d – компетенция k)

	d1 («Операционные системы»)	d2 («Сети и телекоммуникации»)	d3 («Защита информации»)	Количество дисциплин, формирующих компетенцию
k1 (ОПК-1)	0	1	1	2
k2 (ОПК-2)	1	1	0	2
k3 (ОПК-3)	1	1	1	3
...	...	...	...	...
Примечание – Составлено автором.				

Математическая задача соотнесения оценки из зачетной книжки студента и компетенций, которые он освоил в рамках изученной дисциплины, рассмотрена Е.Н. Прокофьевой, Е.Ю. Левиной, Е.И. Загребинной<sup>1</sup> и предложено дополнительное шкалирование, позволяющее оценить соотношение «дисциплина

<sup>1</sup> Прокофьева Е.Н., Левина Е.Ю., Загребина Е.И. Диагностика формирования компетенций студентов в ВУЗе // Фундаментальные исследования. 2015. № 2–4. С. 797–801.

– компетенция», которое имеет статус «один-ко-многим», так как освоение одной компетенции может осуществляться в процессе изучения нескольких дисциплин. Оценки за дисциплины могут отличаться, возникает неравномерное соответствие двух множеств. Для построения адекватной математической модели введены весовые коэффициенты  $w_{ij}$ , которые можно интерпретировать как «долю участия дисциплины  $d_j$  в формировании компетенции  $k_i$ ». Введенные весовые коэффициенты являются значимыми элементами модели, их обоснование и алгоритмы формирования – достаточно сложная задача. В качестве экспертов при определении указанных весовых коэффициентов могут выступать научно-педагогические работники, руководители образовательных программ. Введенная выше матрица компетенций (см. таблицу 4.16) преобразуется по формуле (4.8).

$$\|r_{ij}^W\| = \|r_{ij}\| \times \|w_{ij}\| \quad (4.8)$$

Фрагмент матрицы  $\|r_{ij}^W\|$  будет иметь следующий вид (таблица 4.11).

Таблица 4.16 – Фрагмент матрицы компетенций после введения весовых коэффициентов  $W_{ij}$

	d1 («Операционные системы»)	d2 («Сети и телекоммуникации»)	d3 («Защита информации»)	...
$k_1$ (ОПК-1)	0	0,5	0,5	...
$k_2$ (ОПК-2)	0,2	0,8	0	...
$k_3$ (ОПК-3)	0,3	0,3	0,4	...
...	...	...	...	...

Примечание – Составлено автором.

В данной матрице значение  $r_{ij}^W = 0$  означает, что в рамках  $j$ -ой дисциплины  $i$ -ая компетенция не формируется.

Соответственно, если в данную математическую модель ввести соотношение «дисциплины – оценки» (информация из приложения к диплому), которое для каждого студента будет описываться вектором оценок  $\|O_{jx}\|$ , содержащим оценки  $O_f$  по каждой  $j$ -ой дисциплине некоторого  $x_f$  выпускника (таблица 4.17), то уровень освоения компетенций некоторого  $x_f$  выпускника  $O_{k_i}^x$  будет вычисляться по формуле (4.9):

$$\|O_{k_i}^x\| = \|r_{ij}^w\| \times \|o_{jf}\| \quad (4.9)$$

Таблица 4.17 – Фрагмент матрицы  $\|O_{jf}\|$ 

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	.....
$d_1$	4	5	3	.....
$d_2$	3	5	4	.....
$d_3$	4	4	3	.....
.....	.....	.....	.....	.....

Примечание – Составлено автором.

Для данных примера матрица будет рассчитана следующим образом (таблица 4.18). Если студент  $x_1$  имеет оценки по дисциплинам «Операционные системы» – 4, «Сети и телекоммуникации» – 3, «Защита информации» – 4, то компетенция  $k_3$  будет иметь количественную оценку  $O_{k_3}^{x_1} = 3,7$ .

Таблица 4.18 – Расчет матрицы  $Q_{k_i}^x$ 

$$Q_{k_i}^x = \begin{array}{c|ccc} & d_1 & d_2 & d_3 \\ \hline k_1 & 0 & 0,5 & 0,5 \\ k_2 & 0,2 & 0,8 & 0 \\ k_3 & 0,3 & 0,3 & 0,4 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{array} \times \begin{array}{c|ccc} & x_1 & x_2 & x_3 \\ \hline d_1 & 4 & 5 & 3 \\ d_2 & 3 & 5 & 4 \\ d_3 & 4 & 4 & 3 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{array} = \begin{array}{c|ccc} & x_1 & x_2 & x_3 \\ \hline k_1 & 3,5 & 4,5 & 3,5 \\ k_2 & 3,2 & 5,0 & 3,8 \\ k_3 & 3,7 & 4,6 & 3,3 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \end{array}$$

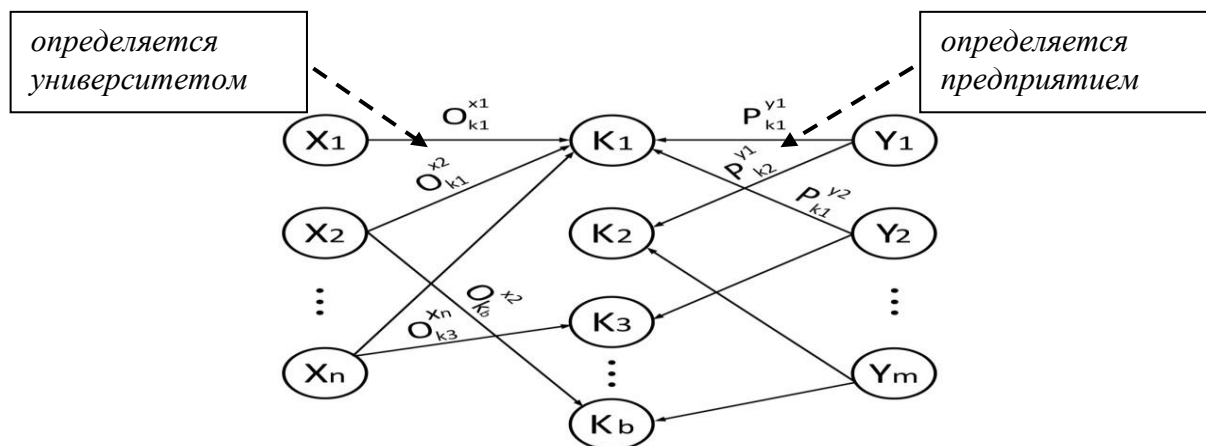
Примечание – Составлено автором.

Для решения поставленной задачи оптимального подбора места для трудоустройства выпускника университета необходимо на основе рассчитанных оценок компетенций промоделировать распределение выпускника  $x_f$  на вакансии  $y_t$  ( $y_t \in Y$ , где  $Y = \{y_1, y_2, \dots, y_m\}$  – множество вакансий). При использовании классических математических подходов (например, венгерского алгоритма) для решения поставленной задачи оптимального распределения необходимо определить соответствие «вакантные должности – компетенции». Подлежат формализации следующие семантические связи: «студент – оценка компетенций» и «компетенции – вакансия». Первые связи раскрывает введенный параметр  $Q_{k_i}^x$ . Связи «компетенции – вакансии» порождаются работодателем.

В двудольный граф распределения выпускников по вакансиям включается



семейство вершин, обозначающих компетенции (рисунок 4.10). Полученный граф является взвешенным. Вводится вес дуги  $P_{k_i}^{Y_t}$  между парой вершин  $(y_t, k_i)$ . Данный весовой коэффициент имеет семантический смысл: «степень значимости компетенции  $k_i$  для вакансии  $y_t$ ».



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 4.10 – Расширение графа трудоустройства выпускников семейством вершин, соответствующим множеству компетенций

Таким образом, в математическую модель, представленную в виде ориентированного взвешенного трехдольного графа, вводятся весовые коэффициенты, которые могут быть описаны матрицей  $\|P_{k_i}^{Y_t}\|$  (фрагмент приводится в таблице 4.19).

Таблица 4.19 – Весовые коэффициенты, которые определяют степень значимости компетенции  $k_i$  для вакансии  $y_t$

$P_{k_i}^{y_t} =$		$k_1$	$k_2$	$k_3$
	$y_1$	0,3	0,5	0,2
	$y_2$	0,1	0,7	0,2
	$y_3$	0,4	0,0	0,6
	...	...	...	...
Примечание – Составлено автором.				

Перемножение матриц  $\|P_{k_i}^{Y_t}\|$  и  $\|O_{k_i}^x\|$  позволяет вычислить для каждого выпускника университета  $x_f$  математическую оценку степени соответствия уровня освоения компетенций требованиям работодателя для замещения вакансии  $y_t$  (4.10):

$$\|S_{x_f}^{y_t}\| = \|P_{k_i}^{y_t}\| \times \|O_{k_i}^{x_f}\|, \quad (4.10)$$

Для приведенных выше матриц оценка  $\|S_{x_f}^{y_t}\|$  будет вычисляться следующим образом (таблица 4.20).

Таблица 4.20 – Расчет матрицы  $S_{x_f}^{y_t}$

$$S_{x_f}^{y_t} =$$

	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>
y <sub>1</sub>	0,3	0,5	0,2
y <sub>2</sub>	0,1	0,7	0,2
y <sub>3</sub>	0,4	0,0	0,6
...	...	...	...

$$\times$$

	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>
k <sub>1</sub>	3,5	4,5	3,5
k <sub>2</sub>	3,2	5,0	3,8
k <sub>3</sub>	3,7	4,6	3,3
...	...	...	...

$$=$$

	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>
y <sub>1</sub>	3,39	4,77	3,61
y <sub>2</sub>	3,33	4,87	3,67
y <sub>3</sub>	3,62	4,56	3,38
...	...	...	...

Примечание – Составлено автором.

Представленная матрица  $\|S_{x_f}^{y_t}\|$  может быть основой для прогнозирования и оптимизации трудоустройства выпускников по вакансиям<sup>1</sup>. Тогда математическая постановка задачи будет следующая: необходимо распределить выпускника  $x_f$  на вакансию  $y_t \in Y$  на основании оценок  $\|S_{x_f}^{y_t}\|$  так, чтобы сумма этих оценок была максимальна. Получается классическая задача о назначениях, которая может быть решена любым известным способом. Для этого разработана программа, реализующая задачу о назначениях на основе венгерского алгоритма. Программный комплекс, описывающий алгоритмы модели, зарегистрирован ФГБУН «Институт программных систем имени А.К. Айламазяна Российской академии наук» и Объединенным фондом электронных ресурсов «Наука и образование» (ОФЭРНиО) как электронный ресурс (свидетельство № 24488 от 01.03.2020 г. «Модель «Оптимальное распределение кадровых ресурсов на основе компетентностного подхода»).

Описанный алгоритм подбора мест для трудоустройства выпускников, имеющих высшее образование в сфере информационно-коммуникационных технологий, носит прогностический характер. В ходе исследования определяются наибольшая вероятность трудоустройства того или иного выпускника на

<sup>1</sup> Авилкина С.В., Бакулева М.А., Клейносова Н.П. Математическая модель оптимизации квалификационного соответствия на предприятии // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2020: сб. трудов III Международного научно-технического форума. Рязань, 2020. С. 211–214.

должность, наиболее подходящую его уровню освоения профессиональных компетенций. Программная реализация позволяет утверждать, что предложенная модель алгоритмически разрешима и обладает достаточной гибкостью для настраивания управляющих параметров  $\|r_{ij}^W\|$  и  $\|P_{k_i}^{Y_t}\|$ .

Предложенный алгоритм позволяет решить задачу моделирования процесса распределения новых кадровых ресурсов (по критерию оптимальности), в том числе, на межрегиональном рынке труда. Адаптивный потенциал системы высшего образования в данном случае проявляется в создании условий для реализации государственной политики в сфере занятости. Работодатели смогут получить работников на вакантные места, максимизируя выгоды исходя из способностей каждого соискателя и минимизируя риски приема специалиста, не обладающего требуемым набором компетенций. Выпускникам результаты моделирования позволяют оценить свои возможности для трудоустройства в различных регионах, рассмотреть рекомендуемую им вакансию и определиться с выбором дальнейшего профессионального развития.

Реализация данного алгоритма возможна как локальным образом (на уровне университета и его производственных партнеров), так и на региональном, и на межрегиональном уровнях. В частности, разработанный инструментарий может быть использован в подразделениях образовательных организаций высшего образования, оказывающих содействие студентам в трудоустройстве (например, в Центре трудоустройства, Центре карьеры), в кадровых отделах организаций для сокращения затрат на этапе отбора персонала. Алгоритм может быть интегрирован в структуру Единой цифровой платформы в сфере занятости и трудовых отношений «Работа в России», применен в работе исследователями проблем кадрового обеспечения цифровой экономики региона, руководителями предприятий и органов государственного управления при осуществлении стратегического планирования развития человеческого капитала.

**Выводы по четвертой главе:**

1. При анализе содержания нормативных правовых документов, регламентирующих стратегическое социально-экономическое развитие субъекта РФ в контексте включения целей и направлений развития, реализация которых предполагает осуществление партнерства при реализации потенциала системы высшего образования в регионе, следует учитывать целеполагающие, содержательные, лексические аспекты. Проведенный анализ указанных документов позволил автору предложить типологизацию стратегий социально-экономического развития регионов России: стратегия широкой интеграции с системой высшего образования; стратегия сотрудничества с системой высшего образования; стратегия ограниченного партнерства с системой высшего образования; стратегия специализации при взаимодействии с системой высшего образования/ стратегия игнорирования системы высшего образования.

2. Анализ действующих стратегий социально-экономического развития регионов, включенных в состав ДФО, СФО и ЦФО позволил выявить ряд субъектов РФ, в документах которых роль университетов в процессах регионального развития отражена не в полной мере. Результаты анализа стратегии развития региона необходимо соотносить с состоянием социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъекте РФ. С точки зрения автора, оптимальная интеграция системы высшего образования и региона возможна при концентрировании региональных и федеральных, в том числе, университетских ресурсов, для реализации определенных направлений государственной политики развития страны, в том числе на мезоуровне, а также для поддержки программ развития университета.

3. При формировании региональных стратегий социально-экономического развития важно достижение согласованности комплексных целей, предполагающих включение интересов разных групп общества в стратегическую повестку регионального развития. Предлагаемый алгоритм адаптивного стратегического планирования социально-экономического развития в субъекте

Российской Федерации обеспечивает возможность осуществления планирования через процессы сопоставления и согласования, корректировки и синхронизации целей различных субъектов экономики, адаптации к изменениям на основе взаимодействия системы высшего образования и региона.

4. Разработанная функциональная схема осуществления партнерства в ходе диагностики региональных проблем, связанных с уровнем кадрового потенциала образовательных организаций региона, предоставляет возможность получения синергитического эффекта от взаимодействия университета, органов государственного управления и образовательных организаций региона за счет гармонизации целей, согласования, координации действий по активизации трех компонентов социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе (ресурсного, социального и институционального). Адаптивный потенциал системы высшего образования при этом проявляется в создании условий для реализации федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» на региональном уровне.

5. Если рассматривать вопросы трудоустройства выпускника университета на уровне региона, являющегося регионом-реципиентом в сфере высшего образования, то при длительном периоде поиска работы, увеличении транзакционных издержек возникает риск миграции выпускника университета в другой регион. Если рассматривать проблемы трудоустройства выпускника университета на межрегиональном уровне, то логичным подходом к их решению будет разработка алгоритмов, позволяющих уменьшить существующую асимметрию информации на рынках труда при взаимодействии между регионами-инфраструктурными донорами и регионами-реципиентами в сфере высшего образования. Разработанный алгоритм подбора мест для трудоустройства выпускников, имеющих высшее образование в сфере информационно-коммуникационных технологий, предполагает организацию межрегионального партнерства предприятий и университетов при реализации предложенной математической модели, формализующей семантические связи «студент – оценка компетенций» и «компетенции – вакансия». Алгоритм может быть реализован на базе интернет-платформы, аналогичной Единой цифровой платформе в сфере занятости и трудовых отношений «Работа в России».

## ГЛАВА 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНКОРПОРИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

### 5.1. Оценка социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионах Центрального федерального округа <sup>1</sup>

Разработанные теоретико-методологические и методические положения данного исследования были использованы автором при проведении:

- оценки ресурсного потенциала системы высшего образования в субъектах ЦФО по параметрам RHE;
- анализа ресурсной устойчивости системы высшего образования в регионе по динамике параметров NUL, Nst, Dst;
- анализа институциональной среды на основе оценки, степени включения в стратегические нормативные правовые документы субъектов РФ, целей, реализация которых предполагает взаимодействие региона и системы высшего образования;
- диагностики уровня кадрового потенциала образовательных организаций региона в условиях цифровизации экономики;
- разработки схемы развития адаптивного потенциала системы высшего образования при реализации молодежной политики в исследуемой экосистеме;

---

<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

1. Авилкина С.В. Компетентностный подход к оценке кадрового потенциала цифровой экономики региона // Экономический анализ: теория и практика.. 2023. Т. 22, № 5 (536). С. 975–996.

2. Авилкина С.В. Статистический анализ уровней цифровых компетенций преподавателей // Статистика и экономика. 2020.Т. 17. № 4. С. 55–70.

– разработки рекомендаций по управлению трансформацией взаимодействия субъекта РФ с системой высшего образования.

Учитывая, что предложенный алгоритм адаптивного стратегического планирования социально-экономического развития субъекта РФ предполагает этап анализа показателей, определяющих ресурсный потенциал региона, автором проведена оценка ресурсного потенциала системы высшего образования в регионах по параметрам RHE.

В качестве объектов исследования выбраны 18 субъектов РФ, включенные в состав Центрального федерального округа. Выбор обоснован тем, что ЦФО, с одной стороны, лидирует по основным показателям социально-экономического развития среди федеральных округов (26,9% населения, 35% от общего объема ВРП)<sup>1</sup>; состояние экономики ЦФО в значительной степени определяет успешность развития всей страны. С другой стороны, ЦФО имеет в своем составе субъекты РФ с разным уровнем развития экономики, поэтому оценка дифференциации регионов по исследуемым параметрам будет представлять интерес для осуществления управления взаимодействием в экосистеме «регион – система высшего образования» на федеральном и региональном уровнях.

Матрица оценки показателя ресурсного потенциала системы высшего образования в субъектах РФ, включенных в состав Центрального федерального, приведена в таблице 5.1. Рассчитанные значения RHE для выбранных субъектов РФ характеризуют неоднородность регионального распределения ресурсного потенциала системы высшего образования. К регионам с высоким уровнем RHE относятся г. Москва и Белгородская область; уровень RHE ниже среднего выявлен в Тамбовской, Орловской, Тверской, Смоленской, Ивановской, Рязанской, Брянской, Владимирской, Костромской областях. Сопоставление данных, полученных в результате расчета RHE, с данными о снижении численности профессорско-преподавательского состава университетов в регионе

---

<sup>1</sup> Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [разработан Минэкономразвития России]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

с 2010 года по 2021 год позволяет выявить, что все регионы, у которых  $D_{(NUL2021/2010)}$  от -50% до -100%, имеют уровень RHE средний или ниже среднего. В регионах, где разработаны стратегии социально-экономического развития, базирующиеся на основе широкой интеграции с системой высшего образования, достаточно высоки ресурсы высшей школы (I квадрант). В тоже время есть регионы (II квадрант), в стратегических документах которых роль системы высшего образования в региональном развитии недостаточно оценена.

Разработанная методика представляет собой инструмент, инкорпорируемый в механизмы регулирования процессов регионального стратегического планирования. Анализ содержания нормативных правовых документов, регламентирующих стратегическое социально-экономическое развитие субъекта РФ в контексте степени включения целей и направлений развития, реализация которых предполагает взаимодействие региона и системы высшего образования, позволил выявить недостаточно полное отражение в стратегических документах регионов возможной роли университетов в развитии региона (Приложение В). Существуют регионы, в которых параметры, определяющие развитие высшего образования, не включены в показатели достижения целей социально-экономического развития субъектов РФ в рассматриваемых региональных документах.

В данном исследовании проведено группирование не университетов, а регионов, на территории которых расположены университеты. Это является основой для коррекции регионального управления, разработки механизмов социального партнерства для создания конкурентных преимуществ региона.

В частности, на основе результатов оценки потенциала системы высшего образования в регионе следует отметить, что в Ярославской области (II квадрант) наблюдается относительно небольшое снижение численности профессорско-преподавательского состава в университетах (с 2010 по 2021 год: -17%), реализуется «стратегия ограниченного партнерства с системой высшего образования». Учитывая, что «Стратегия социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года» принята в 2014 году, можно рекомендовать внесение изменений, связанных с уточнением взаимодействия региона с системой



высшего образования в разделы: о развитии социальной сферы; о кадровом обеспечении экономики; о развитии научно-инновационной сферы.

Таблица 5.1 – Матрица оценки социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах Российской Федерации, включенных в состав Центрального федерального округа

Диапазон значений RHE	Виды стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации			
	Стратегия широкой интеграции с системой высшего образования	Стратегия сотрудничества с системой высшего образования	Стратегия ограниченного партнерства с системой высшего образования	Стратегия специализации при взаимодействии с системой высшего образования/игнорирования системы высшего образования
61–100 высокий уровень	г. Москва D(NUL2021/2010) = -29	Белгородская область D(NUL2021/2010) = -31		
51–60 уровень выше среднего	Воронежская область D(NUL2021/2010) = -44		Ярославская область D(NUL2021/2010) = -17	
			Московская область D(NUL2021/2010) = -45	
		I	II	Тульская область D(NUL2021/2010) = -47
41–50 средний уровень	Курская область D(NUL2021/2010) = -42		III	IV
		Калужская область D(NUL2021/2010) = -55		Липецкая область D(NUL2021/2010) = -52
0–40 уровень ниже среднего		Ивановская область D(NUL2021/2010) = -43	Тверская область D(NUL2021/2010) = -40	
		Орловская область D(NUL2021/2010) = -52	Смоленская область D(NUL2021/2010) = -45	Тамбовская область D(NUL2021/2010) = -34
		Брянская область D(NUL2021/2010) = -58	Костромская область D(NUL2021/2010) = -57	Рязанская область D(NUL2021/2010) = -44
				Владимирская область D(NUL2021/2010) = -47
Обозначение D(NUL2021/2010) -	от 0% -29%	от -30% до -39%	от -40% до -49%	от -50% до -100%
изменение численности профессорско-преподавательского состава университетов с 2010 года по 2021 год				
Примечание – Составлено автором				

В Орловской области (III квадрант) несмотря реализацию «стратегии сотрудничества с системой высшего образования» наблюдается значительное

снижение численности профессорско-преподавательского состава в университетах (с 2010 по 2021 год: -52%), что является основанием для реализации мер по увеличению количества выделяемых бюджетных мест для университетов региона и внесения изменений в «Стратегию социально-экономического развития Орловской области до 2035 года», связанных с развитием межрегиональных и внешнеэкономических связей на основе привлечения потенциала системы высшего образования.

В Рязанской области (IV квадрант) наблюдается значительное снижение численности профессорско-преподавательского состава в университетах (с 2010 по 2021 год: -44%), что в сочетании с реализуемой «стратегией специализации при взаимодействии с системой высшего образования» не позволяет эффективно развивать и использовать человеческий и научно-технологический потенциалы региона. В связи с этим возможные механизмы партнерства региона и системы высшего образования рассмотрены в п. 5.2.

Анализ ресурсной устойчивости по динамике параметра NUL представлен в п. 3.2. Сопоставление данных полученных в результате расчета RHE (таблица 5.1) и снижение NUL с 2010 года по 2021 год позволяет выявить субъекты ЦФО, имеющие значительные различия в развитии системы высшего образования на их территории. Результаты проведенных расчетов позволяют выделить два противоположных «полюса»:

«полюс +»: регионы с высоким ресурсным потенциалом системы высшего образования в субъекте РФ и снижением NUL с 2010 года по 2021 год менее 35% (г.Москва, Белгородская область);

«полюс -»: регионы с ресурсным потенциалом системы высшего образования в субъекте РФ ниже среднего уровня и снижением NUL с 2010 года по 2021 год более 50% (Орловская, Брянская, Костромская области).

Расчет, полученный в результате сопоставления данных NUL, Nst и Dst в субъектах РФ в 2010 году и в 2021 году, во-первых, позволил выявить регионы в ЦФО, которые имеют минимальные изменения Nst с 2010 года по 2021 год. Во-вторых, данные, приведенные в Приложении Ж, позволяют фиксировать неодинаковую ресурсную устойчивость системы высшего образования в регионах, в том числе в субъектах РФ, включенных в состав ЦФО.

## 5.2. Направления трансформации взаимодействия региона с системой высшего образования<sup>1</sup>

Разработанные теоретические, методологические, методические положений и выполненные расчеты дают возможность предложить направления партнерства на основе использования социально-экономического потенциала системы высшего образования в Рязанской области:

- диагностику уровня кадрового потенциала образовательных организаций региона в условиях цифровизации экономики (п. 4.2);
- схему развития адаптивного потенциала системы высшего образования при реализации государственной молодежной политики в экосистеме региона;
- механизмы функционирования регионального центра по формированию компетенций.

Выбор региона обусловлен, во-первых, результатами оценки социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах ЦФО (Рязанская область - IV квадрант); во-вторых, тем, что регион входит в состав ЦФО, лидирующего по показателям социально-экономического развития. Однако, для Рязанской области характерен ряд негативных тенденций в развитии.

Проблема «квалификационной ямы», существующая в большинстве регионов РФ, есть и в Рязанской области. По результатам кластеризации регионов, на основе оценки структурных изменений региональных миграционных процессов и социально-экономического положения жителей, Рязанская область отнесена к группе регионов второго кластера<sup>2</sup>. В этих регионах наблюдается

---

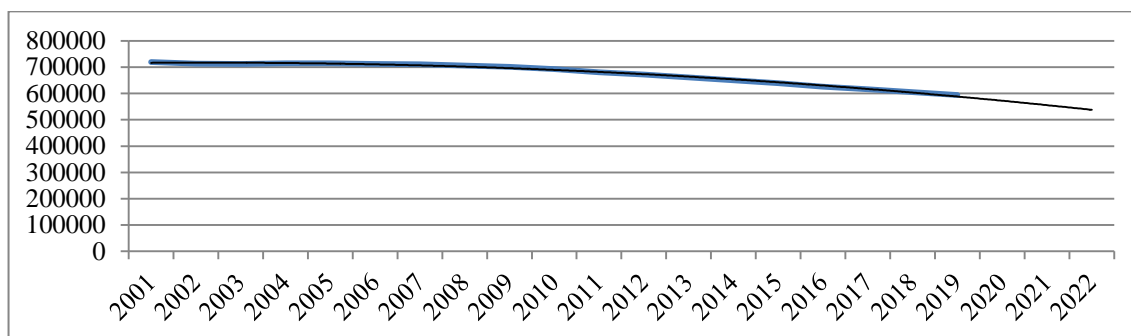
<sup>1</sup> При работе над данным разделом диссертации использованы следующие публикации автора, в которых, согласно Положению о присуждении ученых степеней в МГУ, отражены основные результаты, положения и выводы исследования:

1. Авилкина, С.В. Компетентностный подход к оценке кадрового потенциала цифровой экономики региона // Региональная экономика: теория и практика. 2020. Т. 18, № 5 (476). С. 846–869.

2. Авилкина С.В. Повышение квалификации государственных гражданских служащих субъектов РФ в условиях цифровизации // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 84. С. 187–206.

<sup>2</sup> Эпштейн Н.Д., Егорова Е.А., Смелов П.А. Подходы к типологизации миграционных потоков в Российской Федерации // Статистика и Экономика. 2014. № 3. С. 175–180.

устойчивое уменьшение численности населения, средняя заработная плата на 40% ниже, чем в регионах первого кластера. В Рязанской области в течение последних 20 лет наблюдается снижение общей численности населения (с 1258828 человек в 2001 году до 1098257 в 2021 году)<sup>1</sup>. Еще более высокими темпами снижается численность населения в трудоспособном возрасте (рисунок 5.1).



Примечание – составлено автором по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Рязанской области. URL: <https://ryazan.gks.ru/folder/47978> (дата обращения: 17.04.2022).

Рисунок 5.1 – Динамика численности населения в трудоспособном возрасте в Рязанской области, чел.

На фоне снижения численности трудоспособного населения наблюдается дефицит кадров в сфере информационно-коммуникационных технологий. По данным мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования 2022 года (данные 2021 года) в Рязанской области 803 студента учатся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника»<sup>2</sup>. Учитывая, что обучение по программам бакалавриата длится 4 года, ежегодный выпуск по данному направлению подготовки составит около 200 человек. Следовательно, показатель Рязанской области, характеризующий численность выпускников вузов по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», ниже, чем общероссийский показатель «Мониторинга развития информационного общества в РФ». Приведенные данные, характеризующие обеспеченность Рязанской области

<sup>1</sup> Данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Рязанской области URL: <https://ryazan.gks.ru/folder/47978> (дата обращения: 17.04.2021).

<sup>2</sup> Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: [https://monitoring.miccedu.ru/iam/2022/\\_vpo/material.php?type=2&id=10310](https://monitoring.miccedu.ru/iam/2022/_vpo/material.php?type=2&id=10310) (дата обращения: 12.08.2022)

трудовыми ресурсами, свидетельствуют о наличии проблем в сфере кадрового обеспечения предприятий ИТ-специалистами и необходимости реализации алгоритма подбора мест для трудоустройства выпускников, имеющих высшее образование в сфере информационно-коммуникационных технологий, предложенного в п. 4.3.

*Развитие адаптивного потенциала системы высшего образования при реализации научно-технической политики в регионе*

На основе проведенной систематизации форм партнерства (представленной в таблице 2.14) между акторами исследуемой экосистемы при реализации научно-технической политики автором рассмотрена система высшего образования как социально-экономический адаптер, способствующий реализации государственной научно-технической политики в Рязанской области (таблица 5.2), на базе которого могут быть созданы научные центры мирового уровня, передовые инженерные школы, Центры компетенций, Центры коллективного пользования научным оборудованием, Инновационный научно-технологический центр, а также реализовываться сетевые университетские программы, целевое обучение по программам высшего образования и межрегиональное сотрудничество в сфере трудоустройства выпускников университета.

Кроме того, целесообразно развитие партнерства для функционирования регионального центра по формированию компетенций. В «Стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года» определены направления долгосрочного развития Рязанской области. Одним из приоритетов стратегии является направление «Человеческий капитал», предполагающее создание условий для непрерывного образования граждан за счет развития цифрового образовательного пространства; повышение квалификации педагогических работников<sup>1</sup>. Стратегией предусмотрены меры по кадровому обеспечению деятельности региональных кластеров: кластера радиоэлектроники и робототехники; кластера информационных технологий (ИТ-кластер).

---

<sup>1</sup> Стратегия социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года / официальный сайт Министерства промышленности и экономического развития Рязанской области. URL: [https://mineconom.ryazangov.ru/upload/iblock/580/Str\\_PPPO\\_25\\_12\\_2018\\_418.pdf](https://mineconom.ryazangov.ru/upload/iblock/580/Str_PPPO_25_12_2018_418.pdf) (дата обращения: 12.03.2021г.)

Таблица 5.2 – Система высшего образования как социально-экономический адаптер, способствующий реализации государственной научно-технической политики в регионе

Формы партнерства	Описание партнерства	Регулирование партнерства
Научные центры мирового уровня (НЦМУ)	Включение в состав НЦМУ «Центр фотоники» ФГБОУ «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф.Уткина» (РГРТУ). Включение в состав НЦМУ Павловский центр «Интегративная физиология — медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям стрессоустойчивости» ФГБОУ «Рязанский государственный медицинский университет им. И.П.Павлова».	ФОИВ, заинтересованный в научных результатах НЦМУ: Минпромторг России.  ФОИВ, заинтересованный в научных результатах НЦМУ: Минздрав России
Передовые инженерные школы (ПИШ)	Развитие ПИШ на базе РГРТУ. Ключевые тематики ПИШ РГРТУ: разработка физических основ систем проектирования и технологий создания электронных и микроэлектронных приборов и устройств; разработка радиотехнических, информационных и телекоммуникационных устройств и систем; создание технологий обработки и анализа изображений в системах обнаружения, сопровождения и распознавания объектов. Высокотехнологичные компании, которые потенциально могут принимать участие в реализации программы развития передовой инженерной школы РГРТУ: ЗАО «Рязанская нефтеперерабатывающая компания», Рязанский Приборный завод, НПО «Гранит», АО «Рязанский радиозавод», «Красное знамя», РКБ «Глобус» и др., а также с рядом российских предприятий: ОАО «МАК «Вымпел», концерном ПВО «Алмаз-Антей», ФГУП «КБ машиностроения», ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина», «НИЦ космической гидрометеорологии «Планета», ОАО «Российские космические системы».	РГРТУ: включение в Стратегию развития университета планов по развитию ПИШ; участие в конкурсе на предоставление государственной поддержки программам развития ПИШ, проводимым Минобрнауки России. Предприятия: письма поддержки функционирования ПИШ на базе университета. Министерство экономического развития Рязанской области: создание в регионе среды для самореализации талантливых преподавателей и исследователей.
Центры компетенций на базе университетов	Проведение на базе научно-образовательного центра компетенций в области цифровой экономики при кафедре Электронных вычислительных машин РГРТУ ежегодного цикла региональных конкурсов и олимпиад по базам данных и разработке IT-проектов, в том числе финального тура региональной олимпиады «Программирование на SQL».	Партнерство РГРТУ и Министерства цифрового развития, информационных технологий и связи Рязанской области по организационному обеспечению мероприятий.
	Акселерационная программа РГРТУ «Мой стартап», реализуемая в рамках федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства».	Проведение для участников серии интенсивов экспертами из ПАО «Сбербанк», ООО «Программный регион. ИАЦ», АНО «Цифровой регион», ООО «КБ Аврора» и др.

Сетевые университетские программы	Создание в РГРТУ сетевых образовательных программ совместно с МИФИ, МФТИ, МГТУ им. Н.Э.Бумана, МИРЭА в целях подготовки студентов по техническим направлениям для развития информационных технологий, поддержки талантливой молодёжи в регионе.	Соглашения между университетами. Заседания Общественного совета при министерстве цифрового развития, информационных технологий и связи Рязанской области, посвященные поддержке инженерного образования для развития региональной экономики.
Центры коллективного пользования научным оборудованием	Инжиниринговый центр коллективного пользования РГРТУ, в котором на базе локальной вычислительной сети развернуты системы автоматизации схемотехнического и конструкторского проектирования; нанолaborатория РГРТУ с дистанционным доступом к оборудованию для анализа свойств и структуры наночастиц и наноматериалов.	Сканирующие зондовые микроскопы в Региональном Центре Зондовой Микроскопии коллективного пользования при РГРТУ (Solver Pro, Ntegra Aura и др.) и оборудование, расположенное в Региональном Центре коллективного пользования «Материаловедение и диагностика в передовых технологиях» Физико-технический институт имени А.Ф.Иоффе (г. Санкт-Петербург).
Инновационный научно-технологический центр (ИНТЦ)	ИНТЦ «Аэрокосмическая инновационная долина». Приоритеты технологической специализации ИНТЦ: радиотехника и системы связи, электротехника, оптико-электронные технологии, информационные системы; космические системы, беспилотные авиационные системы, двигательные и энергетические установки, авиационные приборы; медицинское приборостроение	Постановление Правительства Российской Федерации № 735 от 22 апреля 2022 г. «О создании инновационного научно-технологического центра «Аэрокосмическая инновационная долина»». Инициатор проекта: Московский авиационный университет. Университеты-партнеры: ФГБОУ «Рязанский государственный медицинский университет им. И.П.Павлова», РГРТУ
Целевое обучение по программам высшего образования и межрегиональное сотрудничество в сфере трудоустройства выпускников университета	Обучение в РГРТУ по программам высшего образования в интересах заказчиков: АО «Государственный Рязанский приборный завод», АО «Научно-производственная корпорация «Конструкторское бюро машиностроения», федеральное казенное предприятие «Государственный казенный научно-испытательный полигон авиационных систем имени Л.К.Сафронова», РКБ «Глобус», АО «Московский научно-исследовательский институт «Агат»», Рязанское производственно-техническое предприятие «Гранит», АО «НПП «Исток» им. А.И. Шокина», НИИ ГРП «Плазма», ПАО Завод «Красное знамя», АО «Российская самолетостроительная корпорация «МиГ», ВНИИ «Сигнал», АО «Летно-исследовательский институт имени М.М.Громова», ПАО «Авиационный комплекс имени С.В.Ильюшина», АО «Раменское приборостроительное конструкторское бюро», АО «ГосМКБ «Радуга» имени А.Я. Березняка», АО «Моринформсистема-Агат-КИП», ООО «Инвард», Филиал АО «Ракетно-космический центр «Прогресс»» особое КБ «Спектр».	Заключение межрегиональных соглашений, регламентирующих сотрудничество по трудоустройству выпускников РГРТУ между Рязанской областью и субъектами РФ, на территории которых расположены данные предприятия.
Потенциал системы высшего образования: <input checked="" type="checkbox"/> реализуемый <input type="checkbox"/> – нереализованный		
Примечание – составлено автором на основе таблицы 2.14 диссертации и официального сайта РГРТУ. URL: <a href="https://rsreu.ru">https://rsreu.ru</a> (дата обращения: 15.08.2023).		

На территории Рязанской области реализуются мероприятия национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по направлениям, предполагающим актуализацию нормативно-правовой базы, создание IT-инфраструктуры, подготовку квалифицированных кадров, внедрение прикладных решений для использования информационно-телекоммуникационных технологий в государственном и муниципальном управлении, образовании, здравоохранении и других отраслях<sup>1</sup>. Предполагается, что интеграция в цифровое пространство позволит региону обеспечить переход к экономике нового технологического уклада.

На основе методологических разработок, расчетов, представленных в третьей и четвертой главах исследования, выявлены проблемы кадрового обеспечения экономики регионов, которые связаны, в том числе, с неэффективным взаимодействием университетов с потенциальными работодателями, которые во многом формируют структуру спроса на образовательные программы. Центры содействия трудоустройству при университетах не всегда обладают возможностью предоставить площадку для прямого взаимодействия студента и работодателя, для получения обратной связи в виде рекомендаций по прохождению дополнительных курсов, формированию навыков и умений. Для работодателей по этой же причине часто не доступны возможности, которые бы позволили найти потенциальных сотрудников еще на этапе их университетского обучения, снизить сроки адаптации молодых специалистов, получить доступ к кадрам для выполнения стажерских заданий.

Расширение возможностей взаимовыгодного партнерства университета и региона обусловлено формированием новых образовательных концепций, в частности, концепции университета четвертого поколения. Анализ докладов международной конференции в области технологий образования Campus Technology Conference (Chicago, 2017) показывает, что технологический

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Анализ результатов анкетирования руководителей профессиональных образовательных учреждений о подготовке специалистов для цифровой экономики // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2019: сб. трудов II Международного научно-технического форума – Рязань. 2019. С. 169–172.



ландшафт быстро меняется и университеты с огромной скоростью внедряют новые технологии XXI века в свои учебные программы, создают совершенно новые программы, поддерживаемые технологиями<sup>1</sup>. В качестве одной из целей «университета 4.0» декларируется стабильное развитие территории. Значимыми в этой модели становятся такие образовательные, исследовательские и хозяйственные задачи, решение которых обеспечивает повышение параметров качества жизни людей, населяющих данную территорию<sup>2</sup>.

В связи с этим возникает необходимость в создании on-campus решения в виде облачной платформы, которое бы, с одной стороны, предоставляло университетам, студентам, слушателям программ повышения квалификации эффективный и гибкий инструментальный по менеджменту образовательного процессов. С другой стороны, открывало площадку для прямого взаимодействия работодателей и студентов в рамках стажировок, организации обучения в течение жизни. Структура информационно-аналитического пространства университета может быть положена в основу структуры регионального центра по формированию компетенций, создание которого актуально для Рязанской области. Региональный центр по формированию компетенций специалистов для работы в цифровой экономике региона целесообразно создавать на базе университета/университетов (в том числе технического профиля) региона, поскольку в этом случае появляется возможность использовать интеллектуальные ресурсы, материально-техническое и программное обеспечение образовательной организации высшего образования (рисунок 5.2).

Данное пространство позволяет объединить университет, внешние EdTech-площадки и работодателей. Основная цель создания такой конфигурации участников заключается в реализации адаптивных подходов обучения в современной образовательной системе. В частности, за счет применения методов анализа больших данных, возникающих в ходе образовательного процесса.

---

<sup>1</sup> Campus Technology Conference in Chicago (2017), <https://campustechnology.com/articles/2017/07/03/what-to-see-at-campus-technology-2017.aspx?admgarea=topic.mobilecomputing>.

<sup>2</sup> Нестеров А.Ю. Проблемы управления знаниями в университете четвертого поколения // БГЖ. 2021. № 1 (34), 189–192.

Информационное пространство создается на базе облачной платформы, предоставляющей совокупность сервисов для университетов, органов государственного управления, представителей работодателей и общественных организаций, частных лиц с целью создания единого информационно-аналитического пространства<sup>1</sup>. Сервисы, представленные на платформе, образуют следующие функциональные группы: CRM-модуль для студентов и слушателей в университете, HCM-решения для работодателей, интеллектуальный интегратор EdTech- площадок.



Примечание – Составлено автором на основе: Авилкина С.В. Управленческие и экономические аспекты формирования инновационной образовательной инфраструктуры в субъектах Российской Федерации// Научные труды Вольного экономического общества России. 2010. Т. 137. С. 22–26.

Рисунок 5.2 – Проект конфигурации взаимодействия регионального центра по формированию компетенций и других субъектов региона

<sup>1</sup> Авилкина С.В., Бакулева М.А., Горских И.И., Ильин А.Б., Кудина М.В., Л.С. Леонтьева и др. Цифровая экономика: управление, бизнес, образование: монография. М.: КНОРУС, 2019. 218 с.

Ядром платформы является CRM-решение для студентов и слушателей. Эффективная работа современного университета предполагает наличие гибкого подхода к мониторингу индивидуальной активности обучающегося, взаимодействия с потенциальными работодателями, управления учебной нагрузкой, которая становится все более персонифицированной, наличие коммуникационных каналов с целевой группой пользователей с функциями верификации пользовательских данных. CRM-система может предлагать обучающимся единый EdTech-интерфейс для работы с контрагентами платформы: университетом, образовательными системами, а также потенциальными работодателями. Университет благодаря CRM-модулю получает универсальную систему управления проектами для различных групп пользователей. В совокупности с LMS-системой реализуется набор аналитических инструментов для быстрой подготовки всесторонней информационной поддержки. В частности, центры развития карьеры университетов могут обрабатывать данные, которые были созданы в результате взаимодействия пользователей-обучающихся и пользователей - работодателей, создавать произвольные группы и проводить совместные проекты. Анализ данных взаимодействия обучающихся и работодателей позволяет создавать различные метрики эффективности освоения учебных программ, вносить изменения в образовательные программы на основе полученных данных<sup>1</sup>.

НСМ-модуль для работодателей представляет собой набор решений, которые ориентированы на первоначальные этапы карьерной траектории и предназначены для обеспечения потребности работодателей в специалистах с небольшим опытом работы, для выполнения стажерских заданий, для сокращения сроков адаптации потенциальных сотрудников. НСМ-инструменты обеспечивают подбор трудовых ресурсов для проектов, управление молодым персоналом и оптимизацию рабочего процесса. Взаимодействие с обучающимся происходит на этапах подбора сотрудников при определении профессиональных навыков, во

---

<sup>1</sup> Авилкина, С.В. Инновации в информационной образовательной среде региона // Партнерство бизнеса и образования в инновационном развитии региона: сб. научных трудов X Международной научно-практической конференции / Тверской филиал МЭСИ. 2011. С. 52–55.

время прохождения стажировки, выполнения проектов, после сотрудничества с работодателем за счет системы обратной связи. В этот модуль может быть интегрирован алгоритм подбора мест для трудоустройства выпускников, имеющих высшее образование в сфере ИКТ, предложенный в п. 4.3.

Интегратор EdTech-платформ является каталогом платформ и внешних образовательных программ. Данные, поступающие из CRM-модуля, а также из системы обратной связи HCM-модуля используются для построения системы рекомендаций в области изучаемых курсов. Основной принцип построения рекомендаций состоит в соблюдении адаптивности обучения, т.е. решения о рекомендациях принимаются на основе данных из модуля обратной связи о потребностях региональных предприятий и органов государственной власти.

Одним из направлений обучения, реализуемым в EdTech-модуле, может быть обучение государственных гражданских служащих Рязанской области по программе «Управление, основанное на данных - Chief Data Officer в органах власти». Технологический прогресс оказывает влияние на содержание трудовых функций государственных гражданских служащих и изменяет перечень требований, которые предъявляются к их компетенциям. Усложняются процессы принятия управленческих решений, т.к. обоснованием оптимальности решения становится автоматизированный учет и анализ большого объема данных. Требуются специалисты с обновлённым набором компетенций. У государства и бизнеса существует объективная необходимость в прогнозировании и фиксации появления новых компетенций, а также в модификации существующих<sup>1</sup>. Можно выделить основные направления использования в региональном государственном управлении технологий работы с большими данными: стратегическое управление (использование большого объема агрегированных показателей для обоснованного долгосрочного планирования социально-экономического развития региона, для обеспечения контроля за реализацией целей регионального и федерального развития); организационное развитие (внедрение технологий работы с большими

---

<sup>1</sup> Островский А.В., Кудина М.В. Новая парадигма образования в эпоху цифровой трансформации государства // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 78. С. 229–244.

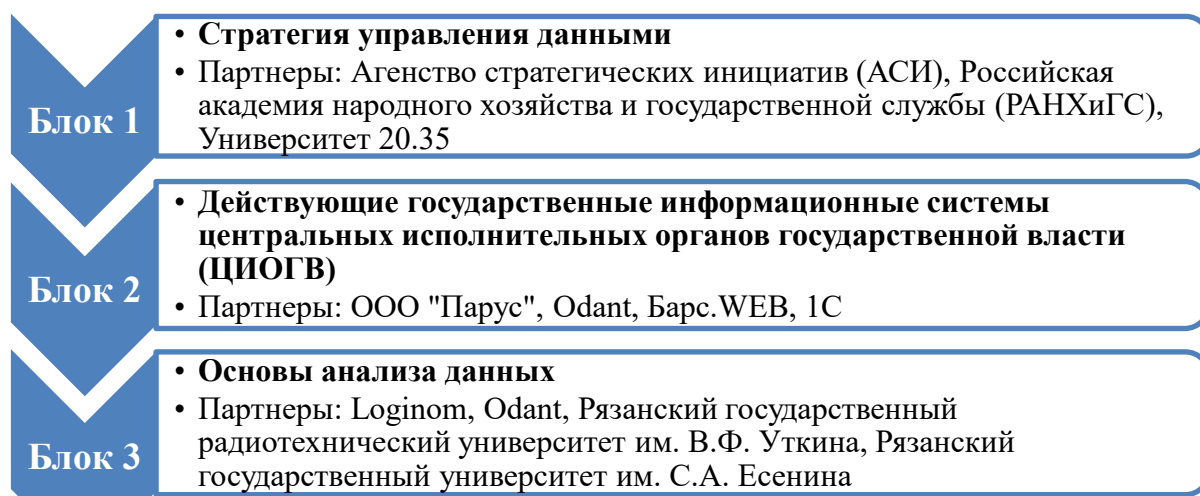
данными в рабочие процессы госслужащих региональных органов государственной власти и создание информационных систем межведомственного взаимодействия и обмена данными с системой высшего образования); кадровая политика (создание региональных баз данных, содержащих сведения о кадровом потенциале, в том числе, с участием исследователей из университетов).

С учетом специфики управления в органах государственной власти, разработана компетентностная модель для специалистов Chief Data Officer (CDO), отвечающих за внедрение цифровых технологий (таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Компетентностная модель директора по данным (Chief Data Officer – CDO) в органах государственной власти региона

<b>Компетенция CDO</b>	<b>Содержание компетенции</b>
Поиск данных	Осуществление поиска, сбора, обработки, систематизации, анализа информации для решения профессиональных задач в сфере государственного управления в регионе
Аудит данных	Проведение обследования структурного подразделения с целью выявления соответствия системы организации управления данными потребностям управленцев. Оценка качества, полноты, непротиворечивости собираемых и обрабатываемых данных. Формулирование требований к форматам данных
Очистка данных	Использование методов очистки данных с целью исключения факторов, снижающих их качество. Осуществление выделения для нужд регионального государственного управления чистых данных
Интеграция данных	Проектирование в структурном подразделении информационных процессов, потоков на основе имеющихся региональных данных и моделирование структуры данных
Верификация данных	Проверка соответствия состава имеющихся данных решаемым задачам в сфере регионального государственного управления
Предметная аналитика	Использование аналитических подходов к управлению данными. Выявление информационных потребностей регионального уровня. Применение методов анализа прикладной области. Участие в реинжиниринге информационных процессов
Построение дэшборда для данных структурного подразделения	Выявление данных, отражающих состояние ключевых показателей эффективности деятельности структурного подразделения. Формирование требований к региональным агрегированным показателям. Интерпретация и визуализация отобранных данных
Разработка стратегии управления данными	Анализ организационной среды структурного подразделения. Анализ внешней среды, региональной и федеральной информационных систем. Разработка стратегического плана по управлению данными в структурном подразделении. Разработка механизма контроля и оценки эффективности управления данными
Примечание – составлено автором на основе рекомендаций по функциям руководителей компаний по цифровой трансформации Министерства экономического развития РФ. URL: <a href="http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depino/201805046">http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depino/201805046</a> (дата обращения: 15.12.2020).	

Формирование указанных компетенций государственных гражданских служащих предпочтительнее осуществлять с использованием реальных региональных данных посредством реализации образовательных проектов на основе партнерства. Так, в реализации подобного проекта в Рязанской области при поддержке Правительства Рязанской области были задействованы преподаватели образовательных организаций высшего образования, представители АНО «Цифровой регион» и других организаций различных форм собственности (рисунок 5.3).



Примечание – Составлено автором.

Рисунок 5.3 – Партнеры, участвующие в реализации регионального проекта «Школа CDO»

Предполагается, что прошедшие обучение будут отвечать за разработку и реализацию стратегии цифровой трансформации региона, в том числе осуществлять формирование архитектуры работы с данными, разрабатывать процессы управления знаниями, формировать портфель цифровых сервисов и госуслуг. В таком виде происходит изменение процессов осуществления партнерства между участниками регионального взаимодействия в обществе, бизнесе, образовании, государственном управлении и обуславливает необходимость увеличения интеллектуальной составляющей во всех управленческих сферах<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Государственное управление развитием инновационной экономики на уровне субъекта Российской Федерации // Научные труды Вольного экономического общества России. 2012. Т. 166. С. 17–20.

*Развитие адаптивного потенциала системы высшего образования при реализации государственной молодежной политики в регионе*

Минобрнауки России реализует комплекс мер по выработке системного подхода к организации воспитательной работы и молодежной политики в университетах, в связи с чем, разработана и направлена в вузы Концепция Навигатора молодежной политики и воспитательной деятельности для профессионалов. Большое внимание уделяется развитию студенческого движения. В 2022 году на территории субъектов РФ в рамках акции #МЫВМЕСТЕ развернуты штабы на базе 348 вузов, в работу которых было вовлечено более 70 тыс. студентов. Министерством реализуется программа трансформации структурных подразделений вузов, способствующих трудоустройству студентов и выпускников. В результате 515 университетов и филиалов из 84 субъектов РФ используют платформу «Факультетус» как внутреннюю CRM-систему, в которой данные о работодателях, вакансиях, стажировках синхронизированы с порталами «Работа в России», «Работа.ру», на платформе зарегистрировано более 700 тысяч цифровых профилей.

В системе высшего образования аккумулируются человеческие, организационные, информационные, материальные ресурсы, применение которых на мезоуровне способствует реализации государственных программных документов в сфере молодежной политики и в целом социально-экономическому развитию территории. На рисунке 5.4 приведена схема использования адаптивного потенциала университета в экосистеме «регион - система высшего образования» при реализации молодежной политики в регионе с привлечением ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина» (РГРТУ).

При разработке схемы учитывались следующие особенности РГРТУ: во-первых, РГРТУ в регионе является крупным научно-образовательным центром, на базе которого ведется подготовка по широкому спектру направлений подготовки бакалавров, специалистов, магистров, кадров высшей квалификации, для предприятий ОПК, органов государственного управления;

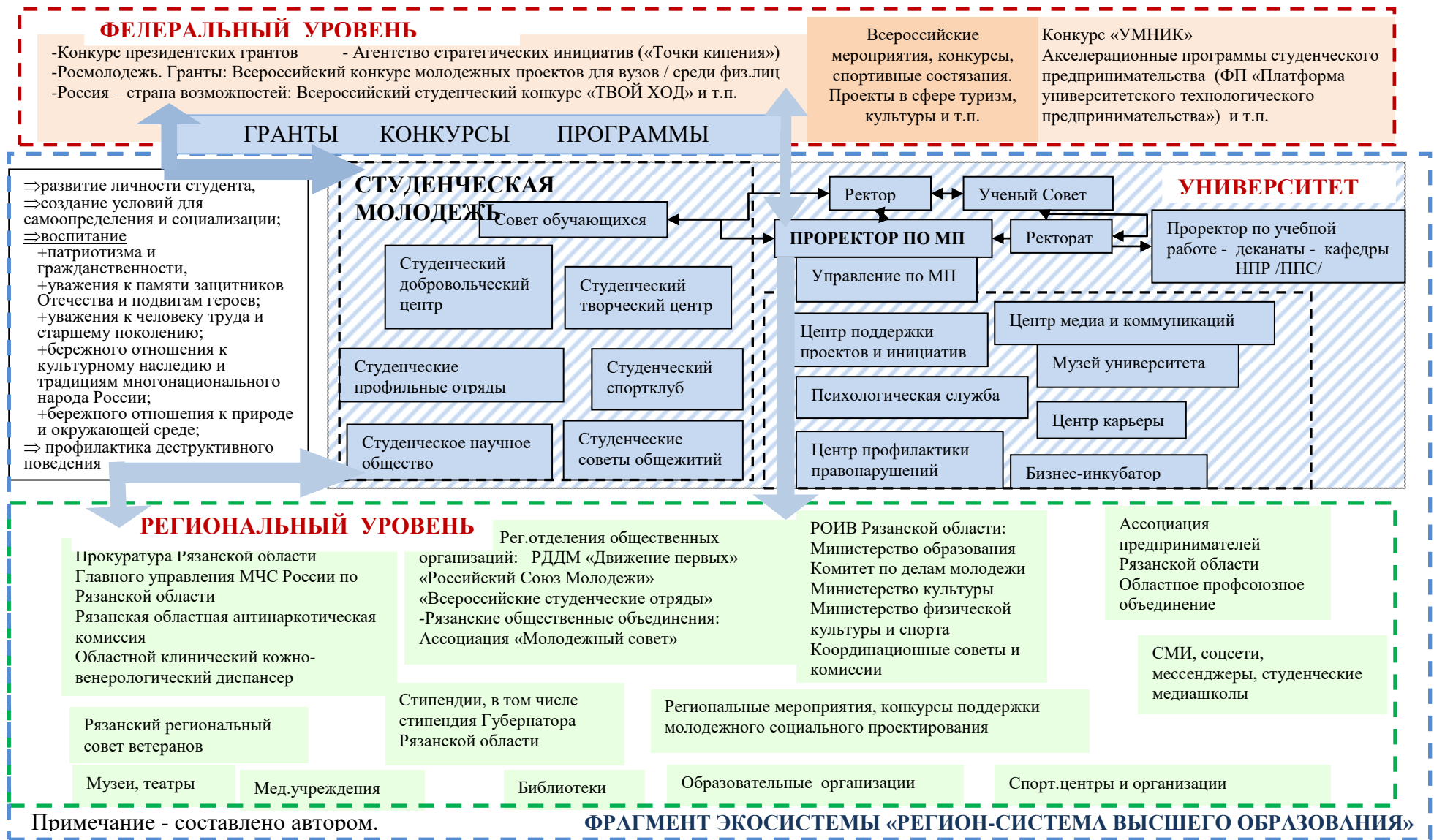


Рисунок 5.4 – Схема развития адаптивного потенциала системы высшего образования в ходе реализации государственной молодежной политики (МП) на примере Рязанской области



осуществляются НИОКР, требующие высокой квалификации; военный учебный центр РГРТУ готовит офицеров и солдат запаса для Вооруженных Сил - специалистов войск связи и специалистов по радиоэлектронному оборудованию войск ПВО; во-вторых, за многолетнюю историю существования в РГРТУ сложилась и действует система управления воспитательной работой, для которой характерны: сохранение традиций, активная поддержка деятельности студенческих объединений, сильная система студенческого самоуправления, ориентация на развитие научно-исследовательской деятельности и технического творчества студентов, поддержка здоровья студентов и студенческого спорта, активное гражданско-патриотическое воспитание студентов; в-третьих, обучающийся РГРТУ как объект воспитания имеет свободу в выборе степени активности собственного участия в общественной жизни РГРТУ (студенческом самоуправлении, работе студенческих объединений), города, области и страны.

Партнерство между акторами экосистемы «регион - система высшего образования» при реализации молодежной политики осуществляется в процессе совместной управленческой и практической деятельности, направленной на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации студентов на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей<sup>1</sup>. При этом формы партнерства варьируются в зависимости от реализуемых направлений молодежной политики: при формировании у обучающихся чувств патриотизма и гражданственности, чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества в университетах создаются студенческие объединения «Волонтеры Победы», первичные организации «Движения Первых», осуществляется сотрудничество с региональным Советом ветеранов, музеями и т.п.; формирование у студентов ответственного отношения к труду обуславливает взаимодействие университетов на основе долгосрочных договоров о сотрудничестве с предприятиями, профильными министерствами и ведомствами региона, Ассоциацией предпринимателей региона, Торгово-промышленной палатой и т.п.; при

---

<sup>1</sup> Об образовании в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 21.08.2023).

профилактике правонарушений, деструктивного поведения обучающихся университетом формируется система взаимодействия с правоохранительными, медицинскими учреждениями на основе годовых планов работы и т.д.

Расширение партнеских взаимоотношений в сфере государственной молодёжной политики на территории региона на основе представленной схемы будет способствовать обеспечению решения следующих задач:

- совершенствованию условий для развития системы воспитания, направленной на социализацию обучающихся университета, их профессиональное становление, позволяющей обеспечить подготовку кадрового резерва РГРТУ и формирование кадрового потенциала для функционирования научно-технологического комплекса региона, страны в соответствии с потребностями предприятий ОПК, органов государственного управления, предприятий и организаций;
- воспитанию эрудированной, патриотично настроенной, восприимчивой к новым позитивным идеям личности студента, обладающей созидательным мировоззрением, профессиональными навыками, демонстрирующей культуру, в том числе культуру межнационального общения, разделяющей общечеловеческие духовно-нравственные ценности, ведущей здоровый образ жизни, работающей над своим личностным и профессиональным развитием;
- реализации государственной политики в области социальной защиты обучающихся, поддержки молодых семей.

На региональном уровне институциональная основа для вышеописанных направлений организации партнерства может быть усовершенствована за счет внесения изменений в Стратегию социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года в разделы: о развитии социальной сферы; о целях и задачах развития; о развитии межрегиональных и внешнеэкономических связей; об основных направлениях экономического развития; о кадровом обеспечении экономики.

Таким образом, социально-экономический потенциал системы высшего образования может выступать системообразующим фактором регионального развития.

**Выводы по пятой главе:**

1. Результаты проведенной оценки социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах Российской Федерации, включенных в состав Центрального федерального округа; анализа ресурсной устойчивости высшей школы в регионах являются основой для коррекции регионального управления, разработки механизмов партнерства в экосистеме «регион – система высшего образования».

2. Использование разработанных методических подходов к анализу содержания нормативных правовых документов, регламентирующих стратегическое социально-экономическое развитие субъектов РФ, в контексте определения степени включения целей и направлений развития, реализация которых предполагает партнерство региона и системы высшего образования, позволило выявить, что существуют регионы, в которых параметры, определяющие развитие высшего образования, в рассматриваемых региональных документах не включены в показатели достижения целей социально-экономического развития субъектов РФ. На основе результатов проведенного анализа сформулированы предложения по совершенствованию стратегического регионального управления.

3. Практические механизмы реализации концепции стратегического партнерства при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе описаны автором применительно к конкретному региону: разработана схема развития адаптивного потенциала системы высшего образования при реализации государственной молодежной политики на мезоуровне, предложен проект конфигурации регионального центра по формированию компетенций, который позволяет интегрировать интеллектуальные ресурсы, материально-техническое и программное обеспечение университета/ университетов (в том числе, технического профиля) в процессы реализации задач социально-экономического развития региона.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационной работе в ходе исследования экономико-управленческих отношений, возникающих в процессе формирования и развития социально-экономического потенциала системы высшего образования в условиях интеллектуализации экономики, существующих социальных вызовов и проблем регионального развития, решен ряд задач теоретико-методологического, методического и практического уровней.

Решение поставленных задач теоретико-методологического уровня позволило обосновать возможность применения системного и экосистемного подходов при исследовании взаимодействия высшей школы и региона как социально-экономической системы, что явилось основой разработанной методологии интеграции потенциалов этих социально-экономических систем в целях сбалансированного развития территории.

Понятие «социально-экономический потенциал системы высшего образования» рассмотрено как ресурсная подсистема региона, включающая в себя потенциалы социальных групп, стратегических ресурсов, институциональной среды системы высшего образования; в дополнение к образовательному, научному, социальному потенциалам, соответствующим общепринятым функциональным ролям университетов, предложено выделение адаптивного потенциала системы высшего образования.

Предложена концепция стратегического партнерства при реализации социально-экономического потенциала системы высшего образования в регионе на основе совершенствования институциональной среды экосистемы региона.

Предложена модель инкорпорирования потенциала системы высшего образования в ресурсное обеспечение развития региона, в которой выделены региональные контактные группы, заинтересованные в развитии нематериальных ресурсов территории, в формировании позитивных социальных установок у студенческой молодежи; систематизированы функциональные ответы системы

высшего образования на запросы данной группы; определены этапы социального, экономического, инновационного развития региона на основе предложенной модели.

Предложена структурно-логическая схема классификации объектов инфраструктуры по региональному признаку в зависимости от территориального расположения пользователей результатами функционирования объекта инфраструктуры; предложено выделение регионов, являющихся масштабными инфраструктурными донорами в сфере высшего образования, что может стать основой для планирования межрегионального взаимодействия в целях сглаживания региональных диспропорций в области кадровой обеспеченности экономики; определено, что объекты системы высшего образования, рассматриваемой в качестве инфраструктурной системы, все чаще интегрируются в выполнение задач производства и науки, выполняя функции и социальной, и производственной, и научно-технологической инфраструктуры.

Разработан метод исследования регионального неравенства и процессов конвергенции / дивергенции регионов на основе анализа параметров, характеризующих численность студентов образовательных организаций высшего образования в субъектах Российской Федерации и определены временные периоды с преобладанием процессов  $\sigma$ -конвергенции регионов<sup>1</sup>; выявлено существование дифференциации темпов роста величины ежегодных внебюджетных доходов ведущих университетов России в зависимости от территориального расположения университета<sup>2</sup>.

Предложены методические подходы к анализу степени включения в стратегические нормативные правовые документы субъекта Российской Федерации целей, реализация которых предполагает сотрудничество региона и системы высшего образования; предложен алгоритм стратегического

---

<sup>1</sup> Авилкина С.В. Исследование процессов региональной конвергенции и дивергенции в развитии системы высшего образования // Статистика и экономика. 2021. Т. 18, № 5. С. 26–37.

<sup>2</sup> Авилкина С.В., Леонтьева Л.С. Дифференциация внебюджетных доходов ведущих университетов России как показатель региональной асимметрии // Региональная экономика: теория и практика. 2021. Т. 19, № 4 (487). С. 645–664.

планирования социально-экономического развития субъекта Российской Федерации в парадигме адаптивного планирования.

Разработана методика оценки потенциала системы высшего образования в субъекте Российской Федерации, основанная на анализе стратегических ресурсов высшей школы в регионе, состояния формальных институтов, регламентирующих партнерство региона и системы высшего образования, что позволяет использовать результаты оценки для стратегического планирования на макро- и мезоуровнях.

Разработана схема развития адаптивного потенциала системы высшего образования при реализации государственной молодежной политики в экосистеме региона, что на практике будет способствовать усилению ментального и ценностного влияния высшего образования на процессы социализации молодежи.

Описаны практические механизмы участия университетов в решении региональных задач: участие в диагностике региональных проблем в сфере развития кадрового потенциала в условиях цифровизации экономики региона; оценка уровней цифровых компетенций преподавателей; повышение квалификации специалистов; обеспечение региональной потребности в кадрах, имеющих высшее образование в сфере информационно-коммуникационных технологий, и содействие их трудоустройству.

Результаты исследования способствуют решению важной народнохозяйственной проблемы, связанной с недостаточным использованием социально-экономического потенциала системы высшего образования для обеспечения сбалансированного развития регионов России на основе партнерства с системами, формирующими человеческий капитал.

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

**ВРП** – валовой региональный продукт

**ВШЭ** – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

**ДПП** – дополнительная профессиональная программа

**ДФО** – Дальневосточный федеральный округ

**ИКТ** – информационно-коммуникационные технологии

**ИТМО** – Национальный исследовательский университет ИТМО

**МГИМО** – Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации

**МГТУ им. Н.Э. Баумана** – Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)

**МГУ** – Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова

**МФТИ** – Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)

**НГУ** – Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

**НИ ТГУ** – Национальный исследовательский Томский государственный университет

**НИОКР** – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

**НИТУ «МИСиС»** – Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

**НИЯУ МИФИ** – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**ООВО** – образовательная организация высшего образования

**ПК** – персональный компьютер

**ППС** – профессорско-преподавательский состав

**ПФО** – Приволжский федеральный округ

**РАНХиГС** – Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

**РУДН** – Российский университет дружбы народов

**РФ** – Российская Федерация

**СЗФО** – Северо-Западный федеральный округ

**СКФО** – Северо-Кавказский федеральный округ

**СПбГУ** – Санкт-Петербургский государственный университет

**СПбПУ** – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**СПГУ** – Санкт-Петербургский горный университет

**СФО** – Сибирский федеральный округ

**ТПУ** – Томский политехнический университет

**УрФУ** – Уральский федеральный университет имени первого Президента России

Б.Н. Ельцина

**УФО** – Уральский федеральный округ

**ЦФО** – Центральный федеральный округ

**ЮФО** – Южный федеральный округ

**CRM** (customer relationship management) – система (сервис) для управления процессом коммуникации с пользователями (клиентами)

**EdTech** (education technology) – образовательные технологии, реализуемые при помощи информационно-коммуникационных технологий

**HCM** (human capital management) – управление человеческим капиталом

**HR** (human resources) – человеческие ресурсы, управление человеческими ресурсами

**IT** (information technology) – информационные технологии

**LMS** (learning management system) – система (сервис) управления обучением



**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся [федер. закон Рос. Федерации от 31 июля 2020г. №304-ФЗ: по сост. на 31 июля 2020г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. О высшем и послевузовском профессиональном образовании [Электронный ресурс] : [закон Рос. Федерации от 22 августа 1996г. №125-ФЗ: документ утратил силу]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010г. №219: по сост. на 25 мая 2016г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
4. О конкурсном отборе программ развития образовательных организаций высшего образования, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет» [Электронный ресурс] : [постановление Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009г. №550: по сост. на 6 августа 2013 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
5. О мерах государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2019г. №538: по сост. на 29 апреля 2021г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
6. О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства образования [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010г. №218: по сост. на 15 февраля 2021г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».

7. О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2019г. №537: по сост. на 03 апреля 2021г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
8. О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения и государственные научные центры Российской Федерации [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010г. №220: по сост. на 4 мая 2021г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
9. О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки [Электронный ресурс]: [Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2012г. №599]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
10. О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021г. №729: по сост. на 13 мая 2021г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
11. О мерах социальной поддержки населения Рязанской области [Электронный ресурс]: [Закон Рязанской области от 21 декабря 2016г. № 91-ОЗ]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
12. О мероприятиях по реализации государственной социальной политики [Электронный ресурс]: [Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2012г. №597]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
13. О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете [Электронный ресурс] :

- [федер. закон Рос. Федерации от 10 ноября 2009 г. №259-ФЗ: по сост. на 2 июля 2021 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
14. О науке и государственной научно-технической политике [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 23 августа 1996г. № 127-ФЗ: по сост. на 24 июля 2023г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
15. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года [Электронный ресурс] : [Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204: по сост. на 21 июля 2020 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
16. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [Указ Президента Российской Федерации от 21 мая 2020 г. № 474: по сост. на 21 мая 2020г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
17. О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования [Электронный ресурс] : [Указ Президента Российской Федерации от 12 мая 2023 г. № 343]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
18. О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015г. №640: по сост. на 10 декабря 2021г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
19. О проведении конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета в 2016-2018 годах [Электронный ресурс]: [приказ Министерства образования и науки РФ от 7 августа 2015г. №811]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».

20. О промышленной политике в Российской Федерации [Электронный ресурс] : [закон Рос. Федерации от 31 декабря 2014г. №488-ФЗ: ред. от 24.07.2023]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
21. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] : [Указ Президента Российской Федерации от 2июля 2021 г. № 400]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
22. О стратегическом планировании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ : по сост. на 31 июля 2020 г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
23. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : [федер. закон Рос. Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ: по сост. на 30 декабря 2021г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
24. Об образовании [Электронный ресурс] : [закон Рос. Федерации от 10 июля 1992г. № 3266-1: документ утратил силу]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
25. Об организации эксперимента по введению единого государственного экзамена [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2001г. №119: документ утратил силу]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
26. Об университетских комплексах [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 17 сентября 2001г. № 676]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
27. Об утверждении Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [Электронный ресурс] : [указ Президента Российской Федерации от 09 мая 2017 г. № 203: по сост. на 09 мая 2017 г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
28. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] : [Указ

Президента Российской Федерации от 16 января 2017 г. №13]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».

29. Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс]: [распоряжение Правительства Российской Федерации от 06 октября 2021 г. № 2816-р: по сост. на 6 октября 2021 г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
30. Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию программ внутрироссийской академической мобильности обучающихся и научно-педагогических работников с учетом задач пространственного развития Российской Федерации и опережающего развития приоритетных территорий [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 28 июня 2021 г. № 1036: по сост. на 28 июня 2021 г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
31. Об учреждении именной стипендии Губернатора Рязанской области студентам очной формы обучения государственных образовательных организаций высшего образования, находящихся на территории Рязанской области [Электронный ресурс]: [постановление Губернатора Рязанской области от 16 июля 2015 г. № 172-пг]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
32. Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс] : [распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р : по сост. на 16 декабря 2021 г.]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
33. Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета на оказание государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций и Положения о проведении конкурсного

отбора на предоставление грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Российской Федерации от 16 октября 2017г. №1251: по сост. на 29 октября 2021г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».

34. Об утверждении показателей мониторинга системы образования в установленной сфере ведения Министерства науки и высшего образования Российской Федерации [Электронный ресурс]: [приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 декабря 2020г. № 1566: зарегистрирован 04 февраля 2021г. № 62385]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102040042?index=0&rangeSize=1>.
35. Об утверждении Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года [Электронный ресурс]: [распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 октября 2021г. № 2765-р]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
36. Об утверждении долгосрочной программы содействия занятости молодежи на период до 2030 года» [Электронный ресурс]: [распоряжение Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2021г. № 3581-р]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
37. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Белгородской области от 25 января 2010г. № 27-пп]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
38. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Брянской области до 2030 года [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Брянской области от 26 августа 2019 г. № 398-п]. – Доступ из справ.-правовой

системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».

39. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года [Электронный ресурс]: [Указ Губернатора Владимирской области от 02 июня 2009 г. №10]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
40. О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года [Электронный ресурс]: [Закон Воронежской области от 20 декабря 2018 г. №168-ОЗ]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
41. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ивановской области на период до 2024 года [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Ивановской области от 27 апреля 2021г. №220-п]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
42. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Калужской области до 2030 года [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Калужской области от 29 июня 2009г. №250]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
43. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Костромской области на период до 2035 года [Электронный ресурс]: [распоряжение администрации Костромской области от 12 июля 2021г. №165-ра]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
44. О Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года [Электронный ресурс]: [Закон Курской области от 14 декабря 2020г. №100-ЗКО]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».

45. Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2024 года [Электронный ресурс]: [Закон Липецкой области от 25 декабря 2006г. №10-ОЗ]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
46. О Стратегии социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Московской области от 28 декабря 2018г. №1023/45]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
47. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Орловской области до 2035 года [Электронный ресурс]: [постановление Орловского областного Совета народных депутатов от 21 декабря 2018 г. №31/823-ОС]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
48. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Рязанской области от 25 декабря 2018 г. № 418]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
49. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Смоленской области до 2030 года [Электронный ресурс]: [постановление Администрации Смоленской области от 29 декабря 2018г. №981]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
50. О Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года [Электронный ресурс]: [закон Тамбовской области от 04 июня 2018г. № 246-З]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
51. О Стратегии социально-экономического развития Тверской области на период до 2030 года [Электронный ресурс]: [распоряжение Правительства Тверской



- области от 24 сентября 2013г. №475-рп]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
52. О стратегических направлениях, целях и задачах развития Тульской области на период до 2024 года [Электронный ресурс]: [указ Губернатора Тульской области от 24 сентября 2018г. № 203]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
53. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года [Электронный ресурс]: [постановление Правительства Ярославской области от 06 марта 2014г. №188-п]. – Доступ из справ.-правовой системы «Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов».
54. Паспорт национального проекта «Наука и университеты» / официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/about/deps/dpd/documents/> – Загл. с экрана.
55. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]: [протокол заседания Президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г. № 16]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
56. Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» [Электронный ресурс]: [утв. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25 октября 2016г. №9: по сост. на 27 сентября 2017г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
57. Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» [Электронный ресурс]: [утв. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30 мая 2017г. №6: по сост. на 30 мая 2017г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».

58. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: [утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25 октября 2016г. №9: по сост. на 27 сентября 2017г.]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
59. Перечень поручений по итогам встречи с учащимися вузов по случаю Дня российского студенчества [Электронный ресурс]: [поручение Президента Российской Федерации от 17 марта 2021г. № Пр-419]. – Доступ из информационно-правовой системы «Гарант».
60. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] : [разработан Минэкономразвития России]. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
61. Абаев, А.Л. Формирование профиля вуза в цифровой среде: международный опыт / А.Л. Абаев, Н.И. Архипова, А.Г. Голова, Д.В. Иванюшин // Экономические системы. – 2022. – Т. 15. – № 2. – С. 173-189.
62. Абаев, А.Л. Особенности формирования репутации вуза в условиях применения современных цифровых технологий / А.Л. Абаев, Н.И. Архипова, Д.В. Иванюшин // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2022. – № 3. – С. 8-19.
63. Абалкин, Л.И. Экономическая сущность производственного потенциала предприятий. – М.: Экономика. – 1998. – 387 с.
64. Авилкина, С. В. Анализ инновационной активности в предпринимательской среде Российской Федерации / С. В. Авилкина // Актуальные проблемы стратегического управления: сб. статей Всероссийской научно-практической конференции / Рязанский филиал РЭУ им. Г.В.Плеханова. – Рязань, 2016. – С. 4–10.
65. Авилкина, С. В. Анализ использования дистанционных образовательных технологий при обучении государственных гражданских служащих / С. В. Авилкина // Инновационное развитие российской экономики: материалы VII

- Международного научно-практического форума / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). – 2014. – С. 24–26.
- 66.Авилкина, С. В. Анализ результатов анкетирования руководителей профессиональных образовательных учреждений о подготовке специалистов для цифровой экономики / С. В. Авилкина // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2019: сб. трудов II Международного научно-технического форума – Рязань, 2019. – С. 169–172.
- 67.Авилкина, С. В. Государственное управление развитием инновационной экономики на уровне субъекта Российской Федерации / С. В. Авилкина // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2012. – Т. 166. – С. 17–20.
- 68.Авилкина, С. В. Дифференциация внебюджетных доходов ведущих университетов России как показатель региональной асимметрии / С. В. Авилкина, Л. С. Леонтьева // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – Т. 19, № 4 (487). – С. 645–664.
- 69.Авилкина, С. В. Дополнительное профессиональное образование как фактор экономического развития региона / С. В. Авилкина // Через инновации в образовании к экономическому росту региона: материалы Региональной научно-практической конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). – 2008. – С. 3–6.
- 70.Авилкина, С. В. Инновации в информационной образовательной среде региона / С. В. Авилкина // Партнерство бизнеса и образования в инновационном развитии региона: сб. научных трудов X Международной научно-практической конференции / Тверской филиал МЭСИ. – Тверь, 2011. – С. 52–55.
- 71.Авилкина, С. В. Информационные технологии в модернизации образовательного процесса / С. В. Авилкина, А. В. Бакулев, М. А. Бакулева // Европейская конференция по устойчивому развитию: сб. тезисов науч. статей. – Минск: Евразийский центр развития интеллектуальных ресурсов, 2013. – С. 173–175.

- 72.Авилкина, С. В. Исследование процессов региональной конвергенции и дивергенции в развитии системы высшего образования / С. В. Авилкина // Статистика и экономика. – 2021. – Т. 18, № 5. – С. 26–37.
- 73.Авилкина, С.В. Компетентностный подход к оценке кадрового потенциала цифровой экономики региона / С.В. Авилкина // Экономический анализ: теория и практика. – 2023. – Т. 22, № 5 (536). – С. 975–996.
- 74.Авилкина, С. В. Коэффициент эластичности эффективности обучения персонала в аспекте маркетинговой деятельности / С. В. Авилкина // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2014. – Т. 189. – С. 378–382.
- 75.Авилкина, С. В. Маркетинг территории как фактор модернизации экономики региона / С. В. Авилкина, И. В. Ковалев // Маркетинг и модернизация экономики: статьи Международной научно-практической конференции / Ярославский филиал МЭСИ. – Ярославль, 2010. – С. 76–80.
- 76.Авилкина, С. В. Математическая модель оптимизации квалификационного соответствия на предприятии / С. В. Авилкина, М. А. Бакулева, Н. П. Клейносова // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2020: сб. трудов III Международного научно-технического форума – Рязань, 2020. – С. 211–214.
- 77.Авилкина, С. В. Математическая модель формирования базовой статистической выборки для оценки уровня освоения цифровых компетенций преподавателей / С. В. Авилкина, М. А. Бакулева, Н. П. Клейносова // Статистика и экономика. – 2018. – Т. 15, № 6. – С. 26–35.
- 78.Авилкина, С. В. Методологические подходы к оценке издержек на образование для предпринимательства / С. В. Авилкина // Казанская наука. – 2016. – № 12. – С. 20–22.
- 79.Авилкина, С. В. Методология дифференциации регионов по динамике численности профессорско-преподавательского состава университетов / С. В. Авилкина // Экономический анализ: теория и практика. – 2021. – Т. 20, № 9 (516). – С. 1731–1755.

- 80.Авилкина, С. В. Минимизация издержек на дополнительное профессиональное образование / С. В. Авилкина // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – № 12 (94).
- 81.Авилкина, С. В. Модель оптимизации трудоустройства выпускников образовательных организаций высшего образования в условиях цифровизации экономики / С. В. Авилкина, М. А. Бакулева, Н. П. Клейносова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 4. – С. 23–34.
- 82.Авилкина, С. В. Новые информационные технологии в формировании единого информационного пространства при изучении теории графов / С. В. Авилкина, М. А. Бакулева, А. В. Бакулев // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. (Статистика и Экономика). – 2013. – № 4. – С. 3–6.
- 83.Авилкина, С. В. Особенности развития дополнительного профессионального образования в современном вузе / С. В. Авилкина // Тенденции и перспективы развития системы дополнительного профессионального образования: материалы Международной научно-практической конференции / Автономная некоммерческая организация «Сибирский институт повышения квалификации» (Росатом). – Новосибирск, 2009. – С. 32–33.
- 84.Авилкина, С. В. О сущности подходов к определению понятия «интеллектуализация экономики» / С. В. Авилкина, М. А. Сухарева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 2. – С. 20–29.
- 85.Авилкина, С. В. Оценка эффективности затрат на дополнительное профессиональное образование персонала компании / С.В. Авилкина // Креативная экономика. – 2016. – Т. 10, № 12. – С. 1399–1416.
- 86.Авилкина, С. В. Перспективы развития инновационного сектора экономики на уровне субъекта Российской Федерации / С. В. Авилкина // Тенденции развития современных информационных технологий, моделей экономических, правовых и управленческих систем: сб. статей VII Международной научно-практической конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). – 2012. – С. 3–5.

- 87.Авилкина, С. В. Повышение квалификации государственных гражданских служащих субъектов РФ в условиях цифровизации / С. В. Авилкина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2021. – № 84. – С. 187–206.
- 88.Авилкина, С. В. Подготовка высококвалифицированных кадров на основе обеспечения процессов диверсификации дополнительного профессионального образования / С. В. Авилкина // Современное профессиональное образование и информационные технологии: тезисы докладов Международной конференции / Газпром ВНИИГАЗ. – М., 2009. – С. 7–8.
- 89.Авилкина, С. В. Проблемы формирования кадрового потенциала цифровой экономики региона / С. В. Авилкина // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2020: сб. трудов III Международного научно-технического форума. – Рязань, 2020. – С. 184–187.
- 90.Авилкина, С. В. Региональный подход к классификации инфраструктуры / С. В. Авилкина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2021. – № 4. – С. 18–27.
- 91.Авилкина, С. В. Система высшего образования как ресурс развития предпринимательской среды / С. В. Авилкина, Л. С. Леонтьева // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 3. – С. 427–438.
- 92.Авилкина, С. В. Совершенствование маркетинговых стратегий высшего учебного заведения / С. В. Авилкина // Технологии электронного обучения в современном вузе: тезисы докладов Международной научно-практической конференции – Минск: ГИУСТ БГУ, 2008. – С. 114–116.
- 93.Авилкина, С. В. Статистический анализ уровней цифровых компетенций преподавателей / С. В. Авилкина // Статистика и экономика. – 2020. – Т. 17, № 4. – С. 55–70.
- 94.Авилкина, С. В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов / С. В. Авилкина // Экономика и управление. – 2021. – Т. 27, № 8 (190). – С. 640–653.

- 95.Авилкина, С. В. Управление кадрами на государственной гражданской службе Российской Федерации / С. В. Авилкина // Информационное общество и актуальные проблемы экономических, гуманитарных, правовых и естественных наук: сб. статей VII Международной научно-практической конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). – 2011. – С. 3–7.
- 96.Авилкина, С. В. Управленческая подготовка государственных служащих с использованием инновационных технологий / С. В. Авилкина // Тенденции развития современных информационных технологий, моделей экономических, правовых и управленческих систем: сб. статей IX Международной научно-практической конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). – 2014. – С. 16–18.
- 97.Авилкина, С. В. Управленческие и экономические аспекты формирования инновационной образовательной инфраструктуры в субъектах Российской Федерации / С. В. Авилкина // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2010. – Т. 137. – С. 22–26.
- 98.Авилкина, С. В. Экономические и правовые аспекты реформирования системы профессионального образования / С. В. Авилкина // European Social Science Journal. – 2016. – № 12-2. – С. 149–156.
- 99.Авилкина, С. В. Smart-системы управления человеческим капиталом в информационном обществе / С. В. Авилкина, Т. В. Гордова, С. В. Панюкова // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2013. – Т. 179. – С. 560–565.
100. Авилкина, С. В. Smart-системы управления человеческим капиталом в информационном обществе : монография / С. В. Авилкина. – [Б. м.] : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ), 2013. – 240 с.
101. Аганбегян, А.Г. О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России /А.Г. Аганбегян, Б.Н. Порфирьев, А.А. Широков// Научные труды

- Вольного экономического общества России. – 2021. – Т. 227, № 1. – С. 193–213.
102. Аганбегян, А.Г. Человеческий капитал и его главная составляющая – сфера «экономики знаний» как основной источник социально-экономического роста / А.Г. Аганбегян // Экономические стратегии. – 2017. – Т. 19, № 3.– С. 66–79.
103. Агеев, А.И. Управление цифровым будущим / А.И. Агеев // Мир новой экономики. – 2018. – №3. – С. 6–23.
104. Агошкова, Е.Б. Категория «система»: рефлексия над научным понятием / Е. Б. Агошкова // День петербургской философии. – 2003. – сер. «Философия науки и техники». СПб. – 2004.
105. Акерлоф, Дж. Рынок «лимонов»: неопределенность качества и рыночный механизм / Перевод Е.И.Николаенко / George A. Akerlof. The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism // The Quarterly Journal of Economics, v.84, August 1970, 500 p. – 2006. – С. 488–500.
106. Акофф, Р. Общая теория систем и исследование систем как противоположные концепции науки о системах / Р. Акофф // Общая теория систем. – М. – 1966. – С. 66–80.
107. Анипкин, М.А. Теория социальной и системной интеграции: истоки и развитие // Logos et Praxis. 2009. №2. С. 80–83.
108. Анипкин, М.А. Социальная и системная интеграция власти и общества: региональный аспект // диссертация ВАК РФ22.00.04, 2010, Волгоград, 338 с.
109. Анохин, П. К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы / П.К. Анохин // М.: Наука, 1978. – 400 с.
110. Ансофф, И. Стратегическое управление/ И. Ансофф.// М.: Экономика, 1989. – 303 с.
111. Антоненко, В.В. К вопросу о сроках окупаемости инвестиций в образование / В.В. Антоненко, Н.М. Караулова // Финансы и кредит. – 2015. – №40 (644). – С. 10–21.



112. Аржанова, И.В. О подходах к оценке вклада вузов России в реализацию национальных проектов / И. В. Аржанова, М. В. Ширяев, С. Н. Митяков // Высшее образование в России. – 2019. – №12. – С. 23–35.
113. Архангельский, В.Н. Управление научно-техническим потенциалом в машиностроении / В.Н.Архангельский, Л.Е.Зиновьев// М.: Наука, 1983.– 120 с.
114. Архипова, М.Ю. Моделирование инновационной активности малого и среднего бизнеса / М.Ю. Архипова, В.П. Сиротин, В.Е. Афолина// Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 5 – С. 20–30.
115. Архипова, М.Ю. Статистическое исследование информационно-коммуникационной деятельности в РФ / М.Ю. Архипова, П.Э.Прохоров // Друкерровский вестник. – 2014. – №2. – С. 59–71.
116. Аузан, А.А. Общественный договор и гражданское общество / А. А. Аузан // Мир России. Социология. Этнология. – 2005. – №14 (3). – С. 3–18.
117. Афанасьев, Р.С. «Модельные» бюджеты: последствия для субъектов Российской Федерации / Р.С. Афанасьев, Л.Н. Богданов, Р.В. Гулидов, С.Н. Леонов // Пространственная экономика. – 2019. – №1. – С. 134–159.
118. Ахлибинский, Б.В. Информация и система / Б. В. Ахлябинский // – Л.: Лениздат, 1969. – 199 с.
119. Бакулева, М.А. Программный модуль «Автоматизированная система кластерного анализа данных для оценки влияния экономики региона на систему образования» / М.А. Бакулева, С.В. Авилкина, Д.В. Григорьев // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2021665798 от 01.10.2021 г.
120. Барабашев, А.Г. О возможностях совершенствования оценки эффективности научно-образовательных центров (НОЦ): индикативный подход / А.Г.Барабашев, А.С.Латышев, А.В.Толстикова, В.Н.Фальков // Управление наукой: теория и практика. – 2019. – Т. 1. – № 2. – С. 15–37.
121. Барабашев, А.Г. О совершенствовании индикативных оценок качества государственного управления / А.Г.Барабашев, А.А.Макаров, И.А.Макаров //

- Вопросы государственного и муниципального управления. – 2019. – № 2. – С. 1–38.
122. Баранникова, И.В. Методика оценки качества обучения в высших учебных заведениях / И.В. Баранникова, Е.Н. Шафоростова // Статистика и экономика. – 2018. – №15 (6). – 36–45.
123. Бахтин, М.Н. Генезис и развитие понятия «инфраструктура» в работах зарубежных и отечественных исследователей / М. Н. Бахтин, А. Ю. Кособуцкая, И. А. Дядюн // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. – 2020. – №1. – С. 5–10.
124. Беликов, А.В. Итеративная разработка: аспекты адаптивного и предиктивного планирования в условиях экономического кризиса / А. В. Беликов, Н. В. Беликова // Объектные системы. – 2010. – №1 (1). – С.112–114.
125. Белов, С.И. Проблемные аспекты развития политики памяти в России (результаты обобщения экспертных мнений) / С.И. Белов // Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки. – 2019. – №1. – С. 107–119.
126. Бельский, А.А. Элементы и институты национальной инновационной системы / А.А. Бельский // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2013. – №5. – С. 28–31.
127. Берталанди, Л. История и статус общей теории систем / Л. Берталанди // Системные исследования.— М.:Наука, 1973.
128. Блауберг, И.В. Понятие целостности и его роль в научном познании / И.В. Блауберг, Б. Г. Юдин // – Москва : Знание, 1972. – 48 с.
129. Бобылева, А.З. Трансформация роли экосистем в контексте современных условий развития цифровой экономики в России / А.З.Бобылева, И.А. Титов // Государственное управление. Электронный вестник. – 2023. – № 98. – С. 48–61.
130. Бодрунов, С.Д. Ноономика: концептуальные основы новой парадигмы развития / С.Д. Бодрунов // Journal of new economy. – 2019. – №1. – С. 5– 12.

131. Бурдые, П. Социальное пространство: поля и практики / П. Бурдые //Сборник статей. — М., Центр гуманитарных технологий, 2005. [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/3707/3708> – Загл. с экрана.
132. Бурдые, П. Социология социального пространства / П. Бурдые // М.: Институт экспериментальной социологии; СПб. : Алетейя, 2007. — 288 с.
133. Бутова, Е.О. Экономические аспекты взаимодействия науки, образования и бизнеса в России / Е.О. Бутова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 2. – С. 22–35.
134. Бычкова, С.Г. Информационно-коммуникационные технологии как основа развития информационного общества: Россия в системе международных статистических индикаторов / С.Г. Бычкова, Л.С. Паршинцева // Статистика и экономика. – 2019. – №16 (1). – С. 32–40.
135. Вебер, М. «Объективность» социально-научного и социально-политического познания / М. Вебер // Избранные произведения. — М., Прогресс, 1990. – С. 345–415.
136. Величенкова, Д.С. Методика оценки эффективности региональной инновационной системы с учетом влияния университетов / Д.С. Величенкова, Д.Г. Родионов // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 8. – С. 3–7.
137. Верещак, С.Б. Новые векторы правового регулирования молодежной политики в контексте федерального и регионального законодательства / С.Б.Верещак, Л.А. Абрамова, А.В.Верещак // Право и практика. – 2021. – №3. – С. 24–28.
138. Верлен, Б. Общество, действие и пространство. Альтернативная социальная география / Б.Верлен // Социологическое обозрение. – 2001. – Т. 1, № 2. – С. 26–47.
139. Вернадский, В.И. Биосфера и ноосфера / В. И. Вернадский // М.: Айрис-пресс. – 2012. – 573с.
140. Вертинова, А.А. Методика оценки уровня соразвития университетов и региона как экосистемы / А.А. Вертинова // РЭиУ. – 2021. – №2 (66). – С.1–17.

141. Вишнякова, С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова // М.: НМЦ СПО. – 1999. – 538 с.
142. Волков, В.И. Кластер как инструмент повышения конкурентоспособности и инновационной активности регионов /В.И. Волков, Е.А. Малицкая // Самоуправление. – 2012. – № 10. – С. 10–14.
143. Воронкова, Н.В. Социальный потенциал организации (социологический анализ) / Н.В. Воронкова// Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд.социол.наук: Спец. 22.00.08; [ РАГС ]. – Москва: 2007. – 24с.
144. Воронов, А. С. Инновационная устойчивость как характеристика регионального развития : монография / А. С. Воронов, Л.С. Леонтьева – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2016.
145. Воронов, А.С. Управление устойчивым инновационным развитием региональных социально-экономических систем : дис. ... д-ра эк. наук : 08.00.05 / Воронов Александр Сергеевич. – М., 2022. – 338 с.
146. Восколович, Н.А. Цифровые экосистемы в сфере услуг / Н.А.Восколович // сборник трудов Международной научно-практической конференции «Цифровой контент социального и экосистемного развития экономики» – Симферополь. – 2021. – С. 84–85.
147. Выготский, Л. С. Мышление и речь / Л.С. Выгодский // Собр. Соч. в 6-ти т. – Т. 2. – М. – 1982. – 504 с.
148. Габдрахманов, Н.К. «От Волги до Енисея...». Образовательная миграция молодежи в России. / Н. К. Габдрахманов, Н. Ю. Никифорова, О.В.Лешуков // М.: НИУ ВШЭ. – 2019. – 48 с.
149. Где учиться и где работать: межрегиональная мобильность студентов и выпускников университетов / Д.В. Козлов, Д.П. Платонова, О.В. Лешуков; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 32 с.
150. Гегель, Г. В. Ф. Наука логики. В 3-х т. Т. 2. – М., «Мысль» – 1972. – С. 70–112.

151. Гизатуллин, Х.Н. Концепция устойчивого развития: новая социально-экономическая парадигма / Х.Н. Гизатуллин, В. А. Троицкий // *Общественные науки и современность*. – 1998. – № 5. – С. 124–130.
152. Глазьев, С.Ю. Мирохозяйственные уклады в глобальном экономическом развитии / С. Ю. Глазьев // *Экономика и математические методы*. – 2016. – Т. 52, № 2. – С. 3–29.
153. Глазьев, С.Ю. О новой парадигме в экономической науке / С. Ю. Глазьев // *Государственное управление. Электронный вестник*. – 2016. – № 56. – С. 5–39.
154. Глазьев, С.Ю. Приоритеты опережающего развития российской экономики в условиях смены технологических укладов / С. Ю. Глазьев // *Экономическое возрождение России*. – 2019. – № 2. – С. 12–16.
155. Глазьев, С.Ю. О формировании человеческого капитала на разных этапах социально-экономического развития / С. Ю. Глазьев, А. С. Воронов, Л. С. Леонтьева, Л. Н. Орлова, М.А. Сухарева // *Государственное управление. Электронный вестник*. – 2020. – № 82. – С. 140–170.
156. Глазьев, С.Ю. Человеческий капитал в контексте развития технологических и мирохозяйственных укладов / С.Ю. Глазьев, Л.Н Орлова, А. С. Воронов // *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*. – 2020. – № 5. – С. 3–23.
157. Глущенко, К. П. Методы анализа межрегионального неравенства по доходам / К. П. Глущенко // *Регион: экономика и социология*. – 2010. – № 1. – С. 54–87.
158. Горбунова, А.Ю. Региональная инновационная инфраструктура и оценка значимости ее элементов [Электронный ресурс] / А. Ю. Горбунова // *Управление экономическими системами*. – 2014. – №7 (67). Режим доступа: <http://uecs.ru/uecs67-672014/item/2992-2014-07-25-07>.
159. Горлов, К.Н. Цифровизация как основа устойчивого развития региона: социально-политический и экономический аспекты / К.Н. Горлов, М.В. Ильичева // *Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки*. – 2018. – № 4. – С. 42–50.

160. Горохова, А.Е. Влияние кадрового обеспечения на развитие инновационной инфраструктуры / А.Е. Горохова, В.Д. Секерин, В.В. Семенова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2023. – № 2. – С. 125–131.
161. Горохова, А.Е. Дистанционные образовательные технологии в информационной экономике / А.Е. Горохова, А.Л. Лебедев, В.Д. Секерин, О.Р. Семикова // Друкеровский вестник. – 2019. – № 1 (27). – С. 150–158.
162. Горохова, А.Е. Проблемы интеграции вузовской науки и промышленных структур в условиях цифровой трансформации экономики / А.Е. Горохова, В.Д. Секерин, Е.Е. Шурукова // Друкеровский вестник. – 2021. – № 1 (39). – С. 121–128.
163. ГОСТ Р 57193-2016 Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200141163>. – Загл. с экрана.
164. Государственное стратегическое планирование: состояние, перспективы и пути развития // Сборник аналитических материалов фракции политической партии Справедливая Россия в Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации. 2020. С.51–54.
165. Гранберг, А.Г. Исследование экономического развития Сибири в разрезе широтных зон и мезорегионов / А.Г. Гранберг // Изв. СО АН СССР. Сер. обществ, наук. –1983. – Вып. 3. – С. 59–67.
166. Гребенкин, А.В. Бизнес-инкубирование в университете как ключевое условие формирования малого инновационного предпринимательства в регионе / А. В. Гребенкин, А. В. Иванова // Экономика региона. – 2012.– №3. – С.47–56.
167. Гребенюк, О.С. Общие основы педагогики. / О. С. Гребенюк, М. И. Рожков // М.: Владос. – 2004. –160 с.
168. Григорьева, Н.С. Человеческий капитал: необходимость формирования обновленного подхода к здоровью в современных условиях/ Н.С. Григорьева //

- Сбережение населения России: здоровье, занятость, уровень и качество жизни: материалы международной научно-практической конференции V Римашевские чтения / Отв. ред. В. В. Локосов, В.Г. Доброхлеб, М.В. Беликова, М.: ФНИСЦ РАН – 2022. –С. 126–130.
169. Григорьева, Н.С. Государственное регулирование социальной сферы: к вопросу о новом патернализме / Н.С. Григорьева, Т.В. Чубарова // Модели государственного и корпоративного управления: традиции и перспективы. Сборник статей по результатам VII Международной научно-практической конференции факультета государственного управления МГУ имени М.В. Ломоносова. – 2018. –С. 795–802.
170. Губанов, С.С. Глубинные проблемы инвестиционных процессов / С.С. Губанов // Экономист. – 2001. – № 8. – С. 22–27.
171. Гуськова, Н.Д. Инвестиции в человеческий капитал вуза: организационный аспект / Н.Д. Гуськова, И. Н. Краковская // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – № 5. – С. 53–58.
172. Давыдов, В.В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов // Рос. акад. образования, Психол. ин-т, Междунар. ассоц. «Развивающее обучение». – М.: ОПЦ «ИНТОР». – 1996. – 541 с.
173. Давыдов, С.Г. Проект «Индекс цифровой грамотности»: методические эксперименты / С.Г.Давыдов, О.С.Логунова // Социология: методология, методы, математическое моделирование. –2015. –№ 41. –С. 120–141.
174. Давыдов, С. Г. Цифровая грамотность российских регионов: индустриальный взгляд / С.Г.Давыдов, О.С.Логунова, А.В.Шариков // XVII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: в 4 кн. под редакцией: Е. Г. Ясин Кн. 3. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ. – 2017. – С. 238–246.
175. Двенадцать решений для нового образования: доклад Центра стратегических разработок Высшей школы экономики / Под общей редакцией: Я.И. Кузьминов, И.Д. Фрумин // М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – 2018. – С. 58–61.

176. Дебабов, С.А. Место экономической инфраструктуры в науке о регионах / С.А. Дебабов // Теоретические проблемы региональной экономики: материалы науч. конф. – М. – 1973. – 429 с.
177. Дезоер, Ч. Системы с обратной связью: вход-выходные соотношения / Ч. Дезоер, М. Видьясагар; Пер. с англ. А. С. Бернштейна. – М.: Наука. – 1983. – 278 с.
178. Декарт, Р. Рассуждение о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках / Р.Декарт // Сочинения двух томах: Т. 1. — М., «Мысль», 1989. С. 250–296.
179. Дианова, Е.М. Электронное правительство как механизм воздействия на транзакционные издержки в государственном секторе / Е. М. Дианова // Информационное общество. – 2012. – № 4. – С. 34–41.
180. Диденко, Д.В. Конвергенция и дивергенция основных показателей человеческого капитала и уровня развития в странах бывшего Советского Союза (1920–2000 годы) / Д. В. Диденко // Евразийская Экономическая Интеграция. – 2014. – №2 (23). – С. 36–57.
181. Днепровская, Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике [Электронный ресурс] / Н. В. Днепровская // Статистика и Экономика. – 2018. – № 15(4). – С. 16–28. – Режим доступа: <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2018-4-16-28>.
182. Докторович, А.Б. Поля социального пространства: социальные взаимодействия и отношения / А.Б. Докторович // Труд и социальные отношения. 2010. № 7, С. 26–38.
183. Докторович, А.Б. Социальный потенциал как предмет системного исследования / А.Б. Докторович // Россия и современный мир. 2007. № 3 (56). С. 179–189.
184. Докторович, А.Б. Социальный потенциал: социальные взаимодействия и отношения / А.Б. Докторович // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2008. № 4. С. 35–46.



185. Дюркгейм, Э. Метод социологии / Э.Дюркгейм // Западно-европейская социология XIX - начала XX веков. – М., 1996. – С. 256 – 309.
186. Евсеева, А.О. Информация как ресурс экономики / А.О.Евсеева, М.И. Закирова // Инновационная наука. – 2017. – № 02–1. – С. 190–192.
187. Еремеева, Н. С. Статистический анализ и прогнозирование потребности экономики в кадрах / Н. С. Еремеева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 5. – С. 59–66.
188. Ершова, Т.В. Ключевые компетенции в цифровой экономике [Электронный ресурс] / Т.В. Ершова, С.В. Зива // Национальный центр цифровой экономики МГУ им.М.В.Ломоносова – Ломоносовские чтения в МГУ, 2018. – Режим доступа: [https://digital.msu.ru/wp-content/uploads/2018-04-19-%D0%95%D1%80%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%97%D0%B8%D0%B2%D0%B0.pdf](https://digital.msu.ru/wp-content/uploads/2018-04-19-%D0%95%D1%80%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%97%D0%B8%D0%B2%D0%B0.pdf).
189. Ефимушкин, В.А. Инфокоммуникационное технологическое пространство цифровой экономики / В.А.Ефимушкин, Т.В.Ледовских, Е.Н. Щербакова // Т-Comm. – 2017. – № 5. – С. 15–20.
190. Заде, Л. Теория линейных систем. Метод пространства состояний / Л.Заде, А. Лофт, Ч. А. Дезоер ; Пер. с англ. В. Н. Варыгина и др.; под ред. Г.С. Поспелова. – Москва: Наука – 1970. – 703 с.
191. Захаров, В.Н. Системы управления: Задание. Проектирование. Реализация – 2-е изд., перераб. и доп. / В. Н. Захаров, Д. А. Поспелов, В.Е. Хазацкий // М. : Энергия. – 1977. – 423 с.
192. Зеленская, Т.В. Инновационная инфраструктура: функции, уровни и формы / Т. В. Зеленская, Е. Л. Соколова // Вестник СибГАУ. – 2012. – №2 (42). – С. 162–166.
193. Земцов, С. П. Факторы востребованности ведущих вузов России. Обзор литературы и эконометрический анализ / С. П. Земцов, В. А. Еремкин, В. А. Баринова // Вопросы образования. – 2015. – №4. – С. 201–233.

194. Зиммель, Г. 16 лекций, прочитанных в Берлинском университете / пер. М.И. Левиной // Зиммель Г. Избранное. Т. 1. Философия культуры. – М., 1996. – С. 50–54.
195. Зубаревич, Н.В. Стратегия пространственного развития: приоритеты и инструменты / Н. В. Зубаревич // Вопросы экономики. – 2019. – № 1. – С. 135–145.
196. Зубаревич, Н.В. Неравенство социально-экономического развития регионов и городов России 2000-х годов: рост или снижение? / Н. В. Зубаревич, С. Г. Сафронов // Общественные науки и современность. – 2013. – № 6. – С. 15–26.
197. Иваницкий, В.П. Управление стратегическими ресурсами как функция российского государства / В. П. Иваницкий, Н. Г. Привалов // Экономика региона. – 2016. – №1. – С. 296–302.
198. Иванова, Н.А. Теоретические аспекты понятия инфраструктуры региона / Н. А. Иванова // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2012. – № 4(32). – С. 32.
199. Иванова, С. А. Место и роль научных кадров в повышении научно-технического потенциала России / С. А. Иванова, Е.А. Карагулян // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 4. – С. 36–43.
200. Ивантер, В.В. Структурные аспекты долгосрочной экономической политики / В. В. Ивантер, Б. Н. Порфирьев, А. А. Широков // Проблемы теории и практики управления. – 2018. – № 3. – С. 27–34.
201. Ильченко, А. Н. Оценка инфраструктурного потенциала региона / А. Н. Ильченко, Е. А. Абрамова // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2010. – № 2(22). – С. 28–30.
202. Индикаторы цифровой экономики: 2019: статистический сборник / Г.И.Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 248 с.
203. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций

- высшего образования [Электронный ресурс] / Главный информационно-вычислительный центр. – Режим доступа: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> – Загл. с экрана.
204. Информационно-аналитическая система «Мониторинг» [Электронный ресурс] / Минобрнауки России – Режим доступа: [https://иасмон.пф/?option=service\\_podvedList&reestr\\_public](https://иасмон.пф/?option=service_podvedList&reestr_public)– Загл. с экрана.
205. Индекс «Цифровая Россия» [Электронный ресурс] / Режим доступа: [https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research\\_Reports/SKOLKOVO\\_Digital\\_Russia\\_Resume\\_2018-10\\_ru.pdf](https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Resume_2018-10_ru.pdf) – Загл. с экрана.
206. Ицковиц, Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. // Томск: Изд-во ТУСУР. – 2010. – 238 с.
207. Казаков, В.Н. Интеллектуальные ресурсы сферы услуг в эпоху электронной экономики / В.Н.Казаков, Л.В. Лapidус, И.Е. Светлов // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. –2016. – № 1. – С. 280–283.
208. Система высшего профессионального образования России: Монография. Глава Дополнительное образование, реализуемое российскими вузами Полякова (Лapidус) Л.В., Казаков В.Н., Панкратова В.П. в сборнике Система высшего профессионального образования России: Монография / Под ред. Казакова В.Н., Панкратовой В.П, место издания МАКС Пресс Москва, 2011
209. Казиханов, А. М. Стратегические ресурсы экономики республики Дагестан / А.М. Казиханов // РППЭ. – 2017. – №6 (80). – С.28–36.
210. Кант, И. Критика чистого разума / И. Кант// –М., Наука, 1999. – С. 37–45.
211. Карапетян, Н.С. Трансформация компетенций государственных служащих в условиях развития цифровых технологий / Н.С.Карапетян, Е.Н. Каунов // КЭ. – 2020. – №6. – С. 993–1010.
212. Карасев, Д.Ю. Подходы к реконструкции и расчету обобщающих показателей экономического роста регионов XIX в.: зарубежная историография и методы / Д. Ю. Карасев // Экономическая история. – 2020. – №3 (50). – С. 241–268.

213. Карпенко, О.М. Использование информационных технологий в управлении распределенным вузом / О. М. Карпенко // Экономика образования. – 2018. – №3 (106). – С. 20–31.
214. Карпинская, В. А. Экосистема как единица экономического анализа / В. А. Карпинская // Системные проблемы отечественной мезоэкономики, микроэкономики, экономики предприятий: материалы Второй конференции Отделения моделирования производственных объектов и комплексов ЦЭМИ РАН.– Вып. 2. – 2018. – С.125–141.
215. Карпова, О.Л. Актуализация профессиональной подготовки преподавателя по использованию информационно-коммуникационных технологий / О.Л. Карпова, Е.Б. Беляева // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – №2. – С. 58–62.
216. Кистрина, Э. И. Институциональные аспекты развития актуальных форм социального предпринимательства: коворкинг как пространство для проектной работы / Э. И. Кистрина, Г. Е. Локтеева, С. В. Авилкина, И. А. Маслова // Экономические и гуманитарные науки. – 2018. – № 12 (323). – С. 91–97.
217. Киянова, Л.Д. Роль системы высшего профессионального образования в формировании национальной инновационной системы / Л.Д. Киянова, И.Л. Литвиненко // Статистика и Экономика. – 2013. – № 5. – С. 51–55.
218. Кларк, Б.Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации / Б. Р. Кларк // М.: Издательский дом ВШЭ, 2011. – 237 с.
219. Кларк, Б. Р. Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе / Б.Р. Кларк пер. с англ.А. Смирнова; под ред. Д. Александрова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — 2-е изд. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 360 с.
220. Клейнер, Г.Б. Интеллектуальная экономика нового века: экономика постзнаний / Г. Б. Клейнер // Экономическое возрождение России. 2020.– № 1 (63). – С. 35–42.

221. Клейнер, Г.Б. Промышленные экосистемы: взгляд в будущее / Г.Б. Клейнер // Экономическое возрождение России. – 2018. – № 2(56). – С. 188–197.
222. Клейнер, Г.Б. Системные механизмы координации участников инновационной деятельности / Г.Б. Клейнер, С.Е. Щепетова, Г.А. Щербаков // Экономическая наука современной России. – 2017. – № 4 (79). – С. 19–33.
223. Клейнер, Г.Б. Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории / Г.Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2015. – № 12. – С. 107–123.
224. Клейнер, Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее / Г.Б. Клейнер // Экономическое возрождение России. – 2019. – №1 (59). – С. 40–45.
225. Ключкова, Е.Н. Статистический подход к исследованию развития информационного общества в контексте мировых тенденций / Е.Н. Ключкова // Статистика и Экономика. – 2016. – №5. – С. 23–28.
226. Клячко, Т. Л. Тенденции развития высшего профессионального образования в Российской Федерации / Т. Л. Клячко, В. А. Мау // Вопросы образования, 2007. – № 3. – С. 46–64.
227. Князев, Е. А. Университетские комплексы и научно-образовательные услуги региональным сообществам / Е. А. Князев // Проблемы и опыт совершенствования управления и повышения эффективности функционирования учреждения и предприятий социальной сферы: Тез. докл. II Всерос. науч. — практ. конф. Санкт-Петербург, СПб., 2003. – С.110–112.
228. Князев, Е. А. Институциональная динамика в российском высшем образовании: механизмы и траектории / Е. А. Князев, Н. В.Дрантусова // Университетское управление: практика и анализ. 2013.– № 1.– С. 6–17.
229. Козельский, А. В. Системный подход к исследованию проблем инфраструктурного обеспечения национальной экономики / А. В. Козельский // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2013. – №12 (66). – С.23–30.
230. Колесов, В. П. Экономика знаний : монография / В. П. Колесов и др. ; отв. ред. В. П. Колесов. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 431 с.

231. Колосовский, Н.Н. К вопросу об экономическом районировании /Н.Н.Колосовский // Пространственная экономика (по «Колосовский Н.Н. К вопросу об экономическом районировании // Проблемы экономики. 1941. – № 1. –С. 36–52»). –2009. –№1. –С. 102 – 123.
232. Комаров, В. М. Сравнительный анализ подходов к разработке долгосрочных государственных стратегий в России и мире / В. М. Комаров, В. В. Акимова, В. А. Коцюбинский, С. П. Земцов // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2021. – № 1. – С. 56–74.
233. Компетентностный подход к формированию кадрового потенциала цифровой экономики : монография / С.В. Авилкина, М.А. Бакулева, И.И. Горских [и др.]. – Рязань : Коняхин А.В. (Book Jet), 2020. – 136 с.
234. Кормишкина, Л. А. К вопросу о пределах неравенства доходов и эффективности перераспределительной политики российского государства / Л. А. Кормишкина, Л. П. Королёва // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2018. – №10 (367). – С. 1872–1889.
235. Королева, Д.О. Экосистема развития инноваций российского образования: инфраструктурные характеристики / Д.О. Королева, Т.О. Науширванов // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.:НИУ ВШЭ. – 2020. – 32с.
236. Кочетков, В.В. Глобализация в образовании и Россия /В.В. Кочетков // Университет в глобальном мире: новый статус и миссия. сборник материалов XI Международной научной конференции. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. – 2017. – С. 355–357.
237. Кудина, М.В. Национальное образование в эпоху глобальной цифровой революции / М.В. Кудина, Л.Б. Логунова, Ю.Ю. Петрунин // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2019. – № 4. – С. 3–22.
238. Кудина, М.В. Современное состояние непрерывного образования в экономике знаний / М. В. Кудина, М. А. Сухарева // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 71. – С. 285–306.

239. Кузнецов, А.В. Федеральные инвестиции в регионах: актуальные проблемы и подходы к их решению / А.В. Кузнецов, О.В. Кузнецова // Российский экономический журнал. – 2006. – № 9–10. – С. 28–39.
240. Кузнецов, В. П. Развитие региональной социальной инфраструктуры / В. П. Кузнецов, В. В. Миронов // Н. Новгород: ВГИПУ, 2011. – 108 с.
241. Кузнецов, И.А. Развитие форм стратегического партнерства // автореферат дис. канд. эк. наук ВАК РФ 08.00.05 / Кузнецов Иван Анатольевич – М., 2015. – 26 с.
242. Кузьмин, В.П. Принципы системности в теории и методологии К.Маркса – 3-е изд., доп. / В. П. Кузьмин // Москва : Политиздат, 1986. – 398 с.
243. Кузьминов, Я. И. Структура вузовской сети: от советского к российскому «мастер-плану» / Я. И. Кузьминов, Д. С. Семенов, И.Д.Фруммин // Вопросы образования. – 2013.– № 4. – С. 8–69.
244. Кулиш, С.М. Исследование развития современных представлений о категории «экономический потенциал» и основные направления формирования его концепции / С.М. Кулиш // ВЭПС. – 2015. – №1. – С. 32–34.
245. Кулькова, В.Ю. Реализация государственной поддержки социального предпринимательства в развитии услуг социальной сферы в РФ в региональных практиках / В.Ю. Кулькова // Вопросы управления. – 2021. – № 2 (69). – С. 90–101.
246. Купцова, И.В. «Креативный университет» и «креативный класс» как реалии высшего образования XXI века / И.В. Купцова // Материалы XXIX Национальной научно-теоретической конференции с международным участием «Научно-теоретические и методологические основы изучения жизнедеятельности интеллигенции». – 2018. – С. 39–45.
247. Купцова, И.В. Научно-образовательные центры как драйвер развития инновационной экономики России / И.В. Купцова, Н.Е. Лактаева // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2020. – № 2. – С. 70–76.

248. Купцова, И.В. Перспективы имплементации зарубежного опыта к формированию экосистем научно-образовательных центров мирового уровня / И.В. Купцова, Н.Е. Лактаева // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2021. – № 2. – С. 18–27.
249. Купцова, И.В. Развитие человеческого капитала через призму историко-культурного фактора уровня / И.В. Купцова, Л.С. Леонтьева // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 81. – С. 260–271.
250. Купцова, И.В. Роль креатосферы университета в развитии экономики знаний / И.В. Купцова // материалы XVI Международной конференции «Государственное управление Российской Федерации: повестка дня власти и общества». – 2019. – С. 889–894.
251. Куровский, В.Н. Образовательные системы как интегрирующий фактор и механизм взаимодействия социальной и экономической сфер общества / В. Н. Куровский, Г. Н. Пяткина // Вестник ТГПУ. – 2015. – №3 (156). – С. 159–164.
252. Лapidус, Л.В. Барометр турбулентности цифровой среды и стратегии цифровой трансформации в образовании / Л.В. Лapidус // Теория и практика проектного образования. – 2020. – № 3 (15). – С. 7–10.
253. Лapidус, Л.В. Повышение эффективности взаимодействия сферы высшего образования с реальным сектором экономики / Л.В. Лapidус, В.Н. Казаков // Межвузовский сборник научных статей «Социально-экономические и правовые проблемы повышения эффективности российской экономики». – Выпуск 5. – Москва, 2018. – С. 59–74.
254. Лapidус, Л.В. Признаки лидерства бизнеса ЕАЭС с ориентацией на построение цифровых экосистем / Л.В. Лapidус, А.О.Гостилович // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 12. С. 1231–1241.
255. Лapidус, Л.В. Эталонная модель электронной библиотеки нового поколения для университета и бизнеса / Л.В.Лapidус, А.И.Погодаева, Д.А.Муканин, Е.И. Муканина // Информационное общество. – 2017. – № 6. – С. 42–53.



256. Лапин, Е.В. Экономический потенциал предприятия / Е.В. Лапин // – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2002. – 310 с.
257. Лейбниц, Г. В. Рассуждение о метафизике / Г.В. Лейбниц // Сочинения в четырех томах: Т. 1. — М., «Мысль», 1982.
258. Лексин, В. Н. Правовые механизмы в структуре регуляторов пространственного развития (на примере российской Арктики) / В.Н.Лексин, Б. Н. Порфирьев // Проблемы теории и практики управления. – 2018. – № 4. – С. 51–61.
259. Леонидова, Е. Г. Стратегический ресурс развития региона : монография / Е.Г. Леонидова ; под ред. Т. В. Усковой. – Вологда : ФГБУН ВолНЦ РАН, 2020. – 141 с.
260. Леонтьева, Л. С. Система высшего образования как стратегический ресурс регионального развития / Л.С. Леонтьева, С.В. Авилкина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2021. – № 86. – С. 200–219.
261. Леонтьева, Л. С. Совокупная организационная культура как ресурс развития региона : дис. ... д-ра эк. наук : 08.00.05 / Леонтьева Лидия Сергеевна. – М., 2004. – 240 с.
262. Леонтьева, Л. С. Нематериальные ресурсы обеспечения инновационной устойчивости региона / Л.С. Леонтьева, А.С Воронов // Россия: тенденции и перспективы развития : материалы XIV Международной научной конференции / отв. ред. Ю.С. Пивоваров ; ИНИОН РАН. М., – 2014. – С. 569–571.
263. Леонтьева, Л.С. Ресурсный комплекс устойчивого развития экономических систем / Л.С. Леонтьева, А.С. Воронов, А.Б. Ильин // Вестник РЭУ им. Г.В.Плеханова. – 2017. – № 3 (93). – С. 162–167.
264. Леонтьева, Л.С. О коммерциализации интеллектуальной собственности в высшей школе / Л. С. Леонтьева, А. Б. Ильин, Л. Н. Орлова // VIII международный форум «Инновационное развитие через рынок интеллектуальной собственности». М.: РЭУ имени Г.В. Плеханова. – 2016. – С. 285–289.

265. Леонтьева, Л. С. Количественная оценка потенциала нематериальных ресурсов регионов (на примере Южного федерального округа) / Л.С.Леонтьева, В.В. Смирнова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – №79. – С. 229–245.
266. Леонтьева, Л.С. Управление интеллектуальным капиталом / Л.С.Леонтьева, Л.Н. Орлова // М: Издательство Юрайт. – 2016.– Сер. 61. – 295с.
267. Лефевр, А. Социальное пространство / А. Лефевр // Неприкосновенный запас. 2010. № 2 (70). [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <https://magazines.gorky.media/nz/2010/2> – Загл. с экрана.
268. Лешуков, О. В. Модель федерально-региональных отношений в управлении высшим образованием в РФ / О. В. Лешуков // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 201–212.
269. Лешуков, О. В. Оценка вклада региональных систем высшего образования в социально-экономическое развитие регионов России / О.В.Лешуков, Д. Г. Евсеева, А. Д. Громов, Д. П. Платонова // М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 31 с.
270. Лешуков, О. В. Управление региональными системами высшего образования в России: возможные подходы / О.В. Лешуков, М.А.Лисюткин // Университетское управление: практика и анализ. – 2015. – № 6 (100). – С. 29–39.
271. Локосов, В.В. Демографическое развитие России: динамика и социально-экономические риски / В.В. Локосов // Вестник Российской академии наук. 2020. Т. 90. № 3. С. 251–258.
272. Локосов, В.В. Социально-демографическое развитие России: динамика и риски для рынка труда / В.В. Локосов // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития. Пленарные доклады Шестого Международного форума. Под редакцией: В.А. Цветкова, К.Х. Зоидова. – 2017. – С. 179–186.
273. Ломовцева, О. А. Условия и векторы развития социальной инфраструктуры регионов России / О.А. Ломовцева, А. И. Мордвинцев // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2012. – № 2. – С. 14–18.

274. Луценко, Н.О. Механизмы государственной политики в области образования [Электронный ресурс] / Н.О. Луценко // Государственное управление. Электронный вестник.– 2017. – № 65 – С. 210–220.
275. Любушин, Н. П. Экономический анализ возможностей технологического развития России (на примере нанотехнологий) / Н. П. Любушин, Н.Э.Бабичева, Д. С Королев // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 9. – С. 2–11.
276. Мазур, Н.З. Инфраструктура создания и использования интеллектуальной собственности на региональном уровне / Н. З. Мазур, М.П. Левина // Инновации. – 2005. – №7. – С. 35–37.
277. Малкина, М. Ю. Исследование факторов межрегиональной конвергенции/дивергенции реальных доходов и «социального благополучия» регионов РФ / М. Ю. Малкина // JER. 2015. – №4.– С. 111–119.
278. Малкина, М. Ю. Оценка социального благополучия российских регионов, уровня и динамики межрегиональных различий на основе функций благосостояния / М. Ю. Малкина // Пространство экономики. – 2016. – №3. – С. 29–49.
279. Маслак, А. Н. Измерение уровня развития инфраструктуры сферы образования в субъектах РФ / А. Н. Маслак, С. И. Поздняков, А.В.Данилов // Высшее образование в России. –2008. – № 2. – С. 102–108.
280. Матвеева, Л.Г. Информация как стратегический ресурс регионального развития: институционально-технологические аспекты / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева, О. А. Чернова // Пространство экономики. – 2018. – №1. – С. 134–145.
281. Машарова, А.О. Роль инфраструктуры в региональном развитии / А.О.Машарова, Н.В. Сбродова // Гуманитарные научные исследования. – 2017. – № 2. – С. 61–69.
282. Медушевский, Н. А. Интерпретация третьей роли университетов на современном этапе / Н. А. Медушинский, О. В. Перфильева // Вестник РГГУ.

- Серия: Политология. История. Международные отношения. – 2016. – №3 (5). – С. 19–31.
283. Менеджмент в высшем образовании: тенденции, вызовы, перспективы: монография / А. Л. Абаев, М. Т. Гуриева, Е. В. Зенкина [и др.]; под ред. И. Ю. Ильиной. – М.: Российский университет дружбы народов, 2023. – 251 с.
284. Месарович, М. Общая теория систем: математические основы / М. Месарович, Я. Такахара ; Пер. с англ. Э.Л. Наппельбаума ; Под ред. С.В.Емельянова. – Москва : Мир, 1978. – 311 с.
285. Методология статистического исследования социально-экономических процессов = Methodology for Staistical Research of Socioeconomic Processes: науч.издание / под ред. В.Г. Минашкина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, – 2012. – 387 с.
286. Минакир, П. А. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология / П. А. Минакир, А. Н. Демьяненко // Пространственная экономика. – 2010. – №2. – С. 6–32.
287. Минашкин, В. Г. Статистический анализ использования цифровых технологий в организациях: региональный аспект / В. Г. Минашкин, П.Э.Прохоров // Статистика и экономика. 2018. – № 5. – С. 51–62.
288. Минашкин, В. Г. Цифровая трансформация университета: текущие результаты и перспективы / В. Г. Минашкин // Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов 19-й международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 15–18.
289. Минобрнауки России. Статистическая информация. Высшее образование. [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> – Загл. с экрана.
290. Михайловская, С.А. Концептуализация понятий «студенческая молодежь» и «вторичная занятость» в контексте социологии управления / С.А. Михайловская // Вестник ЗабГУ. – 2014. – №3. – С. 68–74.

291. Михалёв, А.В. Проблемы профессиональных и образовательных стандартов по информатике и информационным технологиям / А.В.Михалёв, А.М. Чеповский // Прикладная информатика. – 2006. – №4. – С. 15–22.
292. Молчанов, И. Н. Новые форматы российской системы высшего образования: возможные пути развития / И. Н. Молчанов // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). – 2020. – № 80. – С. 239–255.
293. Молчанов, И. Н. Образование в эпоху цифровой трансформации / И.Н.Молчанов // Цифровой контент социального и экосистемного развития экономики: сборник трудов Международной научно-практической конференции. Симферополь. – 2021. – С. 257–261.
294. Молчанов, И.Н. Трансформация механизмов государственного регулирования сферы высшего образования / И.Н. Молчанов // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2021. – Т. 1, № 53. – С. 91–103.
295. Мониторинг рынка труда [Электронный ресурс] / Интерактивный портал Центр занятости населения Рязанской области. – Режим доступа: [https://czn-rzn.ru/content/показатели\\_рынка\\_труда](https://czn-rzn.ru/content/показатели_рынка_труда). – Загл. с экрана.
296. Морозова, И.А. Развитие инфраструктуры сферы образования и возможности применения инструментов государственно-частного партнерства / И.А. Морозова, С.К. Волков, М.Н. Мысин // Научные ведомости. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. – 2014 – № 15 (186). – С. 48–57.
297. Навроцкий, А.В. Роль опорных региональных вузов в социально-экономическом развитии российских территорий / А. В. Навроцкий, Л. С. Шаховская, Я. С. Матковская // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2017. – № 2(197). – С. 8–15.
298. Наумов, А.О. Эволюция концепции «мягкой силы» Дж. Ная: от рождения идеи до наших дней /А.О. Наумов, М.В.Белоусова // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). – 2022. – № 2. – С. 3–23.

299. Научные центры мирового уровня [Электронный ресурс] // Официальный сайт – Режим доступа: <https://ncmu.ru/centers/> – Загл. с экрана.
300. Некрасов, Н.Н. Региональная экономика: Теория, проблемы, методы / Н.Н.Некрасов. –М.: Экономика, 1978. –343 с.
301. Нестеров, А.Ю. Проблемы управления знаниями в университете четвертого поколения / А.Ю. Нестеров // БГЖ. – 2021. – №1 (34). – С.189–192.
302. Никонов, В.А. Кризис – время для инвестиций / В. А. Никонов // Нижегородская правда. –2016. –№ 53.
303. Никонов, В.А. Насущная проблема - дебюрократизация системы образования / В. А. Никонов // Качество образования. – 2018. – № 4. – С. 4–9.
304. Новиков, Д. А. Модели и механизмы управления развитием региональных образовательных систем / Д. А. Новиков // Рос. акад. образования. Ин-т упр. образованием, Рос. акад. наук. Ин-т проблем упр. им. В. А. Трапезникова. – М.: Ин-т проблем упр. – 2001. – 83 с.
305. Новости [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал Администрации Томской области – Режим доступа: <https://www.tomsk.gov.ru/news/front/view/id/79136> – Загл. с экрана.
306. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики [Электронный ресурс] / North, Douglass. Institutions, Institutional Change and Economic Performance, 1990 : перевод на русский язык: А. Н. Нестеренко. — М.: ФЭК «Начало»,1997. – 180 с. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <https://gtmarket.ru/library/basis/6310>.
307. Нугаев, М.А. Теоретико-методологические основы исследования качества социального потенциала региона /М.А. Нугаев // – Казань: Изд-во Казанского университета, 2006. – 182с.
308. Образование в цифрах: 2022 : краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, Л. Б. Кузьмичева, О. К. Озерова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2022. URL: <https://issek.hse.ru/news/749891953.html> (дата обращения: 07.04.2023).

309. Орлова, Л.Н. Механизмы обеспечения устойчивого социально-экономического развития регионов / Л. Н. Орлова // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 2 (98). – С. 161–170.
310. Орлова, Л. Н. К вопросу об устойчивом развитии экономических систем / Л. Н. Орлова, В. В. Кузнецов // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, издательство РЭУ им. Г. В. Плеханова (Москва). – 2018. – № 6 (102). – С. 16–23.
311. Орлова, Л. Н. О соотношении понятий «конкурентоспособность», «инновационность» и «устойчивое развитие» предпринимательских структур [Электронный ресурс] / Л. Н. Орлова, С. А. Остроухов // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Т. 8, № 3 (34). – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/50EVN316.pdf>.
312. Осипов, Е.М. Новая парадигма развития социального партнерства / Е.М. Осипов // Образование и право. –2021. –№ 2. –С. 179–184.
313. Островский, А.В. Новая парадигма образования в эпоху цифровой трансформации государства / А.В. Островский, М.В. Кудина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – № 78. – С. 229–244.
314. О’Салливан, О. Гибкая разработка дорожных карт как адаптивный подход к технологическому форсайту / О. О’Салливан, Р. Фааль, Ч.Ферзестон // Форсайт. – 2021. – №2. – С. 65–81.
315. Ощепков, А.Ю. Отдача от высшего образования в российских регионах / А.Ю. Ощепков // Экономический журнал ВШЭ. – 2010. – №4. – С. 468–491.
316. Панюкова, С. В. Управление человеческим капиталом в условиях информационного общества / С. В. Панюкова, А. М. Гостин, С. В. Авилкина // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. (Статистика и Экономика). – 2014. – № 1. – С. 184–186.
317. Перегудов, Ф. И. Введение в системный анализ / Ф. И. Перегудов, Ф. П. Тарасенко // Москва: Высшая школа. – 1989. – 360 с.

318. Перегудов, Ф. И. Основы системного подхода и их приложение к разработке территориальных автоматизированных систем управления / Ф.И. Перегудов, В. Н. Сагатовский, Ф. П. Тарасенко и др. Под ред. Ф.И.Перегудова. – Томск: Изд-во ТГУ. – 1976. – 244 с.
319. Перова, В. И. Нейросетевой анализ динамики показателей высшего образования в регионах Российской Федерации как фактора экономического роста страны / В.И. Перова, Э.А. Авагян // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Сер.: Социальные науки. – 2017. – № 1. – С. 54–60.
320. Перфильев, С. В. К вопросу об определении понятия «предпринимательская среда» / С. В. Перфильев, С. В. Авилкина // Российское предпринимательство. – 2019. – Т. 20, № 2. – С. 559–574.
321. Перфильева, О. В. Обзор современных методик оценки эффективности инновационного развития / О. В. Перфильева // Изв. Сарат. ун-та нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2016. – №2. – С. 166–171.
322. Перфильева, О. В. Роль вузов в региональном развитии. Методология оценки социально-экономических эффектов реализации проекта по созданию федеральных университетов в интересах регионов, отраслей, системы образования / О. В. Перфильева // Вестник международных организаций. – 2010. – № 3 (29). – С. 11–20.
323. Перфильева, О. В. Университет и регион: на пути к реализации третьей функции / О. В. Перфильева // Вестник международных организаций. – 2011. – № 1. – С. 133–144.
324. Петрунин, Ю.Ю.Имплементация технологий искусственного интеллекта для отбора персонала российских компаний / Ю.Ю.Петрунин, А.Е. Пугачева // Безопасность цифровых технологий. – 2021. – № 2 (101). – С. 97–121.
325. План снижения объемов и количества объектов незавершенного строительства по Министерству науки и высшего образования Российской Федерации [Электронный ресурс] / Официальный сайт Министерства науки и высшего



- образования РФ – Режим доступа: [https://old.minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id\\_4=1405&cat=/ru/documents/docs/](https://old.minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id_4=1405&cat=/ru/documents/docs/) – Загл. с экрана.
326. Полтерович, В. М. Разработка стратегий социально-экономического развития: наука против идеологии / В. М. Полтерович // Вопросы теоретической экономики. – 2017. – № 1(1). – С. 55–65.
327. Попадюк, Н.К. Теоретические основы социальной работы с молодежью в контексте государственной политики Российской Федерации / Н.К. Попадюк, М.Т. Велиханов // Вестник университета. – 2021. – № 1. – С. 164–171.
328. Попадюк, Н.К. Тенденции субъективизации городов и регионов в формирующемся пространственном формате / Н.К. Попадюк // Друкерровский вестник. – 2020. – № 2 (34). – С. 337–345.
329. Попов, А.А. Роль университетов в конкурентоспособности городов и городских агломераций / А.А. Попов, П.П. Глухов // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29, № 11. – С.75–87.
330. Присяжный, М. Ю. Современная территориальная организация высшего образования России / М. Ю. Присяжный // Регионология. – 2011. – №4(77). – С. 164–172.
331. Прокофьева, Е.Н. Диагностика формирования компетенций студентов в вузе / Е.Н. Прокофьева, Е.Ю.Левина, Е.И. Загребина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–4. – С. 797–801 – Режим доступа: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=36936>.
332. Пугачев, В.П. Стратегическое управление человеческим капиталом в условиях растущей социальной динамики / В.П. Пугачев // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). – 2017. – № 62. – С. 17–24.
333. Путивцева, Н.П. Разработка прогнозной модели для управления дисбалансом между рынками труда и образовательных услуг в сфере строительства / Н.П. Путивцева, Т.В.Зайцева, О.П. Пусная, Е.В. Калюжная // Информационные технологии в науке, образовании и производстве (ИТНОП-

- 2018). VII Международная научно-техническая конференция. Сборник трудов конференции. – 2018. – С. 328–335.
334. Пчелинцев, О.С. Регионы России: современное состояние и проблема перехода к устойчивому развитию / О.С. Пчелинцев // Проблемы прогнозирования. – 2001. – №1. – С. 102–115.
335. Раменская, Л. А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях / Л. А. Раменская // Управленец. – 2020. – Т. 11, №4. – С.16–28.
336. Реализация государственной национальной политики в субъектах Российской Федерации: Справочник справочно-методических материалов / С.В.Богданов, М.А.Буданов, З.Р.Высоцкая, Р.В.Зворыгин, В.Ю.Зорин, А.В.Квашонкин, В.Г.Кошкидько, И.В.Купцова, А.Я.Лившин, А.Ю.Полунов, М.В.Фоменко, В.А.Сажина, А.В.Сидоров, К.А.Соловьев, О.Н.Халуторных, А.Д.Шорохов – М: Издательство: Дубровин С. В. –2022. – 114с.
337. Региональная статистика [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики РФ. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics). – Загл. с экрана.
338. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. / Росстат. – М., 2021. – 1112 с.
339. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 : Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 1242 с.
340. Рейтинг лучших вузов России RAEX-100 (2021 год) [Электронный ресурс] / RAEX – Режим доступа: [https://raex-rr.com/education/universities/rating\\_of\\_universities\\_of\\_russia](https://raex-rr.com/education/universities/rating_of_universities_of_russia). – Загл. с экрана.
341. Романов, Е. В. Угрозы кадровому потенциалу региональных вузов / Е. В. Романов // Экономика региона. – 2018. – №1. – С. 95–108.
342. Российская педагогическая энциклопедия : в 2 т. / Гл. ред. В.Г. Панов. – М.: Большая рос. энцикл., 1993. –1160 с.
343. Савченко, Е.Е. Теоретико-методологические подходы к исследованию системообразующей инфраструктуры на этапе трансформации

- экономического пространства региона : дис... д-ра экон. наук : 08.00.05 /  
Е. Е. Савченко. – Иркутск – 2016. – 363 с.
344. Сагатовский, В.Н. Основы систематизации всеобщих категорий /  
В.Н. Сагатовский //Томск: Изд – во ТГУ – 1973. – 432 с.
345. Сагинова, О. В. Концепция совместного создания ценности в высшем  
образовании / О. В. Сагинова // Экономика образования. – 2020. – №2 (117). –  
С. 19–29.
346. Сагинова, О.В. Показатели конкурентоспособности в программах развития  
вузов / О.В. Сагинова, А.А. Кондратьева, Р.А. Искандарян, Т.С. Шипунова //  
Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2019. – № 1. – С. 44–  
55.
347. Садовский, В. Н. Общая теория систем как метатеория / В.Н. Садовский // –  
Москва: Наука. – 1971. – 29 с.
348. Сальников, Н.В. Реформирование высшей школы: актуальное состояние и  
проблемы / Н.В. Сальников, С.А. Бурухин // Высшее образование в России. –  
2008. – №8. – С. 3–13.
349. Самоукин, А.И. Потенциал нематериального производства / А.И. Самоукин //  
– М.: Знание, 1991. – 62 с.
350. Самуэльсон, П. Экономика: учебник : в 2 т. / П. Самуэльсон. // М.: Алгон. –  
1992. – Т. 2. – 740 с.
351. Сбродова, Н.В. Оценка влияния уровня развития ИКТ-инфраструктуры на  
уровень жизни региона (на примере Свердловской области) / Н.В.Сбродова,  
А.О. Машарова // Российское предпринимательство. – 2018. – №5. – С. 1501–  
1518.
352. Сведения о численности и потребности организаций в работниках по  
профессиональным группам по состоянию на 31 октября 2020г. [Электронный  
ресурс]/ Федеральная служба государственной статистики РФ (Главный  
межрегиональный центр) – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/compendium/  
document/13266](https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13266) – Загл. с экрана.

353. Северная Европа регион нового развития / под ред. Ю.С. Дерябина, Н.М.Антюхиной. – М.: Весь мир, 2008. – 514 с.
354. Секерин, В.Д. Инновационное развитие малых регионов России на базе модели «тройной спирали»/ К.С. Волкова, В.Д. Секерин// Друкеровский вестник.– 2023.– № 3 (53).– С. 235–241.
355. Селезнева, А. В. Молодежная политика как фактор формирования гражданского самосознания российской молодежи: политико-психологический анализ / А.В. Селезнева, В.Е. Зиненко // Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). – 2021. – № 87. – С. 96–104.
356. Сергеев, Л.И. К вопросу российской экономической асимметрии / Л.И.Сергеев, А.Л. Юданова // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. – 2010. – № 3. – С. 15–25.
357. Серебренников, С.С. Теоретико-методологические аспекты преодоления дисбалансов технологического развития национальной экономики на основе модели интеграции промышленности, науки и образования : автореферат дис. ... д-ра эк. наук : 08.00.05 / Серебренников Сергей Сергеевич. – М., 2020. – 44с.
358. Серебренников, С.С. Кадровый капитал страны – экономическая безопасность Российской Федерации / С.С. Серебренников // Стандарты и качество. – 2017. – № 7. – С. 92–95.
359. Сидорова, А. А. Сотрудничество университетов и бизнеса: направления взаимодействия / А. А. Сидорова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика – 2019. – Т. 27, № 2. – С. 290–302.
360. Сидорова, А. А. Экономика знаний и предпринимательские университеты: сущностные характеристики и особенности становления в современной России / А. А. Сидорова // Государственное управление. Электронный вестник – 2018.– № 66. – С. 77–91.

361. Смакотин, А.С. Молодежь перед лицом угроз и вызовов // Методология предотвращения угроз в XXI веке. / А.С. Смакотин, Н.Л. Смакотина// Сборник научных трудов. – Иркутск, 2022. – С. 42–46.
362. Смелов, П. А. Анализ особенностей статистического исследования в процессе управления демографической безопасностью /П. А. Смелов, Е.А.Егорова, Р.А. Амирханова, П.Э. Прохоров // Инновации и инвестиции. – 2018. – № 7. – С. 231–236.
363. Смелова, О. В. К истории формирования и развития концепции национальных инновационных систем / О. В. Смелова // Проблемы современной экономики. – Вып. № 2.– 2011. – С. 40–43.
364. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А.Смит. – М.: ЭКСМО, 2007. – 960 с.
365. Смолин, О. Н. Образование и наука: деbüroкратизация и концепция развития (выступление на парламентских и общественных слушаниях) [Электронный ресурс] / О. Н. Смолин // Электронная публикация – Режим доступа: <http://www.smolin.ru/duma/audition/2015-06-16>. – Загл. с экрана.
366. Смотрицкая, И.И. Государственное управление в условиях развития цифровой экономики: стратегические вызовы и риски/ И.И. Смотрицкая // ЭТАП. – 2018. – №4. – С. 60–72.
367. Сорокин, П.А. Человек. Цивилизация. Общество. /П.А.Сорокин // – М.: Политиздат, 1992. – 543с.
368. Сотрудничество [Электронный ресурс] / Официальный сайт ФГБОУ ВО «ТУСУР» – Режим доступа: <https://tusur.ru/ru/sotrudnichestvo/kooperatsiya-s-vysokotehnologichnymi-predpriyatiami> – Загл. с экрана.
369. Стариков, Е.Н. Формирование цифровой экономики Свердловской области: предпосылки, тренды, направления технологического развития / Е.Н.Стариков, Л.А.Раменская // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, №8. – С. 1429 – 1444.
370. Статистика и отчеты [Электронный ресурс] / Официальный интернет-ресурс Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций

- Российской Федерации. – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/indeks-ekonomiki-znaniy/#tabs%7CCompare:Place> – Загл. с экрана.
371. Стиглер, Дж. Дж. Гражданин и государство. Эссе о регулировании / Дж. Дж. Стиглер. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2017. – 336 с.
372. Стратегические ресурсы и условия устойчивого развития Российской Федерации и ее регионов: Программа фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН № 13 «Географические основы устойчивого развития Российской Федерации и ее регионов» /Под ред. В.М.Котлякова, А.А. Тишкова; Институт географии РАН. М., 2014. – 167с.
373. Стукаленко, Е. А. Оценка межрегионального неравенства по доходам и ВРП на душу населения в России в начале XXI в. / Е.А. Стукаленко, В.Ю. Щеколдин, Е. В. Каширская // Вестн. Ом. ун-та. Сер. «Экономика». – 2017.– № 4(60). – С. 193–205.
374. Стукалова, И.Б. Финансовое обеспечение сетевых образовательных программ: методический аспект / И.Б. Стукалова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 2. – № 3 (135). – С. 75–86.
375. Стукалова, И.Б. Мировые рейтинги и конкурентоспособность российских университетов / И.Б. Стукалова, А.В. Шишкин, А.А. Стукалова // Международная торговля и торговая политика. – 2019. – № 3 (19). – С. 5–18.
376. Суспицын, С. А. Об изменении отношений регионов и федерального центра / С.А. Суспицын // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2018. –№13–1. – С. 1076–1080.
377. Суспицын, С. А. Региональная спецификация макроэкономических целевых параметров прогноза развития России / С.А. Суспицын // Регион: экономика и социология. – 2020. – № 3. – С. 3–29.
378. Сухарев, О. С. Дисфункции экономических систем, институтов, управления / О. С. Сухарев // Проблемы теории и практики управления. – 2017. – №6. – С. 21–37.

379. Тагаров, Б. Ж. Оценка пространственной концентрации в сфере высшего образования и научной деятельности в России / Б.Ж. Тагаров // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14, № 6. – С. 1021–1036.
380. Тарновский, В.В. Адаптивная система проектного менеджмента в экономических системах различного уровня / В.В. Тарновский // Вестник академии знаний. – 2018.– №5 (28). – С. 319–326.
381. Терентьева, Стратегии социально-экономического развития регионов ДФО и стратегии университетов ДФО: вопрос гармонизации / Т.В. Терентьева, А.А. Вертинова // Фундаментальные исследования. № 8. 2022. С. 123–131.
382. Терешина, М.В. Проявление эффекта декаплинга в развитии территориальных систем природопользования (на примере Краснодарского края) / М. В Терешина, А.М. Асалиев // Современная экономика: проблемы и решения. – 2013. – № 12 (48). – С. 63–73.
383. Трейвиш, А.И. Неравномерность и структурное разнообразие пространственного развития экономики как научная проблема и российская реальность / А. И. Трейвиш // Пространственная экономика. – 2019. – №4. – С. 13–35.
384. Турчинов, А.И. Социальный потенциал модернизации России: проблемы исследования. // Социальный потенциал модернизации России: материалы X межвузовской научно-практической конференции. Москва. РАГС. 27 апреля 2010 года; под общ. ред. А.И. Турчинова. – М.: Изд-во РАГС.– 2010. – С. 8–11.
385. Уемов, А.И. Системный подход и общая теория систем. / А. И. Уемов. – М.: «Мысль», 1978.– 272 с.
386. Уильямсон, О.И. Экономические институты капитализма : Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция : [пер. с англ.] / О.И. Уильямсон. – СПб. : Лениздат, 1996. – 702 с.
387. Университеты на перепутье: Высшее образование в России / Д.П.Платонова, Е.С. Абалмасова, С.К. Бекова и др. ; под ред. Д.П.Платоновой, Я.И. Кузьминова, И.Д. Фрумина ; Нац.исслед. ун-т «Высшая школа

- экономики», Ин-т образования. – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 319с.
388. Унтура, Г.А. Оценка влияния человеческого капитала на экономический рост российских регионов в условиях финансовых ограничений / Г.А.Унтура // Пространственная экономика. – 2019. – №15 (1). – С. 109–133.
389. Фрумин, И. Д. Российские вузы в конкуренции университетов мирового класса / И.Д. Фрумин, Д. Салми // Вопросы образования. – 2007. – № 3. – С. 5–45.
390. Хабибуллин, Р. И. Становление и развитие инновационно–промышленных экосистем: опыт московского инновационного кластера / Р.И. Хабибуллин // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 10 (123). –С. 442–450.
391. Халин, В.Г. Экономические экосистемы и их классификация / В.Г.Халин, Г.В.Чернова, С.А. Калайда // Управленческое консультирование. – 2021. – №2 (146). – С.38–54.
392. Хачатуров, Т.С. Экономика природопользования / Т.С. Хачатуров. – М.: Экономика, 1982. – 255 с.
393. Хачатуров, Т.С. Экономическая эффективность капитальных вложений в народное хозяйство СССР / Т.С. Хачатуров. – М.: Соцэкгиз, 1959. – 261 с.
394. Хили, П. Вузы. Битва за профессуру / П. Хили // Вопросы образования. – 2004. – № 4. – С. 89–101.
395. Хусаинов, Ф.И. Профессор А.И. Чупров – основатель экономики железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] / Ф. И. Хусаинов // Бюллетень транспортной информации. – 2012. – №8 (206). – С. 3–8. – Режим доступа: [http://f-husainov.narod.ru/husainov\\_bti2012\\_08.pdf](http://f-husainov.narod.ru/husainov_bti2012_08.pdf).
396. Цифровая экономика как стратегический тренд инновационного развития: монография / колл. авт. ; под ред. М.В. Кудиной, А.С.Воронова. – М., 2018. – 166 с.
397. Цифровая экономика: управление, бизнес, образование : монография / С. В. Авилкина, М. А. Бакулева, И. И. Горских [и др.]. – М. : КНОРУС, 2019. – 218 с.



398. Цыганова, И.А. Системно-ситуационный анализ информационной инфраструктуры виртуального управления образовательным центром / И.А. Цыганова // Инновации и инвестиции. – 2021. – №11. – С. 55–58.
399. Челнокова, О. Ю. Типология подходов к анализу влияния университета на инновационное развитие региона / О. Ю. Челнокова, А.А. Фирсова // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. – 2013. Т. 13, вып. 4(1). – С. 578–583.
400. Чередниченко, Г. А. Выпускники российских вузов на рынке труда (данные опроса Росстата) / Г.А. Чередниченко // Социологическая наука и социальная практика. – 2020. –Т.8. №3. –С. 108–124.
401. Чинаева, Т.И. Основные тенденции развития международного рынка образовательных услуг / Т.И. Чинаева // Статистика и Экономика. – 2017. – № 1. – С. 60–68.
402. Чичагов, А.В. Agile-модель научно-технологического и инновационного комплекса страны / А. В Чичагов // Вопросы инновационной экономики. – 2016. – № 3. – С. 175–200.
403. Шариков, А.В. О четырехкомпонентной модели цифровой грамотности / А.В.Шариков // Журнал исследований социальной политики. – 2016. – Т. 14. № 1. –С. 87–98.
404. Шаталова, Т. Н. Экономическая сущность производственного потенциала / Т.Н. Шаталова, А.Г. Еникеева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2007. – № 8(72). – С. 85–91.
405. Шмидт, Ю.Д. Оценка миграционной привлекательности территории для молодежи / Ю. Д. Шмидт, Н. В. Иваншина // Экономический анализ: теория и практика. – 2021. – Т. 20. – № 1(508). – С. 58–80.
406. Шнепс-Шнеппе, М.А. О программе «Цифровая экономика Российской Федерации»: как создавать информационную инфраструктуру / М.А. Шнепс-Шнеппе, В. А. Сухомлин , Д. Е. Намиот // International Journal of Open Information Technologies. – 2018. – №3. – С. 37–48.

407. Шнипер, Р.И. Регион: диагностика и прогнозирование / Р.И. Шнипер. – Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 1996. – 135с.
408. Шубат, О.М. Региональная конвергенция рождаемости в России / О.М. Шубат // Экономика региона. – 2019. – №3. – С. 736–748.
409. Экономический потенциал развитого социализма / Б.М. Мочалов, Ф.М.Русинов, Д.К. Шевченко и др.; под ред. Б. М. Мочалова. - Москва : Экономика. – 1982. – 278 с.
410. Эпштейн, Н.Д. Подходы к типологизации миграционных потоков в Российской Федерации / Н.Д.Эпштейн, Е.А.Егорова, П.А.Смелов // Статистика и Экономика. – 2014. – № 3. – С. 175-180.
411. Юдин, Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. / Э.Г.Юдин. – М., Эдиториал УРСС. – 1997. – 444 с.
412. Ядов, В.А. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности: диспозиционная концепция. / В.А. Ядов // 2-е изд. – М. : ЦСПиМ. – 2013. – 376 с.
413. Яшина, Е. Г. Особенности функционирования и развития региональной рыночной инфраструктуры: дис.... канд. эк. наук : 08.00.05. / Е.Г. Яшина – Екатеринбург, 2004. – 163 с.
414. Adner, R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy / R.Adner // Journal of Management. – 2017. – Vol. 43, № 1. – Pp. 39–58.
415. Agasisti, T. Cross-Country Analysis of Higher Education Institutions' Efficiency: The Role of Strategic Positioning / T.Agasisti, J.Berbegal-Mirabent // Science and Public Policy. – 2020. – Vol. 48, № 1. – Pp. 66–79.
416. Avilkina, S.V. Development of Methodology for Assessing Digital Competence Levels in Personnel Training / S.V. Avilkina, M.A. Bakuleva, N.P. Kleynosova // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2019. – Т. 12, № 2. – С. 40–51.
417. Aviram, A. Towards a theory of digital literacy: Three scenarios for the next steps [Электронный ресурс] /A.Aviram, Y.Eshet-Alkalai// European Journal of Open,

- Distance and E-Learning, 2006. – Режим доступа: <http://www.eurodl.org/index.php?p=archives&year=2006&halfyear=1&abstract=223>
418. Caffry, J. Estimating the Impact of a College or University on the Local Economy / J.Caffry, H.Isaacs. – Washington, DC: American Council on Education, 1971. – 73 p.
419. Campus Technology Conference in Chicago (2017) [Электронный ресурс] / Campus Technology. – Режим доступа: <https://campustechnology.com/articles/2017/07/03/what-to-see-at-campus-technology-2017.aspx?admgarea=topic.mobilecomputing>.
420. Galan-Muros, V. The UBC Ecosystem: Putting Together a comprehensive Framework for University-Business Cooperation [Электронный ресурс] / V.Galan-Muros, T.Davey // Journal of Technology Transfer, 2017. – Режим доступа: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10961-017-9562-3>.
421. Charles, D.R. Universities and Engagement with Cities, Regions and Local Communities / D.R.Charles // Rebalancing the Social and Economic. Learning, Partnership and Place / eds. C. Duke, M. Osborne, B. Wilson. Leicester : NIACE, 2005. – Pp. 148–150.
422. Clark, B. The higher education system: Academic organization in cross-national perspective / B.Clark. – Los Angeles : University of California Press, 1983. – 315 p.
423. Clark, J.M. Studies in the Economics of Overhead Costs / J. M. Clark. – Chicago: University of Chicago Press, 1923. – 507 p.
424. Coase, R. The Nature of the Firm [Электронный ресурс] / R.Coase // Economica. – 1937. – Vol. 4, № 16. – Режим доступа: <http://www.colorado.edu/ibs/eb/alston/econ4504/readings/The%20Nature%20of%20the%20Firm%20by%20Coase.pdf>.
425. Digital Literacy, Libraries, and Public Policy [Электронный ресурс] / Report of the Office for Information Technology Policy's (2013). – Режим доступа: [https://districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012\\_OITP\\_digilitreport\\_1\\_22\\_13.pdf](https://districtdispatch.org/wp-content/uploads/2013/01/2012_OITP_digilitreport_1_22_13.pdf).

426. Duderstadt, J.J. The Future of the Public University in America: Beyond the Crossroads / J.J.Duderstadt, F.W.Womack // The University of Michigan Ann Arbor, Michigan Spring, 2002. – 346 p.
427. Dunn, S.P. The Economic Contributions of John Kenneth Galbraith / S.P.Dunn, S.Pressman// Review of Political Economy. – 2005. – Vol. 17, № 2. – Pp. 161–209. doi:10.1080/09538250500067254.
428. Douglass, J.A. The California Idea and American Higher Education /J.A.Douglass. – Stanford: Stanford University Press, 2000. – 81 p.
429. Douglass, J.A. The New Flagship University: changing the paradigm from global ranking to national relevancy /J.A. Douglass. – New York: Palgrave Macmillan, 2015. – 217 p.
430. Education and training glossary [Электронный ресурс] / European Union commission (Eurostat, 2016). – Режим доступа: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Statistics\\_Explained](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Statistics_Explained)
431. Égert, B. The quantification of structural reforms in OECD countries: A new framework /B. Égert, P.Gal // OECD Journal: Economic Studies. – 2016. – Vol. 2016/1. – Pp. 91–108.
432. Elliott, D.S. Measuring the economic impact of institutions of higher education /D.S. Elliott, S.L.Levin, J.B. Meisel // Research in Higher Education. – 1988. – № 28(1). – Pp. 17–33.
433. Etzkowitz, H. The triple helix - university - industry - government relations : a laboratory for knowledge-based economic development / H. Etzkowitz, L. Leydesdorff // EASST Review. –1995. – № 14(1). – Pp. 14–19.
434. Gill, R. Breaking the silence: The hidden injuries of neo-liberal academia /R.Gill // Secrecy and Silence in the Research Process: Feminist Reflections / Ed. by Flood R. & Gill R. – London, 2009. – 21 p.
435. Gomes, L.A. Unpacking the innovation ecosystem construct: evolution, gaps and trends / L.A.Gomes, A.L. Facin, M.S.Salerno, R.K. Ikenami// Technological Forecasting and Social Change. – 2018. – Pp. 1–19.

436. Higher Education and Regions. Globally Competitive, Locally Engaged [Электронный ресурс] / Paris: OECD, 2007. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/edu/imhe/highereducationinregionalandcitydevelopment.htm>.
437. Hinrichsen, J. The five resources of critical digital literacy: a framework for curriculum integration / J.Hinrichsen, A.Coombs // Research in Learning Technology. – 2014. – № 21(0). – Pp. 1–31.
438. Hodgson, J. The socio-economic implications of the progress of knowledge and increasing complexity / J.Hodgson // Questions of Economics. – 2001. – №8. – Pp. 32–45.
439. Jochimsen, R. Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung / R. Jochimsen. – Tubingen : JCBMohr (PaulSiebeck), 1966. – 256 p.
440. Kasianiuk, Kr. On a system-environment relationship in scientific inquiry: a response to «Definition of System» by A. D. Hall and R. E. Fagen. / Kr.Kasianiuk // Systems Research and Behavioral Science. – 2020. – №38. – Pp. 26–81.
441. Kim, Y. The effect of the triple helix system and habitat on regional entrepreneurship: Empirical evidence from the U.S. / Y.Kim, W.Kim, T.Yang// Research Policy. – 2012. – № 41. – Pp. 154–166.
442. Krugman, P. Geography and Trade /Krugman P. – Cambridge, MA: MIT Press, 1991. – 142p.
443. Lockwood, D. Social Integration and System Integration / D. Lockwood // Explorations in Social Change / eds. George K. Zollschan and Walter Hirsch. –L. : Routledge, 1964. – P. 244–257.
444. Lundvall, B.-A. National Systems of Innovation : Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / B.-A. Lundvall (eds). – London : Pinter Publishers, 1992. – 317 p.
445. Moore, J.F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems / J.F.Moore. – New York: HarperBusiness, 1996. – 324p.
446. Moreva, E.L. The Ecological Imperatives of Sustainable Development & the Transborder Regionalization (the Postsoviet' Countries Case) / E.L.Moreva,

- M.V.Kudina, A.S.Voronov, S.S.Sergeev // *Revista Inclusiones*. – 2020. – Vol. 7, № Especial Enero-Marzo. – Pp. 182–190.
447. Nelson, R.R. *National innovation systems : a comparative analysis* / R.R.Nelson // Oxford University Press, 1993. – 560p.
448. *New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology* [Электронный ресурс] / World Economic Forum report, 2015. – Режим доступа: <http://widgets.weforum.org/nve-2015/>.
449. Pugh, R. *The entrepreneurial university and the region: what role for entrepreneurship departments?* / R.Pugh, W.Lamine, S.Jack, E.Hamilton // *European Planning Studies*. – 2018. – Pp. 1835–1855.
450. Rahman, K.S. *Regulating informational infrastructure: Internet platforms as the new public utilities* / K.S.Rahman // *Georgetown Law Technology Review*. – 2018. – №2(2). – Pp. 234–251.
451. *Report 2010: Monitoring the WSIS Targets* [Электронный ресурс] / World Telecommunication/ICT Development. – Режим доступа: [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr\\_10/material/WTDR2010\\_e\\_v1.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_10/material/WTDR2010_e_v1.pdf).
452. Rochet, J.-C. *Platform competition in two-sided markets* / J.-C.Rochet, J.Tirole // *Journal of the European Economic Association*. – 2003. – № 1(4). – Pp. 990–1029.
453. Rosenstein-Rodan, P.N. *Notes on the Theory of the «Big Push»* / P.N.Rosenstein-Rodan // *Economic Development for Latin America* / eds. H.S.Ellis and H.C.Wallich. – London: Macmillan, 1961. – Pp. 57–81.
454. Safaei, M. *Investigating the structure of strategies in developed countries to expand entrepreneurship and technology a case study: «US singularity university»* / M.Safaei // *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*. – 2020. – №12(3). – Pp. 571–578.
455. Singer, H. W. *International Development: Growth and Change* / H. W. Singer. – New York: McGraw-Hill Book Company, 1964. – 295 p.
456. *Shut down or restart?* [Электронный ресурс] / *The way forward for computing in UK schools* (2012). – Режим доступа: <https://royalsociety.org/topics-policy/projects/computing-in-schools/report/>

457. Spence, M. Job Market Signaling / M.Spence// Quarterly Journal of Economics. – 1973. – № 87. – Pp. 355–374.
458. Stiglitz, J. E. Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress (Kenneth Arrow Lecture Series) / J. E. Stiglitz. – Columbia, 2014. – 660 p.
459. Talberth, J. The Genuine Progress Indicator 2006. A Tool for Sustainable Development / J.Talberth, C.Cobb, N.Slattery. – Oakland, CA, Redefining Progress, 2007. – 33 p.
460. The Global Competitiveness Report 2019 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2019>.
461. The «new» digital economy and development [Электронный ресурс] / UNCTAD / Division on technology and logistics science. – 2017. – Technical note, № 8. – Режим доступа: [https://unctad.org/system/files/official-document/tn\\_unctad\\_ict4d08\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d08_en.pdf)
462. Third European Report on Science and Technology Indicators: 2003 [Электронный ресурс] / Publications Office of the EU. – Режим доступа: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fd157d5-2a8b-11e9-8d04-01aa75ed71a1>.
463. Times Higher Education World University Rankings – 2021 [Электронный ресурс] / THE – Режим доступа: [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats).
464. TOP-universities [Электронный ресурс] / QS World University Rankings – Режим доступа: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021>.
465. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Outcome document of the United Nations Sustainable Development Summit 2015. [Электронный ресурс] / Publications UN. – Режим доступа: [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R).

466. Vaiciukevičiūtė, A. Higher education institutions impact on the economy / A.Vaiciukevičiūtė, J.Stankeviciene, N.Bratcikoviene // Journal of Business Economics and Management. – 2019. – № 20(3). – Pp. 507–525.
467. Valkokari, K. Business, innovation and knowledge ecosystems: how they differ and how to survive and thrive within them / K.Valkokari // Technol. Innov. Manage. Rev. – 2015. – №5 (8). – Pp. 17–24.
468. Weber, M.L. Who inhabits a business ecosystem? The technospecies as a unifying concept / M.L. Weber, M.J. Hine // Technol. Innov. Manag. Rev. – 2015. – №5 (5). – Pp. 31–44.



## Приложение А

### Данные о количественных показателях системы высшего образования в регионах Российской Федерации

Таблица А.1 – Статистические данные о количественных показателях, характеризующие организации, осуществляющие образовательную деятельность по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в регионах РФ, 2022 г.

№	Наименование региона	Самостоятельных организаций, всего	из них: -федеральные университеты	-национальные исследовательские университеты	-опорные университеты	-государственные и муниципальные	-частные	Число филиалов	численность студентов, всего человек *	численность студентов очной формы обучения, человек	профессорско-преподавательский состав, всего человек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	РФ	722	10	29	33	500	222	525	4130018	2568274	215085
	ЦФО	263	0	12	7	158	105	120	1369454	848480	73601
1.	Белгородская область	6	0	1	1	4	2	6	47096	26546	2204
2.	Брянская область	5	0	0	0	4	1	4	22514	11352	916
3.	Владимирская область	2	0	0	1	2	0	6	24179	11510	1093
4.	Воронежская область	15	0	0	1	10	5	9	86867	51645	4421
5.	Ивановская область	6	0	0	0	6	0	5	23078	15054	1493
6.	Калужская область	4	0	0	0	1	3	8	19520	11373	812
7.	Костромская область	2	0	0	1	2	0	0	9802	5538	504
8.	Курская область	8	0	0	0	5	3	3	36922	19575	1675
9.	Липецкая область	4	0	0	0	3	1	6	18292	10548	869
10.	Московская область	25	0	0	0	15	10	37	73928	40372	3421
11.	Орловская область	3	0	0	1	3	0	5	25691	14372	1163
12.	Рязанская область	6	0	0	0	4	2	2	28385	16874	1566
13.	Смоленская область	6	0	0	0	5	1	9	22327	13680	1205
14.	Тамбовская область	5	0	0	0	4	1	3	29044	15073	1399
15.	Тверская область	6	0	0	0	4	2	3	22162	14232	1381

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16.	Тульская область	6	0	0	1	2	4	6	32969	16653	1200
17.	Ярославская область	8	0	0	1	7	1	5	31172	19809	1800
18.	г. Москва	146	0	11	0	77	69	3	815506	534274	46479
	<b>СЗФО</b>	<b>87</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>59</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>437441</b>	<b>313891</b>	<b>26291</b>
19.	Республика Карелия	2	0	0	1	2	0	2	10778	7745	697
20.	Республика Коми	3	0	0	1	3	0	3	13001	7152	497
21.	Архангельская область	4	1	0	0	2	2	3	17377	12464	920
22.	Вологодская область	4	0	0	1	4	0	2	18524	10163	697
23.	Калининградская область	3	1	0	0	2	1	6	21243	14184	1035
24.	Ленинградская область	1	0	0	0	1	0	8	6441	3117	271
25.	Мурманская область	4	0	0	1	3	1	5	6861	3784	316
26.	Новгородская область	1	0	0	1	1	0	1	8887	6007	399
27.	Псковская область	3	0	0	1	3	0	4	10968	6209	491
28.	г. Санкт-Петербург	62	0	4	0	38	24	6	323361	243066	20968
29.	Ненецкий автономный округ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>ЮФО</b>	<b>57</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>82</b>	<b>387396</b>	<b>230423</b>	<b>20147</b>
30.	Республика Адыгея	2	0	0	0	2	0	1	14180	7660	557
31.	Республика Калмыкия	1	0	0	1	1	0	1	8803	4316	382
32.	Краснодарский край	17	0	0	1	9	8	26	100943	58245	4608
33.	Астраханская область	6	0	0	0	5	1	7	27976	17155	1558
34.	Волгоградская область	12	0	0	1	9	3	11	57458	34272	3190
35.	Ростовская область	12	1	0	1	8	4	25	130472	74533	6840
36.	Республика Крым	6	1	0	0	4	2	6	33413	24015	2169
37.	г. Севастополь	1	0	0	0	1	0	5	14151	10227	843
	<b>СКФО</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>38</b>	<b>207627</b>	<b>114842</b>	<b>9899</b>
38.	Республика Дагестан	13	0	0	0	6	7	15	53192	26520	2696
39.	Республика Ингушетия	2	0	0	0	1	1	0	7702	4277	314
40.	Кабардино-Балкарская Республика	3	0	0	0	3	0	0	15812	12154	857
41.	Карачаево-Черкесская Республика	2	0	0	0	2	0	3	10563	5733	515
42.	Республика Северная Осетия – Алания	6	0	0	0	5	1	1	20034	13556	1264

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
43.	Чеченская Республика	3	0	0	0	3	0	1	35456	16008	1056
44.	Ставропольский край	12	1	0	0	6	6	18	64868	36594	3197
	ПФО	114	1	8	8	87	27	123	800613	483064	38806
45.	Республика Башкортостан	10	0	0	1	8	2	17	99034	53205	4587
46.	Республика Марий Эл	3	0	0	1	2	1	0	17148	11463	844
47.	Республика Мордовия	2	0	1	0	2	0	3	24857	15389	1346
48.	Республика Татарстан	24	1	2	0	13	11	20	143911	95726	7163
49.	Удмуртская Республика	7	0	0	0	5	2	8	40859	21463	1844
50.	Чувашская Республика	4	0	0	0	4	0	6	35050	18516	1236
51.	Пермский край	10	0	2	0	8	2	11	53567	34934	2962
52.	Кировская область	4	0	0	1	3	1	5	25230	15586	1098
53.	Нижегородская область	10	0	1	1	10	0	18	85840	54525	4569
54.	Оренбургская область	7	0	0	0	6	1	11	41108	23230	1920
55.	Пензенская область	5	0	0	0	4	1	3	30362	19162	1583
56.	Самарская область	16	0	1	2	11	5	6	99919	57815	4389
57.	Саратовская область	7	0	1	1	6	1	10	68943	41699	3755
58.	Ульяновская область	5	0	0	1	5	0	5	34785	20351	1510
	УФО	49	1	1	2	37	12	43	281996	172115	13560
59.	Курганская область	3	0	0	0	3	0	3	14060	5971	477
60.	Свердловская область	23	1	0	0	14	9	13	119515	77221	5870
61.	Тюменская область	5	0	0	1	5	0	6	46933	32013	2182
62.	Челябинская область	13	0	1	1	10	3	16	81583	43431	4025
63.	Ханты-Мансийский автономный округ	5	0	0	0	5	0	4	19736	13471	1002
64.	Ямало-Ненецкий автономный округ	0	0	0	0	0	0	1	169	8	4
	СФО	72	1	4	6	59	13	49	474515	295128	23726
65.	Республика Алтай	1	0	0		1	0	0	2604	1602	156
66.	Республика Тыва	1	0	0		1	0	1	5988	2978	258
67.	Республика Хакасия	1	0	0		1	0	2	7607	4321	345
68.	Алтайский край	8	0	0	1	7	1	10	51823	33623	2314
69.	Красноярский край	8	1	0	1	7	1	7	65387	44812	4202
70.	Иркутская область	10	0	1		8	2	7	64055	39304	3014
71.	Кемеровская область	7	0	0	1	6	1	8	44479	25687	1997
72.	Новосибирская область	17	0	1	1	14	3	4	98303	64619	4965

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
73.	Омская область	12	0	0	1	8	4	7	72554	35175	2913
74.	Томская область	7	0	2	1	6	1	3	61715	43007	3562
	ДФО	39	2	0	0	35	4	30	170976	110331	9055
75.	Республика Бурятия	5	0	0	0	4	1	2	19800	10866	1161
76.	Республика Саха (Якутия)	7	1	0	0	5	2	7	22539	15254	1439
77.	Забайкальский край	2	0	0	0	2	0	4	19095	9194	891
78.	Камчатский край	2	0	0	0	2	0	3	4171	2109	155
79.	Приморский край	8	1	0	0	7	1	6	42790	34179	2544
80.	Хабаровский край	8	0	0	0	8	0	4	38563	24057	1835
81.	Амурская область	4	0	0	0	4	0	2	14708	10674	726
82.	Магаданская область	1	0	0	0	1	0	0	2496	1150	98
83.	Сахалинская область	1	0	0	0	1	0	1	4777	1872	148
84.	Еврейская автономная область	1	0	0	0	1	0	0	1941	933	54
85.	Чукотский автономный округ	0	0	0	0	0	0	1	96	43	4
*без учета обучающихся в соответствии установленной Правительством РФ квотой на образование иностранных граждан и лиц без гражданства											
Примечание – Составлено автором по данным: Минобрнауки России. Статистическая информация. Высшее образование. URL: <a href="https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/">https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/</a> (дата обращения: 20.06.2023)											

Таблица А.2 – Статистические данные о контингенте студентов, обучающихся в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования, по направления подготовки в сферах «математические и естественные науки» и «инженерное дело, технологии и технические науки» в регионах РФ с 2016 года по 2022 год

Российская Федерация	2016	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	4685181	100	4419612	100	4267833	100	4174944	100	4 090058	100	4 080854	100	4 076436	100
☐ математические и естественные науки	242224	5,17	235565	5,33	247534	5,8	249662	5,98	249085	6,09	250156	6,13	250701	6,15
☐ инженерное дело, технологии и технические науки	1375569	29,36	1336049	30,23	1340100	31,4	1333477	31,94	1313318	32,11	1313219	32,18	1307313	32,07
<b>Центральный федеральный округ</b>	<b>2016</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	1443111	100	1368258	100	1316236	100	1 290408	100	1 283099	100	1 302290	100	1 331236	100
☐ математические и естественные науки	80670	5,59	79633	5,82	80027	6,08	81038	6,28	81605	6,36	83867	6,44	86131	6,47
☐ инженерное дело, технологии и технические науки	400175	27,73	387901	28,35	372363	28,29	379896	29,44	381209	29,71	387301	29,74	393646	29,57
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>	<b>2016</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	463 464	100	434 938	100	425 464	100	422 933	100	421 597	100	430 317	100	434 602	100
☐ математические и естественные науки	24286	5,24	23095	5,31	22975	5,4	23177	5,48	23778	5,64	24184	5,62	24859	5,72

<input type="checkbox"/> инженерное дело, технологии и технические науки	152804	32,97	149619	34,4	151167	35,53	153229	36,23	154009	36,53	157539	36,61	158369	36,44
<b>Южный федеральный округ</b>	<b>2016</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	2017	<b>2018</b>	2018	<b>2019</b>	2019	<b>2020</b>	2020	<b>2021</b>	2021	<b>2022</b>	2022
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	408 842	100	438 318	100	424 291	100	419 635	100	406 636	100	397 958	100	387 913	100
<input type="checkbox"/> математические и естественные науки	18602	4,55	20908	4,77	20875	4,92	21150	5,04	20901	5,14	20933	5,26	20365	5,25
<input type="checkbox"/> инженерное дело, технологии и технические науки	121181	29,64	128208	29,25	125336	29,54	126898	30,24	123414	30,35	121258	30,47	117150	30,2
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>	<b>2016</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	254 285	100	229 422	100	215 669	100	214 336	100	208 776	100	206 290	100	203 219	100
<input type="checkbox"/> математические и естественные науки	14596	5,74	13444	5,86	13156	6,1	13332	6,22	12819	6,14	12192	5,91	11421	5,62
<input type="checkbox"/> инженерное дело, технологии и технические науки	47272	18,59	42741	18,63	39554	18,34	38902	18,15	37684	18,05	37215	18,04	36417	17,92
<b>Приволжский федеральный округ</b>	<b>2016</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	946 298	100	881 850	100	853 906	100	830 624	100	808 552	100	800 798	100	793 199	100
<input type="checkbox"/> математические и естественные науки	56683	5,99	53969	6,12	53796	6,3	52994	6,38	52152	6,45	51812	6,47	51320	6,47
<input type="checkbox"/> инженерное дело, технологии и технические науки	301301	31,84	286513	32,49	281362	32,95	277096	33,36	269814	33,37	266025	33,22	264056	33,29

Уральский федеральный округ	2016	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	361 198	100	328 747	100	323 533	100	309 800	100	299 786	100	291 718	100	283 461	100
<input type="checkbox"/> математические и естественные науки	17663	4,89	16799	5,11	17406	5,38	17628	5,69	17358	5,79	17124	5,87	16497	5,82
<input type="checkbox"/> инженерное дело, технологии и технические науки	109371	30,28	104410	31,76	105472	32,6	104155	33,62	102407	34,16	101139	34,67	98928	34,9
Сибирский федеральный округ	2016	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	630 880	100	575 781	100	554 460	100	492 398	100	476 943	100	473 015	100	469 969	100

<input type="checkbox"/> математические и естественные науки	34761	5,51	32820	5,7	32879	5,93	31169	6,33	31526	6,61	31408	6,64	31629	6,73
<input type="checkbox"/> инженерное дело, технологии и технические науки	213994	33,92	203711	35,38	202045	36,44	187948	38,17	183623	38,5	182962	38,68	181220	38,56
Дальневосточный федеральный округ	2016	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Всего, в том числе по направлениям подготовки:	177 103	100	162 298	100	154 274	100	194 810	100	184 669	100	178 468	100	172 837	100
<input type="checkbox"/> математические и естественные науки	6854	3,87	6492	4	6526	4,23	9059	4,65	8716	4,72	8388	4,7	8262	4,78
<input type="checkbox"/> инженерное дело, технологии и технические науки	53060	29,96	50945	31,39	49368	32	60605	31,11	57100	30,92	55396	31,04	53061	30,7

Примечание – Составлено автором по данным: Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru> (дата обращения: 20.07.2023)

**Приложение Б**  
**Направления нормативного правового регулирования функционирования системы высшего образования в региональном аспекте**

Таблица Б.1 – Ключевые направления нормативного правового регулирования государством системы высшего образования в аспекте влияния на социально-экономическое развитие регионов, 1990–2021 годы

Год	Направление нормативного правового регулирования (документ/событие)	Влияние на социально-экономическое развитие региона
<b>Первый этап: 1990–2000 годы</b>		
1992	Закон РФ от 10.07.1992 г. № 3266-1 «Об образовании»	Право создавать в регионе частные университеты, учредителями которых могут являться региональные элиты
1996	Федеральный закон РФ от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»	Правовое регулирование деятельности университетов, в том числе региональных
<b>Второй этап: 2000–2011 годы</b>		
2001	Постановление Правительства РФ от 17.09.2001 г. № 676 «Об университетских комплексах»	Возможность создания региональных цепочек подготовки кадров на основе объединения образовательных организаций различных уровней подготовки и других организаций
2001	Постановление Правительства РФ от 16.02.2001 г. № 119 «Об организации эксперимента по введению единого государственного экзамена»	Оценка региональных систем образования, увеличение образовательной миграции
2009	Федеральный закон РФ от 09.02.2007 г. № 17-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в части проведения единого государственного экзамена»	Введение ЕГЭ как обязательного экзамена
2003	Подписание Болонской декларации на берлинской встрече министров образования европейских стран	Двухуровневая структура высшего образования: бакалавриат и магистратура
2006 – 2008	Конкурс инновационных образовательных программ вузов в рамках приоритетного национального проекта «Образование»	Победители 17 и 40 университетов. Выделены целевые субсидии на закупку оборудования, разработку и покупку программного обеспечения, повышение квалификации персонала, модернизацию материально-технической базы
2006 2009 2010	Созданы Сибирский федеральный университет (Распоряжение Правительства РФ от 04.11.2006 г. № 1518-р) и Южный федеральный университет (Распоряжение Правительства РФ 23.11.2006 г. № 1616-р)) Расширение программы развития федеральных университетов	Развитие системы высшего образования в регионах на основе оптимизации сети региональных университетов, создание условий для тесного взаимодействия университетов с экономикой и социальной сферой федеральных округов. Создано десять федеральных университетов
2009	Постановление Правительства РФ от 13.07.2009 г. № 550 «О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет»»	Запуск программы формирования национальных исследовательских университетов. Национальные исследовательские университеты в регионах эффективно осуществляют генерирование знаний и трансфер технологий в экономику
2009	Федеральный закон РФ от 10.11.2009 г. № 259-ФЗ	Утвержден особый статус МГУ



Год	Направление нормативного правового регулирования (документ/событие)	Влияние на социально-экономическое развитие региона
	«О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете»	имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургского государственного университета как уникальных научно-образовательных комплексов
2010	Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения и государственные научные центры Российской Федерации»	Грантовая государственная поддержка научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских образовательных организациях высшего образования
2010	Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования»	Государственная поддержка из федерального бюджета инновационной инфраструктуры в федеральных университетах, включая поддержку инновационного предпринимательства
2010	Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 г. № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства»	Предоставление субсидий на развитие кооперации университетов, научных организаций и организаций реального сектора экономики в целях реализации проектов по созданию высокотехнологичных производств
2010	Федеральный закон РФ от 08.05.2010 г. № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений»	Возможность вузам получать статус автономных организаций
2011	Положение о конкурсной поддержке программ стратегического развития государственных образовательных учреждений высшего профессионального образования (от 01.11.2011 г.)	Повышение эффективности управления университетами. В конкурсе приняли участие программы стратегического развития 248 вузов
<b>Третий этап: 2012 год – настоящее время</b>		
2012	Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования (Протокол заседания Межведомственной комиссии по проведению мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования от 13.12.2013 г. № ДЛ-33/05пр)	Оценка университетов и региональных систем образования, оптимизация филиальной сети университетов
2012	Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»	Проект 5-100 по повышению международной конкурентоспособности российских университетов
2012	Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»	Повышение средней заработной платы преподавателей университетов до 200 % от средней заработной платы в регионе
2012	Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»	Правовое регулирование государственной политики РФ в сфере образования
2015	Постановление Правительства РФ от 26.06.2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания»	Предусмотрены территориальные и отраслевые корректирующие коэффициенты для базовых нормативов затрат

Год	Направление нормативного правового регулирования (документ/событие)	Влияние на социально-экономическое развитие региона
2015	Приказ Минобрнауки РФ от 07.08.2015 г. № 811 «О проведении конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования на финансовое обеспечение программ развития федеральных государственных образовательных организаций высшего образования за счет средств федерального бюджета в 2016–2018 годах»	Запуск процесса создания опорных университетов (оптимизация региональной сети вузов)
2016 – 2025	Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016 г. № 9)	Создание не менее 100 университетских центров инновационного развития и не менее 60 инжиниринговых центров. Специалисты смогут не уезжать из регионов, ведущие вузы будут работать на научно-технологическое развитие региональной экономики
2016 – 2025	Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016г. № 9)	Развитие российского цифрового образовательного пространства
2017	Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» (утв. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.05.2017 г. № 6)	Повышение конкурентоспособности российского образования на мировом рынке образовательных услуг, улучшение условий пребывания иностранных студентов в период их обучения на территории России
2017	Постановление Правительства РФ от 16.10.2017 г. № 1251 «Об утверждении Правил оказания государственной поддержки центров Национальной технологической инициативы на базе высших образовательных и научных организаций и Положения о проведении конкурсного отбора на предоставление грантов на государственную поддержку центров Национальной технологической инициативы на базе образовательных организаций высшего образования и научных организаций»	Поддержка осуществляется в виде предоставления грантов из средств специальной субсидии федерального бюджета
2018 – 2024	Указ Президента России от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»	Правительством РФ на заседании президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам утверждены национальные проекты «Образование», «Наука» и «Цифровая экономика»
2019	Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 537 «О мерах государственной поддержки научно-образовательных центров мирового уровня на основе интеграции образовательных организаций высшего образования и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики»	Создание НОЦ в форме поддерживаемого субъектом РФ объединения (без образования юридического лица) университетов и научных организаций с организациями, действующими в реальном секторе экономики.
2019	Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 г. № 538 «О мерах государственной поддержки создания и развития научных центров мирового уровня»	Создание и развитие научных центров мирового уровня в регионах РФ

Год	Направление нормативного правового регулирования (документ/событие)	Влияние на социально-экономическое развитие региона
2020	Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»	Включение в общие профессиональные образовательные программы высшего образования рабочей программы воспитания с описанием региональной среды воспитания.
2021	Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»»	Повышение научно-образовательного потенциала университетов, обеспечение их участия в развитии субъектов РФ. 106 вузов получают гранты по 100 млн. рублей (большинство вузов – региональные, 28 университетов находятся в Москве, 11 – в Санкт-Петербурге)
2021	Поручение Президента РФ от 17.03.2021 г. № Пр-419 «Перечень поручений по итогам встречи с учащимися вузов по случаю Дня российского студенчества»	В 2021–2030 годах строительство, капитальный ремонт общежитий университетов, расположенных в субъектах РФ, экономика которых испытывает потребность в кадрах с высшим образованием
2021	Постановление Правительства РФ от 28.06.2021 г. № 1036 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на реализацию программ внутрироссийской академической мобильности обучающихся и научно-педагогических работников с учетом задач пространственного развития Российской Федерации и опережающего развития приоритетных территорий»	Ежегодная грантовая поддержка не менее 30 проектов в целях привлечения ведущих российских ученых для создания лабораторий мирового уровня в регионах РФ, реализации образовательных программ и научных проектов
2021	Паспорт национального проекта «Наука и университеты»: -федеральный проект «Развитие масштабных научных и научно- технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям» («Исследовательское Лидерство»); -федеральный проект «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» («Инфраструктура»); -федеральный проект «Развитие человеческого капитала в интересах регионов, отраслей и сектора исследований и разработок» («Кадры»); -федеральный проект «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии» («Интеграция»).	Создание интеграционных структур (научно-образовательных, научно-производственных). Развитие региональных систем высшего образования и науки за счет объединения ресурсов из различных источников.Повышение привлекательности отечественного образования. Достижение результатов по приоритетам Стратегии научно-технологического развития России за счет создания региональных тематических центров, формирования системы трансфера технологий, разработанных в университетах и научных институтах
2021	Постановление Правительства РФ от 28.07.2021 г. № 1268 «О реализации проекта по созданию инновационной образовательной среды (кампусов) с применением механизмов государственно-частного партнерства и концессионных соглашений в рамках федерального проекта «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» национального проекта «Наука и университеты»»	Стимулирование сотрудничества университетов, научных организаций и бизнеса. Концентрация материальных, кадровых и интеллектуальных ресурсов в целях обеспечения подготовки кадров в интересах различных отраслей экономики в регионах.
2022	Постановление Правительства РФ от 08.04.2022г. № 619 «О мерах государственной поддержки программ развития передовых инженерных школ»	Обеспечение высокотехнологичных компаний инженерными кадрами для создания продукции, обеспечивающую технологическую независимость страны.

Примечание – Составлено автором.

## Приложение В

### Результаты анализа действующих стратегических документов субъектов Российской Федерации, включенных в состав Дальневосточного федерального округа, Сибирского федерального округа, Центрального федерального округа

Таблица В.1 – Результаты анализа действующих стратегий социально-экономического развития субъектов РФ включенных в состав Дальневосточного федерального округа, Сибирского федерального округа, Центрального федерального округа, проведенного на основе исследования степени включения в стратегический нормативный правовой документ целей и направлений развития, реализация которых предполагает взаимодействие региона и системы высшего образования

Наименование субъекта РФ	Год принятия документа <sup>1</sup>	Горизонт планирования, год	Включение в стратегические нормативные правовые документы субъекта РФ упоминания о взаимодействии региона и системы высшего образования в указанном разделе <sup>2</sup>						
			количество упоминаемых в документе кластеров в субъекте РФ, в состав которых включены университеты	раздел, содержащий цели и задачи развития субъекта РФ (E0)	раздел, содержащий основные направления развития человеческого капитала и социальной сферы субъекта РФ (E4)	раздел, содержащий основные направления развития научно-инновационной сферы субъекта РФ (E2)	раздел, содержащий основные направления экономического развития субъекта РФ (E3, E5)	раздел, содержащий информацию о состоянии кадрового обеспечения экономики субъекта РФ (E1)	раздел, содержащий основные направления развития межрегиональных и внешнеэкономических связей субъекта РФ (E0-E5)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>									
Республика Бурятия	2019	2035	0	D	D	C	D	C	D
Республика Саха (Якутия)	2018	2032	1	B	B	A	B	B	B
Забайкальский край	2023	2035	0	B	D	C	C	A	B
Камчатский край	2022	2030	0	D	D	C	C	B	D
Приморский край	2018	2030	2	B	A	A	B	C	A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Хабаровский край	2018	2030	3	C	D	A	B	B	B
Амурская область	2012	2025	6	C	B	C	C	B	C
Магаданская область	2020	2030	0	A	A	B	C	B	B
Сахалинская область	2019	2035	1	B	A	A	C	B	A
Еврейская автономная область	2018	2030	0	D	D	B	D	D	B
Чукотский автономный округ	2014	2030	-	-	--	-	-	-	текст документа не найден
<b>Сибирский федеральный округ</b>									
Республика Алтай	2018	2035	0	C	C	A	C	A	A
Республика Тыва	2018	2030	0	C	D	B	D	B	D
Республика Хакасия	2020	2030	0	A	C	B	C	A	D
Алтайский край	2021	2035	5	B	B	A	B	A	A
Красноярский край	2018	2030	4	B	A	A	B	B	B
Иркутская область	2022	2036	6	A	B	B	B	A	A
Кемеровская область	2018	2035	6	B	C	B	B	A	B
Новосибирская область	2019	2030	5	B	B	A	B	A	A
Омская область	2022	2030	3	A	C	A	B	A	A
Томская область	2015	2030	6	B	B	A	A	A	A
<b>Центральный федеральный округ</b>									
Белгородская область	2010	2025	4	A	B	A	B	A	D
Брянская область	2019	2030	2	A	B	B	A	B	C
Владимирская область	2009	2030	3	D	D	C	C	C	D
Воронежская область	2018	2035	8	A	B	A	B	A	B
Ивановская область	2021	2024	3	B	B	A	B	B	D
Калужская область	2009	2030	5	B	C	A	B	B	D
Костромская область	2021	2035	0	B	C	B	C	B	C
Курская область	2020	2030	2	A	B	A	A	B	B

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Липецкая область	2006	2024	0	С	D	С	D	С	D
Московская область	2018	2030	0	С	С	С	В	В	D
Орловская область	2018	2035	2	В	В	А	С	В	D
Рязанская область	2018	2030	5	D	D	В	С	С	D
Смоленская область	2018	2030	3	С	С	С	С	С	С
Тамбовская область	2018	2035	6	D	D	В	С	С	D
Тверская область	2013	2030	6	D	D	С	В	С	С
Тульская область	2018	2024	0	D	D	D	D	D	D
Ярославская область	2014	2030	8	С	D	С	В	С	С
Примечания: <sup>1</sup> Анализ действующих стратегических документов субъектов РФ, включенных в состав ДФО, СФО, ЦФО (кроме г.Москвы)									
<sup>2</sup> Шкала оценки: D – отсутствие упоминания системы высшего образования, её элементов;									
С – формальное упоминание системы высшего образования, её элементов;									
В – включение системы высшего образования, её элементов в описание целей и/или механизмов развития региона;									
А – включение в описание целей и/или механизмов развития региона системы высшего образования как стратегического ресурса.									
Примечание – Составлено автором.									

## Приложение Г

### Инструментарий исследования особенностей взаимодействия руководителей, ответственных за реализацию государственной молодежной политики в университете, с региональными сообществами

*Уважаемые коллеги, просим вас поддержать наше исследование. Ваши ответы позволят получить расширенные характеристики важной группы российского общества – сообщества ответственных за воспитательную работу и реализацию молодежной политики в университетах России. Опрос носит анонимный характер, полученные данные будут применены в научных целях в обобщенном виде.*

*Если в вопросе не указано иное, просим выбрать только один вариант ответа.*

**1. Укажите Ваш пол**

- мужской;
- женский.

**2. Укажите Ваш возраст**

- до 25 лет
- 25–29 лет
- 30–34 года
- 35–39 лет
- 40–44 года
- 45–49 лет
- 50–54 года
- 55–59 лет
- 60 лет и старше

**3. Профиль Вашего образования**

- технический
- гуманитарный
- естественнонаучный
- социально-экономический
- другое \_\_\_\_\_

**4. Наличие ученой степени**

- доктор наук
- кандидат наук
- степень отсутствует

**5. Ведете ли Вы преподавательскую деятельность?**

- да
- нет

**6. Ваш стаж работы в сфере реализации молодежной политики (далее – МП)**

- до 1 года
- 1–5 лет     6–10 лет
- более 10 лет

**7. Проходили ли Вы дополнительное обучение в сфере организации воспитательной работы, реализации МП?**

- да                       нет

**8. Если Вы положительно ответили на предыдущий вопрос, то укажите, в каких формах проходило обучение (возможен выбор нескольких вариантов ответа)**

- профессиональная переподготовка
- повышение квалификации
- семинар, тренинг
- другое \_\_\_\_\_

**9. Являетесь ли Вы экспертом федеральных / региональных конкурсов?**

- да                       нет

**10. Принимаете ли Вы участие в работе региональных сообществ, общественных организаций?**

- да                       нет

**11. Направляют ли региональные органы исполнительной власти (РОИВ) в адрес ООВО официальные письма, посвященные вопросам реализации МП?**

- да, 10 и более писем в месяц
- да, 7–9 писем в месяц
- да, 4–6 писем в месяц
- да, 1–3 письма в месяц
- нет
- другое \_\_\_\_\_

**12. Если Вы положительно ответили на предыдущий вопрос, то укажите основные темы официальных писем РОИВ (возможен выбор нескольких вариантов ответа)**

- информационные письма
- запрос информации, отчетов
- рекомендации / просьбы направить студентов для участия в региональных / межрегиональных мероприятиях
- просьбы принять участие в организации мероприятий, проводимых в регионе
- другое \_\_\_\_\_

**13. Как Вы считаете, совпадают ли цели Вашей профессиональной деятельности с целями развития региона? (по каждой строке возможен только один вариант ответа)**

Цели в области развития:	в основном совпадают	частично совпадают	не совпадают
человеческого капитала и социальной сферы региона	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
научно-инновационной сферы региона	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
экономики региона	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
кадрового обеспечения экономики региона	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
межрегиональных и международных связей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**14. Как Вы считаете, какие отношения преимущественно складываются в процессе взаимодействия (по каждой строке возможен только один вариант ответа)**

	управление	сотрудничество	конкуренция	другое
между университетом и руководством регионального министерства в сфере МП	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
между университетами в регионе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
между университетом и предприятиями – потенциальными работодателями	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
между университетом и общественными организациями региона	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
между университетом и образовательными организациями региона	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**15. Принимаете ли Вы участие во внешних мероприятиях, посвященных вопросам организации воспитательной работы и МП в университетах? (возможен выбор нескольких вариантов ответа)**

- да, в еженедельных online совещаниях, проводимых Минобрнауки России
- да, в ежегодных очных всероссийских/окружных семинарах-совещаниях
- да, в совещаниях, проводимых в регионе РОИВ и различными организациями
- да, в других мероприятиях (уточните каких) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- нет, не принимаю участие

**16. Считаете ли Вы себя членом сообщества ответственных за воспитательную работу и реализацию молодежной политики в университетах России?**

- да  нет

**17. С Вашей точки зрения, отличается ли Ваш стиль жизни как лица, ответственного за реализацию молодежной политики, от стиля жизни других управленцев в университете?**

- да, основные отличия: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- нет



18. В некоторых профессиональных группах существуют общепринятые кодексы профессионального поведения (например, Кодекс профессиональной этики российского журналиста (1994 г.), Кодекс профессионального поведения и этики PR (1961 г.) и т.п.).

Как Вы считаете, есть ли потребность в таком документе для сообщества ответственных за воспитательную работу и реализацию МП в университетах России?

да  нет

19. Если Вы общаетесь с коллегами, ответственными за реализацию молодежной политики, из других университетов, то уточните, пожалуйста, характер взаимодействия (по строкам № 3 и № 4 возможен выбор нескольких вариантов ответа)

Круг коллег, с которыми сложилось активное коммуникативное взаимодействие	<input type="checkbox"/> 1–5 человек	<input type="checkbox"/> 6–10 человек	<input type="checkbox"/> 11–20 человек	<input type="checkbox"/> более 20 человек
Регулярность общения	<input type="checkbox"/> ежедневно	<input type="checkbox"/> еженедельно	<input type="checkbox"/> ежемесячно	<input type="checkbox"/> нерегулярно
Наиболее часто обсуждаемые вопросы	<input type="checkbox"/> сотрудничество	<input type="checkbox"/> нормативно-правовые аспекты деятельности	<input type="checkbox"/> заполнение отчетов	<input type="checkbox"/> другие вопросы
Наиболее часто используемые способы коммуникации	<input type="checkbox"/> электронная почта	<input type="checkbox"/> мессенджеры	<input type="checkbox"/> телефонные звонки	<input type="checkbox"/> личные встречи

20. Перечислите, пожалуйста, наиболее значимые проблемы, с которыми Вы сталкиваетесь в профессиональной деятельности \_\_\_\_\_

---



---

21. Что входит в спектр Ваших профессиональных интересов?

---



---

<b>Укажите, пожалуйста, информацию об университете:</b>	
<input type="checkbox"/> регион расположения _____	
<input type="checkbox"/> учредитель университета _____	
численность обучающихся	наименование Вашей должности _____
<input type="checkbox"/> до 3000 человек	_____
<input type="checkbox"/> 3000–6000 человек	численность специалистов, находящихся в Вашем подчинении
<input type="checkbox"/> 6001–9000 человек	<input type="checkbox"/> до 5 человек <input type="checkbox"/> 5–14 человек <input type="checkbox"/> 15–24 человека
<input type="checkbox"/> более 9000 человек	<input type="checkbox"/> более 24 человек

*Спасибо за сотрудничество!*

*Полученная информация даст возможность конкретизировать роль университетского сообщества в социально-экономическом развитии региона.*

## Ответы респондентов на открытые вопросы опроса

### Ответы респондентов на открытый вопрос №17

«С Вашей точки зрения, отличается ли Ваш стиль жизни как лица, ответственного за реализацию молодежной политики, от стиля жизни других управленцев в университете?»:

#### Высокий уровень занятости

- Все выходные на работе – Высокая занятость в выходные и праздничные дни
- Активная работа со студентами в вечернее время и на выездных мероприятиях
- Работа с 9 до 21, работа без праздников, работа в авральном режиме из-за отсутствия планирования федеральной повестки и в среднесрочной перспективе. Вуз имеет годовой план, а ФОИВ нет и запросы приходят со сроками исполнения день-два.
- Разница в рабочем времени – Позже всех иду домой – Загруженность
- Приходится быть на связи 24/7, телефон не выключаю вообще)
- 24/7 –Работа 24/7 – Занятость 24/7 –Работа в режиме 24/30 –Работа круглосуточная и т.п.

#### Характер общения со студентами: неформальный стиль общения со студентами, высокая интенсивность общения, малая дистанция в общении со студентами

- мы ближе к студентам – в конфликтах преимущественно на стороне студента
- более неформальный стиль, ближе к молодежи
- максимальная открытость и доступность для студенческой молодежи, интенсивная коммуникация с регионом, НКО, ЛОМ, оперативное реагирование на вызовы и запросы от студенческих сообществ
- я работаю с молодёжью, что позволяет говорить со студентами на одном языке и т.п.

#### Включенность в молодежную повестку

- Интерес ко всему вокруг, кругозор, коммуникабельность, интерес к людям
- Работа со студентами в ежедневном режиме требует постоянного внимания к жизни молодежи
- Взаимодействие со студенческим сообществом на постоянной основе и в глубине погружения в вопросы молодежного сообщества и т.п.

#### Моральные качества

- Пример для молодежи во всех сферах жизни
- нужно быть «примером» и самому соответствовать декларируемым ценностям
- Нужно соответствовать не только требованиям как управленцу, но и всем моральным и этическим нормам – Активная гражданская позиция и т.п.

#### Высокая ответственность и ограничения

- Максимальная ответственность – Ответственность за студентов 24/7
- Ответственное отношение к действиям – Больше ограничений и т.п.

#### Решение нестандартных профессиональных задач, разнообразие форм деятельности

- Разнообразие форм деятельности, многозадачность
- Много разных направлений деятельности
- Степень динамики и «мобилизации», умение работать в условиях системной многозадачности и многоплановости реализуемых векторов деятельности
- Многопрофильность и многофункциональность, включенность в процесс на 100%, рабочий ритм 24/7 и многозадачность и т.п.

#### Большая мобильность, публичность

- преобладает больше мобильность и современность взглядов
- Отличается большей публичностью – большое количество контактов
- Постоянное взаимодействие со студентами и со всеми структурами вуза
- обеспечение взаимодействия всех участников процессов реализации воспитательной работы и молодежной политики и т.п.

#### Комплексные ответы

- высокая мобильность, умение находить общий язык со всеми, высокая плотность контактов с людьми в течение рабочего дня и после него
- динамичность, отзывчивость, сильное сообщество, которое реализует молодежную политику, участие во внешних мероприятиях, понимание процессов которые идут в других университетах
- Очень большой поток запросов и информационных писем, требующих незамедлительного ответа, значительное число мероприятий (не только внутренних, но и внешних), в которых нужно обеспечить участие силами студентов и т.п.

## Статистическая обработка ответов респондентов

Таблица критических точек распределения Пирсона «хи-квадрат»						
количество степеней свободы	Уровень доверия					
	0,01	0,025	0,05	0,95	0,975	0,99
	Уровень значимости					
	0,99	0,975	0,95	0,05	0,025	0,01
1	6,6349	5,02389	3,84146	0,00393	0,00098	0,00016
2	9,21034	7,37776	5,99146	0,10259	0,05064	0,0201

## 1. Таблица сопряженности №1

Фактор: ответы респондентов на вопрос №16

Результат: ответы респондентов на вопрос №18

		ответы респондентов на вопрос №18		всего
		Да	Нет	
ответы респондентов на вопрос №16	Да	61,1	32,5	93,6
	Нет	1,4	5,0	6,4
всего		62,5	37,5	100

 $\chi^2=5,57$  - статистически значимая связь между фактором и результатом.

## 2. Таблица сопряженности №2

Фактор: ответы респондентов на вопрос №7

Результат: ответы респондентов на вопрос №16

		ответы респондентов на вопрос №16		всего
		Да	Нет	
ответы респондентов на вопрос №7	Да	83,9	1,8	85,7
	Нет	9,7	4,6	14,3
всего		93,6	6,4	100

 $\chi^2=14,70$  - статистически значимая связь между фактором и результатом

## 3. Таблица сопряженности №3

Фактор: ответы респондентов на вопрос №16

Результат: ответы респондентов на вопрос №17

		ответы респондентов на вопрос №17		всего
		Да	Нет	
ответы респондентов на вопрос №16	Да	67,9	25,7	93,6
	Нет	2,1	4,3	6,4
всего		70,0	30,0	100

 $\chi^2=6,15$  - статистически значимая связь между фактором и результатом.

## 4. Таблица сопряженности №4

Фактор: ответы респондентов на вопрос №16

Результат: ответы респондентов на вопрос №10

		ответы респондентов на вопрос №10		всего
		Да	Нет	
ответы респондентов на вопрос №16	Да	77,1	16,5	93,6
	Нет	2,2	4,2	6,4
всего		79,3	20,7	100

 $\chi^2=8,02$  - статистически значимая связь между фактором и результатом.

## Приложение Д

### Институциональные регуляторы деятельности руководителя, ответственного за реализацию государственной молодежной политики в университете

#### 1. Нормативные правовые регуляторы деятельности руководителя, ответственного за реализацию государственной молодежной политики в университете

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 30.12.2020г. № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации»;
- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» №15-ФЗ от 05.02.2018 г.;
- Указ Президента Российской Федерации от 19.12.2012 г. №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017г. №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.05.2020г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022г. №809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.11.2014г. №2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. №996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»»;
- План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014г. №2403-р;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.02.2014 года №ВК-262/09 и № ВК-264/09 «О методических рекомендациях о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях»;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14.08.2020 №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации»;
- Примерная рабочая программа воспитания в образовательной организации высшего образования.

#### 2. Локальные нормативные регуляторы деятельности руководителя, ответственного за реализацию государственной молодежной политики в университете

- Устав университета; другие локальные нормативные акты университета;
- должностные инструкции, разработанные в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России.

#### Типовые трудовые функции проректора по молодежной политике в соответствии с письмом Минобрнауки России от 30.06.2022г. МН-11/750-ГГ:

Блок «Молодежная политика и воспитательная деятельность в ООВО»

- Разработка и реализация стратегии развития молодежной политики и воспитательной деятельности ООВО в отношении всех целевых групп возраста 14-35 лет, находящихся в зоне ответственности и интересов университета (совместно с другими акторами).
- Обеспечение разработки и реализации рабочей программы воспитания и календарного плана

воспитательной работы ООВО (совместно с другими акторами).

- Обеспечение разработки и реализации локальных нормативных актов по реализации молодежной политики и воспитательной деятельности в ООВО
- Обеспечение условий для самореализации обучающихся в социокультурной среде ООВО
- Координация работы структурных подразделений (институтов, факультетов, кафедр и т.п.) ООВО по реализации молодежной политики и организации воспитательной деятельности
- Руководство структурными подразделениями, непосредственно реализующими молодежную политику и организующими воспитательную деятельность о ООВО (управление по молодежной политике/воспитательной работе, центр карьеры и др.)
- Обеспечение условий деятельности студенческих организаций и объединений (совет обучающихся, студенческий совет, студенческая медиа-служба, волонтерские объединения, студенческий спортивный клуб, движение/лига КВН и др.).
- Вовлечение обучающихся в федеральные и региональные проекты и программы, направленные на развитие студенческого потенциала (проекты Минобрнауки России, проекты платформы «Россия – страна возможностей», форумная кампания Росмолодежи, региональные программы, конкурсы, форумы и др.).
- Разработка и управление коммуникационной и информационной политикой ООВО в отношении студенческой молодежи.

Блок «Мониторинг динамики состояний и настроений студенческого сообщества»

- Обеспечение регулярного мониторинга состояний и настроений студенческого сообщества
- Организация комплекса мероприятий по профилактике деструктивных проявлений среди молодежного сообщества ООВО; разработка и реализация мер по противодействию деструктивным проявлениям в молодежной среде ООВО
- Исследование запросов и потребностей обучающихся для сопровождения построения индивидуальных развивающих траекторий
- Поддержание прямой коммуникации между администрацией ООВО и студенческим сообществом.
- Обеспечение мониторинга информационных ресурсов студенческого сообщества ООВО.

- Организация социально–психологического сопровождения обучающихся в ООВО

**Блок «Сетевое взаимодействие с органами государственной власти и местного самоуправления, организациями, социальными институтами и иными акторами»**

- Синхронизация подходов к реализации молодежной политики и осуществлению воспитательной деятельности с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления.
- Обеспечение взаимодействия и социального партнерства с выпускниками, бизнес-сообществом, некоммерческими организациями и иными социальными институтами, и институтами развития для реализации задач стратегии молодежной политики в ООВО.

**Блок «Организационные связи»**

- Проректор (как правило) руководит работой:
  - начальника/руководителя, работников управления/отдела/службы развития студенческого потенциала, воспитательной работы и молодежной политике;
  - начальника/руководителя, работников управления/отдела/службы карьерного развития, практики и трудоустройства студентов;
  - руководителя, работников службы социального развития и социальной защиты студентов.
- Проректор (как правило) курирует работу:
  - заместителей деканов по воспитательной работе/молодежной политике;
  - органов студенческого самоуправления, волонтерских (добровольческих) движений, объединений обучающихся по направлениям деятельности;
  - кураторов по развитию студенческого потенциала групп/ курсов;
  - работников студенческих общежитий/городков/кампусов в системе организации воспитательной работы/молодежной политики.
- Проректор может руководить программной работой в подведомственных ООВО санаторно-рекреационных учреждениях, общежитиях, иных инфраструктурных подразделениях, связанных с молодежной политикой и воспитательной деятельностью.

## Приложение Е

### Результаты расчета статистических показателей, характеризующих неравенство и процессы конвергенции / дивергенции регионов по численности студентов, обучающихся на территории субъекта Российской Федерации по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (1995–2021 годы)

Таблица Е.1 – Рассчитанные статистические показатели по данным о числе студентов, обучающихся на территории субъекта РФ по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ( $N_{st}$ ), и о численности студентов образовательных организаций высшего образования на 10 000 человек населения в субъекте РФ ( $D_{st}$ ) (на начало учебного года), 1995–2021 годы

Год	Статистические показатели по данным субъектов РФ о численности обучающихся по программам высшего образования ( $N_{st}$ )				Статистические показатели по данным субъектов РФ о численности студентов образовательных организаций высшего образования на 10 000 человек населения ( $D_{st}$ )			
	$G_{ст}$	$T_{ст}$	$\sigma_{N_{st}}^2$	$V_{N_{st}}$	$G_{ст/д.н.}$	$T_{ст/д.н.}$	$\sigma_{D_{st}}^2$	$V_{D_{st}}$
1995	0,547	0,649	3788,2	174,1	0,225	0,101	5875,8	48,6
1996	0,549	0,649	4181,8	172,3	0,235	0,112	6391,4	49,2
1997	0,551	0,649	4966,4	171,4	0,235	0,113	8724,7	50,6
1998	0,551	0,648	6083,7	171,3	0,228	0,108	10557,6	49,9
1999	0,549	0,639	7585,5	168,9	0,226	0,106	13368,0	49,4
2000	0,552	0,655	11013,6	174,9	0,216	0,096	17939,2	49,2
2001	0,556	0,669	15230,7	179,7	0,214	0,092	23430,9	49,5
2002	0,522	0,562	13465,5	154,1	0,181	0,063	19570,9	38,2
2003	0,533	0,601	18101,4	164,6	0,178	0,061	20732,4	37,4
2004	0,543	0,642	23644,3	176,5	0,182	0,065	25383,2	39,4
2005	0,532	0,592	20272,2	161,2	0,169	0,053	21409,7	34,1
2006	0,527	0,589	22949,5	163,7	0,168	0,053	23818,2	34,6
2007	0,528	0,592	24118,8	164,4	0,165	0,053	24415,1	34,4
2008	0,534	0,604	24046,6	165,1	0,173	0,062	25177,4	35,0
2009	0,530	0,595	22952,9	163,4	0,175	0,064	25958,4	35,8
2010	0,522	0,558	19304,9	157,7	0,170	0,059	22096,8	34,3
2011	0,520	0,557	15333,4	152,6	0,164	0,054	16517,6	31,8
2012	0,520	0,552	13036,8	150,4	0,167	0,054	15338,4	31,6
2013	0,532	0,555	11846,0	150,7	0,162	0,046	11341,6	30,8
2014	0,524	0,560	9320,7	152,0	0,162	0,047	9538,7	31,0
2015	0,532	0,581	8272,6	156,5	0,180	0,056	9472,2	34,0
2016	0,546	0,614	7828,4	162,0	0,195	0,066	9031,4	36,7
2017	0,547	0,623	7333,7	165,4	0,204	0,073	9220,5	38,4
2018	0,549	0,631	7180,2	166,9	0,205	0,074	8995,8	38,7
2019	0,553	0,643	7088,2	169,7	0,210	0,078	8994,8	39,7
2020	0,558	0,665	7492,35	175,3	0,215	0,081	9375,012	40,9
2021	0,568	0,704	8144,68	185,1	0,221	0,087	9959,468	42,6

Примечание – Расчеты выполнены автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.05.2023).

См. Авилкина С.В. Исследование процессов региональной конвергенции и дивергенции в развитии системы высшего образования // Статистика и экономика. 2021. Т. 18, № 5. С. 35.



Субъект РФ	<i>Dst,</i> человек на 10 000 человек населения					<i>Nst,</i> тысяч человек				
	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2019 в %	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2019 в %
Ненецкий автономный округ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Вологодская область	365	158	160	-56,71	1,27	44,2	18,4	18,2	-58,37	-1,09
Калининградская область	446	210	202	-52,92	-3,81	41,8	21,3	20,8	-49,04	-2,35
Ленинградская область	102	36	35	-64,71	-2,78	16,6	6,8	6,8	-59,04	0,00
Мурманская область	386	94	92	-75,65	-2,13	32,3	7,0	6,7	-78,33	-4,29
Новгородская область	330	135	141	-59,09	4,44	21,1	8,1	8,3	-61,61	2,47
Псковская область	382	185	179	-51,57	-3,24	26,3	11,6	11,0	-55,89	-5,17
г. Санкт-Петербург	935	561	587	-40,00	4,63	429,9	302,6	315,8	-29,61	4,36
<b>Южный федеральный округ</b>	427	246	235	-42,39	-4,47	585,9	404,6	386,0	-30,94	-4,60
Республика Адыгея	440	307	299	-30,23	-2,61	19,5	14,2	14,0	-27,18	-1,41
Республика Калмыкия	463	326	320	-29,59	-1,84	13,1	8,9	8,6	-32,06	-3,37
Республика Крым	–	191	174	–	-8,90	–	36,6	33,1	–	-9,56
Краснодарский край	361	192	179	-46,81	-6,77	186,2	109,2	101,6	-41,35	-6,96
Астраханская область	444	298	287	-32,88	-3,69	44,7	29,9	28,4	-33,11	-5,02
Волгоградская область	434	236	231	-45,62	-2,12	112,4	58,8	56,6	-47,69	-3,74
Ростовская область	496	317	313	-36,09	-1,26	210,0	133,2	129,8	-36,57	-2,55
г. Севастополь	–	310	268	–	-13,55	–	13,9	14,0	–	0,72
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>	396	210	203	-46,97	-3,33	366,8	208,6	203,1	-43,13	-2,64
Республика Дагестан	395	166	163	-57,97	-1,80	108,1	51,6	51,3	-52,27	-0,58
Республика Ингушетия	231	145	150	-37,23	3,45	11,9	7,4	7,9	-37,82	6,76
Кабардино-Балкарская Республика	314	176	171	-43,95	-2,84	28,1	15,3	14,9	-45,55	-2,61
Карачаево-Черкесская Республика	397	241	225	-39,29	-6,64	16,9	11,2	10,4	-33,73	-7,14
Республика Северная Осетия – Алания	483	300	284	-37,89	-5,33	33,9	20,9	19,5	-38,35	-6,70
Чеченская Республика	263	227	222	-13,69	-2,20	33,4	33,6	33,7	0,60	0,30
Ставропольский край	496	245	235	-50,61	-4,08	134,5	68,7	65,3	-48,92	-4,95
<b>Приволжский федеральный округ</b>	464	276	274	-40,52	-0,72	1395,9	807,9	790,8	-42,12	-2,12
Республика Башкортостан	416	241	239	-42,07	-0,83	169,0	97,2	95,7	-42,49	-1,54
Республика Марий Эл	428	254	251	-40,65	-1,18	29,9	17,3	16,8	-42,14	-2,89
Республика Мордовия	500	322	317	-35,60	-1,55	41,4	25,5	24,5	-38,41	-3,92
Республика Татарстан	555	369	364	-33,51	-1,36	209,6	143,9	141,4	-31,35	-1,74



Субъект РФ	<i>Dst,</i> человек на 10 000 человек населения					<i>Nst,</i> тысяч человек				
	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2019 в %	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2019 в %
Удмуртская Республика	480	289	275	-39,79	-4,84	73,3	43,4	40,8	-40,79	-5,99
Чувашская Республика	534	283	287	-47,00	1,41	68,2	34,5	34,4	-49,41	-0,29
Пермский край	379	208	210	-45,12	0,96	102,4	54,0	53,6	-47,27	-0,74
Кировская область	390	229	208	-41,28	-9,17	54,2	28,9	25,7	-46,68	-11,07
Нижегородская область	502	261	269	-48,01	3,07	166,8	83,5	84,6	-49,94	1,32
Оренбургская область	384	222	214	-42,19	-3,60	81,1	43,5	41,2	-46,36	-5,29
Пензенская область	430	249	242	-42,09	-2,81	59,0	32,5	30,8	-44,92	-5,23
Самарская область	512	297	313	-41,99	5,39	162,3	94,6	97,9	-41,71	3,49
Саратовская область	473	304	291	-35,73	-4,28	121,4	73,6	68,6	-39,37	-6,79
Ульяновская область	441	289	289	-34,47	0	57,3	35,6	34,7	-37,87	-2,53
<b>Уральский федеральный округ</b>	<b>470</b>	<b>242</b>	<b>230</b>	<b>-48,51</b>	<b>-4,96</b>	<b>577,3</b>	<b>299,2</b>	<b>282,7</b>	<b>-48,17</b>	<b>-5,51</b>
Курганская область	397	180	178	-54,66	-1,11	37,7	14,9	14,4	-60,48	-3,36
Свердловская область	465	277	275	-40,43	-0,72	204,2	119,4	117,3	-41,53	-1,76
Тюменская область	450	202	180	-55,11	-10,89	154,3	76,0	68,4	-50,75	-10,00
в том числе:										
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	299	135	116	-54,85	-14,07	46,0	22,7	19,8	-50,65	-12,78
Ямало-Ненецкий автономный округ	213	10	4	-95,31	-60	11,6	0,6	0,2	-94,83	-66,67
Челябинская область	517	256	241	-50,48	-5,86	181,2	88,8	82,5	-50,99	-7,09
<b>Сибирский федеральный округ</b>	<b>467</b>	<b>278</b>	<b>277</b>	<b>-40,47</b>	<b>-0,36</b>	<b>801,5</b>	<b>475,9</b>	<b>468,6</b>	<b>-40,62</b>	<b>-1,53</b>
Республика Алтай	250	121	114	-51,60	-5,79	5,3	2,7	2,5	-49,06	-7,41
Республика Тыва	196	151	165	-22,96	9,27	6,2	5,0	5,5	-19,36	10,00
Республика Хакасия	327	159	143	-51,38	-10,06	17,6	8,5	7,6	-51,70	-10,59
Алтайский край	355	212	225	-40,28	6,13	88,5	49,1	51,1	-44,52	4,07
Красноярский край	421	240	228	-42,99	-5,00	121,8	68,7	64,9	-43,60	-5,53
Иркутская область	494	277	274	-43,93	-1,08	123,5	66,1	64,5	-46,48	-2,42
Кемеровская область	343	176	168	-48,69	-4,55	96,9	46,8	43,8	-51,70	-6,41
Новосибирская область	580	344	347	-40,69	0,87	153,7	96,3	96,5	-37,35	0,21
Омская область	527	390	386	-26,00	-1,03	106,1	75,2	72,6	-29,12	-3,46
Томская область	785	533	556	-32,10	4,32	81,9	57,6	59,4	-29,67	3,13
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	<b>472</b>	<b>226</b>	<b>213</b>	<b>-52,12</b>	<b>-5,75</b>	<b>394,5</b>	<b>184,8</b>	<b>172,4</b>	<b>-53,16</b>	<b>-6,71</b>
Республика Бурятия	501	209	198	-58,28	-5,26	48,2	20,6	19,4	-57,26	-5,83
Республика Саха (Якутия)	497	245	229	-50,70	-6,53	47,2	23,8	22,7	-49,58	-4,62

Субъект РФ	<i>Dst,</i> человек на 10 000 человек населения					<i>Nst,</i> тысяч человек				
	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2019 в %	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2019 в %
Забайкальский край	370	211	194	-42,97	-8,06	41,4	22,4	20,2	-45,89	-9,82
Камчатский край	479	147	131	-69,31	-10,88	16,4	4,6	4,1	-71,95	-10,87
Приморский край	479	238	226	-50,31	-5,04	95,0	45,2	42,1	-52,42	-6,86
Хабаровский край	603	324	306	-46,27	-5,56	84,5	42,6	39,7	-49,59	-6,81
Амурская область	340	186	185	-45,29	-0,54	29,2	14,7	14,3	-49,66	-2,72
Магаданская область	625	194	188	-68,96	-3,09	10,1	2,7	2,6	-73,27	-3,70
Сахалинская область	284	123	106	-56,69	-13,82	14,5	6,0	5,1	-58,62	-15,00
Еврейская автономная область	433	127	127	-70,67	0	8,0	2,0	2,0	-75,00	0,00
Чукотский автономный округ	–	27	19	–	-29,63	–	0,1	0,1	–	0,00

Примечание – Расчеты выполнены автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.05.2023).

Таблица Ж.2 – Рассчитанные показатели ресурсной устойчивости социально-экономического потенциала системы высшего образования в субъектах РФ: по численности профессорско-преподавательского состава организаций магистратуры в регионе, осуществляющих обучение по программам бакалавриата, специалитета (NUL), 2010-2021 гг.

Субъект РФ	<i>NUL,</i> человек					
	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2010 в %	2021/ 2019 в %
<b>Российская Федерация</b>	356827	229334	217653	-35,73	-39,00	-5,09
<b>Центральный федеральный округ</b>	113910	76668	73701	-32,69	-35,30	-3,87
Белгородская область	3226	2313	2220	-28,30	-31,18	-4,02
Брянская область	2272	1003	961	-55,85	-57,70	-4,19
Владимирская область	2102	1188	1113	-43,48	-47,05	-6,31
Воронежская область	7987	4705	4481	-41,09	-43,90	-4,76
Ивановская область	2726	1601	1550	-41,27	-43,14	-3,19
Калужская область	1787	844	811	-52,77	-54,62	-3,91
Костромская область	1232	566	533	-54,06	-56,74	-5,83
Курская область	2855	1755	1658	-38,53	-41,93	-5,53
Липецкая область	1826	948	886	-48,08	-51,48	-6,54
Московская область	6706	3862	3691	-42,41	-44,96	-4,43
Орловская область	2572	1405	1233	-45,37	-52,06	-12,24
Рязанская область	2912	1722	1620	-40,87	-44,37	-5,92
Смоленская область	2215	1305	1221	-41,08	-44,88	-6,44
Тамбовская область	2059	1229	1363	-40,31	-33,80	10,90
Тверская область	2337	1532	1424	-34,45	-39,70	-7,05
Тульская область	2310	1358	1237	-41,21	-46,45	-8,91
Ярославская область	2142	1804	1789	-15,78	-16,48	-0,83
г. Москва	64644	47528	45910	-26,48	-28,98	-3,40

Субъект РФ	NUL, человек					
	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2010 в %	2021/ 2019 в %
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>	42040	27491	26511	-34,61	-36,94	-3,56
Республика Карелия	1471	756	729	-48,61	-50,44	-3,57
Республика Коми	1174	593	508	-49,49	-56,73	-14,33
Архангельская область	2096	1036	924	-50,57	-55,92	-10,81
в том числе:						
Ненецкий автономный округ	–	–	–	–	–	–
Вологодская область	1887	803	717	-57,45	-62,00	-10,71
Калининградская область	1989	1155	1063	-41,93	-46,56	-7,97
Ленинградская область	560	236	280	-57,86	-50,00	18,64
Мурманская область	1312	394	324	-69,97	-75,30	-17,77
Новгородская область	1078	466	422	-56,77	-60,85	-9,44
Псковская область	966	600	516	-37,89	-46,58	-14,00
г. Санкт-Петербург	29507	21452	21028	-27,30	-28,74	-1,98
<b>Южный федеральный округ</b>	30482	21799	20305	-28,49	-33,39	-6,85
Республика Адыгея	1184	622	608	-47,47	-48,65	-2,25
Республика Калмыкия	603	386	370	-35,99	-38,64	-4,15
Республика Крым	–	2674	2264	–	–	-15,33
Краснодарский край	8888	4957	4688	-44,23	-47,25	-5,43
Астраханская область	2317	1605	1592	-30,73	-31,29	-0,81
Волгоградская область	6489	3505	3190	-45,99	-50,84	-8,99
Ростовская область	11001	7235	6814	-34,23	-38,06	-5,82
г. Севастополь	–	815	779	–	–	-4,42
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>	<b>18568</b>	<b>10664</b>	<b>9975</b>	<b>-42,57</b>	<b>-46,28</b>	-6,46
Республика Дагестан	5556	2876	2697	-48,24	-51,46	-6,22
Республика Ингушетия	525	304	306	-42,10	-41,71	0,66
Кабардино-Балкарская Республика	1682	849	836	-49,52	-50,30	-1,53
Карачаево-Черкесская Республика	1107	568	526	-48,69	-52,48	-7,39
Республика Северная Осетия – Алания	2338	1407	1300	-39,82	-44,40	-7,60
Чеченская Республика	788	1057	1085	34,14	37,69	2,65
Ставропольский край	6572	3603	3225	-45,18	-50,93	-10,49
<b>Приволжский федеральный округ</b>	<b>67660</b>	<b>41336</b>	<b>39451</b>	<b>-38,91</b>	<b>-41,69</b>	-4,56
Республика Башкортостан	7878	4884	4690	-38,00	-40,47	-3,97
Республика Марий Эл	1474	887	840	-39,82	-43,01	-5,30
Республика Мордовия	2280	1468	1398	-35,61	-38,68	-4,77
Республика Татарстан	10445	7220	7041	-30,88	-32,59	-2,48
Удмуртская Республика	2985	1981	1875	-33,63	-37,19	-5,35
Чувашская Республика	3002	1363	1258	-54,60	-58,09	-7,70
Пермский край	4911	3200	3065	-34,84	-37,59	-4,22
Кировская область	2204	1224	1128	-44,46	-48,82	-7,84
Нижегородская область	7862	4719	4603	-39,98	-41,45	-2,46
Оренбургская область	3887	2058	1961	-47,05	-49,55	-4,71
Пензенская область	2974	1678	1638	-43,58	-44,92	-2,38
Самарская область	8126	5039	4579	-37,99	-43,65	-9,13
Саратовская область	6667	3968	3778	-40,48	-43,33	-4,79
Ульяновская область	2965	1647	1597	-44,45	-46,14	-3,04

Субъект РФ	NUL, человек					
	2010	2019	2021	2019/ 2010 в %	2021/ 2010 в %	2021/ 2019 в %
<b>Уральский федеральный округ</b>	<b>24676</b>	<b>14901</b>	<b>14061</b>	<b>-39,61</b>	<b>-43,02</b>	<b>-5,64</b>
Курганская область	1339	621	548	-53,62	-59,07	-11,76
Свердловская область	9447	6120	6016	-35,22	-36,32	-1,70
Тюменская область	5899	3481	3251	-40,99	-44,89	-6,61
в том числе:						
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	1768	1054	992	-40,38	-43,89	-5,88
Ямало-Ненецкий автономный округ	213	18	8	-91,55	-96,24	-55,56
Челябинская область	7991	4679	4246	-41,45	-46,87	-9,25
<b>Сибирский федеральный округ</b>	<b>41398</b>	<b>25958</b>	<b>24266</b>	<b>-37,30</b>	<b>-41,38</b>	<b>-6,52</b>
Республика Алтай	343	173	156	-49,56	-54,52	-9,83
Республика Тыва	298	276	279	-7,38	-6,38	1,09
Республика Хакасия	753	401	374	-46,75	-50,33	-6,73
Алтайский край	4584	2502	2336	-45,42	-49,04	-6,63
Красноярский край	7046	4717	4365	-33,05	-38,05	-7,46
Иркутская область	5557	3325	3116	-40,17	-43,93	-6,29
Кемеровская область	4737	2231	2038	-52,90	-56,98	-8,65
Новосибирская область	7403	5284	5006	-28,62	-32,38	-5,26
Омская область	5391	3255	3022	-39,62	-43,94	-7,16
Томская область	5286	3794	3574	-28,23	-32,39	-5,80
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	<b>18093</b>	<b>10517</b>	<b>9383</b>	<b>-41,87</b>	<b>-48,14</b>	<b>-10,78</b>
Республика Бурятия	2184	1354	1213	-38,00	-44,46	-10,41
Республика Саха (Якутия)	2112	1565	1475	-25,90	-30,16	-5,75
Забайкальский край	1784	1067	956	-40,19	-46,41	-10,40
Камчатский край	512	176	161	-65,63	-68,55	-8,52
Приморский край	5131	2998	2609	-41,57	-49,15	-12,98
Хабаровский край	3810	2223	1926	-41,65	-49,45	-13,36
Амурская область	1685	762	736	-54,78	-56,32	-3,41
Магаданская область	313	112	97	-64,22	-69,01	-13,39
Сахалинская область	439	177	144	-59,68	-67,20	-18,64
Еврейская автономная область	123	75	63	-39,02	-48,78	-16,00
Чукотский автономный округ	–	8	3	–	–	-62,50

Примечание – Расчеты выполнены автором на основе: Региональная статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/regional\\_statistics](https://rosstat.gov.ru/regional_statistics) (дата обращения: 07.05.2023).