

На правах рукописи



Руднев Евгений Анатольевич

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНАЛИЗА И
СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕГИОНОВ**

специальность:

08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»
(региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Воронеж – 2021

Работа выполнена на кафедре экономики и управления организациями Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования (ФГБОУ ВО) «Воронежский государственный университет»

Научный руководитель	доктор экономических наук, профессор Трещевский Юрий Игоревич
Официальные оппоненты	Захаров Павел Николаевич доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО Владимирский государственный университет имени Алексея Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Институт экономики и менеджмента, директор Тренина Ирина Алексеевна доктор экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО Орловский государственный уни- верситет им. И.С. Тургенева, кафедра менедж- мента и государственного управления, заведу- ющий
Ведущая организация	ФГБОУ ВО Воронежский государственный технический университет

Защита состоится «10» декабря 2021 года в 15-00 на заседании диссертационного совета Д 212.038.15 при Воронежском государственном университете по адресу: 394068, г. Воронеж, ул. Хользунова, 40, ауд. 203

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на сайте Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» <http://www.sciense.vsu.ru/disser>

Автореферат разослан « »

2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
д.э.н., доцент



Г.В. Голикова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования обусловлена следующими обстоятельствами.

Управление образовательными подсистемами регионов представляет в настоящее время одну из наиболее актуальных проблем в российских регионах. Адекватный ее состоянию инструментарий призван способствовать развитию региональной экономики в целом.

Многочисленные теоретические исследования фиксируют существенное влияние, которое оказывают образовательные подсистемы на состояние инновационных процессов в регионах. В то же время практика их развития демонстрирует серьезное отставание от мировых тенденций, что не в последнюю очередь связано с функциональными разрывами в обеих системах.

Как показывает практика, пространственное распределение образовательных подсистем в регионах страны весьма неравномерно, что негативно сказывается на перспективах их социально-экономического развития в целом.

Устойчивое социально-экономическое развитие России и административно-территориальных образований страны требует формирования инструментальной базы управления, адекватной состоянию региональных социально-экономических систем. В связи с этим, на теоретико-методическом уровне необходимо уточнение функций образовательных подсистем различных уровней в регионах страны.

Мало исследованным аспектом развития образовательных подсистем регионов, особенно – высшего образования, является формирование новых вызовов внешней среды, в том числе – спонтанное расширение объемов дистанционного обучения, связанное с пандемией COVID-19.

Указанные положения определяют актуальность дальнейших исследований в сфере стратегического управления образовательными подсистемами регионов страны.

Степень разработанности проблемы. Диссертационное исследование базируется на методологических и теоретических положениях, разработанных российскими и зарубежными учеными в области управления социально-экономическими процессами на национальном и региональном уровнях.

Методологический аппарат и теоретические основы исследования социально-экономических систем с позиций определения их содержания, методов и инструментов управления, роли образования в этих процессах разработаны в трудах: С.Н. Бобылева, А.М. Букреева, Т.Н. Гоголевой, А.Ю. Гончарова, И.В. Гришиной, Н.В. Зубаревич, И.Т. Корогодина, Л.П. Клеевой, Г.Б. Клейнера, А.Ю. Кособуцкой, Б.Г. Преображенского, И.Е. Рисина, Т.Д. Ромашенко, М.Б. Табачниковой, Т.О. Толстых и других ученых.

Проблемы взаимодействия социально-экономических систем на макро-, мезо- и микро- уровнях, включая функционирующие в образовательном секторе, и формирования эффективного инструментария управления ими на региональном уровне рассмотрены в работах О.Н. Беленова, Ю.В. Вертаковой,

Г.В. Голиковой, Д.А. Ендовицкого, Е.М. Исаевой, П.А. Канапухина, Е.А. Колесниченко, А.Ю. Кособуцкой, О.В. Косолапова, Н.А. Кулагиной, В.В. Курченкова, Ю.Н. Лапыгина, Е.В. Мишон, Т.А. Мясниковой, Л.М. Никитиной, В.Н. Парахиной, Л.В. Пироговой, В.А. Плотникова, Ю.С. Положенцевой, А.В. Полянина, Н.А. Серебряковой, И.А. Трониной, О.Г. Чарыковой, М.Д. Шарыгина, и других исследователей.

Проблемам управления образовательными подсистемами регионов на стратегическом и оперативно-тактическом уровнях посвящены труды А.С. Вагановой, О.Р. Верденхофа, М.В. Гавриловой, И.Г. Гольшева, Д.Ц. Дугаровой, О.В. Ерашовой, Е.Г. Ефимовой, П.Н. Захарова, Е.Ю. Ивинской, Г.Н. Лищиной, Н.В. Логвина, К.А. Мамедовой, Г.В. Мухаметзяновой, И.А. Рождественской, А.А. Рублевской, Д.Г. Сеталова, С.П. Станишевской, Г.Б. Степыгиной, А.Р. Тонжераковой, Д.Д. Трemasовой, Н.С. Шерри, Н.Н. Шестерневой и других ученых.

Аналитический аппарат виртуальной кластеризации, обеспечивающий, в частности, возможность структуризации регионов по основным параметрам развития образовательных систем регионов, представлен в работах Р.К. Блэшфилда, М. Вонга, О.Г. Голиченко, В.В. Давниса, В.М. Кругляковой, И.Д. Манделя, М.С. Олдендерфера, И. Хартигана, И.Н. Щепиной и других.

Исследование проблем образовательных систем, связанных с новыми вызовами окружающей среды, представили в своих работах В.П. Вейдт, И.Л. Гончаров, С.В. Губарькова, М.Л. Лебедева, О.Н. Мачехина, О.А. Милькевич, С.Н. Митяков, О.И. Митякова, Н.А. Мурашова, Ю.Г. Мыслякова, Г.Н. Скударева, Н.В. Усова и другие ученые.

Стоит отметить высокую степень проработанности теории развития образовательных подсистем регионов, однако, несмотря на значительное количество научных трудов в указанной предметной области, дискуссионными остаются вопросы, связанные с оценкой их состояния и взаимосвязей с иными социально-экономическими системами, обеспечивающим реализацию их потенциала с позиций стратегического управления административно-территориальными образованиями страны.

Научная гипотеза исследования состоит в предположении, что для успешного развития образовательных подсистем регионов необходима корректировка стратегических компонентов управления ими в соответствии с данными объективного мониторинга их фактического состояния и прогнозируемой динамики во взаимосвязи с иными социально-экономическими системами, отвечающая комплексу условий, определяемых исходным и целевым состоянием объектов управления.

Цель и задачи исследования заключаются в решении важной задачи – в обосновании направлений совершенствования стратегического управления пространственно-функциональным развитием образовательных подсистем регионов, обеспечивающих положительное взаимодействие с широким спектром социально-экономических систем.

Необходимость достижения цели потребовала решения следующих **задач**:

- разработать теоретико-методический подход к оценке состояния и взаимосвязей образовательной и иных подсистем регионов России;
- предложить методический подход к оценке состояния пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов страны;
- сформулировать направления развития стратегического управления подсистемой высшего образования в региональных кластерах с учетом особенностей всей системы образования, демографии, экономики, социально-трудовых отношений;
- обосновать методический подход к корректировке региональных стратегий социально-экономического развития под влиянием вызовов окружающей среды.

Область исследования. Диссертационная работа выполнена в соответствии с Паспортом ВАК научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: 3. Региональная экономика: 3.1. Развитие теории пространственной и региональной экономики; методы и инструментарий пространственных экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений; системная диагностика региональных проблем и ситуаций; 3.10. Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем; 3.16. Региональная социально-экономическая политика; анализ особенностей и оценка эффективности региональной экономической политики в Российской Федерации, федеральных округах, субъектах Федерации и муниципальных образованиях.

Объект и предмет исследования. Объект диссертационного исследования – стратегическое управление образовательными подсистемами регионов во взаимосвязи с элементами региональной социально-экономической системы. Предмет – управленческие и социально-экономические отношения, определяющие развитие региональной системы образования

Теоретической и методологической основой диссертации послужили: научные труды отечественных и зарубежных ученых в области региональной экономики; развития социально-экономических систем во взаимосвязи с целями, направлениями, инструментами управления региональными подсистемами образования.

В процессе исследования были использованы диалектический метод, предопределяющий изучение явлений в их постоянном развитии и взаимосвязи. В работе применялись также методы структурно-функционального, экономико-статистического, компаративного, кластерного анализа, контент-анализа, табличная и графическая интерпретация эмпирико-фактологической информации.

Информационную основу диссертационного исследования составили данные Федеральной службы государственной статистики, законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации, текущая оперативная информация о деятельности органов государственной власти России федерального и регионального уровней, материалы научных конференций по изу-

чаемой проблеме, периодической печати, данные, полученные в результате самостоятельно проведенных исследований экспертных мнений относительно влияния высшего образования на развитие инновационных процессов в регионах, а также возможностей и угроз, связанных с вызовами внешней среды.

Научная новизна результатов диссертационного исследования состоит в решении важной научной задачи – разработке теоретического и методического обеспечения анализа и стратегического управления развитием образовательных систем регионов, включающего следующие основные положения:

- разработан теоретико-методический подход к оценке состояния и взаимосвязей образовательной и иных подсистем регионов, включающий: обоснование состава и содержания функций образовательных подсистем регионов России, их взаимосвязей с иными подсистемами региона на индивидуальном, групповом, региональном и национальном уровнях; определение особенностей и характера функциональных взаимосвязей контингента обучающихся в образовательных подсистемах каждого уровня с показателями, характеризующими состояние региональных социально-экономических систем; особенностью авторского подхода является разграничение теоретически обоснованных функций, отражающих потенциал образовательных подсистем, и эмпирически подтвержденных, характеризующих их фактическое взаимодействие с широким кругом региональных социально-экономических систем, что позволило установить наличие в данной цепи функциональных и институциональных разрывов, требующих стратегического подхода к управлению образовательными подсистемами в общем контексте социально-экономического развития административно-территориальных образований страны;

- предложен методический подход к оценке состояния пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов страны, отличающийся сочетанием виртуальной кластеризации, корреляционно-регрессионного анализа и нейросетевого прогнозирования как способом выявления тенденций развития в сферах образования, демографии, экономики, социально-трудовых отношений в региональных кластерах. Апробация подхода позволила установить наличие пяти виртуальных кластеров, отличающихся уровнями и динамикой развития образовательных подсистем регионов по численности контингента обучающихся; выявлена общая, свойственная всем кластерам, отрицательная фактическая и прогнозируемая динамика численности обучающихся по программам высшего образования, сочетающаяся с разнонаправленными тенденциями развития в демографической, экономической и социальной сферах;

- сформулированы наиболее целесообразные направления развития стратегического управления подсистемой высшего образования в регионах; отличительной особенностью обоснования данных направлений является доказательство необходимости исходить из существенных различий в уровнях развития всех образовательных подсистем (от дошкольного до высшего); динамики их развития; ухудшения состояния высшего образования в регионах

всех групп; позиционирования образовательных подсистем и их взаимосвязей с иными социальными и экономическими системами в региональных стратегиях. Это позволило сформулировать для каждой виртуальной группы регионов положения, необходимые для корректировки стратегий социально-экономического развития регионов, вытекающие из состояния, фактической, прогнозируемой динамики высшего образования и его взаимосвязей с региональными социально-экономическими системами;

- обоснован методический подход к корректировке региональных стратегий социально-экономического развития под влиянием вызовов окружающей среды (на примере быстрого и безальтернативного перехода на дистанционную форму обучения в вузах в условиях пандемии), основанный на экспертной оценке спровоцированных вызовом возможностей и угроз, включающий: формулирование их содержания; формирование функциональных групп экспертов; выбор группы, мнение которой в наибольшей степени соответствует задачам корректировки региональных стратегий; способ оценки силы влияния и вероятности реализации возможностей и угроз; обоснование выбора состава возможностей и угроз, которые целесообразно учесть для внесения изменений в региональные стратегии. Особенностью авторского подхода является установление на основе метода экспертных оценок состава и количественных параметров возможностей и угроз, позволяющее сформулировать цели, задачи, инструменты, обеспечивающие адекватную их содержанию корректировку стратегии социально-экономического развития региона; на основании предложенного подхода сформулированы положения, актуализирующие содержание стратегии социально-экономического развития Воронежской области в соответствии с новым вызовом окружающей среды – пандемией COVID-19 и вызванным ею быстрым распространением дистанционного обучения в высшей школе.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии теоретико-методических положений, включающих: обоснование состава и содержания функций образования в регионах России; методический подход к оценке состояния пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов страны; обоснованные направления развития стратегического управления подсистемой высшего образования в регионах; методический подход к корректировке стратегий социально-экономического регионов в части управления подсистемой высшего образования в условиях новых вызовов внешней среды.

Практическая значимость исследования состоит в том, что содержащиеся в работе выводы и рекомендации в сфере стратегического управления образовательными подсистемами регионов страны могут быть использованы при совершенствовании процессов разработки и реализации стратегий, реализуемых органами власти и управления региона.

Теоретические положения работы, раскрывающие содержание управления образовательными подсистемами региона, применимы при формировании региональных стратегий социально-экономического развития; в обосновании механизма взаимодействия органов власти с образовательными орга-

низациями различных уровней, в преподавании и изучении курсов: «Региональная экономика и управление», «Региональная социально-экономическая политика», «Государственное регулирование экономики», в процессе переподготовки и повышения квалификации кадров государственного и муниципального управления, работников системы управления образовательными организациями.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные выводы исследования докладывались на научно-практических конференциях различного уровня, в том числе: ежегодных научных сессиях Воронежского государственного университета (2018, 2019, 2020, 2021 гг.); III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития отраслевых рынков: национальный и региональный аспект» (г. Воронеж, 2019 г.); Международной научно-практической конференции «Управление изменениями в социально-экономических системах» (г. Воронеж, 2019, 2021 гг.); 4-ой Всероссийской научно-практической конференции «Экономический рост как основа устойчивого развития России» (г. Курск, 2019 г.); X Международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий в Российской Федерации «Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах» (г. Курск, 2021 г.); XI International Symposium ENGINEERING MANAGEMENT AND COMPETITIVENESS (EMC 2021) (Zrenjanin, Serbia, 2021).

Результаты исследований, связанные с разработкой теоретических положений и практических рекомендаций в области совершенствования стратегического управления образовательными подсистемами региона:

- приняты к использованию Департаментом образования, науки и молодежной политики Воронежской области (подтверждено документом);
- использованы в учебном процессе в Воронежском государственном университете в преподавании курса «Государственное регулирование экономики» (подтверждено документом).

К наиболее значимым научным результатам исследования, определяющим его научную новизну, относятся следующие **положения, выносимые на защиту**:

- теоретико-методический подход к оценке состояния и взаимосвязей образовательной и иных подсистем регионов России;
- методический подход к оценке состояния пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов страны;
- направления развития стратегического управления подсистемой высшего образования в региональных кластерах с учетом особенностей всей системы образования, демографии, экономики, социально-трудовых отношений;
- методический подход к корректировке региональных стратегий социально-экономического развития под влиянием вызовов окружающей среды

Публикации. Основные выводы и результаты исследования опубликованы в 18 научных работах, в том числе в 8 статьях в изданиях, рекомендо-

ванных ВАК Минобрнауки России, 1 статье в издании, индексируемом в наукометрической базе данных Scopus, 1 коллективной монографии. Общий объем научных работ 10,4 п.л., в том числе авторский вклад – 6,13 п.л.

Основные результаты диссертационного исследования отражены в следующих работах, представленных в разделе 4 автореферата «Основные публикации по теме диссертации»:

- теоретико-методический подход к оценке состояния и взаимосвязей образовательной и иных подсистем регионов России (2, 3, 10, 15, 16);
- методический подход к оценке состояния пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов страны (1, 4, 5, 9, 12, 13);
- наиболее целесообразные направления развития стратегического управления подсистемой высшего образования в регионах (6, 11, 14, 18);
- методический подход к корректировке региональных стратегий социально-экономического развития под влиянием вызовов окружающей среды (7, 8, 17).

2. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Содержание и логика исследования определили его структуру и последовательность изложения материала. Диссертация состоит из введения, трех глав, шести параграфов, заключения, списка использованных источников, включающего 183 наименования, двух приложений. Основной текст работы составляет 174 страниц машинописного текста, содержит 18 таблиц, 24 рисунка.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, проанализированы степень ее разработанности, определены цель и задачи, объект и предмет, раскрыта научная новизна, теоретико-методологическая база исследования, его теоретическая и практическая значимость, указаны результаты исследования, внедренные в практическую деятельность органов власти и учебный процесс.

В первой главе «Теоретико-методические основы реализации функций образовательной системы в регионах» раскрыто содержание функций образовательной системы регионов в теоретическом и нормативно-правовом аспектах, проведен эмпирический анализ их практической реализации на региональном уровне.

Во второй главе «Состояние и динамика развития образовательных подсистем регионов страны» обоснован и апробирован методический подход к оценке пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов России, исследована их динамика в представительной группе российских регионов.

В третьей главе «Стратегическое управление пространственно-функциональным развитием подсистемы высшего образования в регионах» обоснованы направления совершенствования стратегического управления подсистемой высшего образования регионов; предложен теоретико-методический подход к его корректировке в условиях новых вызовов внешней среды.

В заключении сформулированы теоретические выводы и практические рекомендации, вытекающие из результатов исследования, определены перспективы научных исследований в области совершенствования стратегического управления образовательными системами в регионах России.

Результаты исследования, представленные в диссертации, выносимые на защиту и содержащие научную новизну:

1. Теоретико-методический подход к оценке состояния и взаимосвязей образовательной и иных подсистем регионов России.

Обоснованный в диссертации теоретико-методический подход к оценке состояния и взаимосвязей образовательных и иных подсистем включает совокупность поэтапно использованных методов исследования: историко-генетического, логического, монографического, контент-анализа, эмпирического, экспертного.

На первом этапе, в процессе использования историко-генетического метода установлено, что образовательные системы и их взаимосвязи с общественным развитием входят в число наиболее древних объектов научных исследований, начиная с трудов Аристотеля, Ксенофонта, Лао-цзы. Ряд их выводов сохраняет актуальность до настоящего времени. Впоследствии взгляды на роль образовательных систем в социально-экономическом развитии видоизменялись, трансформировались, ее безусловная значимость никогда не подвергалась сомнению, но взаимосвязи с различными социально-экономическими явлениями и процессами оценивались применительно к широкому кругу систем, имевшим (и имеющим) различную локализацию во времени и пространстве. Это потребовало конкретизации исследований, концентрированных в более узком диапазоне времени и пространства.

На втором этапе использованы логический и монографический методы применительно к оценке состояния образовательных систем различных уровней во взаимосвязи с широким спектром социально-экономических процессов в России на региональном уровне, произведенной такими учеными как П.Н. Захаров, А.В. Полянин, Б.Г. Преображенский, Н.В. Сироткина, И.А. Тронина.

Обобщение и логическая интерпретация результатов, полученных в указанной области исследования, позволили сделать следующие выводы о функциях и взаимосвязях образовательных систем.

В общесистемном плане функции образования необходимо рассматривать с позиций его воздействия на системы каждого уровня: индивидуальном (человека как потребителя образовательных услуг); групповом (отдельных пространственных и функциональных подсистем административно-территориальных образований); общественном (общества в целом, его социальных и институциональных групп). Содержание указанных взаимосвязей включает:

- на индивидуальном уровне – реализация в жизнедеятельности каждого человека его ценностных установок; приобретение знаний, умений, навыков практической деятельности;

- на групповом уровне – подготовка квалифицированной рабочей силы, обладающей комплексом компетенций, востребованных в различных отраслях хозяйствования;

- на общественном уровне – достижение иерархически структурированной системы ценностей общества.

Третий этап представлен контент-анализом документов стратегического управления федерального и регионального уровней, позволившим установить в обобщенном виде следующие функции образовательных подсистем регионов в иерархически структурированной системе образования, свойственной Российской Федерации:

- функция дошкольного образования – формирование общей культуры, совокупности личностных качеств, укрепление здоровья;

- среднего общего образования – формирование навыков самостоятельной учебной деятельности, подготовка к продолжению образования и началу профессиональной деятельности;

- среднего профессионального образования – подготовка квалифицированных рабочих и служащих, специалистов среднего звена, удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования;

- высшего образования – подготовка высококвалифицированных кадров по основным направлениям общественно полезной деятельности.

Четвертый этап, интегрирующий результаты второго и третьего этапов – эмпирические исследования взаимосвязей иерархически структурированных образовательных подсистем с функциональными социально-экономическими системами региона.

Множественность функций и взаимосвязей образовательных подсистем регионов ставит проблему выбора показателя или группы показателей, характеризующих их состояние. В диссертации предложено использовать в качестве такого показателя изменение контингента обучающихся. Его преимущества заключаются в следующем: он поддается точной количественной оценке; отражает предпочтения потребителей образовательных услуг; является недискриминационным (не предполагает априорных сравнительных оценок явлений и процессов); является объективным, не подверженным искажающему влиянию внешнего наблюдателя за состоянием системы; позволяет оценивать состояние системы в статике и динамике.

Обоснованная в диссертации совокупность показателей, характеризующих состояние иных подсистем региона, представлена в таблице 1.

Для оценки взаимосвязей численности контингента обучающихся в образовательных системах с уровнем развития иных систем в диссертации использованы нейронные сети, позволяющие не только охарактеризовать их (взаимосвязей) текущее, но и будущее состояние, что принципиально важно для стратегического управления региональными социально-экономическими системами. В качестве объекта принята Воронежская область, отличающаяся высоким уровнем развития образовательных подсистем всех уровней. Расчет взаимосвязей изменения численности обучающихся по различным образовательным программам, и показателями, характеризующими реализацию функций образования, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Коэффициенты парной корреляции между изменением численности обучающихся по различным образовательным программам и показателями социально-экономического развития региона

№ показателя ¹	Коэффициенты парной корреляции по программам*			
	Школьного образования	Квалифицированных рабочих и служащих	Специалистов среднего звена	Бакалавриата, специалитета, магистратуры
1.	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000
2.	-0,806341	0,103722	0,464898	0,815878
3.	0,856380	-0,268909	-0,185801	-0,868914
4.	0,961445	-0,310842	-0,079594	-0,789765
5.	-0,187111	-0,057076	-0,203003	-0,208995
6.	0,741840	-0,014043	-0,434266	-0,475287
7.	0,900330	-0,181930	-0,236527	-0,619446
8.	0,302296	-0,068445	0,380263	0,624558
9.	-0,740693	-0,115288	0,419834	-0,487922
10.	0,702236	-0,114194	0,131045	-0,751274
11.	0,949612	-0,298693	-0,077772	-0,782756
12.	0,959942	-0,313492	-0,118470	0,834107
13.	-0,869804	0,172404	0,332967	-0,743702
14.	0,946604	-0,329702	-0,042989	-0,778650
15.	0,954583	-0,287185	-0,153851	-0,709111
16.	0,930470	-0,314539	-0,042023	-0,740622
17.	0,942338	-0,328114	-0,006966	0,793430
18.	-0,680301	0,013707	0,587080	0,817903
19.	-0,926481	0,107343	0,352894	0,779634
20.	-0,944496	0,257161	0,241814	0,094092
21.	-0,338429	0,336337	-0,593157	0,326501

*полужирным шрифтом выделены достаточные для определения вектора связи значения коэффициентов корреляции

¹ 1. Изменение численности студентов, обучающихся по программам начального, основного и среднего общего образования; 2. Численность населения, тыс. чел.; 3. Общий коэффициент рождаемости, родившихся на 1000 человек населения. 4. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет (все население). 5. Коэффициент миграционного прироста, на 10 000 населения; 6. Численность рабочей силы 15-72 года, тыс. чел. 7. Уровень участия в рабочей силе населения 15-72 года, процентов; 8. Среднегодовая численность занятых, тыс. чел. 9. Уровень безработицы, процентов. 10. Потребность в рабочих, заявленная работодателями, чел. 11. Среднедушевые доходы населения, в месяц, рублей. 12. Среднемесячная номинальная заработная плата, рублей. 13. Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, в процентах от общей численности населения. 14. Потребительские расходы в среднем на душу населения, в месяц, рублей. 15. Общая площадь жилых помещений на 1 жителя, кв. м. 16. ВРП на душу населения, руб. 17. Численность воспитанников в дошкольных образовательных организациях, тыс. чел. 18. Численность обучающихся по программам начального, основного и среднего общего образования (всего), тыс. чел. 19. Численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, тыс. чел. 20. Численность студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена, тыс. чел. 21. Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, тыс. чел.

Представленные в таблице 1 значения коэффициентов парной корреляции позволяют сделать следующие выводы:

- изменение численности обучающихся по программам начального, основного и среднего общего образования образует положительные функциональные связи с большей частью показателей социально-экономического развития региона;

- изменение численности обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих образует в основном неустойчивые отрицательные функциональные связи с иными подсистемами региона;

- изменение численности обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена имеет с другими подсистемами фрагментарные функциональные связи различной направленности;

- изменение численности обучающихся по программам высшего образования образует с иными подсистемами региона устойчивые функциональные связи различной направленности.

На пятом этапе произведена экспертным методом детальная оценка взаимосвязей системы высшего образования с инновационными процессами в регионе. Основание для выбора в качестве примера инновационной системы – однозначное признание их положительного взаимного влияния. Экспертная оценка показала, что ни одна из возможностей или угроз не является непосредственным следствием функционирования высшей школы (не отмечены ни разработка новаций, ни их акселерация, ни внедрение); все результаты (как положительные, так и отрицательные) реализуются опосредованно – через подготовку кадров и интеграцию с предприятиями реального сектора и научно-исследовательским сектором. В то же время заметны существенные различия в мнениях представителей различных институциональных групп (представителей банковской сферы, реального сектора экономики, органов власти, высшей школы).

Таким образом, проведенное исследование показало:

- имеют место функциональные разрывы в цепи, объединяющей образовательные и иные социально-экономические подсистемы региона, в результате которых их потенциально возможное взаимное влияние ослаблено или неопределенно;

- имеют место институциональные разрывы, проявляющиеся в различном видении различными группами участников социально-экономических процессов взаимосвязей образовательной и инновационной подсистем регионов, что оказывает влияние на систему стратегического управления регионом.

2. Методический подход к оценке состояния пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов страны.

В целях оценки пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов страны в диссертации использованы методы кластерного, корреляционно-регрессионного анализа, нейросетевого прогнозирования, получившие применительно к региональным исследованиям обоснование в работах О.Г. Голиченко, И.Е. Рисина, М.Б. Табачниковой,

Ю.И. Трещевского, И.Н. Щепиной. Группировка регионов осуществлена методом к-средних по показателям, отражающим различные аспекты развития образовательных подсистем².

Анализ показал, что образовательные подсистемы регионов России достаточно определенно образуют пять групп (кластеров), различающихся по общему уровню и отдельным параметрам их развития. Графическая интерпретация кластеров представлена на рисунке 1.

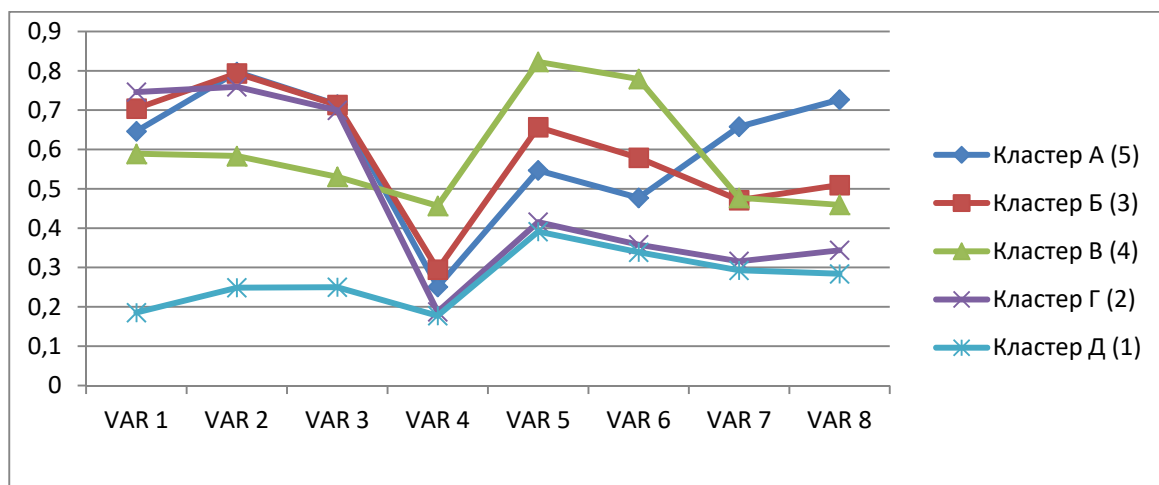


Рисунок 1 – Графическая интерпретация кластеров

Кластер «А» располагает наиболее развитыми системами общего и высшего образования, отстает по развитию дошкольного и среднего специального образования. Кластер «Б» имеет более высокие значения показателей в подготовке специалистов среднего звена, чем кластер-лидер «А», но существенно уступает ему в сфере высшего образования, т.е. специализируется на среднем профессиональном образовании. Кластер «В» - безусловный лидер в сфере среднего профессионального образования, в сфере высшего образования занимает практически те же позиции, что и кластер «Б», значительно отстает от лидирующих кластеров в развитии дошкольного и общего среднего образования. Кластер «Г» отстает от остальных в сфере среднего профессио-

² var1 – охват детей дошкольным образованием (в процентах от численности детей соответствующего возраста); var2 – численность обучающихся общеобразовательных организаций (без вечерних, чел. на 10 000 человек населения); var3 – выпуск обучающихся государственными и муниципальными общеобразовательными организациями (среднее общее образование, без вечерних, чел. на 10 000 человек населения); var4 – численность студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена (на начало учебного года) в организациях всех форм собственности (в процентах от общей численности населения); var5 – выпуск специалистов среднего звена в организациях всех форм собственности (чел. на 10 000 человек населения); var6 – численность студентов государственных и муниципальных образовательных организаций, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена (чел. на 10 000 человек населения); var7 – численность студентов, обучающихся по программам бакалавра, специалитета, магистратуры в организациях всех форм собственности (на начало учебного года, чел. на 10 000 человек населения); var8 – выпуск бакалавров, специалистов, магистров организациями всех форм собственности (чел. на 10 000 человек населения)

нального и высшего образования, практически не отличаясь от лидеров по показателям дошкольного и общего среднего образования.

Для выявления динамики развития образовательных подсистем использован корреляционно-регрессионный анализ значений вышеуказанных показателей регионов-представителей кластеров: Воронежской и Орловской областей (кластер «А»); Республики Марий Эл (кластер «Б»); Оренбургской области (кластер «В»); Псковской области (кластер «Г»). Динамика кластера «Д», включающего незначительное количество регионов с низким уровнем развития образовательных подсистем, не анализировалась. В результате анализа установлено:

- динамика охвата детей дошкольным образованием во всех регионах-представителях выделенных кластеров, положительная; общая тенденция – стремление значений показателя к величине 70% (вероятно, максимальной для современного уровня спроса на него);

- динамика численности обучающихся общеобразовательных организаций в расчете на 10 000 человек населения положительна во всех анализируемых регионах; общая закономерность – чем менее развит кластер по уровню развития образовательной подсистемы в целом, тем выше значение показателя;

- численность студентов, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена (в процентах от общей численности населения) имеет различную динамику; связь между уровнем развития кластеров и динамикой показателя не выявлена;

- численность обучающихся по программам высшего образования в расчете на 10 000 человек населения имеет отрицательную динамику во всех анализируемых регионах (рис. 2).

Таким образом, наиболее «уязвимой» во всех регионах является подсистема высшего образования.

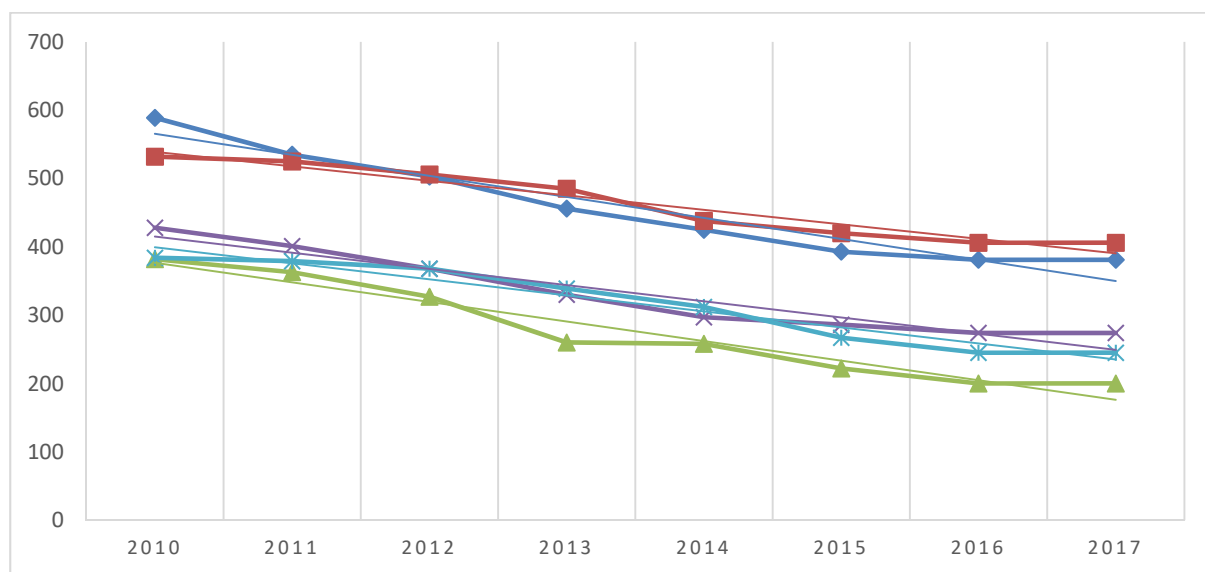


Рисунок 2 – Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (чел. на 10 000 человек населения)

Параметры функций:

- Линейная функция (Воронежская область)
 $y = -30,798x + 596,46$ (1); $R^2 = 0,942$
- Линейная функция (Орловская область)
 $y = -21,214x + 560,21$ (2); $R^2 = 0,9505$
- Линейная функция (Республика Марий Эл)
 $y = -23,714x + 438,96$ (3); $R^2 = 0,9319$
- Линейная функция (Оренбургская область)
 $y = -23,488x + 423,07$ (4); $R^2 = 0,9532$
- Линейная функция (Псковская область)
 $y = -28,643x + 405,39$ (5); $R^2 = 0,9453$

Для прогнозирования динамики контингента обучающихся в высшей школе и развития связанных с нею подсистем использован нейросетевой метод. В качестве модельного региона принята Воронежская область, представляющая наиболее развитый кластер «А».

Результаты прогнозирования с использованием стандартного аппарата нейронных сетей на период до 2024 года показал следующее.

В сфере образования:

- устойчивый рост прогнозируется по численности воспитанников дошкольных образовательных организаций и обучающихся по программам начального, основного и среднего общего образования;

- сокращение численности обучающихся прогнозируется по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих; специалистов среднего звена; бакалавров, специалистов, магистров (таблица 2).

Хотя по состоянию на 2020-2021 уч. год контингент обучающихся по программам высшего образования в Воронежской области оказался выше прогнозного значения (85,1 тыс. чел.), отрицательный тренд сохранился.

Таблица 2 – прогнозы численности студентов, обучающихся по программам высшего образования в регионе *

Годы	Изменение численности по прогнозу нейросети (тыс. чел.)	Численность студентов, обучающихся по программам высшего образования по прогнозу нейросети (тыс. чел.)	Численность студентов, обучающихся по программам высшего образования на основании корреляционно-регрессионного анализа (тыс. чел.)	Разница (тыс. чел.)
2018	-3,95865	83,0	73,1	10,0
2019	-3,95865	79,1	65,5	13,6
2020	-3,95865	75,1	58,4	16,7
2021	-3,95865	71,2	52,0	19,2
2022	-3,95865	67,2	46,4	20,8
2023	-3,95865	63,2	41,9	21,4
2024	-3,95865	59,3	38,6	20,7

В демографической сфере прогнозируется положительная динамика по показателям: средняя ожидаемая продолжительность жизни; уровень рождаемости (при сохранении низкого уровня); отрицательная – по численности населения.

В экономической сфере – положительная динамика по ВРП на душу населения; средней заработной плате; среднедушевым доходам населения; потребительским расходам на душу населения; общей площади жилых помещений на 1 жителя.

В сфере трудовых отношений прогнозируется положительная динамика по показателям: участие в рабочей силе населения 15-72 года; потребность в работниках, заявленная работодателями; уровень безработицы.

3. Обоснованы наиболее целесообразные направления развития стратегического управления подсистемой высшего образования в регионах.

Проведенный в диссертации анализ научной литературы по проблемам управления образовательными подсистемами регионов показал, что имеют место три явно выраженные линии их исследования: на макро-, мезо- и микроуровнях. Применительно к предмету исследования нами уделено основное внимание теоретико-методологическим позициям О.В. Ерашовой, П.Н. Захарова, Ю.Н. Лапыгина, А.В. Полянина, рассматривающих образовательные подсистемы административно-территориальных образований в контексте стратегического развития регионов.

Проведенный в диссертации контент-анализ документов стратегического планирования регионов-представителей виртуальных кластеров показал, что практике стратегического управления образовательными подсистемами присущи недостатки, препятствующие эффективной реализации их потенциала, связанные с недостаточным учетом и/или невниманием к их взаимосвязям с иными социально-экономическими подсистемами регионов. В связи с этим предложены направления корректировки документов стратегического планирования применительно к образовательным подсистемам.

В регионах кластера «А»:

- в аналитической части: представление анализа состава и силы влияния возможностей и угроз образовательным подсистемам; положительных и отрицательных связей векторов развития образовательных и иных социально-экономических подсистем регионов;

- в планово-прогнозной части: позиционирование образовательных подсистем в миссии; стратегических приоритетах, стратегических целях первого уровня, сценариях стратегического развития; расширение состава социальных подсистем регионов, в которых представлены задачи, требующие участия образовательных подсистем в соответствии с условиями их (подсистем) фактического взаимодействия; расширение состава задач, результатов, мероприятий органов власти в направлениях социально-экономического развития регионов, наиболее активно использующих потенциал образовательной подсистемы: «демографическое и миграционное развитие», «сохранение здоровья и активного долголетия», «повышение уровня жизни и социальной защищенности населения», «оптимизация рынка труда», «развитие высокотех-

нологического промышленного комплекса», «развитие инновационного сектора», «развитие систем связи и ИКТ».

В регионах кластера «Б» (дополнительно к вышеприведенным позициям):

- в стратегическом анализе: представление образовательных подсистем в составе инструментов стратегического анализа; четкая идентификация вызовов и возможностей развития образовательных подсистем региона;

- в планово-прогнозной части: включение в прогноз показателей, характеризующих образовательные подсистемы региона; разделение целевого, ресурсного и инструментального блоков управления образовательными подсистемами; конкретизация адресатов получения образовательных услуг подсистемами социальной сферы.

В регионах кластера «В» (дополнительно):

- в аналитической части: оценка образовательного потенциала в связи с необходимостью модернизации традиционных отраслей экономики; определение места образовательных подсистем в развитии приоритетных направлений социального развития, создания комфортной среды обитания, принципов и ключевых механизмов совершенствования рынка труда;

- в планово-прогнозной части: структуризация общих положений стратегий с позиций взаимосвязей между функциональными и территориальными образовательными подсистемами; включение в состав индикаторов, характеризующих развитие социальной сферы (включая образовательные подсистемы); уточнение предложений, направленных на обеспечение отраслей экономики и инновационной деятельности квалифицированными кадрами; включение в структуру стратегий направлений, целей, задач пространственного развития образовательных систем.

В регионах кластера «Г» (дополнительно) – концептуальное представление образовательных подсистем в общем видении стратегического развития региона, включая: развитие их представление в аналитической части; в составе миссии и стратегической цели; обоснование организационных и институциональных аспектов управления, состава индикаторов достижения целей в сфере образовательной деятельности.

4. Методический подход к корректировке региональных стратегий социально-экономического развития под влиянием вызовов окружающей среды.

Методический подход к корректировке стратегий социально-экономического развития образовательных систем регионов разработан в продолжение теоретических взглядов М.Л. Лебедевой, С.Н. Митякова, Н.А. Мурашовой, Г.Н. Скударевой на цифровизацию экономики и образования как вызов современности. В диссертации отмечено, что проблема заключается не в цифровизации, как таковой. Это – ожидаемое и прогнозируемое явление. Вызов возник в результате быстрого и безальтернативного перехода на дистанционную форму обучения в вузах в условиях пандемии COVID-19. Это потребовало изменения ряда позиций в стратегиях административно-территориальных образований.

Для корректировки стратегий мы исходим из двойственного влияния вызовов на любую систему, создающих одновременно угрозы и новые возможности. В связи с невозможностью провести фактическую оценку на основании объективных показателей, нами предложен экспертный метод их оценки, включивший следующие методические положения:

- эксперты представлены четырьмя функциональными группами: преподавателями, студентами младших курсов, студентами старших курсов, работодателями;

- количество экспертов в каждой группе позволило получить статистически значимые результаты;

- состав возможностей и угроз сформулирован представителями экспертного сообщества;

- оценивались две составляющие значений возможностей и угроз – сила влияния и вероятность реализации;

- обработка результатов анкетирования проводилась с использованием метода нечетких множеств отдельно для каждой группы экспертов;

- в качестве экспертной группы, на основании мнений которой предложены корректировки в стратегию социально-экономического развития региона, приняты работодатели;

- для корректировки стратегии приняты возможности и угрозы, оцененные экспертами как очень высокие и высокие;

- мнения иных экспертных групп целесообразно использовать для разработки и корректировки стратегий вузов и органов управления подсистемами высшего образования национального уровня, что выходит за пределы предмета нашего исследования.

На основании основных итогов обобщения мнений экспертов предложены корректировки в документы стратегического планирования региона.

Для реализации возможности «высокий уровень компьютерной грамотности выпускников» необходимы: представление индикаторов, отражающих уровень спроса на услуги специалистов в области информационно-коммуникационных технологий и услуг; детальная разработка программ среднего специального и высшего образования, повышения квалификации в дистанционном формате на основе взаимодействия органов власти и вузов по приоритетным направлениям социально-экономического развития; масштабирование регионального сегмента единой государственной информационной системы;

- в организационном плане целесообразно создание виртуальных офисов вузов, обеспечивающих пространственное распространение образовательных программ в муниципальные образования, удаленные от регионального центра; вовлечение в систему подготовки кадров жителей трудоизбыточных районов области, лиц с ограниченными возможностями здоровья и других групп населения, нуждающихся в дополнительных мерах обеспечения их занятости;

- в соответствии с задачами, поставленными в сфере развития связи, информационных и коммуникационных технологий, необходимо установление

количественных параметров каждого мероприятия в рамках целевых программ с участием федеральных, региональных органов власти и бизнес-структур;

- для реализации возможности «учиться всю жизнь без помех для основной деятельности» необходимо повышенное внимание к состоянию взаимосвязей образовательных подсистем региона и рынка труда; расширение практики обучения населения региона с использованием информационных технологий, обеспечивающих превентивное перепрофилирование знаний, умений работников под перспективные виды деятельности на изменяющемся рынке труда.

Для снижения степени влияния угроз:

- «недостаток практических занятий», «смещение компетенций в блоке «знание» в ущерб практическим навыкам», необходимо их сквозное позиционирование по линии: угрозы – цели – задачи региона в хозяйственной сфере региона;

- в производственном секторе целесообразно распространение правил функционирования территорий с льготными условиями осуществления экономической на организации, создающих высокопроизводительные рабочие места, ориентированные на занятость студентов очной формы обучения;

- «негативное влияние дистанционного обучения на физическое состояние обучаемого» требует уточнения цепи приоритетов, стратегических целей, задач, проектов и программ в рамках достижения стратегических целей «сохранение здоровья и продление активного долголетия населения» и «развитие индустрии отдыха, спорта и досуга»;

- «ограниченное развитие коммуникационных навыков» предполагает формулирование стратегической цели – создание коммуникационной среды, обеспечивающей сочетание различных форм дистанционного и личного общения на основе региональных проектов и программ.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поставленная в диссертации цель – обоснование направлений совершенствования стратегического управления пространственно-функциональным развитием образовательных подсистем регионов, обеспечивающим положительное взаимодействие с широким спектром их социально-экономических подсистем, решена посредством доказательства следующих положений, содержащих научную новизну:

- теоретико-методический подход, обеспечивающий возможность оценки состояния и взаимосвязей образовательной и иных подсистем регионов на индивидуальном, групповом, региональном и национальном уровнях, включает: обоснование состава и содержания функций образовательных подсистем регионов России; определение в теоретическом и фактологическом аспектах особенностей и характера функциональных взаимосвязей контингента обучающихся в образовательных подсистемах каждого уровня с показателями, характеризующими состояние региональных социально-экономических систем; что позволило установить наличие в данной цепи функциональных и

институциональных разрывов, требующих стратегического подхода к управлению образовательными подсистемами в общем контексте социально-экономического развития административно-территориальных образований страны;

- методический подход к оценке состояния пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов страны, включает их виртуальную кластеризацию и способ выявления тенденций развития в сферах образования, демографии, экономики, социально-трудовых отношений; применение указанного методического подхода позволило выявить общую, свойственную все группам регионов страны отрицательную фактическую и прогнозируемую динамику обучающихся по программам высшего образования, сочетающуюся с разнонаправленными тенденциями развития в демографической, экономической и социальной сферах;

- обоснование наиболее целесообразных направлений развития стратегического управления подсистемой высшего образования в регионах базируется на выявленных существенных различиях в уровнях и динамике развития образовательных подсистем (от дошкольного до высшего); установленном ухудшении состояния высшего образования в регионах всех групп; характере позиционирования образовательных подсистем и их взаимосвязей с иными социальными и экономическими системами в региональных стратегиях; итогом обоснования явилось формулирование для каждой виртуальной группы регионов положений, необходимых для корректировки стратегий социально-экономического развития регионов, вытекающих из состояния, фактической, прогнозируемой динамики высшего образования и его взаимосвязей с региональными социально-экономическими системами;

- методический подход к корректировке региональных стратегий социально-экономического развития под влиянием вызовов окружающей среды (на примере быстрого и безальтернативного перехода на дистанционную форму обучения в вузах в условиях пандемии), основывается на экспертной оценке спровоцированных вызовом возможностей и угроз и включает: формулирование их состава; формирование функциональных групп экспертов; выбор группы, мнение которой в наибольшей степени соответствует задачам корректировки региональных стратегий; способ оценки силы влияния и вероятности реализации возможностей и угроз; обоснование выбора состава возможностей и угроз, которые целесообразно учесть для внесения изменений в региональные стратегии. Использование предложенного подхода позволило установить состав и количественные параметры возможностей и угроз; сформулировать цели, задачи, инструменты, обеспечивающие адекватную их содержанию корректировку стратегии социально-экономического развития региона; на основании предложенного подхода сформулированы положения, актуализирующие содержание стратегии социально-экономического развития Воронежской области в соответствии с новым вызовом окружающей среды – пандемией COVID-19 и вызванным ею быстрым распространением дистанционного обучения в высшей школе.

К перспективным направлениям развития исследований в избранной предметной области следует отнести:

- разработку теоретико-методического подхода к определению направлений пространственной диверсификации образовательных подсистем различных уровней на региональном и субрегиональном уровнях;
- выявление состава и содержания институциональных факторов развития образовательных подсистем различной функциональной и пространственной локализации;
- методическое обоснование инструментария региональной стратегии развития образовательных подсистем различных уровней, позволяющего определить необходимые ресурсы для ее реализации;
- разработку моделей пространственно-функциональной специализации образовательных подсистем в регионах и муниципальных образованиях.

4. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:

1. Трещевский Ю.И. Проблемы и тенденции пространственно-функционального развития города Воронежа / Ю.И. Трещевский, Е.А. Руднев // Регион: системы, экономика, управление. – 2017. – № 4 (39). – С. 43-47 (0,4/0,2 п.л.).
2. Трещевский Ю.И. Экономико-статистический анализ экономического потенциала в регионах России / Ю.И. Трещевский, Е.А. Руднев, С.Н. Папин, Е.О. Пенина // Регион: системы, экономика, управление. – 2018. – № 2 (41). – С. 139-149 (0,8/0,2 п.л.).
3. Трещевский Ю.И. Экономико-статистический анализ использования экономического потенциала в регионах России / Ю.И. Трещевский, Е.А. Руднев, С.Е. Орехова, Д.С. Шевцова // Вестник ОрелГИЭТ. – 2018. – № 3 (45). – С. 77-85 (0,9/0,22 п.л.)
4. Руднев Е.А. Динамика образовательных подсистем регионов России / Е.А. Руднев, Ю.А. Акулова, В.Д. Трегубова // Регион: системы, экономика, управление. – 2018. – № 4. – С. 108-118 (0,6/0,3 п.л.)
5. Трещевский Ю.И. Роль вузов в реализации возможностей и сдерживании угроз инновационному развитию экономики – мнения экспертов / Ю.И. Трещевский, И.С. Иванов, Е.А. Руднев // Вестник Воронежского государственного университета. Серия. Экономика и управление. – 2020. – № 3. – С. 60-69. DOI: <https://doi.org/10.17308/econ.2020.3/3105> (0,8/0,3 п.л.)
6. Руднев Е.А. Возможности и угрозы дистанционного обучения в вузе для трудоустройства выпускников / Е.А. Руднев // Современная экономика: проблемы и решения. – 2021. – №1 – С. 40-51 (0,55 п.л.)
7. Кособуцкая А.Ю. Факторы конкурентоспособности выпускников вузов в условиях дистанционного обучения / А.Ю. Кособуцкая, Ю.И. Трещевский, Е.А. Руднев // Теоретическая экономика. – 2021. – № 4. – С. 123-128 (0,44/0,15 п.л.)

8. Руднев Е.А. Оценка возможностей и угроз дистанционного обучения с использованием аппарата нечеткой логики / Е.А. Руднев // Регион: системы, экономика, управление. – 2021. – № 1. – С. 81-90 (0,55 п.л.)

Статьи в изданиях, индексируемых в наукометрических базах данных Scopus и Web of Science

9. Ендовицкий Д.А. Статистический анализ пространственно-функциональной локализации образовательных подсистем регионов России / Д.А. Ендовицкий, Ю.И. Трещевский, Е.А. Руднев // Высшее образование в России. Научно-педагогический журнал. 2019. – Том 28. № 3. – С. 75-84 (0,66/0,22 п.л.)

Монография

10. Руднев Е.А., Иванов Е.С. Прогнозирование развития образовательных подсистем региона // Долгосрочное прогнозирование социально-экономических подсистем регионов с использованием аппарата нейронных сетей / под ред. Т.В. Азарновой, Ю.И. Трещевского. – Mauritius: LAP Lambert Academic Publishing, 2020. – 198 с. (0,55 / 0,27 п.л.).

Статьи в научных журналах и сборниках:

11. Руднев Е.А. Оценка и планирование развития потенциала образовательных подсистем в региональных стратегиях / Е.А. Руднев // Проблемы и перспективы современной экономики. Сборник статей. Выпуск пятый / Научн. ред. Ю.И. Трещевский, Г.В. Голикова. – Воронеж : Истоки, 2019. – С. 231-243 (0,6 п.л.)

12. Трещевский Ю.И. Тенденции развития рынка образовательных услуг в российских регионах / Ю.И. Трещевский, Е.А. Руднев, Ю.А. Акулова, В.Д. Трегубова // Актуальные проблемы развития отраслевых рынков: национальный и региональный аспект : сборник статей III Международной научно-практической конференции (г. Воронеж, 18 апреля 2019 г.) / отв. редактор Т.Н. Гоголева. – Воронеж : Научная книга, 2019. – С. 187-191 (0,3/0,1 п.л.)

13. Трещевский Ю.И. Прогнозирование развития образовательных подсистем региона с использованием стандартных программ формирования нейросетей / Ю.И. Трещевский, Е.А. Руднев, И.С. Иванов // Экономический рост как основа устойчивого развития России: сборник статей 4-ой Всероссийской научно-практической конференции (20-22 ноября 2019 года) / Фин. Ун-т при Прав. РФ, Курский ф-л, в 2-х томах. Т.2, Курск, Университетская книга, 2019. – С. 263-271 (0,35/0,1 п.л.)

14. Руднев Е.А. О теоретических подходах к управлению развитием образовательных систем в регионах России / Е.А. Руднев // Управление изменениями в социально-экономических системах. Сборник статей восемнадцатой международной научно-практической конференции. Выпуск восемнадцатый / Под ред. Ю.И. Трещевского, А.Ю. Кособуцкой. – Воронеж: Истоки, 2019. – С. 317-328 (0,6 п.л.).

15. Руднев Е.А. Функциональные и институциональные разрывы в управлении региональной системой образования / Е.А. Руднев // Проблемы и перспективы современной экономики. Сборник статей. Выпуск седьмой /

Научн. ред. Ю.И. Трещевский, Г.В. Голикова. – Воронеж : Истоки, 2021. – С. 124-133 (0,45 п.л.).

16. Трещевский Ю.И. Взаимосвязи динамики образовательных подсистем региона с параметрами его социально-экономического развития / Ю.И. Трещевский, *Е.А. Руднев* // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах. Сборник научных трудов 10-й Международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий в Российской Федерации. Курск, 2021. – С. 418-423 (0,5/0,25 п.л.)

17. Larisa Nikitina. Assessment of distance learning opportunities by employers and university lecturers / Larisa Nikitina, Maria Tabachnikova, Yuriy Treshchevskiy, *Evgeniy Rudnev*, Olga Papina // XI International Symposium ENGINEERING MANAGEMENT AND COMPETITIVENESS (EMC 2021) Proceedings. 18-19th June 2021, Zrenjanin, Serbia. P. 31-36. (0,9/0,18 п.л.)

18. *Руднев Е.А.* Направления совершенствования стратегического управления системой высшего образования региона (на примере Воронежской области) / *Е.А. Руднев* // Управление изменениями в социально-экономических системах. Сборник статей двадцатой международной научно-практической конференции. Выпуск двадцатый / Под ред. Ю.И. Трещевского, Л.М. Никитиной. – Воронеж: Истоки, 2021. – С. 134-139 (0,45 п.л.)

Подписано в печать __.10.2021. Формат 60*84¹/₁₆.

Печать электрографическая. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 1,4. Заказ 41. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии «Волми»

394026 г. Воронеж, ул. Л. Рябцевой 42