

На правах рукописи



**Головин Виктор Александрович**

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ РЕГИОНА**

Специальность 08.00.05 –  
Экономика и управление народным хозяйством  
(региональная экономика)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата экономических наук**

Екатеринбург – 2021

Диссертационная работа выполнена на кафедре экономики  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Марийский государственный университет».

Научный руководитель	доктор экономических наук, профессор <b>Смирнов Анатолий Анатольевич</b> (Россия), профессор кафедры управления малым и средним бизнесом ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», г. Йошкар-Ола
Официальные оппоненты	доктор экономических наук, профессор <b>Миролюбова Татьяна Васильевна</b> (Россия), зав. кафедрой мировой и региональной экономики, экономической теории ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь  кандидат экономических наук <b>Суворова Арина Валерьевна</b> (Россия), заместитель директора ФГБУН Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург
Ведущая организация	ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Защита диссертации состоится 12 октября 2021 г. в 10:00 на заседании диссертационного совета Д 212.287.01 при ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» по адресу 620144, г. Екатеринбург, ГСП-985, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», зал диссертационных советов (ауд. 150).

Отзывы на автореферат, заверенные гербовой печатью, просим направлять по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ГСП-985, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», ученому секретарю диссертационного совета Д 212.287.01. Факс 8 (343) 283-11-76.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет». Автореферат размещен на официальном сайте ВАК Минобрнауки РФ: <https://vak.minobrnauki.gov.ru> и на сайте ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»: <http://science.usue.ru>.

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

И.о. ученого секретаря диссертационного совета,  
доктор экономических наук, доцент



Н. А. Истомина

## Общая характеристика работы

### **Актуальность темы исследования.**

В региональной экономической науке широкое распространение получили различные направления исследований, связанных с развитием и функционированием экономических кластеров регионов, в том числе локализованных в отдельных отраслях или межотраслевых комплексах.

Экономические кластеры представляют собой феномен глобальной экономики, который известен и эффективно функционирует уже более 100 лет. Одновременно с этим, количество исследований, посвященных кластерам, в отечественной науке заметно отстает от науки зарубежной. Как в отечественной, так и зарубежной литературе не представлено четко разработанной комплексной и последовательной методики идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона. Представленные методики в основной своей части представляют собой подходы, посвященные отдельным параметрам развития кластеров: идентификации, эффективности отдельных аспектов деятельности (инвестиционных, сбытовых процессов и т.д.). В связи с этим возникает объективная необходимость в разработке комплексной методики идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона, определении факторов, влияющих на эффективность развития кластера, а также выявлении способов и направлений повышения эффективности развития экономических кластеров региона.

При этом большинством исследователей экономические кластеры региона зачастую позиционируются как существенный фактор устойчивого и конкурентоспособного развития экономики. Более того, помимо научного признания, кластеры получили также и активную поддержку экономистов-практиков и политиков, что выражается в массовом распространении программ развития экономических кластеров региона. На наш взгляд, значимым выражением этого явилось, в числе прочего, и принятие Федерального закона от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», статья 20 которого посвящена «промышленным кластерам». Актуализируется исследование идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона также в контексте принятия Программы фундаментальных научных исследований в РФ на долгосрочный период (утв. распоряжением Правительства РФ от 31 декабря 2020 года № 3684-р). В соответствии с утвержденной программой, особое внимание в ближайшие 10 лет будет уделено стратегии пространственного развития на уровне России и макрорегионов, а также ключевая роль отводится формированию новых рынков и трансформацию отраслевых структур. Именно на пересечении названных направлений и находятся экономические кластеры региона, являющиеся существенным фактором пространственного развития, формирующие новые рынки сбыта, и представляющие собой образования, трансформирующие отраслевую структуру регионов, макрорегионов и страны в целом.

С учетом вышеизложенного можно считать, что региональный экономический кластер региона является ключевым фактором устойчивого, эффективного и безопасного развития экономики как отдельного региона, так и экономики Российской Федерации в целом. При этом, можно утверждать, что повышенная значимость экономических кластеров региона приводит к необходимости решения вопросов оценки и повышения эффективности их развития.

Таким образом, проблемные вопросы в области идентификации и оценки эффективности развития региональных экономических кластеров региона, необходимость их адаптации к запросам современной экономики и управления, требуют конкретизации и решения теоретико-методологических и практических аналитических, управленческих и политических задач по разработке перспективных направлений развития экономического кластера региона и, способов идентификации, а также оценки и повышения эффективности его развития. Недостаточно глубокая изученность теоретических и прикладных аспектов данной проблемы определила актуальность темы диссертационного исследования, его теоретическую и практическую значимость.

**Степень научной разработанности исследуемой проблемы.** Теоретической и методологической основой диссертации явились представленные в отечественной и зарубежной науке и практике исследования проблем формирования и развития региональных экономических систем, среди которых работы Т. Андерссона, Е.Г. Анимицы, И. Бортагарая, Р. Брауна, И. Гордона, И.П. Данилова, Е.Б. Дворянкиной, П. Дероше, О.Ю. Ивановой, Т.Ю. Ковалевой, А. Лагендийка, Ю.Г. Лавриковой, В.А. Лазарева, Х. Макграт, Ф. Макканна, И.В. Макаровой, Л.С. Маркова, Т.В. Миролубовой, Н.В. Морозовой, Н.В. Новиковой, М. Портера, Я.П. Силина, А.А. Смирнова, А.В. Суворовой, Н.В. Тумаланова, Н.Н. Шиловой, Н.С. Шубиной, М. Энрайта и других.

Отдельное внимание идентификации и оценке эффективности развития экономических кластеров региона и способам ее повышения уделено в работах В.А. Агафонова, А.А. Алексеева, Г.Г. Батурина, М.Э. Буяновой, Х.М. Гумбы, Ч. Карлссона, Т.Ю. Ковалевой, М.В. Коротковой, О.Л. Ксенофонтовой, Е.И. Лазаревой, Г.В. Луковской, Л.С. Маркова, Т.В. Миролубовой, О.В. Несмачных, К. Разминиене, Я. Стейскала, П.А. Сухановой и других.

Среди классических работ, заложивших теоретический базис развития исследований экономических кластеров как феномена региональной экономики можно назвать А. Маршалла, Б.Г. Олина, У. Айзарда, И. фон Тюнена и других.

Однако многие важные теоретико-методологические и научно-практические аспекты функционирования и развития экономических кластеров региона исследованы недостаточно полно и являются дискуссионными. При этом необходимо констатировать, что степень теоретико-методологической изученности обозначенных проблем в области идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона в настоящее время не в полной мере соответствует современным требованиям развития науки и практики. Наличие недостаточно исследованных вопросов методики идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона предопределили цель и задачи диссертационного исследования.

**Объектом исследования** является регион, экономическое пространство которого выступает сферой локализации и развития экономических кластеров.

**Предмет исследования** – совокупность экономических отношений, процессов и закономерностей, определяющих формирование и развитие экономических кластеров региона.

**Цель исследования** состоит в расширении и углублении теоретико-методических положений идентификации и исследования эффективности развития экономического кластера региона и разработке организационно-экономического механизма ее повышения.

Для достижения поставленной цели в работе потребовалось решение следующих задач:

1) систематизировать и обобщить важнейшие научные представления об экономических кластерах региона, классифицировав факторы их развития, дать определение понятию «эффективность развития экономического кластера региона» на основе уточненной трактовки понятия «экономический кластер региона»;

2) предложить и апробировать методику идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона, позволяющую идентифицировать экономические кластеры в экономике региона и оценить уровень и динамику эффективности их развития с учетом формирующих ее факторов;

3) сформировать и предложить модель организационно-экономического механизма повышения эффективности развития экономического кластера на основе результатов корреляционно-регрессионного анализа и анализа стратегического планирования экономике региона.

**Область исследования.** Содержание диссертационного исследования соответствует следующим пунктам Паспорта научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика): п. 3.3 «Пространственная организация национальной экономики; формирование, функционирование и модернизация экономических кластеров и других пространственно локализованных экономических систем»; п. 3.17 «Управление экономикой регионов. Формы и механизмы взаимодействия федеральной, региональной, муниципальной власти, бизнес-структур и структур гражданского общества. Функции и механизмы управления. Методическое обоснование и разработка организационных схем и механизмов управления экономикой регионов; оценка их эффективности»; п. 3.22 «Эффективность использования материальных и нематериальных факторов развития региональной экономики». Закономерности и особенности организации и управления экономическими структурами в регионах. Абсолютные и относительные преимущества региональных экономических кластеров. Исследование проблем производственной, транспортной, энергетической, социальной и рыночной инфраструктуры в регионах».

**Теоретической и методологической базой диссертационного исследования** являются концепции и гипотезы, представленные в современной экономической литературе, научные труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, законодательные акты и нормативно-правовые документы Российской Федерации и Республики Марий Эл, материалы международных, всероссийских и региональных конференций.

В процессе исследования использовались общие и специальные методы научного познания: абстрактно-логический, анализ, синтез, приемы системного и структурно-функционального анализа, моделирования, экономико-статистические, экономико-математические методы. Для статистической обработки информации использовались средства прикладных программных продуктов MS Office Excel и StatSoft Statistica 12.

**Информационной основой диссертационной работы** послужили материалы Федеральной службы государственной статистики РФ и ее территориальных органов, Правительства Республики Марий Эл, нормативная и справочная литература, а также результаты, полученные лично автором в процессе исследования данной проблемы.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в следующих защищаемых положениях и выводах.

1. Представлено авторское обобщение положений теории экономических кластеров региона, позволившее скорректировать трактовку понятия «экономический кластер региона» с акцентом на наличие измеримого результата его развития, а также предложено авторское толкование понятия «эффективность развития экономического кластера региона» с учетом результативности развития кластера, его обеспеченности ресурсами и степени локализации в экономическом пространстве региона, что, в отличие от существующих подходов, позволило более четко сформулировать приоритеты в применении методов идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона (п. 3.3, 3.22 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

2. Предложена и апробирована методика идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона, предусматривающая введение в практику таких предложенных автором составляющих как анализ структурных сдвигов по производительности труда, индексы интенсивности (эффективности) локализации, матричная модель оценки эффективности развития экономических кластеров региона, что, в отличие от имеющихся подходов, позволяет учитывать влияние плоскостей факторного воздействия, выявлять кластерные сектора и оценивать эффективность развития экономических кластеров региона на основе комплекса взаимосвязанных показателей (п. 3.22 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

3. На основе сформированной регрессионной модели влияния ключевых факторов на показатель эффективности развития агропромышленного кластера и проведенного анализа стратегического планирования региональной экономики предложен организационно-экономический механизм повышения эффективности развития агропромышленного кластера региона, включающий организационные и экономические составляющие, имеющие потенциал для присоединения к действующей системе управления экономикой региона (п. 3.17, 3.22 Паспорта специальности ВАК РФ 08.00.05).

**Теоретическая значимость результатов исследования** заключается в систематизации и обобщении научных представлений, теорий и концепций отечественных и зарубежных исследователей в сфере изучения феномена экономических кластеров региона и развитии методических аспектов идентификации и оценки эффективности их развития.

**Практическая значимость результатов исследования** состоит в том, что отдельные разработанные автором методические и прикладные положения могут способствовать выработке и реализации практических мер, направленных на активизацию инвестиционной деятельности предприятий экономического кластера региона, повышение инвестиционной привлекательности региона, достижение целей долгосрочного социально-экономического развития субъекта Российской Федерации, а также формированию конкурентных преимуществ предприятий экономического кластера региона и экономики региона в целом.

Результаты исследования могут быть использованы в образовательной деятельности вузов, в преподавании курсов «Оценка конкурентоспособности региональной экономики», «Региональная экономика (продвинутый уровень)», «Оценка эффективности государственных региональных программ», «Кластерная организация региональной экономики», отдельных спецкурсов по проблемам развития экономических кластеров региона, а также в практике деятельности Министерства сельского

хозяйства Республики Марий Эл и Министерства промышленности, экономического развития и торговли Республики Марий Эл по вопросам идентификации и оценки эффективности развития экономического кластера региона.

**Апробация и внедрение результатов исследования.** Основные положения и выводы, а также практические рекомендации, разработанные в рамках проведенного диссертационного исследования, нашли непосредственное применение в деятельности Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Марий Эл, органов местного самоуправления Куженерского и Медведевского муниципальных районов Республики Марий Эл, а также ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет».

Ключевые результаты исследования получили апробацию в публикациях, докладах и конференциях и выступлениях которые прошли в Новосибирске (2011 г.), Кирове (2019 г.), Йошкар-Оле (2011-2020 гг.).

**Публикации.** По результатам исследования опубликовано 22 работы общим объемом 19,82 п.л., в том числе авторских 19,12 п.л. Из них одна монография, шесть статей в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, 1 статья – в издании, индексируемом в МНБД Scopus.

**Структура и объем диссертации** соответствуют предмету, целям, задачам и логике исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 226 наименований, и 10 приложений. Содержание работы изложено на 192 страницах машинописного текста, содержит 25 таблиц и 24 рисунка.

Во *введении* обоснована актуальность темы исследования, определены его объект, предмет, цель и задачи, область исследования, а также теоретическая и практическая значимость полученных результатов, методология и методы исследования, научная новизна и информационная база исследования.

В *первой главе* «Теоретические и методологические аспекты развития экономических кластеров региона и их количественной оценки» исследовано содержание понятия «экономический кластер региона» и эволюция подходов к его идентификации с формированием авторской точки зрения на рассматриваемый феномен; определены факторы развития экономического кластера региона с распределением их по стадиям жизненного цикла кластера с предложением модифицированной методики структурных сдвигов для оценки влияния факторов на развитие экономического кластера региона; изучены существующие подходы к пониманию сущности понятия «эффективность развития экономического кластера региона», на основе чего предложена авторская трактовка ключевого понятия; исследованы методы анализа факторов развития кластера, а также подробно проанализированы методические подходы к идентификации и оценке эффективности развития экономического кластера региона, в связи с чем предложена методика идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона.

Во *второй главе* «Алгоритм идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона с учетом формирующих ее факторов» проведена идентификация и оценка потенциала развития экономических кластеров региона; проведен подробный анализ факторов развития экономических кластеров региона в экономическом пространстве рассматриваемого субъекта Российской Федерации; проведена оценка эффективности развития экономических кластеров региона с учетом формирующих ее факторов на основе апробации разработанной методики.

В *третьей главе* «Формирование организационно-экономического механизма повышения эффективности развития агропромышленного кластера региона»

проведен стохастический анализ с построением регрессионной модели влияния факторов на основной показатель, отражающий эффективность развития кластера; изучен вопрос развития подходов к государственному регулированию в контексте повышения эффективности развития агропромышленного кластера региона; разработана модель организационно-экономического механизма повышения эффективности развития агропромышленного кластера региона.

В *заключении* сформулированы основные выводы и предложения, полученные по результатам проведенного диссертационного исследования.

В *приложениях* представлены расчетные и аналитические материалы, иллюстрирующие отдельные положения исследования.

## **Основные научные положения и результаты диссертационного исследования, выносимые на защиту**

**1. Представлено авторское обобщение положений теории экономических кластеров региона, позволившее скорректировать трактовку понятия «экономический кластер региона» с акцентом на наличие измеримого результата его развития, а также предложить авторское толкование понятия «эффективность развития экономического кластера региона» с учетом результативности развития кластера, его обеспеченности ресурсами и степени локализации в экономическом пространстве региона, что, в отличие от существующих подходов, позволило более четко сформулировать приоритеты в применении методов идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона.**

Термин «кластер» в исследуемой области впервые был введен в научный оборот Майклом Портером, которым не сформулировано единого определения кластера, хотя и предложена в целом завершенная их концепция. Ученые предлагают также и альтернативные точки зрения.

На основе проведенного исследования сделан вывод, что отдельные черты и характеристики кластера являются универсальными. На основе таких характеристик и с учетом целей исследования предложена скорректированная трактовка ключевого понятия, в которой экономический кластер региона следует рассматривать как группу локализованных (концентрированных) в пределах региона взаимосвязанных компаний в рамках одного или нескольких смежных видов деятельности (отраслей), обеспеченных соответствующими вспомогательными продуктами, услугами и инфраструктурой, при условии, что внешним выражением деятельности такой группы является повышение объема и эффективности производства соответствующих товаров и услуг.

В результате функционирования кластер способствует достижению измеримого экономического эффекта, использование которого в качестве определяющего признака является необходимым.

Разработка группировки факторов развития экономического кластера региона актуализируется в связи с необходимостью принятия стратегических решений по обеспечению развития кластеров.

В связи с тем, что основным оценимым результатом функционирования кластера служит объем производства, первый критерий группировки факторов развития



экономических кластеров региона лежит в той же плоскости, что и факторы формирования ВРП: человеческий, технико-технологический, природно-ресурсный, институциональный, организационный, информационный.

Второй критерий группировки факторов предполагает выделение трех плоскостей факторного воздействия: национальной, отраслевой и региональной.

Принимая во внимание описанные критерии, возможно представить исследуемые факторы в виде матрицы группировки факторов развития экономического кластера региона (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица группировки факторов развития экономического кластера региона

Группа факторов	Плоскости факторного воздействия		
	Национальная	Отраслевая	Региональная
Человеческий фактор	– доходы населения и общий уровень жизни; – уровень занятости населения.	– специфика квалификации работников отрасли.	– человеческий капитал; – квалификация персонала; – доминирующие мотивации в поведении; – половозрастная структура населения.
Технико-технологический фактор	– уровень развития производительных сил; – технологическая и инновационная ориентация экономики.	– инновационные технологии; – уровень использования производственных мощностей; – отраслевая специфика технологического развития.	– физическая инфраструктура; – использование производственных ресурсов; – инновационное развитие территорий.
Природно-ресурсный фактор	– обеспеченность страны природными ресурсами; – климат; – близость к международным транспортным коридорам.	– территориальное распределение отрасли; – чувствительность отрасли к колебанию климатических факторов.	– численность постоянного населения; – обеспеченность региона необходимыми природными ресурсами; – климат и погодные условия; – близость к транспортным потокам и транспортным узлам.
Институциональный фактор	– экономическая политика (фискальная, монетарная и др.); – экономическая и социальная стабильность; – антимонопольная политика; – защита прав потребителей.	– экономическая стабильность отрасли; – промышленная политика; – наличие отраслевых ассоциаций и союзов.	– взаимодействующее партнерство; – доступ к финансированию; – региональная экономическая политика; – доступ к рынкам; – социальная значимость продукции; – экономическая и социальная стабильность.

Продолжение таблицы 1

Группа факторов	Плоскости факторного воздействия		
	Национальная	Отраслевая	Региональная
Организационный фактор	– наличие регулирующих органов, направленных на поддержку и формирование экономических кластеров.	– степень монополизации отрасли; – степень интегрированности предприятий отрасли.	– степень концентрации предприятий в регионе; – предпринимательство компаний; – специальные сервисы и услуги; – наличие бренда, узнаваемость; – доступ к образовательным и научным организациям; – инфраструктура.
Информационный фактор	– инфляция; – курсы валют.	– динамика уровня цен на продукцию и ресурсы.	– доступность официальной информации (статистики, проектов и т.д.); – обеспеченность рыночными данными.

Матрица открывает возможности по выявлению факторов развития кластеров, а также определению степени их влияния на результат. Исходя из специфики кластеров и их особенностей, наибольшим влиянием на развитие обладают факторы региональной плоскости.

Отдельного внимания заслуживает сущность понятия «эффективность развития экономического кластера региона». Необходимо отметить несколько существенных моментов.

Во-первых, общее понимание эффективности связано с двумя понятиями – «эффект» («результат») и «ресурсы». В наиболее распространенном варианте эффективность определяется как получение наибольшего эффекта (результата) при данном объеме ресурсов и, одновременно с этим, получение данного результата с наименьшим использованием ресурсов.

Во-вторых, рост эффективности выражается в увеличении эффекта темпами более высокими, чем рост объема примененных (израсходованных) ресурсов. Среди исследованных подходов к оценке эффективности развития кластера преобладают две концепции: 1) дирижистская, предлагающая использовать нормативно-правовые параметры в качестве критериев эффекта, и 2) редуционистская, использующая показатели чистого экономического эффекта отдельных предприятий (чистая прибыль и т.п.). При этом авторами не выделяется понятие «эффективности кластера» либо его аналог, а приводится лишь методика анализа и оценки.

В-третьих, эффектом функционирования кластера, как следует из предложенного ранее определения, является количество оценимый на уровне региона рост объемов производства соответствующих ВЭД деятельности (кластерных секторов). Такой подход позволит учесть экономический эффект функционирования кластера, а с другой стороны – не допустить редукиции понимания кластера до уровня простой суммы отдельных предприятий.

В-четвертых, важнейшим параметром экономического кластера региона является территориальная локализация, что приводит к необходимости оценки и определения эффективности его развития через призму локализации.

Таким образом, необходимо предложить авторское толкование понятия «эффективность развития экономического кластера региона», которую предлагается определить как соотношение между объемом достигнутого в кластерных секторах экономического эффекта и объемом примененных (использованных) ресурсов с учетом

степени локализации названных параметров. В узком смысле определим эффективность развития кластера как опережающий рост локализации результатов (объемов производства) кластерных секторов в соотношении с локализацией ресурсов.

**2. Предложена и апробирована методика идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона, предусматривающая введение в практику таких предложенных автором составляющих как анализ структурных сдвигов по производительности труда, индексы интенсивности (эффективности) локализации, матричная модель оценки эффективности развития экономических кластеров региона, что, в отличие от имеющихся подходов, позволяет учитывать влияние плоскостей факторного воздействия, выявлять кластерные сектора и оценивать эффективность развития экономических кластеров региона на основе комплекса взаимосвязанных показателей.**

В рамках исследования предложено при оценке эффективности развития экономических кластеров региона использовать коэффициент интенсивности (эффективности) локализации (*location intensity quotient*):

$$LIQ_{ir} = \frac{LQ_{ir}^V}{LQ_{ir}^E} \quad (5)$$

где  $LIQ_{ir}$  – коэффициент интенсивности локализации отрасли  $i$  в регионе  $r$ ;  $LQ_{ir}^V$  – коэффициент (индекс) локализации по обороту отрасли  $i$  в регионе  $r$ ;  $LQ_{ir}^E$  – коэффициент (индекс) локализации по числу занятых в отрасли  $i$  в регионе  $r$ .

На основе соотношения коэффициентов локализации по занятости и по обороту предложена матрица оценки эффективности развития кластерных образований в региональной экономике (рисунок 1). Также возможно использовать и динамический вариант матрицы (рисунок 2).

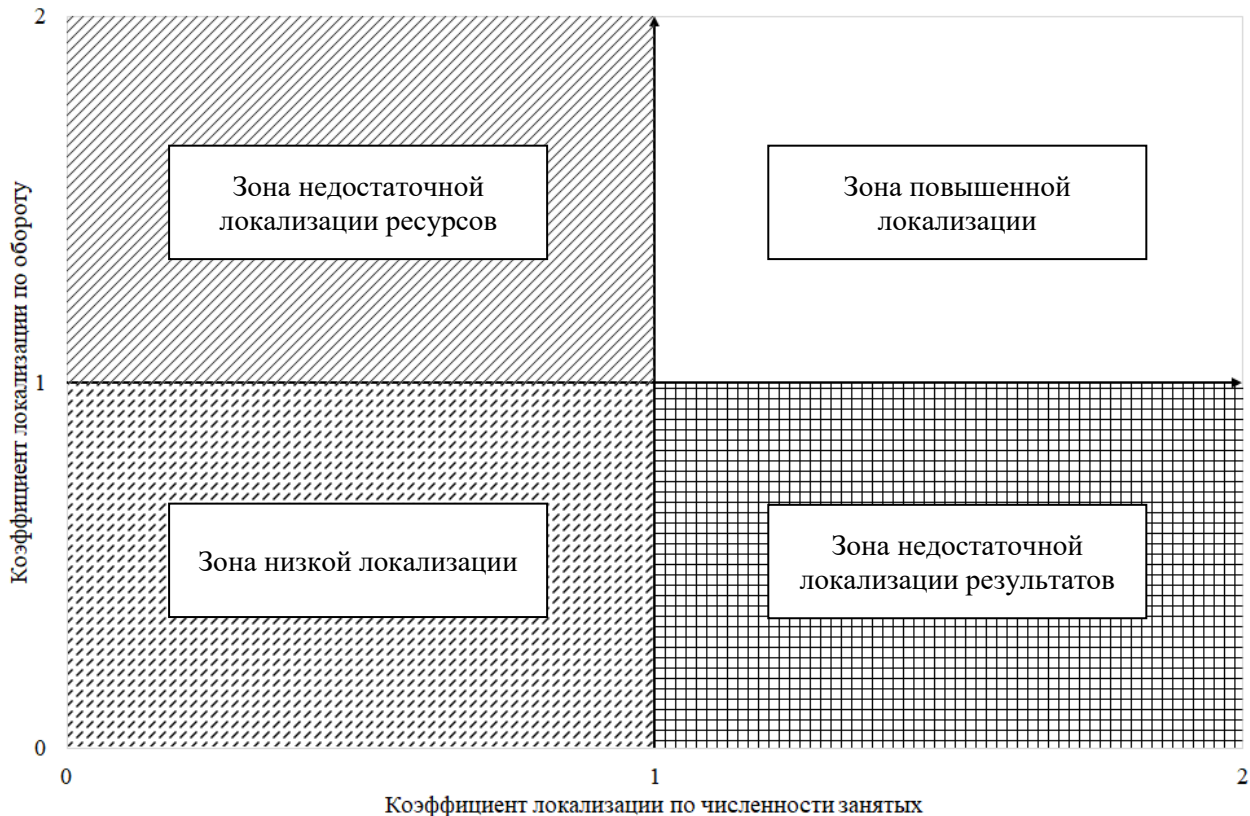


Рисунок 1 – Выделение зон в матрице оценки эффективности развития кластерных образований в региональной экономике

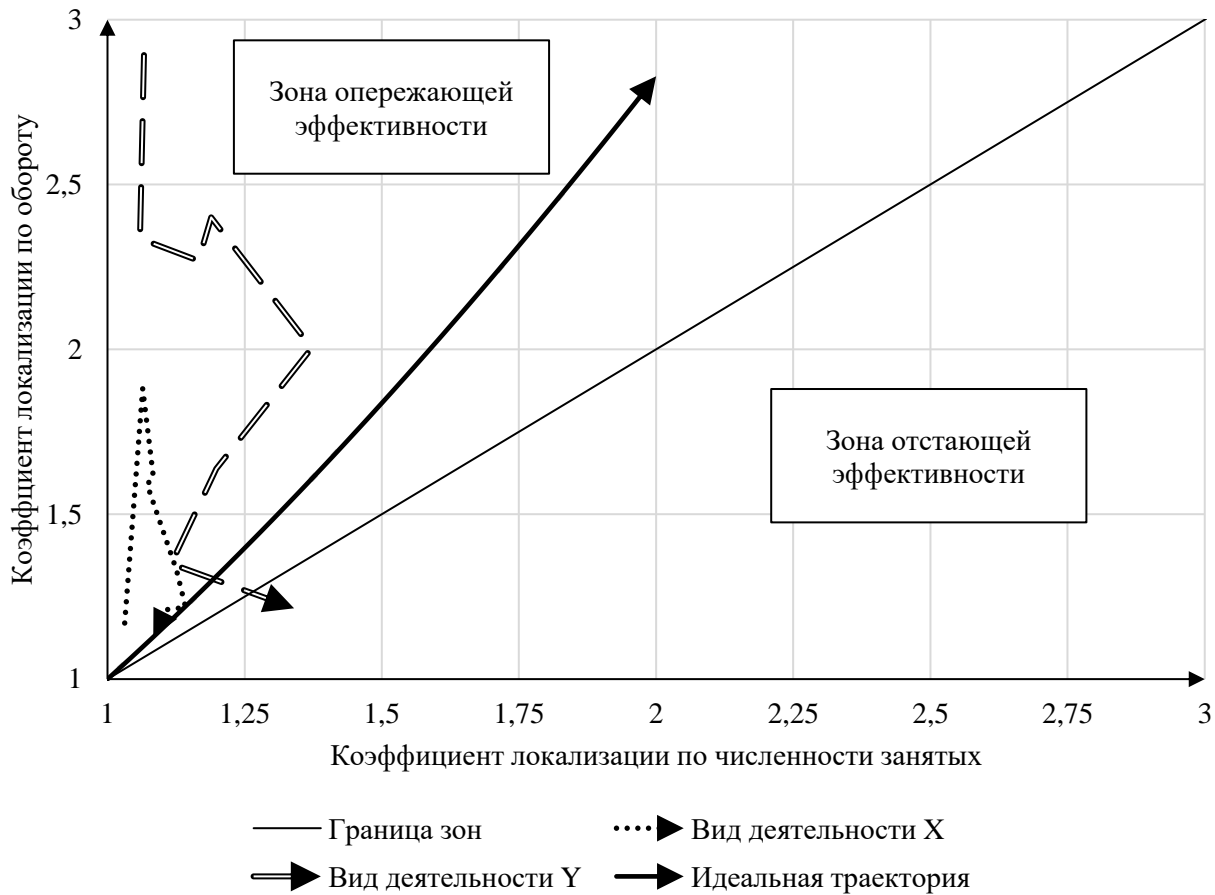


Рисунок 2 – Матричная модель динамической оценки эффективности развития экономических кластеров региона

Представленная модель позволяет оценить эффективность развития экономических кластеров региона. Предлагаемая характеристика зон: 1) зона низкой локализации – вид деятельности (отрасль) не локализован в экономическом пространстве региона; 2) зона недостаточной локализации ресурсов (результатов) – вид деятельности (отрасль) локализован по одному из параметров; 3) зона повышенной локализации – вид деятельности (отрасль) высоко локализован в экономическом пространстве региона, рассматривается как потенциальные кластерные сектора.

Следует уделить отдельное внимание способам оценки факторов развития экономических кластеров региона. В свете выделенных плоскостей факторного воздействия (таблица 1) внимания заслуживает «метод структурных сдвигов». Однако его недостатком является, в частности, рассмотрение только абсолютных показателей развития: объема используемых ресурсов (численность занятых), либо объема полученных результатов (оборот, или выручка, предприятий).

С целью развития методических подходов к оценке эффективности развития экономического кластера региона предложена модификация методики структурных сдвигов на основе показателей производительности труда (выручки на одного занятого)  $P$ . Представим модифицированные формулы расчета трех факторов:

1) национальный фактор ( $NS$ ) – насколько эффективность развития анализируемого кластера (кластерного сектора) обусловлена общим ростом эффективности в экономике:

$$NS = P_{ir}^{t-1} \cdot \left( \frac{P_{iR}^t}{P_{iR}^{t-1}} - 1 \right), \quad (1)$$

где  $P_{ir}^{t-1}$  – производительность труда в отрасли  $i$  по региону  $r$  в периоде  $(t-1)$ ;  $P_{iR}^t$  и  $P_{iR}^{t-1}$  – производительность труда во всех отраслях по стране в целом в периодах  $t$  и  $(t-1)$ ;

2) отраслевой фактор позволит идентифицировать отрасли (секторы), показывающие более быстрый рост эффективности, чем вся экономика:

$$IM = P_{ir}^{t-1} \cdot \left( \frac{P_{iR}^t}{P_{iR}^{t-1}} - \frac{P_{iR}^t}{P_{iR}^{t-1}} \right), \quad (2)$$

где  $P_{iR}^t$  и  $P_{iR}^{t-1}$  – производительность труда в отрасли  $i$  по стране в периодах  $t$  и  $(t-1)$ .

3) региональный фактор отражает лидирующие и депрессивные отрасли (секторы) региона:

$$RS = P_{ir}^{t-1} \cdot \left( \frac{P_{ir}^t}{P_{ir}^{t-1}} - \frac{P_{iR}^t}{P_{iR}^{t-1}} \right), \quad (3)$$

где  $P_{ir}^t$  и  $P_{ir}^{t-1}$  – производительность труда в отрасли  $i$  по региону  $r$  в периодах  $t$  и  $(t-1)$ .

Применение методики структурных сдвигов по производительности позволит в комплексе оценить влияние внутренних и внешних факторов на развитие экономического кластера региона.

Предлагаемая методика позволяет комплексно и последовательно оценить ключевые критерии выделения кластеров, сформировать предварительный перечень кластерных секторов. Дальнейшее следование алгоритму позволит с высокой степенью достоверности идентифицировать существующие экономические кластеры региона с использованием подхода «сверху-вниз». При этом, финальный «отсев» ядер позволит сформировать перечень эффективных кластеров, поскольку методика на завершающем этапе включает в себя также и оценку эффективности развития экономических кластеров региона. С учетом предложенных и описанных в рамках исследования показателей и методик последовательность действий будет выглядеть так, как показано на рисунке 3.

В соответствии с описанной на рисунке 3 последовательностью действий применим методику первичного отбора и формирования перечня лидирующих видов экономической деятельности. Для этого было проведено сравнение базовых показателей (оборот организаций и численность занятых по видам деятельности) со средними показателями по экономике России (рисунки 4 и 5).

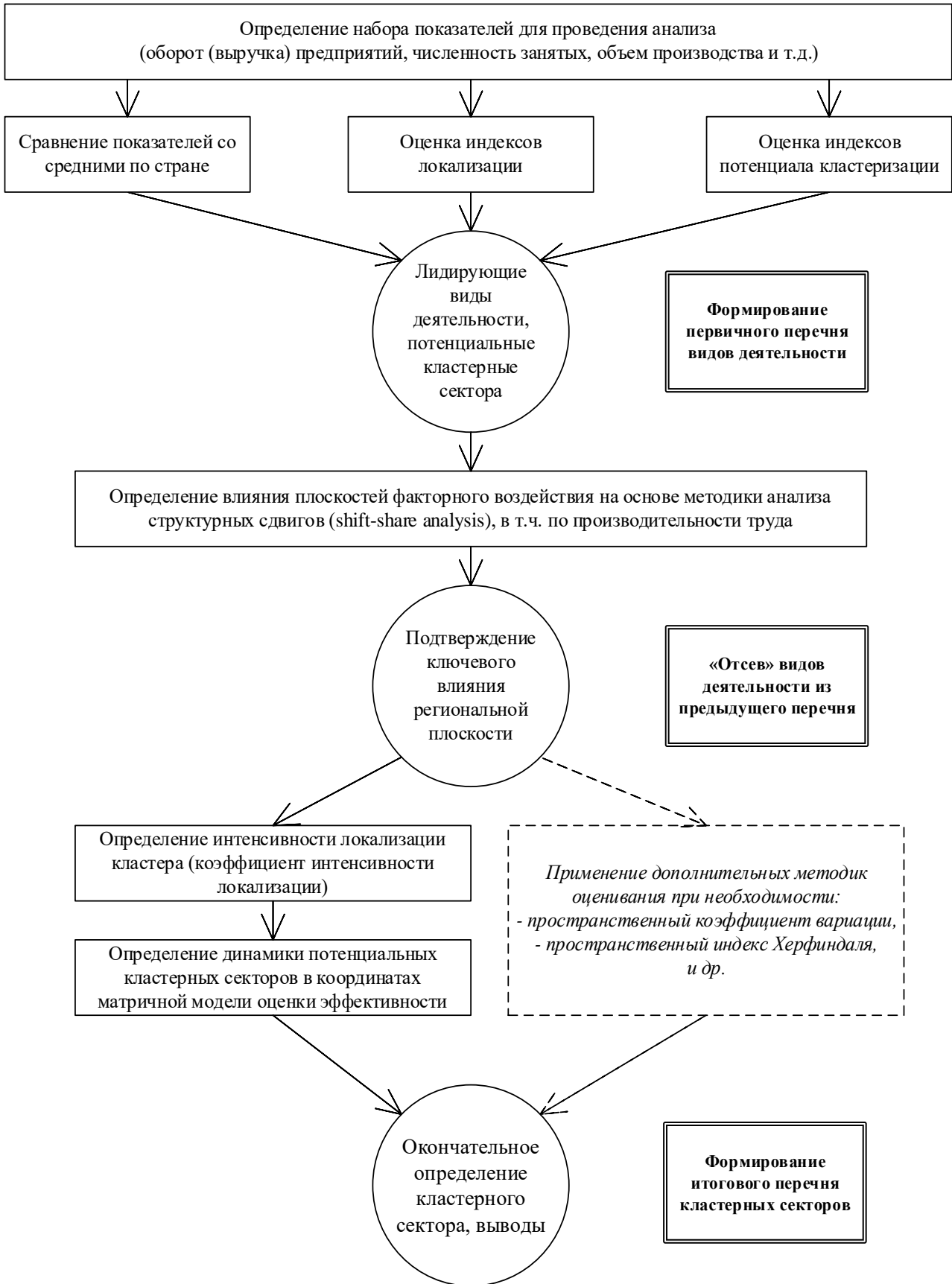


Рисунок 3 – Алгоритм применения методики идентификации и оценки эффективности развития экономического кластера региона

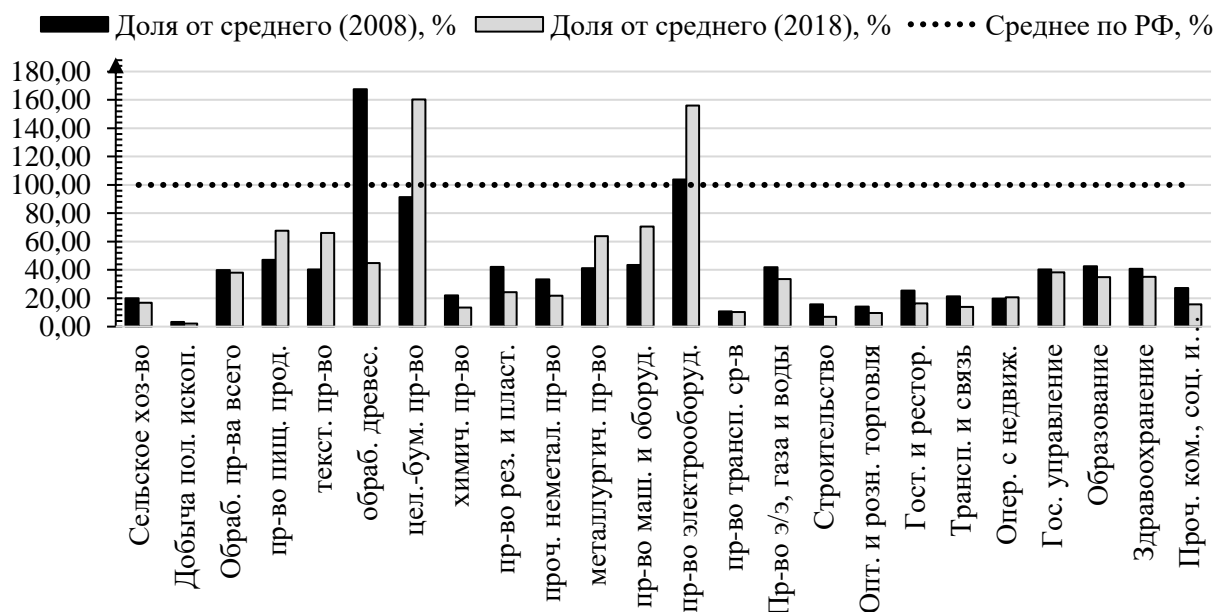


Рисунок 4 – Сравнение численности занятых по ВЭД в Республике Марий Эл со средним значением по субъектам РФ, %

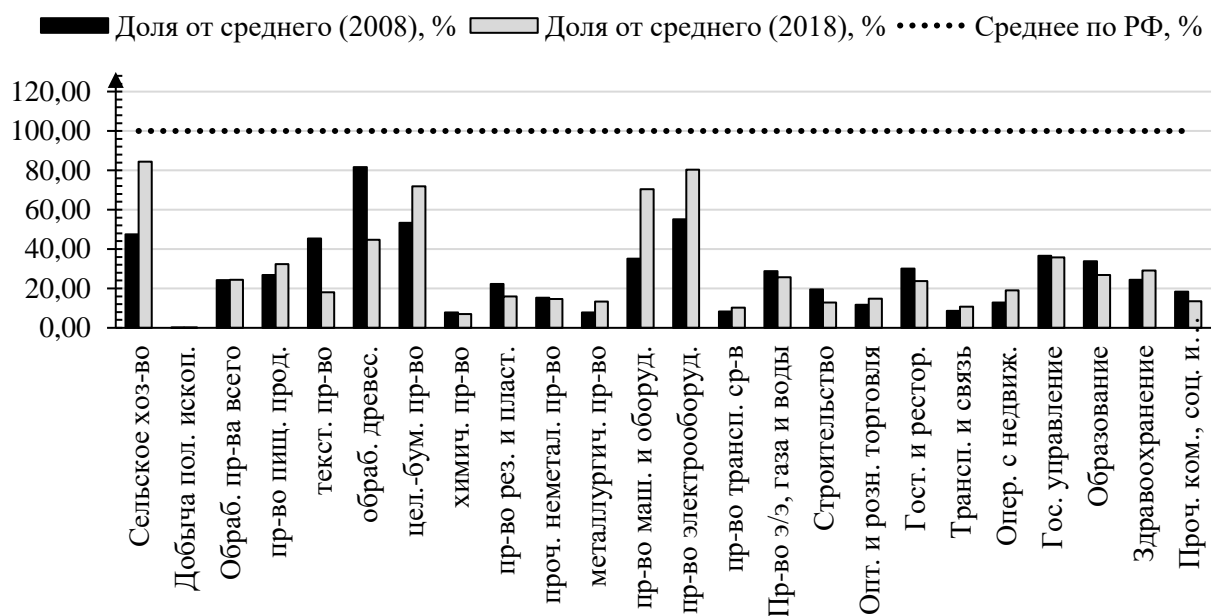


Рисунок 5 – Сравнение оборота предприятий по ВЭД в Республике Марий Эл со средним значением по субъектам РФ, %

Согласно предложенной методике для уточнения результатов отбора видов деятельности оценим индексы локализации и индексы потенциала локализации. Приведем расчет основных показателей в таблице 2.

В результате проведенной идентификации экономических кластеров региона в экономике Республики Марий Эл было выделено несколько видов экономической деятельности, лидирующих по базовым показателям и потенциально составляющих ключевые кластерные сектора (таблица 3).

Таблица 2 – Расчет промежуточных значений индексов локализации и индекса потенциала кластеризации за 2008 и 2018 гг.

Виды деятельности	2008 г.			2018 г.		
	LQ(E)	LQ(V)	ИПК	LQ(E)	LQ(V)	ИПК
Сельское хозяйство	0,74	3,02	1,56	0,80	4,99	2,35
Добыча полезных ископ-ых	0,12	0,01	0,00	0,10	0,01	0,00
Обрабатывающие производства всего, в том числе:	1,47	1,55	0,05	1,82	1,44	0,04
пр-во пищ. продуктов	1,73	1,71	0,32	3,24	1,91	0,40
текст. и швейное пр-во	1,48	2,89	8,56	3,17	1,07	3,04
обработка древесины	6,16	5,21	10,95	2,16	2,64	5,61
цел.-бум. пр-во	3,36	3,40	2,92	7,69	4,25	4,10
химич. производство	0,81	0,50	0,22	0,65	0,42	0,15
пр-во резины и пластмасс	1,55	1,42	1,69	1,17	0,95	1,14
прочее неметал. пр-во	1,22	0,97	0,48	1,04	0,86	0,74
металлургич. пр-во	1,51	0,50	0,07	3,06	0,79	0,12
пр-во машин и оборуд-я	1,60	2,23	1,10	3,39	4,17	3,91
пр-во электрооборудования	3,81	3,52	1,90	7,49	4,75	2,60
пр-во транспортных средств	0,40	0,53	0,16	0,49	0,60	0,19
Пр-во электроэнергии, газа и воды	1,54	1,84	0,25	1,62	1,52	0,18
Строительство	0,58	1,24	0,16	0,33	0,76	0,14
Оптовая и розничная торговля	0,52	0,75	0,01	0,46	0,88	0,02
Гостиницы и рестораны	0,93	1,92	2,63	0,79	1,40	1,46
Транспорт и связь	0,78	0,55	0,05	0,67	0,63	0,07
Операции с недвиж. имуществом	0,73	0,82	0,11	0,99	1,13	0,50
Гос. управление	1,48	2,33	16,89	1,84	2,12	22,68
Образование	1,57	2,15	4,79	1,67	1,58	3,74
Здравоохранение и соц. услуг	1,50	1,55	3,31	1,69	1,72	0,86
Прочие коммунальных, соц. и перс. услуги	1,00	1,17	1,07	0,76	0,80	1,89

Таблица 3 – Первичный перечень лидирующих видов деятельности

Вид деятельности	Критерии выявления лидеров		
	Средние показатели	Индекс локализации	Индекс потенциала кластеризации
Сельское хозяйство		+	+
Производство пищевых продуктов		+	
Текстильное производство		+	+
Обработка древесины		+	+
Целлюлозно-бумажное производство	+	+	+
Производство машин и оборудования		+	+
Производство электрооборудования	+	+	+

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить потенциальное наличие экономических кластеров региона в следующих секторах экономики Республики Марий Эл: агропромышленный (сельское хозяйство и пищевая промышленность), лесопромышленный (обработка древесины и целлюлозно-бумажное производство), машиностроительный (производство электрооборудования, производство машин и оборудования).

Далее, с учетом выявленных потенциальных кластерных образований применим методику анализа структурных сдвигов. Представим для краткости анализ структурных сдвигов по модифицированной методике с использованием относительного показателя эффективности на рисунке 6.



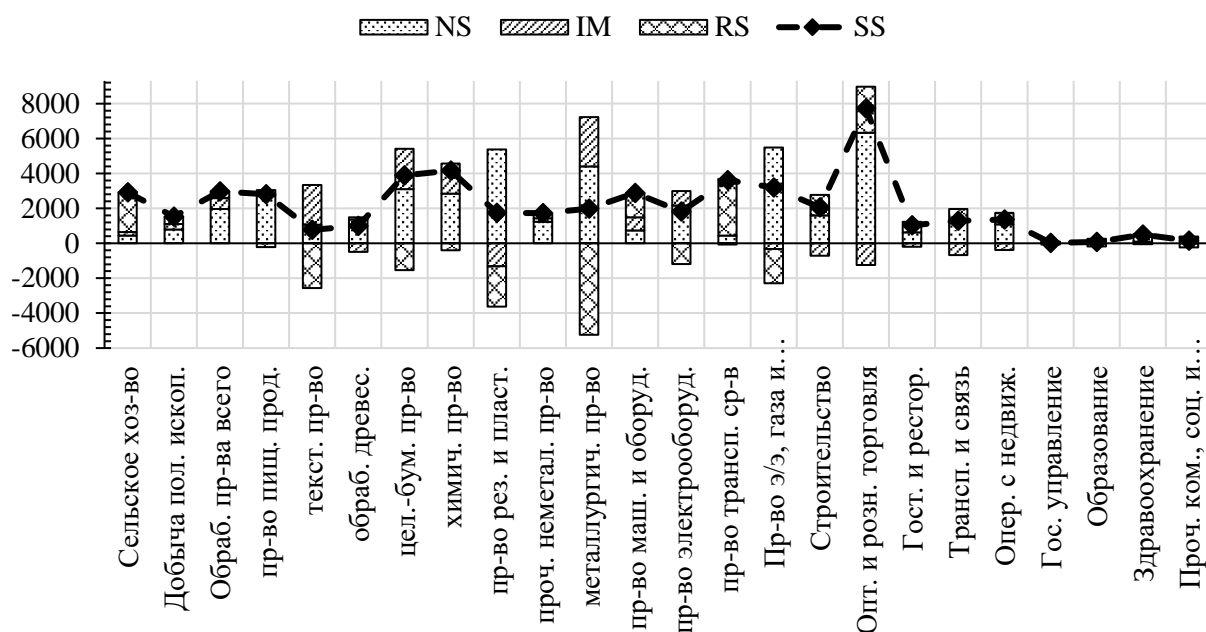


Рисунок 6 – Факторный анализ изменения производительности труда в Республике Марий Эл за 2001-2018 гг., тыс. руб. / чел.

На основании проведенного анализа дополним ранее сформированную таблицу лидеров (таблица 3) и произведем отсев неэффективных видов деятельности, представив результаты в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень потенциальных ядер кластеров по итогам анализа структурных сдвигов

Вид деятельности	Критерии «отсева»		
	RS (занятость)	RS (оборот)	RS (эффект-ть)
<b>Сельское хозяйство</b>		+	+
<b>Производство пищевых продуктов</b>	+	+	+
Текстильное производство			
Обработка древесины			
Целлюлозно-бумажное производство			+
<b>Производство машин и оборудования</b>		+	+
<b>Производство электроборудования</b>	+	+	+

В таблице цветом и шрифтом выделены виды деятельности, ранее отмеченные в качестве лидеров, и продемонстрировавшие положительные результаты по итогам анализа структурных сдвигов: сельское хозяйство, производство пищевых продуктов, производство машин и оборудования, производство электроборудования. Данные ВЭД могут рассматриваться в качестве кластерных секторов.

Далее следует перейти к оценке эффективности развития кластеров с потенциальными кластерными секторами в агропромышленном секторе (АПС) и машиностроительном секторе (МСС). Также для сравнения результатов рассмотрим показатели лесопромышленного сектора (ЛПС), хотя он и «выбыл» ранее из рассматриваемого перечня на втором этапе исследования. Переход к исследованию секторов в рамках исследования обусловлен необходимостью учесть смежные ВЭД, в частности сельское хозяйство и производство пищевых продуктов более справедливо рассматривать совместно, как составляющие АПС. То же справедливо и для производства

машин и оборудования и производства электрооборудования – как составляющих МСС, обработки древесины и целлюлозно-бумажного производства – как составляющих ЛПС.

В таблице 5 представим значения индексов локализации и коэффициента интенсивности локализации по описанным выше секторам.

Таблица 5 – Значения индексов локализации и интенсивности локализации по кластерным секторам экономики Республики Марий Эл

Секторы	2008 г.			2013 г.			2018 г.		
	LQ(E)	LQ(V)	LIQ	LQ(E)	LQ(V)	LIQ	LQ(E)	LQ(V)	LIQ
Агропромышленный	0,91	2,06	2,26	0,85	2,47	2,90	1,10	2,85	2,59
Лесопромышленный	4,62	3,92	0,85	7,14	3,01	0,42	3,31	3,74	1,13
Машиностроительный	1,80	1,77	0,98	2,68	2,05	0,77	3,10	2,49	0,80

Результаты расчетов, представленные в таблице 5, показывают, что среди трех проанализированных секторов только АПС и ЛПС демонстрируют опережающую эффективность по итогам 2018 г., при этом показатель эффективности развития АПС существенно выше. Отобразим динамику коэффициента интенсивности локализации по этим секторам на рисунке 7.

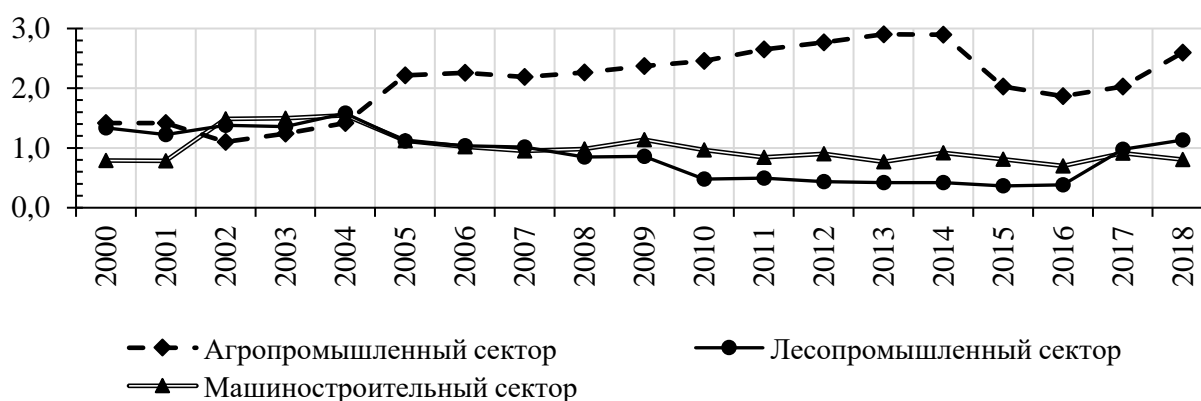


Рисунок 7 – Динамика коэффициента интенсивности локализации исследуемых секторов экономики Республики Марий Эл за 2000-2018 гг.

Исходя из данных рисунка 7, можно сделать вывод о повышенной эффективности развития агропромышленного кластера на территории Республики Марий Эл, наблюдаемой в течение всего анализируемого периода и выражающейся в значениях коэффициента интенсивности локализации выше 1. При этом наблюдается положительная динамика данного коэффициента в течение рассматриваемого периода.

Представим теперь изменение положения агропромышленного кластера региона в 2000-2018 гг. с помощью матричной модели динамической оценки эффективности развития кластерного образования на рисунке 8.

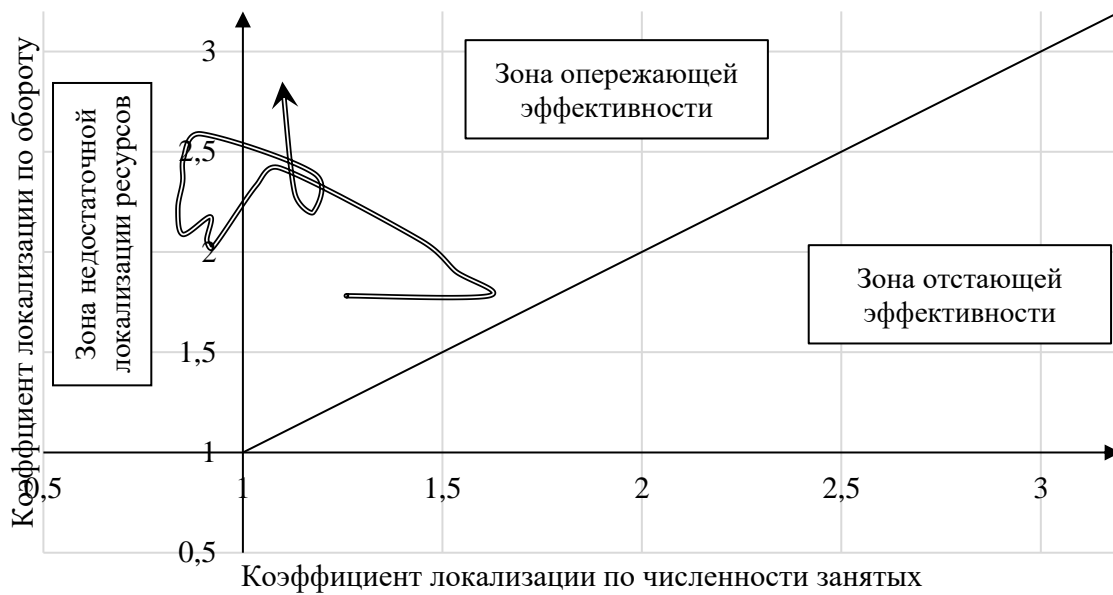


Рисунок 8 – Изменение положения агропромышленного кластера Республики Марий Эл в координатах матричной модели динамической оценки эффективности развития в 2000-2018 гг.

По данным рисунка 8 можно положительно охарактеризовать эффективность развития кластера. В частности, после 2014 года наблюдается выход АПС в зону опережающей эффективности

Учитывая результаты проведенного анализа, имеются все основания применять к подобной ситуации и наблюдаемым процессам термин «агропромышленный кластер», что определяется следующими основными аргументами:

- 1) наблюдается высокий уровень локализации составляющих «потенциальный центр кластера» видов экономической деятельности («кластерных секторов»);
- 2) развитие сектора существенным образом определяется влиянием факторов региональной плоскости воздействия;
- 3) АПС характеризуется высоким уровнем индекса интенсивности локализации;
- 4) АПС позиционируется в зоне опережающей эффективности.

Все перечисленные аргументы позволяют судить о том, что агропромышленный кластер соответствует базовым принципам формирования экономических кластеров на первых этапах жизненного цикла, в частности – «Агломерация». Переход кластера на дальнейшие этапы жизненного цикла связан с необходимостью разработки мероприятий и механизма повышения эффективности его развития.

**3. На основе сформированной регрессионной модели влияния ключевых факторов на показатель эффективности развития агропромышленного кластера и проведенного анализа стратегического планирования региональной экономики предложен организационно-экономический механизм повышения эффективности развития агропромышленного кластера региона, включающий организационные и экономические составляющие, имеющие потенциал для присоединения к действующей системе управления экономикой региона.**

По результатам идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона было выявлено, что в экономике Республики Марий Эл существует агропромышленный кластер. При этом, эффективность его развития

существенно превышает эффективность развития потенциально конкурирующих машиностроительного и лесопромышленного кластерных секторов.

Однако, можно отметить, что позиция кластера в матрице оценки эффективности нестабильна, что вызывает необходимость в исследовании факторов, повлиявших на уровень показателя эффективности. Такое исследование было приведено и использованием корреляционно-регрессионного анализа, позволившим выявить влияние факторов, формально не связанных с исследуемым параметром.

В качестве зависимой переменной был принят коэффициент интенсивности локализации ( $LQ$ ) агропромышленного кластера региона, а в качестве независимых – показатели ключевых групп факторов в региональной плоскости:

1) человеческий фактор:

- коэффициент локализации работников с высшим образованием в агропромышленном кластере региона –  $LQ(VO)$ ,

- коэффициент опережения доли работников с высшим образованием в агропромышленном кластере региона –  $K(VO)$ ,

- коэффициент локализации выпускников по программам высшего образования по востребованным в АПК специальностям –  $K(sp)$ ;

2) технико-технологический фактор:

- коэффициент опережения электроемкости оборота организаций агропромышленного кластера в Республике Марий Эл –  $K(el)$ ,

- коэффициент опережения доли активной части основных фондов в агропромышленном кластере региона в сравнении с АПК России –  $K(aFA)$ ,

- коэффициент опережения фондовооруженности труда кластера в сравнении с АПК России –  $K(FA/lab)$ ,

- коэффициент опережения электровооруженности труда кластера в сравнении с АПК России –  $K(el/lab)$ ;

3) институциональный фактор:

- коэффициент локализации государственных расходов по разделу «Сельское хозяйство» –  $LQ(G/B)$ ,

- коэффициент опережения доли субсидированных затрат предприятий кластера в сравнении с аналогичным показателем АПК России –  $LQ(G/C)$ ,

- коэффициент локализации инвестиций в агропромышленный кластер республики в сравнении с аналогичным показателем по АПК России –  $LQ(Inv)$ ,

4) организационный фактор:

- коэффициент опережения рентабельности продукции агропромышленного кластера региона в сравнении с аналогичным показателем АПК России –  $K(ROP)$ ,

- коэффициент опережения доли выпускников СПО и ВО в составе групп населения в возрасте от 15 до 24 лет по региону и России –  $K(grad)$ .

Анализ был проведен в программной среде StatSoft STATISTICA. По итогам проведенного корреляционного анализа из каждой группы факторов были выделены переменные, наиболее коррелированные с результирующим показателем:

1) из группы «человеческий фактор» – коэффициент локализации работников с высшим образованием –  $LQ(VO)$ ;

2) из группы «технико-технологический фактор» – коэффициент опережения доли активной части основных фондов –  $K(aFA)$ ;

3) из группы «институциональный фактор» – коэффициент локализации инвестиций в агропромышленный кластер региона –  $LQ(Inv)$ ;

4) из группы «организационный фактор» – коэффициент опережения рентабельности продукции агропромышленного кластера региона –  $K(ROP)$ .

По результатам анализа была составлена матрица коэффициентов парной корреляции по отобранным переменным (таблица 6).

Таблица 6 – Матрица коэффициентов парной корреляции по значимым переменным

Переменные	Среднее значение	Станд. отклон.	$LIQ$	$LQ(VO)$	$K(aFA)$	$LQ(Inv)$	$K(ROP)$
$LIQ$	2,109282	0,564494	1,000000	0,418766	<b>0,804671</b>	<b>0,549698</b>	<b>0,887678</b>
$LQ(VO)$	0,991422	0,276961	0,418766	1,000000	0,288811	0,089565	0,306273
$K(aFA)$	0,545323	0,130867	<b>0,804671</b>	0,288811	1,000000	<b>0,561809</b>	<b>0,695813</b>
$LQ(Inv)$	3,433065	2,582897	<b>0,549698</b>	0,089565	<b>0,561809</b>	1,000000	<b>0,482932</b>
$K(ROP)$	0,746983	0,409234	<b>0,887678</b>	0,306273	<b>0,695813</b>	<b>0,482932</b>	1,000000

Таким образом, наличие корреляции между рассматриваемыми показателями подтверждено. Перейдем далее к построению регрессионной модели на основе исследуемых параметров. Регрессионный анализ, проведенный в среде StatSoft STATISTICA, показал результаты, представленные на рисунке 9.

Regression Summary for Dependent Variable: $LIQ$ (LIQfactors.sta)						
R= ,93579773 R?= ,87571738 Adjusted R?= ,84020806						
F(4, 14)=24,662 p<,00000 Std.Error of estimate: ,22565						
N=19	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(14)	p-value
Intercept			0,430689	0,284146	1,515729	0,151838
$LQ(VO)$	0,141420	0,100293	0,288238	0,204414	1,410071	0,180348
$K(aFA)$	<b>0,307650</b>	<b>0,142074</b>	<b>1,327052</b>	<b>0,612839</b>	<b>2,165419</b>	<b>0,048114</b>
$LQ(Inv)$	0,077989	0,116099	0,017045	0,025374	0,671746	0,512679
$K(ROP)$	<b>0,592634</b>	<b>0,134751</b>	<b>0,817476</b>	<b>0,185875</b>	<b>4,397996</b>	<b>0,000607</b>

Рисунок 9 – Результаты регрессионного анализа

Качество полученной регрессионной модели находится на высоком уровне, (множественный коэффициент корреляции  $R = 0,936$ , коэффициент детерминации  $R^2 = 0,876$ ). Низкий уровень  $p$ -значения позволяет судить о низкой вероятности ошибки.  $F$ -критерий ( $F(4,14) = 24,662$ ) при заданном уровне значимости ( $\alpha = 0,05$ ) больше табличного значения. Таким образом, коэффициент детерминации значим, оценка уравнения регрессии признается надежной при заданном уровне значимости.

Таким образом, уравнение множественной регрессии, полученное по результатам анализа, будет выглядеть следующим образом (округленно):

$$LIQ = 0,431 + 0,288 \cdot LQ(VO) + 1,327 \cdot K(aFA) + 0,017 \cdot LQ(Inv) + 0,817 \cdot K(ROP).$$

Основываясь на полученных данных, можно утверждать, что эффективность развития кластера зависит от инвестиционной активности и качества человеческих ресурсов предприятий, входящих в кластер. Отразим наблюдаемые и предсказанные значения коэффициента локализации по обороту на рисунке 10.

Таким образом, исследование позволило сформулировать основные направления повышения эффективности развития агропромышленного кластера:

1) развитие деятельности образовательных организаций Республики Марий Эл с целью обеспечения агропромышленного кластера квалифицированными кадровыми ресурсами. Данное положение наиболее актуально для Аграрно-технологического института и Марийского аграрного колледжа (филиала) ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», ФГБОУ ВО «Поволжский

государственный технологический университет», а также других направлений подготовки вузов, формирующих кадровый потенциал региональной экономики;

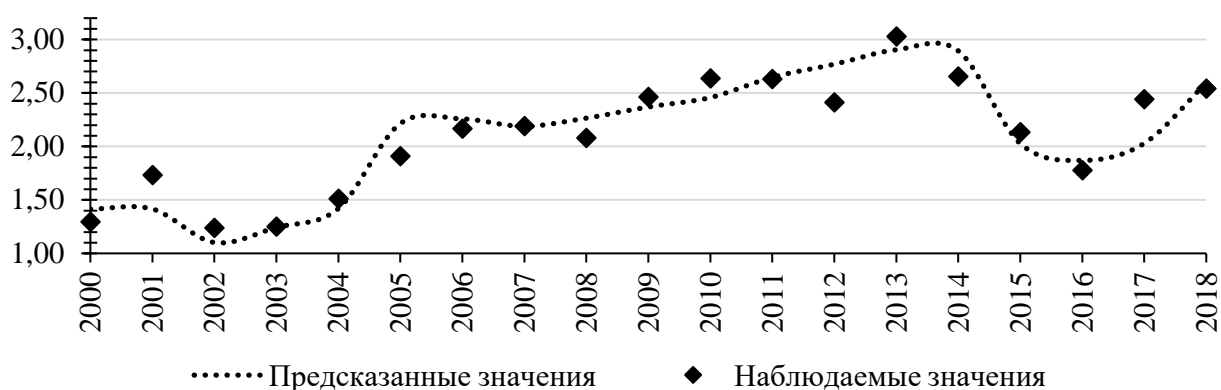


Рисунок 10 – Наблюдаемые и предсказанные значения коэффициента интенсивности локализации

2) повышение инвестиционной активности предприятий кластера. Инвестиционная активность, в том числе приобретение высокопроизводительных машин и оборудования, является важным условием эффективного развития агропромышленного кластера. При этом, возможности сбыта растущего объема продукции крупнейших предприятий обеспечены как существующими каналами (ЗАО «Сернурский сырзавод» и агрохолдинг «Лукоз» – более 270 городов РФ, ЗАО «Йошкар-Олинский мясокомбинат» и агрохолдинг «Йола» – представительства в 8 субъектах РФ, ООО Мясокомбинат «Звениговский» и агрохолдинг «Звениговский» – представительства в 7 субъектах РФ и т.д.), так и разрабатываемыми на предприятиях программами развития («Интернет-лавка Сернурского сырзавода» – <https://sernur.club/>);

3) развитие предпринимательской инициативы и условий для организационного развития кластера. Следует рассмотреть все возможные меры по стимулированию предпринимательской активности: прямая государственная поддержка развития агропромышленного кластера региона (субсидирование затрат и т.д.), косвенные меры поддержки (в т.ч. инструменты налоговой политики). При этом стоит отметить существенную значимость эффекта экономии от масштаба для развития крупных предприятий, являющихся центральными при развитии кластера.

Таким образом, по результатам исследования можно сформировать основные элементы организационно-экономического механизма повышения эффективности развития агропромышленного кластера Республики Марий Эл (рисунок 11).

1. Активное применение и внедрение кластерного подхода в систему стратегического планирования Республики Марий Эл. В рамках исследования был проведен анализ действующей Стратегии социально-экономического развития Республики Марий Эл. Существенным недостатком является фактический отказ от использования кластерного подхода, который не позволяет стратегическому планированию в полной мере раскрыть потенциал конкурентоспособности региона.

2. Государственная поддержка формирования агропромышленного кластера региона в соответствии с Федеральным законом от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». Необходимость данной стратегической задачи связано с требованиями действующего законодательства в области промышленной политики. Создание формального промышленного кластера на территории региона представляет собой сложный процесс, государственная поддержка которого является необходимым условием его успешного завершения.

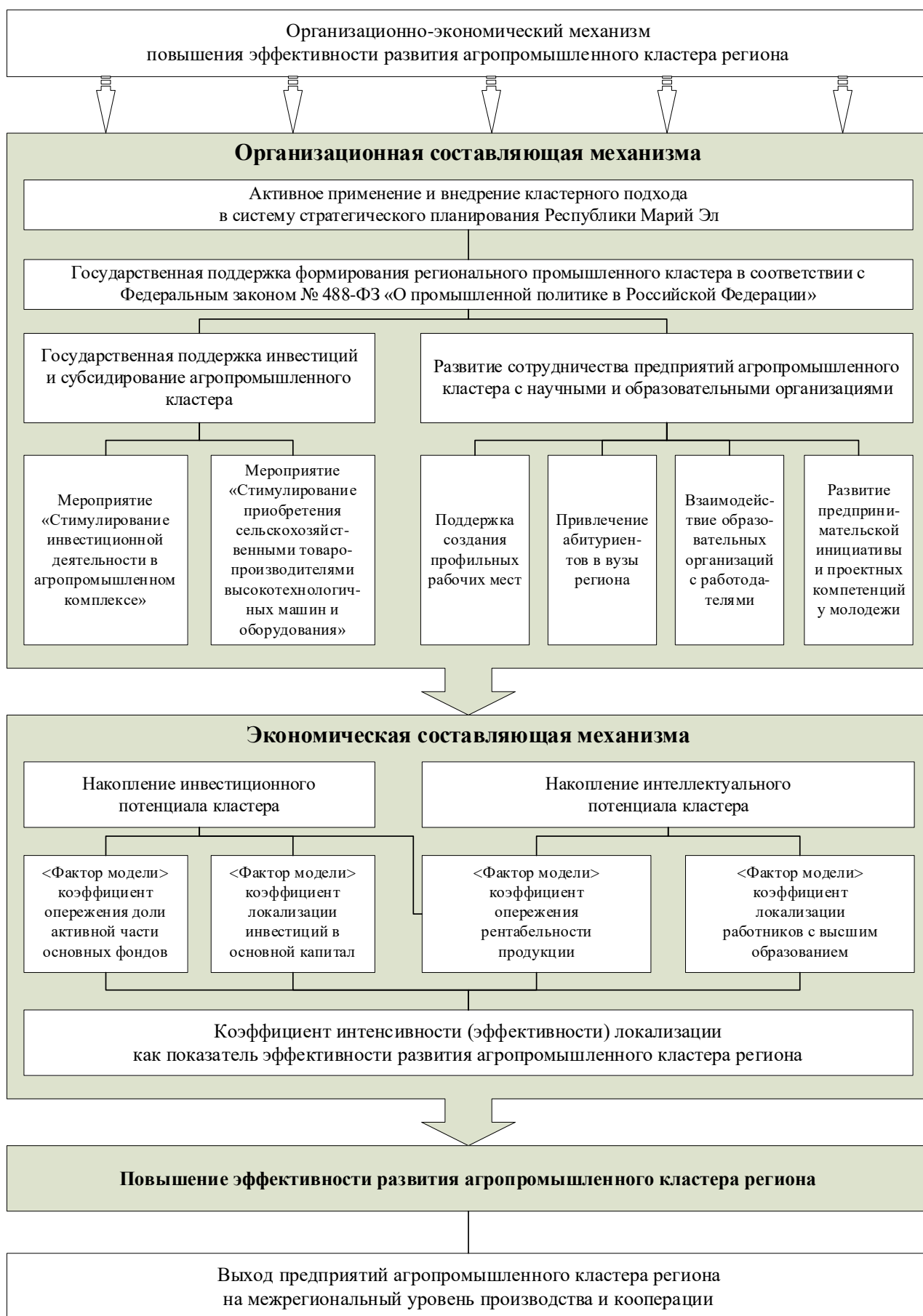


Рисунок 11 – Модель организационно-экономического механизма повышения эффективности развития агропромышленного кластера Республики Марий Эл

3. Ускорение накопления инвестиционного потенциала агропромышленного кластера региона на основе государственной поддержки инвестиций, субсидирования товаропроизводителей. Инвестиционная активность предприятий агропромышленного кластера региона является залогом их успешного развития.

4. Развитие сотрудничества предприятий с научными и образовательными организациями с целью активизации накопления интеллектуального потенциала агропромышленного кластера. Возможные задачи в данной сфере лежат в следующих ключевых направлениях: взаимодействие образовательных организаций с работодателями; привлечение абитуриентов из других регионов и стран; поддержка создания профильных рабочих мест в агропромышленном кластере региона; развитие предпринимательской инициативы и проектных компетенций у молодежи.

Сформированные в рамках организационно-экономического механизма конкурентные преимущества агропромышленного кластера призваны позволить предприятиям ускорить развитие до уровня, способствующего их выходу на межрегиональный уровень производства и кооперации. При этом стабильная база, созданная государственной поддержкой, развитием инвестиционного и интеллектуального потенциала должны позволить предприятиям агропромышленного кластера Республики Марий Эл еще более успешно конкурировать с предприятиями других регионов. Стоит также отметить, что с достижением данного этапа необходимость в активной государственной поддержке должна снижаться в связи с расширением собственных ресурсов, повышения финансово-экономической устойчивости и выходом на межрегиональные рынки ресурсов.

## **Заключение**

Проведенное исследование позволило получить следующие результаты.

1. Анализ положений теории идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона позволил обобщить существующие подходы и уточнить трактовку понятия «экономический кластер региона» с учетом результата развития и функционирования кластера – повышение объема и эффективности производства соответствующих товаров и услуг. Скорректированная трактовка данного понятия и отдельное исследование сущности экономической эффективности позволили сформулировать авторское толкование понятия «эффективность развития экономического кластера региона», которое позволило более четко сформулировать приоритеты в применении методов идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона

2. Недостаток существующих методик идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона predetermined необходимость разработки и апробации авторской методики идентификации и оценки эффективности развития экономических кластеров региона, предусматривающей введение в практику таких авторских составляющих как анализ структурных сдвигов по производительности труда, индексы интенсивности (эффективности) локализации, матричная модель оценки эффективности развития экономических кластеров региона, что, в отличие от имеющихся подходов, позволило более точно определять уровень и динамику эффективности развития экономических кластеров региона с учетом ранее неисследованных тенденций и факторов ее формирования.



3. На основе изучения и группировки факторов развития экономических кластеров региона сформирована регрессионная модель, позволяющая выявить и определить степень влияния ключевых факторов на развитие агропромышленного кластера Республики Марий Эл. На базе сформированной модели, выявленных факторов и анализа документов федеральной и региональной промышленной политики, а также Стратегий социально-экономического развития региона предложена модель организационно-экономического механизма повышения эффективности развития агропромышленного кластера региона, включающая организационные и экономические составляющие, имеющие потенциал для присоединения к действующей системе управления экономикой региона.

## **Список работ, опубликованных автором по теме диссертации**

### **Монографии**

1. **Головин, В.А.** Оценка и повышение экономической эффективности агропромышленного кластера Республики Марий Эл : монография / В.А. Головин, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», Институт экономики, управления и финансов. – Йошкар-Ола : Марийский гос. ун-т, 2019. – 187 с. (10,8 п.л.).

### **Статьи в изданиях, входящих**

#### **в международные реферативные базы данных**

2. **Головин, В.А.** Анализ факторов и потенциала развития экономических кластеров в Республике Марий Эл по видам экономической деятельности / В.А. Головин – DOI: 10.17835/2078-5429.2016.7.4.095-102 // Экономика региона. – 2017. – Т. 13, вып. 4. – С. 1068-1079 (1 п.л.).

### **Статьи в изданиях, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов ВАК Минобрнауки России**

3. **Головин, В.А.** Методические подходы к количественной оценке региональных экономических кластеров / В.А. Головин // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2016. – № 4 (44). – С. 17-26. – URL: <http://www.vestnik-soc.unn.ru/ru/nomera?anum=9920> (0,75 п.л.).

4. **Головин, В.А.** Факторы эффективного развития региональных кластерных образований / В.А. Головин – DOI: 10.17835/2078-5429.2016.7.4.095-102 // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2016. – № 4. Т. 7 – С. 95-102 (0,75 п.л.).

5. **Головин, В.А.** Графическая модель динамической оценки эффективности регионального экономического кластера / В.А. Головин // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2018. – № 2. – С. 141-158 (1 п.л.).

6. **Головин, В.А.** Стадии жизненного цикла регионального экономического кластера и факторы его эффективного развития / В.А. Головин // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2019. – № 2. – С. 61-71 (0,5 п.л.).

7. **Головин, В.А.** Стратегические мероприятия по повышению эффективности развития регионального агропромышленного кластера / В.А. Головин, А.А. Смирнов – DOI: 10.30914/2411-9687-2020-6-3-351-358 // Вестник Марийского

государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». – 2020. – Т. 6 № 3. – С. 351-358. (0,5 / 0,4 п.л.).

8. Смирнов, А.А. Эффективность кластеров молочного животноводства региона / А.А. Смирнов, **В.А. Головин**, С.Н. Диев, В.Н. Нефедова – DOI: 10.34925/EIP.2021.126.01.074 // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 1. – С. 377-385 (0,6 / 0,1 п.л.).

#### Статьи и материалы в прочих изданиях

9. **Головин, В.А.** О некоторых положениях теории кластеров / В.А. Головин // Инновационная модель развития экономики. Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием / Мар. гос. ун-т; отв. ред. Н.С. Садовин, Т.Б. Кожевникова. – Йошкар-Ола, 2011. – Вып. 18. – С. 120-123 (0,25 п.л.).

10. **Головин, В.А.** Региональные кластеры и функциональные регионы / В.А. Головин // Актуальные решения современной науки: сборник научных работ аспирантов / Мар. гос. ун-т. – Йошкар-Ола, 2011. – Вып. 2. – С. 196-199 (0,25 п.л.).

11. **Головин, В.А.** Функциональные регионы как среда развития экономических кластеров / В.А. Головин // Проблемы и перспективы развития экономики и управления: материалы международной заочной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд. «Априори», 2011. – С. 44-48 (0,25 п.л.).

12. **Головин, В.А.** О проблемах развития агропромышленного комплекса в Российской Федерации / В.А. Головин // Итоги научно-исследовательской работы вуза за 2012 год: сборник научных статей. – Йошкар-Ола: МОСИ – ООО «СТРИНГ», 2012. – С. 383-387 (0,3 п.л.).

13. **Головин, В.А.** Промышленные кластеры как фактор развития региона / В.А. Головин // Актуальные проблемы развития экономики России: материалы научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; отв. ред. Н.С. Садовин, Т.Б. Кожевникова. – Йошкар-Ола, 2012. – Вып. 19. – С. 65-68 (0,2 п.л.).

14. **Головин, В.А.** Экономические кластеры как инструмент повышения конкурентоспособности региона / В.А. Головин // Актуальные решения современной науки: сборник научных работ аспирантов / Мар. гос. ун-т. – Йошкар-Ола, 2012. – Вып. 3. – С. 198-204 (0,4 п.л.).

15. **Головин, В.А.** К вопросу о государственном регулировании развития экономических кластеров / В.А. Головин // Рыночная трансформация экономики России: проблемы, направления и пути развития: сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. – Йошкар-Ола: МОСИ – ООО «СТРИНГ», 2013. – С. 67-70 (0,25 п.л.).

16. **Головин, В.А.** Влияние инфраструктуры на развитие агропромышленного комплекса региона / В.А. Головин // Вестник Межрегионального открытого социального института. – 2015. – № 1. – С. 144-150 (0,5 п.л.).

17. **Головин, В.А.** Основы кластерной теории развития региона / В.А. Головин // Рыночная трансформация экономики России: проблемы, перспективы, пути развития: сборник статей по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции. – Йошкар-Ола: ООО ИПФ «СТРИНГ», 2015. – С. 19-23 (0,25 п.л.).

18. **Головин, В.А.** Кластерная политика в сфере агропромышленного комплекса как элемент государственной экономической политики / В.А. Головин, К.А. Одинцов // Вестник Межрегионального открытого социального института. – 2016. – № 2 (4). – С. 34-39 (0,25 / 0,2 п.л.).

19. **Головин, В.А.** Жизненный цикл и факторы развития регионального экономического кластера / В.А. Головин, К.А. Одинцов // Вестник

Межрегионального открытого социального института. – 2017. – № 2 (6). – С. 51-55 (0,25 / 0,2 п.л.).

20. **Головин, В.А.** Государственное регулирование формирования и развития региональных экономических кластеров / В.А. Головин // Актуальные проблемы экономики современной России : сборник материалов всероссийской (национальной) научно-практической конференции / Мар. гос. ун-т; отв. ред. Ю.А. Шувалова. – Йошкар-Ола, 2019. – Вып. 6. – С. 48-50 (0,2 п.л.)

21. **Головин, В.А.** Проблемы количественной оценки экономических кластеров при изменчивости условий хозяйствования / В.А. Головин // Качество управленческих кадров и экономическая безопасность организации. Тринадцатые Ходыревские чтения. Сборник материалов национальной научно-практической конференции / под ред. В.Н. Ходыревской. – Курск: Курский государственный университет, 2019. – С. 30-33 (0,25 п.л.).

22. **Головин, В.А.** Стратегические аспекты развития агропромышленного кластера Республики Марий Эл / В.А. Головин // Актуальные проблемы экономики современной России : сборник материалов всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Йошкар-Ола : Марийский гос. ун-т, 2020. – Вып. 7. – С. 79-82 (0,25 п.л.)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

#### 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ РЕГИОНА И ИХ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ

- 1.1 Теоретические подходы к определению и характеристике экономического кластера региона
- 1.2 Факторы развития экономического кластера региона и способы их анализа
- 1.3 Методические подходы к идентификации и оценке эффективности развития экономического кластера региона

#### 2 АЛГОРИТМ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ РЕГИОНА С УЧЕТОМ ФОРМИРУЮЩИХ ЕЕ ФАКТОРОВ

- 2.1 Идентификация и оценка потенциала развития экономических кластеров
- 2.2 Анализ факторов развития экономических кластеров в экономике региона
- 2.3 Оценка эффективности развития экономических кластеров региона

#### 3 ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА РЕГИОНА

- 3.1 Стохастический анализ влияния факторов на эффективность развития агропромышленного кластера в экономике региона
- 3.2 Государственное регулирование в контексте повышения эффективности развития агропромышленного кластера региона
- 3.3 Элементы организационно-экономического механизма повышения эффективности развития агропромышленного кластера региона

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### ПРИЛОЖЕНИЯ

Подписано в печать 25.06.2021.  
Формат 60 × 84/16. Гарнитура Таймс. Бумага офсетная. Печать плоская.  
Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 200 экз. Заказ

Отпечатано в подразделении оперативной полиграфии  
Уральского государственного экономического университета  
620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45