

Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский государственный аграрно-технологический университет  
имени академика Д. Н. Прянишникова»

*На правах рукописи*

КЛЕЙН Дмитрий Александрович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
СЛОЖНЫМИ ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫМИ ОБЪЕКТАМИ  
НА ОСНОВЕ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО ПОДХОДА**

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Специальность 5.2.7 – Государственное и муниципальное управление

Научный руководитель:  
доктор экономических наук, профессор  
Оборин Матвей Сергеевич

Пермь – 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО ПОДХОДА.....	13
1.1. Концептуальные подходы к государственному управлению реализацией кластерной политики .....	13
1.2. Развитие кластерной политики программно-целевого управления сложными природно-ресурсными объектами, являющимися государственной и муниципальной собственностью .....	33
1.3. Методический инструментарий государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием природно-ресурсных объектов государственной и муниципальной собственности .....	44
ГЛАВА 2. ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫХ ОБЪЕКТОВ .....	61
2.1. Ресурсный потенциал развития государственного управления кластерно-сетевыми образованиями субъектов РФ .....	61
2.2. Особенности управления лесным хозяйством как объектом государственной и муниципальной собственности в субъектах РФ .....	73
2.3. Формирование методического подхода к оценке эффективности государственного управления кластерно-сетевыми образованиями лесного хозяйства .....	94
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА.....	111
3.1. Разработка структуры и связей кластерно-сетевой модели государственного управления лесным хозяйством субъекта РФ .....	111

3.2. Условия внедрения механизма государственного управления кластерно-сетевыми образованиями лесного хозяйства в экономику субъекта РФ .....	128
3.3. Прогнозируемые результаты и показатели оценки эффективности механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием на основе программно-целевого подхода .....	142
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	151
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	154
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	178
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	187
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	188
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	189

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность рассматриваемой темы.** Сложность глобальной геополитической ситуации и нарастающее внешнее давление актуализировали необходимость достижения высоких результатов государственного управления в России, напрямую влияющих на обеспечение национальной безопасности.

Государственная кластерная политика позволяет решать сложные социально-экономические проблемы, улучшая условия жизни населения на основе управления государственной и муниципальной собственностью на территории субъектов Российской Федерации.

Российская Федерация обладает значительным природно-ресурсным потенциалом, представляющим собой национальное богатство и стратегический ресурс управления социально-экономическими объектами, находящимися в собственности государства.

Наиболее сложными являются природно-ресурсные объекты, поскольку государственное регулирование должно учитывать их природные, социальные и экономические характеристики. Объекты государственной и муниципальной собственности данного типа являются многофункциональными и обеспечивают ресурсами несколько секторов экономики, поэтому их сохранение и приумножение представляют ценность для гармоничного развития территориальных структур. Одним из природно-ресурсных объектов является лесное хозяйство, поддерживающее воспроизводство и функционирование лесных ресурсов на основе совокупности биологических процессов, благоприятных природно-климатических условий и взаимосвязанных мероприятий по их возобновлению, развитию и охране.

Сфера лесного хозяйства и взаимосвязанные сектора испытали наиболее сильное влияние от введения макроэкономических санкций, повлекших спад производства, снижение экспорта и торгового оборота, значительный прямой ущерб. Сложившаяся ситуация требует от органов государственной власти поиска новых инструментов управления, способствующих достижению

ориентиров и согласованию противоречивых целей внутренней структуры лесного хозяйства как сложного природно-ресурсного объекта, влияющего на социально-экономические системы, в которых он функционирует.

Сложность структуры и внутренних связей управляемых объектов обуславливает необходимость совершенствования концептуальных подходов и методов для обеспечения запланированных результатов, их отражения в направлениях государственной политики. Достижение высоких результатов, проявляющихся в системных изменениях состояния объектов собственности, осуществляется в процессе формирования и оптимизации деятельности кластеров, обеспечивается применением разнообразных подходов и инструментов воздействия, каждый из которых имеет свои особенности и ограничения в процессе использования. Одним из эффективных подходов является программно-целевой, поскольку позволяет не только контролировать достижение желаемых результатов, но и усиливать связанность территорий субъектов РФ, включенных в государственные кластерные проекты.

Основная проблема государственного управления заключается в выборе оптимального сочетания инструментов, соответствующего сложности объекта государственной и муниципальной собственности, поставленным целям и ресурсному потенциалу. Системные изменения состояния объекта воздействия должны постоянно отслеживаться и корректироваться с учетом его реакции на реализуемые меры, принимаемые решения, внедряемые программы. Однако использование органами власти исключительно «вертикального» подхода без учета внутренних процессов самоорганизации, присущих сложным объектам, а также связей, направленных на межсекторальное взаимодействие и ресурсный обмен, приводит к отсутствию запланированных результатов. Получение обратной реакции от управляемого объекта и согласование целевых ориентиров возможно при условии модификации механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием, так как он позволяет выделять и развивать полисубъектные связи внутренней структуры объектов государственной

и муниципальной собственности благодаря использованию соответствующих инструментов и методов управления на различных уровнях власти.

Сложившаяся в настоящее время ситуация предполагает разработку механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием на основе проектно-целевого подхода, адаптированного к управлению объектами государственной и муниципальной собственности со сложной полисубъектной структурой и диверсифицированными функциями.

**Степень изученности проблемы.** Концептуальным основам государственного управления, дифференциации его особенностей на различных системных уровнях, а также применению, формированию и оценке результативности управленческих механизмов посвящены работы таких ученых, как Л. И. Абалкин, Е. Г. Анимица, Е. М. Бухвальд, А. Б. Вебер, С. Ю. Глазьев, А. Г. Гранберг, В. И. Гришин, А. Г. Жукова, Г. Б. Клейнер, Ю. Г. Лаврикова, Н. П. Паздникова, О. С. Сухарев и других.

Государственная кластерная политика, особенности и результаты ее реализации в сфере природопользования и лесного хозяйства исследовались Н. Е. Антоновой, О. В. Богдановой, В. В. Даминовым, Е. Ю. Дюйзен, Д. Д. Исмагиловым, А. А. Киселевой, Н. В. Лариной, А. В. Левицким, Ж. А. Мингалевой, А. В. Мехренцевым, А. Ю. Небесной, М. С. Обориным, В. Л. Поповым, А. И. Пыжевым, А. А. Ронисом, Э. В. Степановой, Б. Г. Хаировым.

Программно-целевой подход к государственному управлению изучался Я. С. Базылевым, О. С. Борщевской, А. М. Гуровичем, С. Е. Закутневым, Е. В. Кислюк, В. Н. Кругловым, Н. П. Паздниковой.

Лесное хозяйство как объект государственного управления рассматривалось в работах следующих отечественных ученых: Е. В. Ащеулова, Ю. Ш. Блам, Р. В. Гордеев, Е. В. Горяева, О. И. Васильев, Е. Д. Иванцова, И. А. Кислухина, Е. А. Ковальчук-Ковалевский, И. Л. Колыхалов, О. В. Костина, Л. М. Курбанов, В. Г. Логинов, Л. В. Машкина, О. Б. Мезенина, А. А. Мещерякова, А. П. Мохирева, Е. Б. Олейник, К. А. Пастухов, А. П. Петров, В. Н. Петров, А. А. Поконов, А. Л. Полежаев, Н. Л. Попов, Г. А. Прешкин, В. В. Пучков, А. И. Пыжев,

Ю. И. Пыжева, А. С. Стеценко, В. В. Солдатов, В. Г. Суховольский, Е. А. Сырцова, И. О. Торжков, Н. П. Третьякова, Т. В. Трофимова, С. В. Трохимчук, А. В. Чугункова, М. А. Шишелов, В. Ю. Шмидт.

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных вопросам формирования и совершенствования механизмов государственного управления в сфере кластерной политики и применения программно-целевого подхода, некоторые аспекты, обусловленные кластерно-сетевым взаимодействием в структуре сложных объектов государственной и муниципальной собственности, нуждаются в развитии.

**Объект исследования** – механизм государственного управления природно-ресурсными объектами в сфере кластерной политики субъектов РФ.

**Предмет исследования** – управление отношениями в сфере природно-ресурсной государственной и муниципальной собственности на основе развития методов кластерной политики на уровне субъектов РФ.

**Целью исследования** является разработка теоретических, методических и практических положений в сфере формирования государственной кластерной политики управления природно-ресурсными объектами государственной и муниципальной собственности на основе программно-целевого подхода.

**Задачи исследования:**

1) развить научно-теоретические основы государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием, обеспечивающего баланс экономических, экологических и социальных интересов на основе применения программно-целевого подхода при регулировании сложных природно-ресурсных объектов, являющихся государственной и муниципальной собственностью;

2) разработать методический подход к управлению изменениями состояния государственной и муниципальной собственности на основе программно-целевого подхода, направленного на развитие кластерно- сетевого и межсекторального взаимодействия сложного природно-ресурсного объекта;

3) спроектировать механизм государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием, влияющий на достижение результатов кластерной

политики в рамках программ, достижение целей которых взаимосвязано с регулированием внутренних процессов и связей структуры сложных природно-ресурсных объектов, влияющих на изменение состояния государственной и муниципальной собственности.

**Область научного исследования** соответствует п. 8. Экономическая природа государственной и муниципальной собственности. Формы, цели и механизмы управления государственной и муниципальной собственностью; п. 17. Программный, проектный и процессный подходы в государственном и муниципальном управлении. Механизмы формирования, реализации и оценки исполнения программ и проектов; п. 25. Межрегиональное сотрудничество: цели, формы, модели, механизмы, результативность. Секторальное управление. Межотраслевое сотрудничество. Кластерная политика Паспорта специальности ВАК 5.2.7. Государственное и муниципальное управление.

**Научная новизна** исследования отражена в следующих положениях, выносимых на защиту:

1) развиты теоретические положения государственного управления развитием объектов, имеющих сложную полисубъектную структуру с кластерно-сетевыми связями, в единой природно-ресурсной системе субъектов РФ с распределением функций и уточнением статусных характеристик, обеспечивающих баланс экономических, экологических и социальных интересов в условиях проектно-целевого отслеживания запланированных изменений состояния государственной и муниципальной собственности;

2) разработан методический подход к управлению государственной и муниципальной собственностью, включающий методику оценки изменения состояния сложных объектов природно-ресурсной системы субъектов РФ, выполняющих межсекторальное ресурсное обеспечение, на основе ранжирования кластерно-сетевого взаимодействия и координации выполнения ориентиров, заложенных в программно-целевом проектировании;

3) спроектирована модель механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием, позволяющая осуществлять эффективный

мониторинг, оценку и прогнозирование системных изменений состояния сложных природно-ресурсных объектов, находящихся в государственной и муниципальной собственности, запланированных при применении программно-целевого подхода с учетом потенциала субъектов РФ.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в развитии теории государственного управления в условиях кластерно-сетевой интеграции при применении проектно-целевого подхода, уточнении научно-теоретических понятий по проблеме исследования, развитии представлений о методах и инструментах государственного управления, обеспечивающих высокие межсекторальные результаты для объектов, являющихся государственной и муниципальной собственностью.

**Практическая значимость исследования** обусловлена возможностями применения полученных результатов при разработке стратегических программ, проектов, мероприятий, направленных на развитие объектов государственной и муниципальной собственности, имеющих стратегическое значение для государства и социума, адаптированных с учетом потенциала субъектов РФ и особенностей кластерно- сетевого взаимодействия, на примере лесного хозяйства субъектов РФ.

**Методология и методы исследования.** Обоснование теоретических и методических положений государственного управления осуществлялось с учетом положений программно-целевого, процессного подходов. Применялись общелогические методы исследования (синтез, анализ), статистическая обработка данных, эконометрическое моделирование, балльно-рейтинговая оценка, кластерно-сетевой метод.

**Информационная база исследования** представлена:

1) системой федерального законодательства и законодательства субъектов РФ, регулирующих отношения управления государственной и муниципальной собственностью (государственные программы, стратегии федерального, регионального и муниципального уровней, «дорожные карты» и планы лесного хозяйства);

2) статистическими материалами Федеральной службы государственной статистики по РФ и субъектам РФ, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю;

3) научными публикациями отечественных и зарубежных ученых, аналитическими отчетами и материалами рейтинговых агентств.

#### **Степень достоверности и обоснованности результатов исследования.**

Достоверность результатов исследования основана на том, что:

1) выдвинутые на защиту положения соответствуют научным результатам теорий государственного управления сложными системами и объектами, являющимися государственной и муниципальной собственностью;

2) собственные расчеты автора основываются на данных статистики, эконометрического моделирования для оценки государственного управления лесным хозяйством регионов РФ.

**Личный вклад автора** состоит в формулировке проблемы, постановке цели и задач работы, оформлении теоретического и информационного обеспечения диссертационного исследования, разработке методической базы исследования, интерпретации его основных результатов, разработке и обосновании системы рекомендаций по применению предложенного автором теоретико-методического подхода, подготовке научных публикаций.

**Апробация результатов работы.** Основные положения, результаты и выводы исследования опубликованы в научных изданиях и представлены на всероссийских и международных конференциях: Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и обучающихся «Молодежная наука 2021: технологии, инновации» (г. Пермь, 2021 г.); Международная научно-практическая конференция «Техноуклад 6.0. Цифровая трансформация АПК и продовольственная безопасность» (г. Пермь, 2021 г.); Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и обучающихся «Молодежная наука 2022: технологии, инновации» (г. Пермь, 2022 г.); VII Международная межвузовская научно-практическая конференция преподавателей и студентов «Современные научные исследования: модели

и технологии цифровых и инновационных решений» (г. Краснодар, 2023 г.); Всероссийская научно-практическая конференция «Государственное управление и менеджмент» (г. Нижний Новгород, 2023 г.); IV Международная научно-практическая конференция «Теоретические и практические вопросы фундаментальных и прикладных научных исследований» (г. Уфа, 2024 г.), Международная научно-практическая конференция «Инновационный потенциал развития науки в современном мире: технологии, инновации, достижения» (г. Уфа, 2024 г.).

Результаты, полученные автором, внедрены в деятельность Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Ассоциации «Лесопромышленники Прикамья», Пермской торгово-промышленной палаты.

**Структура и объем диссертации** определены целью, задачами и логикой содержания исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 204 наименования, четырех приложений. Текст диссертации изложен на 189 страницах, содержит 21 таблицу и 54 рисунка.

**Во введении** приведено обоснование актуальности исследования, сформулированы его цель, задачи, изложены характеристика и обоснование научной новизны положений и результатов, выносимых на защиту.

**В первой главе** *«Научно-теоретические аспекты развития государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием на основе программно-целевого подхода»* на основе систематизации и обобщения научных работ по проблемам государственного управления на основе программно-целевого подхода определены особенности, условия и кластерно-сетевые связи сложных природно-ресурсных объектов, являющихся государственной и муниципальной собственностью.

**Во второй главе** *«Тенденции и направления государственного управления государственной и муниципальной собственностью на примере кластерно-сетевых образований природно-ресурсных объектов»* разработана методика оценки государственного управления сложными природно-ресурсными

объектами на примере лесного хозяйства субъектов РФ, относящихся к государственной и муниципальной собственности, позволяющая координировать совместные действия для достижения системных запланированных изменений ее состояния.

**В третьей главе** *«Разработка механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием лесного хозяйства субъектов РФ на основе программно-целевого подхода»* спроектирована модель механизма, базирующаяся на выделении пяти зон кластерно-сетевых образований с различным потенциалом, которые включены в единую природно-ресурсную систему субъекта РФ, что повлияет на рост программно-целевых показателей, улучшение условий жизни населения.

**В заключении** отражены основные результаты исследования, представлены выводы, обозначена перспектива дальнейших исследований.

# **ГЛАВА 1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО ПОДХОДА**

## **1.1. Концептуальные подходы к государственному управлению реализацией кластерной политики**

Государственное управление в текущих исторических условиях должно интенсивно развиваться, совершенствоваться и быть открытым к инновационным формам и методам регулирования сложных объектов и систем. Одним из направлений адаптации социально-экономических систем к меняющимся условиям функционирования является развитие взаимосвязей между внутренними элементами, которые усиливают общие эффекты и результаты, способствуют координации и повышению прозрачности взаимодействия [1; 3; 4; 5; 6; 16; 25; 44; 48; 52]. Исследования тенденций государственного управления в условиях глобальных геополитических и макроэкономических трансформаций показали нарастание диспропорций в развитии субъектов РФ, приводящих к социальной уязвимости населения, что приводит к новым формам сетевой экономики как ответу на кризисные явления, в частности процессам кластеризации [2; 7; 45; 51; 166; 171; 176].

В научной литературе подчеркивается значимость системного государственного управления с учетом трансформаций социума и экономики как объекта регулирования в зависимости от природно-климатического, ресурсного, инфраструктурного и иного потенциала субъектов РФ. Необходима разработка государственных программ федерального и регионального уровней, цели которых опираются на намерения власти и их видение проблем, подлежащих системному решению. Кластерная политика позволяет комплексно решать сложные задачи по развитию нескольких территорий и секторов экономики на основе целей и индикаторов их достижения [26; 42; 107; 129]. Государственное управление должно обеспечивать удовлетворение социальных

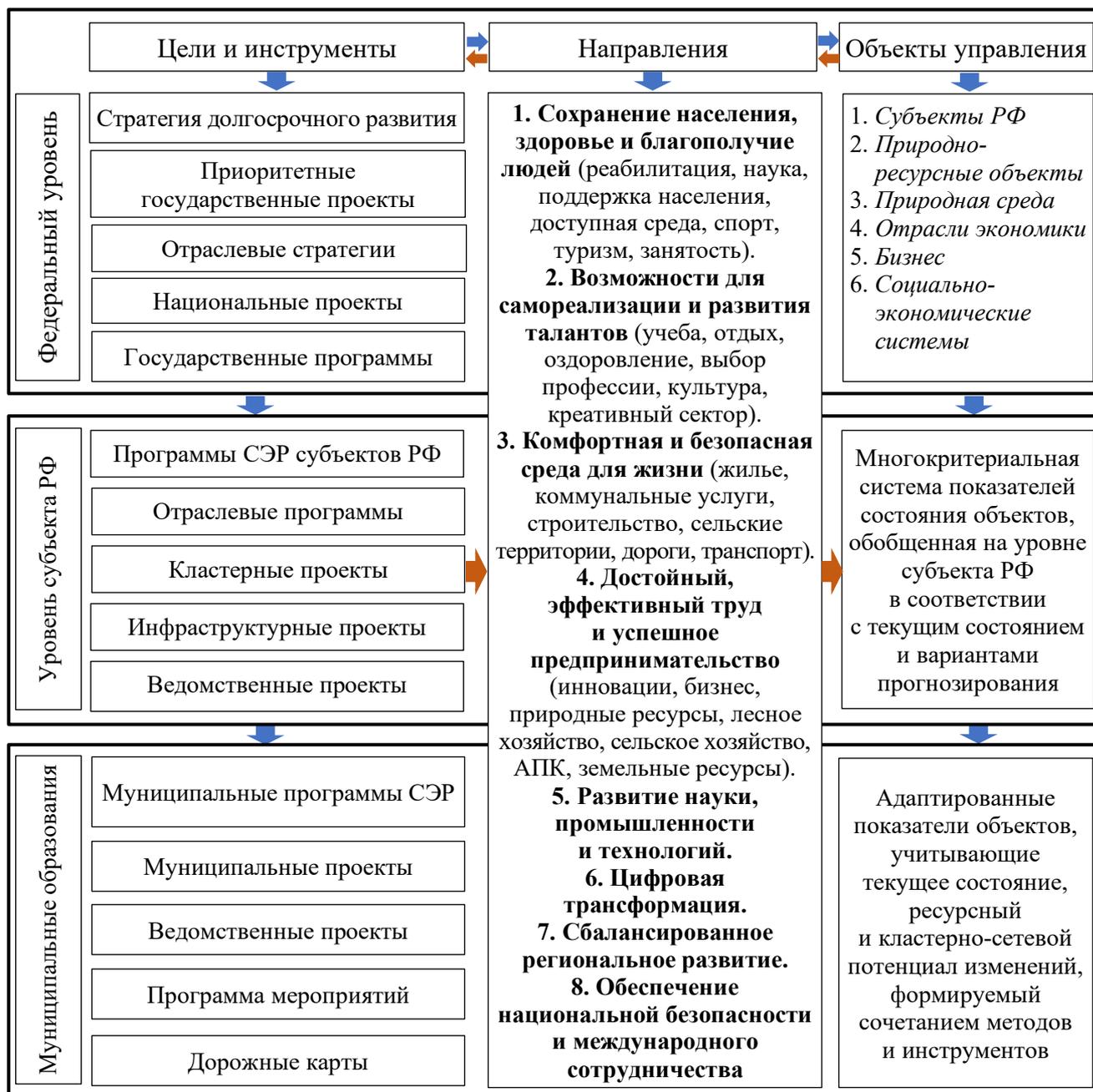
интересов граждан, поэтому при их достижении необходимо руководствоваться основными концептуальными положениями, такими как высокая роль человеческого капитала, сочетание инструментов власти и общественного контроля, снижение неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, развитие адаптационных способностей и самосовершенствование [12; 13; 22; 24; 27; 37; 38; 67; 190].

Глобальный уровень управления социально-экономическими системами и объектами характеризуется синтезом различных направлений государственной политики, связанной с решением социальных, экономических, инновационных и технологических задач на основе формирования благоприятных условий кластерного развития [17; 21]. Результаты государственной политики отражены в программно-целевом подходе, внедрение которого началось в 2011 году с изменения принципов бюджетного финансирования и было вызвано необходимостью оценки эффективности расходов.

Программно-целевой подход представлен различными инструментами: государственными программами, национальными и федеральными проектами, приоритетными программами и проектами, которые детализируются на уровне субъектов РФ и муниципалитетов (рисунок 1).

Планирование целей основано на стратегии социально-экономического развития Российской Федерации: в настоящее время определено 18 целевых направлений, по которым сформирован и реализуется блок государственных программ, национальных проектов, приоритетных национальных программ (проектов), ведомственных программ (проектов). Объектами управления являются население, природная среда, природные ресурсы, отрасли экономики, регионы РФ, бизнес, инфраструктура, технологии, безопасность [23; 91]. Каждый объект является сложным, характеризуется системой многокритериальных показателей, обладает внутренней структурой, элементы которой подчиняются внутренним закономерностям, лежащим в основе возникновения связей между ними.

Сосредоточенность на целях, заложенных в государственных программах, одновременно способствовала изменениям системы государственного управления, связанным с повышением прозрачности расходов бюджета, более четким определением зон ответственности министерств и ведомств, улучшением качества контроля [82; 89; 193].



Источник: разработано автором.

Рисунок 1 – Программно-целевой подход к государственному управлению на различных уровнях

Получение высоких результатов государственного управления происходит за счет детализации и полного охвата всех функций, взаимосвязанных для решения социально-экономических проблем. Это позволяет регламентировать и контролировать зоны ответственности, ход выполнения этапов и достижения промежуточных показателей, свидетельствующих о запланированном течении работ и эффективности ресурсного обеспечения в течение всего процесса управления [58; 62; 68; 90].

При управлении государственными программами возникают проблемы и противоречия на различных уровнях, связанные с отсутствием оперативной информации о состоянии и результатах реализации программных мер и управленческих решений. Это не позволяет оценить раннее возникновение противоречия и не допустить его перерастания в серьезное ограничение. Значение программно-целевого управления заключается в учете особых характеристик объекта управления, из чего вытекает необходимость понимания глубоких внутренних взаимосвязей и процессов [72; 92; 138]. Необходимость внедрения современных методов и подходов в управление по территориальному и отраслевому принципам обусловлена преодолением инертности реагирования на внешние вызовы, связанные с макроэкономическими и геополитическими кризисами, а также с развитием механизмов повышения гибкости государственных программ и проектов [73]. Основой является государственная кластерная политика, в которой заложены принципы проектно-целевого подхода. Результативность данного процесса зависит от согласования интересов общественных и экономических групп, предоставления возможности повлиять на реализацию отдельных мер и решений в рамках проектно-целевого подхода, обеспечив единство в вопросе методов и результатов решения проблем [105; 110; 196].

Государственная кластерная политика успешно реализуется на различных уровнях:

- 1) создаются мегакластеры, охватывающие территории федеральных округов и субъектов страны, которые сосредоточены на достижении совокупности

целей регионального и отраслевого развития, предусматривают более эффективное использование ресурсов на основе их преобразования и вовлечения в использование населением и предпринимательством;

2) формируются региональные кластеры, основанные на специализации субъектов РФ и ресурсном потенциале;

3) происходит интенсификация процессов кластерно-сетевых образований на локальных территориальных уровнях (рисунок 2).



*Источник:* разработано автором.

Рисунок 2 – Типы кластерно-сетевых образований на различных уровнях государственного управления лесным хозяйством РФ

Государственная кластерная политика способствует интенсификации социально-экономического развития субъектов РФ, однако отсутствуют единые подходы к оценке ее результативности, так как влияние кластеров неоднозначно, вызвано множественностью и сложностью связей между самими участниками и внешней средой. Стимулирование кластерных форм на основе программно-

целевого подхода рассматривается как один из инструментов управления проблемными субъектами РФ, испытывающими хронический ресурсный дефицит, негативно влияющий на социальное благополучие населения. Задачей кластерной связанности территории в данном случае является поиск резервов, замещающих и дополняющих ресурсный потенциал, а также восстановление точек роста [79; 131; 132; 195].

Повышение качества государственного управления и полученных результатов должно быть связано с повышением качества жизни населения и базироваться на системе стратегического и территориального планирования. В свою очередь, эта система включает целеполагание, планирование, программирование, мониторинг и контроль выполнения стратегических законов, государственных программ федерального и регионального уровней. Органы власти должны в рамках стратегического планирования обеспечить условия для благоприятного социально-экономического развития субъектов РФ.

Необходимо учитывать, что влияние некоторых инструментов ограничено и недостаточно эффективно в силу различных институциональных условий и ресурсной обеспеченности в субъектах РФ. Направленность воздействия исключительно на цели и задачи федерального уровня не способствует решению проблемы в субъектах РФ. Поэтому необходимо применение методов, направленных на развитие кластерно-сетевое взаимодействие внутри территорий.

Использование элементов «вертикального» планирования без научно обоснованного учета особенностей территориального развития субъектов РФ и муниципальных образований является неэффективным, требует применения программно-целевого подхода и учета согласования программ, проектов и стратегий, их ресурсной обеспеченности, выбора адекватных методов государственного управления [77; 109].

Основными препятствиями для реализации эффективной государственной кластерной политики является дифференциация субъектов РФ по уровню социально-экономического развития, природно-ресурсного потенциала, инвестиций, капитала, производственной базы. В научной литературе

представлены более детальные классификации ограничений государственной кластерной политики [78; 93]:

1) общесистемные – отсутствие адаптации подходов к управлению кластерами и результатов такого управления, тесных связей между государством и бизнес-структурами;

2) специфические – высокий уровень неопределенности ожиданий инвесторов, органов власти, предпринимательских структур, отсутствие сетевого подхода к управленческому планированию;

3) организационно-управленческие – отсутствие эффективных мер поддержки участников кластера, размытая зона ответственности в отношении к государственным программам, связанным с кластерообразованием.

Преимущества и ограничения государственной кластерной политики проявляются особенно остро на примере сложных природно-ресурсных объектов, таких как водные, земельные, лесные ресурсы, которые находятся в государственной и муниципальной собственности [130; 135; 146; 172]. Государственные программы «Экология», «Охрана окружающей природной среды», «Развитие лесного хозяйства», «Воспроизведение и использование природных ресурсов» направлены на регулирование и приумножение национального природного богатства. Особенности регулирования, вызванные сложностью природно-ресурсных объектов, являющихся государственной и муниципальной собственностью, заключаются в следующем [76]:

– их состояние и развитие характеризуются биологическими, физическими и химическими процессами, благоприятное течение которых связано с окружающей средой, рациональным природопользованием, бережными технологиями «зеленой экономики», применяемыми в различных видах деятельности, а также природно-биологическими рисками (болезни, вредители, пожары и т. п.);

– воздействие методов государственного управления проявляется совокупно с природно-биологическими факторами и рисками, результаты могут быть получены спустя 5–10 лет и т. д.;

– они формируют основу качественной и безопасной жизнедеятельности человека за счет функционирования в качестве элемента локальных экосистем.

Влияние природно-ресурсных объектов на социально-экономическое развитие можно измерить только опосредованно, поэтому оценка эффективности государственного управления связана с изменениями потенциала субъекта РФ на каждом этапе реализации государственной программы, проекта [197]. Это позволяет комплексно оценивать инфраструктурные, институциональные, социальные, экономические и экологические аспекты, обусловленные изменением состояния объектов государственной и муниципальной собственности [28; 201; 202].

Обеспечение устойчивости субъектов РФ, несмотря на растущую экологизацию производства, внедрение принципов рационального природопользования и «зеленых технологий», является важной, но сложно реализуемой целью. В научных работах все больше внимания уделяется балансу экономических, экологических и социальных интересов [30; 32; 156]. Внедрение данного подхода в сферу государственного и муниципального управления на уровне государственных программ, проектов кластерного развития будет стимулировать применение различных инструментов для регулирования социо-эколого-экономических процессов, направленных на системное изменение состояния государственной и муниципальной собственности [31; 34; 86; 157].

Глобальные климатические изменения и их регулирование на государственном и международном уровне отражаются в социальной, экономической и экологической повестке России в течение последних десятилетий. Особая роль в решении сложных климатических проблем и регулировании состояния окружающей природной среды принадлежит экологическим ресурсам и сложным природным системам, таким как водные, земельные, лесные и другие, при этом важно учитывать затраты и ожидаемые полезные эффекты [35; 36]. В научных работах подчеркиваются различные аспекты государственного управления экологической и экономической безопасностью, влияющие на развитие регионов РФ и качество жизни населения.

Должны оцениваться и прогнозироваться экономические последствия принимаемых решений на государственном и муниципальном уровнях в различных видах экономической деятельности [85; 137; 194]. Обеспечение устойчивого ресурсного воспроизводства в регионах страны должно базироваться на совокупности традиционных и инновационных подходов к государственному управлению собственностью, применению инструментов стимулирования и поддержки кластерной интеграции, маркетинговых технологиях продвижения продукции [59; 60; 113].

Государственное управление лесами прошло в России длительный путь эволюции. Древесные ресурсы и потенциал вовлечения лесов в реализацию целей повышения благосостояния населения и укрепления экономической стабильности обусловлены их колоссальными объемами. Лесное хозяйство является важным объектом государственной и муниципальной собственности, состояние которого оказывает влияние на взаимосвязанные сектора экономики, социально-экономическое развитие субъектов РФ.

Система законодательства в сфере регулирования лесного хозяйства и значительное количество вносимых законодателем изменений направлены на адаптацию предприятий и взаимосвязанных секторов к неблагоприятным глобальным факторам.

Несмотря на традиционно развитую специализацию в ряде субъектов страны, эффективность государственного управления ограничена структурными проблемами, особенностями пространственно-территориальной разобщенности лесных ресурсов с их заготовкой и переработкой, несовпадением и даже некоторым противоречием целей, стоящих перед лесным хозяйством и взаимосвязанными секторами, с различными подходами органов власти субъектов и муниципальных образований к обеспечению функций, выполняемых объектами государственной и муниципальной собственности.

Уязвимость государственного планирования и управления лесным хозяйством обусловлена санкционными ограничениями, нестабильностью расчетов в национальных валютах, низкой степенью внедрения инноваций

в производство высокотехнологичной продукции, которые не позволяют повысить рентабельность и обеспечить высокую проектную окупаемость [177; 178].

Лесное хозяйство как сложный природно-ресурсный объект управления, находящийся в государственной и муниципальной собственности, рассматривался в работах следующих отечественных ученых: Е. В. Ащеулова, Р. В. Гордеев, О. И. Васильев, И. А. Кислухина, Е. А. Ковальчук-Ковалевский, И. Л. Колыхалов, О. В. Костина, Л. М. Курбанов, Л. В. Машкина, К. А. Пастухов, А. А. Поконов, А. Л. Полежаев, В. В. Пучков, А. С. Стеценко, Т. В. Трофимова, С. В. Трохимчук, М. В. Тулубенский, М. А. Шишелов, В. Ю. Шмидт и другие.

С учетом закрепленных целевых ориентиров в государственных стратегиях и программах лесное хозяйство рассматривается как сложное межотраслевое (межсекторальное) образование:

– совокупность субъектов ресурсной, строительной, промышленной специализации, интегрированная в экономику субъекта РФ [33; 134; 139];

– хозяйственная деятельность, объединяющая различную специализацию, реализуемую на принципах обеспеченности лесными ресурсами, экономической, социальной и экологической эффективности [75; 100; 153; 180];

– системное объединение субъектных групп, выполняющих различные функции (органы региональной власти, бизнес-структуры, персонал предприятий) [185];

– разновидность межотраслевого образования, развитие которого определяется комплексными целями [43; 74; 180].

Под лесным хозяйством субъектов РФ понимается территориально локализованная совокупность видов деятельности, базирующихся на использовании, охране, защите, воспроизводстве лесных ресурсов, а также взаимосвязанных с ним производственных предприятий, государственных и общественных организаций в процессе хозяйственной деятельности и развития отношений в сфере управления государственной и муниципальной собственностью [153].

Тенденции, перспективы и проблемы государственного управления лесным хозяйством рассматривались в работах Ю. Ш. Блама, А. В. Бральнина, Е. В. Горяевой, М. В. Завьялова, Я. А. Каменева, Е. Б. Олейника, К. А. Пастухова, В. Н. Петрова, А. А. Поконова, Н. Л. Попова, Г. А. Прешкина, В. В. Пучкова, В. В. Солдатова, Г. Г. Суховольского, И. О. Торжкова, Н. П. Третьяковой.

А. В. Соколов с соавторами характеризуют состояние лесного хозяйства как управленческий кризис, усилия для преодоления которого должны быть направлены на обеспечение его экономической эффективности, рациональное использование и воспроизводство лесных ресурсов, их сохранение для будущих поколений [168; 169].

В исследовании Я. А. Каменева сделаны выводы о том, что, несмотря на значительно возросший уровень стратегического планирования в сфере лесной промышленности и развития производства, зафиксированный в федеральных законах, его результаты остаются крайне низкими. Это связано с несогласованностью программных федеральных и региональных мер с инструментальным обеспечением внедрения решений различного уровня [69], несоответствием показателей планирования на разных уровнях ситуационным изменениям, которые имеют весомое значение в условиях макроэкономической и геополитической неопределенности. Важным является вывод автора, сформулированный как рассогласованность планирования, которое на стратегическом и территориальном уровнях ориентируется на законодательство, методологию и методику и не учитывает реальную ситуацию и проблемы лесного хозяйства субъектов РФ, фактически не имеющих возможности реализовать намеченные цели и достичь требуемых показателей в силу действия множества факторов. Подчеркнута роль внутренних процессов и их технологических особенностей, которые могут быть связаны с общей структурой производства.

Программирование развития лесного хозяйства в субъектах РФ осуществляется последовательно на трех уровнях, обозначенных как взаимосвязанные – стратегическом, территориальном и лесном – и имеющих

пересекающиеся систему оценки и целевые координаты. Недостатком данного подхода остается сохранение взаимосвязей на уровне документов планирования в отрыве от производственного цикла, который остается не охваченным в данном процессе. Обоснование стратегического планирования на различных уровнях государственного управления лесным хозяйством рассматривается также с учетом особенностей регионального рынка и наличия рисков, адаптация к которым осуществляется за счет ресурсов крупного отраслевого бизнеса [57; 71].

Различные факторы влияния на стратегию государственного управления развитием лесного хозяйства, оценка полученных результатов рассматривались в работах многих отечественных специалистов и ученых, таких как Н. Е. Антонова, Е. Д. Иванцова, А. И. Пыжев, Р. В. Гордеев, А. П. Петров, В. Н. Петров, В. В. Солдатов, В.Г. Суховольский.

Так, Н. Е. Антонова отметила слабость экспортно-сырьевой модели лесного хозяйства и лесной промышленности, существенно зависимой от внешнего спроса, при этом выделила отсутствие стабилизационных и компенсирующих механизмов. Особенно негативным последствием для регионов, которые специализируются на продаже древесины и продукции с различной степенью обработки, автор назвала сокращение внешнего спроса, невозможность его полноценной замены внутренним [9]. Исследователем отмечено, что интерес для инвесторов представляют среднесрочные проекты при государственной поддержке, направленные на обновление, модернизацию, расширение производства, однако при этом выявлен рост конкурентных и финансовых рисков, обусловленных колебаниями экспортной выручки. Уникальность текущей макроэкономической ситуации вызвана воплощением ключевых негативных рисков и сложностью прогнозирования темпов восстановления финансово-экономических показателей, однако по некоторым видам продукции растущий внутренний спрос оказал влияние на цену, частично компенсировав потери от экспорта. Сложность восстановления производства заключается в том, что многие товарные группы развивались именно под влиянием экспортных тенденций, например пеллеты [10]. Ответные меры России связаны с запретом

экспорта продукции из необработанных материалов ценных хвойных пород и направлены также на снижение теневого сектора вырубки; ориентирами для экспорта становятся Китай и Республика Корея, существенно возросли нагрузки на железные дороги при сокращении количества транспортных хабов по стране на 30 % [11].

В. Н. Петров и И. В. Филинова описывают концепцию управления лесами с точки зрения дисбаланса сложившихся взглядов на данный вид ресурсов как источник пополнения бюджета без глубокого учета необходимости его сохранения и восстановления. Исходя из этого, объективно назревшей стала проблема определения критериев оценки качества государственного управления лесопромышленным комплексом. К основным критериям, по мнению авторов, можно отнести налогово-бюджетные показатели, результативность охранных и лесовосстановительных мероприятий, сокращение количества случаев незаконных рубок и финансового ущерба от них, достаточная инфраструктура для осуществления запланированных мер (лесничества, питомники, специалисты отрасли) [141].

А. П. Петров подробно исследовал проблемы, тенденции и результаты государственного управления лесным хозяйством [142]. Основные выводы автора, имеющие значение в аспекте рассматриваемых в диссертации проблем, заключаются в следующем:

– полноценное частно-государственное партнерство в сфере лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов должно базироваться на четких функциях и приоритетах государственного управления, эффективном налогообложении, рациональном механизме регулирования цен и расчете прибыли;

– концепция государственного управления лесным хозяйством должна учитывать не только его ресурсную роль для развития промышленности, но и многофункциональную пользу, а также сложность и необходимость проведения лесовосстановительных и охранных мероприятий;

– интенсивность темпов развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов зависит не только от производственных и инновационных условий

стимулирования глубокой переработки и создания продукции с высокой добавленной стоимостью, но и от компенсации потерь от валютных рисков, дисбаланса внутреннего спроса и предложения [143; 144; 145].

А. И. Пыжев и Р. В. Гордеев рассматривают санкционное влияние на лесное хозяйство и взаимосвязанные сектора с точки зрения реального и потенциального ущерба, определяют возможности развития производства с учетом новых торгово-экономических связей и показывают, что сокращение спроса является существенным для ключевых производителей товарных групп, попавших под ограничение экспорта со стороны стран еврозоны, что существенно влияет на снижение доходов [154]. Сегодня предприятия лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, в течение многих лет ориентированные на экспорт продукции в страны Европейского союза и Китай, столкнулись с масштабной проблемой изменения торгово-экономических связей, причем в более выгодной позиции находятся предприятия малого и среднего бизнеса с небольшими объемами производства [199], которые остаются в зоне рентабельности. Сравнительный анализ эффективности функционирования лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов показал, что в странах с аналогичной специализацией и похожими природно-климатическими условиями вклад в бюджеты в шесть раз больше, чем в России.

А. И. Пыжевым сотрудничество рассматривается как драйвер стратегического партнерства и экономического развития лесного хозяйства регионов и стран, обладающих лесохимической и лесозаготовительной специализацией, включая решение климатических проблем, при этом в качестве одного из ключевых факторов рассматривается стабильность лесозаготовки [203].

Кроме того, российские ученые уделяют достаточно внимания вопросам сбалансированного природопользования. Лесные ресурсы являются сложным объектом государственного управления, предусматривающим комплекс мероприятий по восстановлению, сохранности и обеспечению качества как объекта государственной и муниципальной собственности. Сбалансированность лесопользования повышают качественные характеристики лесных ресурсов [98; 99].

Р. В. Гордеев с соавторами исследовали важную проблему оценки конкретных климатических инициатив, в том числе агро- и лесоклиматических проектов, с точки зрения затрат, выгод и сроков окупаемости. Отмечены два ключевых направления исследований и разработок: 1) лесное хозяйство и взаимосвязанные сектора как инструмент достижения углеродной нейтральности, 2) прирост депонирования углерода, в частности создание лесных углеродных плантаций [46].

Государство является основным собственником на лесные земли в Канаде и в России, однако доля производства продукции с высокой степенью переработки в Канаде существенно выше [65]. Истощение первичных лесов, низкое качество древесины и ее поступление в производство в объеме не более чем 20 % при экстенсивном характере лесозаготовки и снижающемся объеме лесовосстановительных мероприятий способствовали формированию текущих ограничений развития лесного хозяйства. Влияние глобальных климатических изменений на состояние российских лесов должно отражаться на федеральном и региональном уровнях государственного управления, стимулируя внедрение новых форм и механизмов мониторинга, контроля и оценки деятельности экономических субъектов, профильных министерств и лесничеств [198].

В. В. Солдатов и В. Г. Суховольский отмечают проблемы государственного управления лесным хозяйством, обусловленные такими особенностями [170]:

- противоречие интересов должностных лиц, исполнителей на разных уровнях системы управления лесным хозяйством;
- сложность контроля проведенных мероприятий в силу несовершенства баз данных, расхождение с реальным состоянием лесных ресурсов;
- значительный временной лаг между проведением лесовосстановительных мероприятий и полученными результатами, что существенно снижает уровень ответственности.

И. О. Торжков определил сущностные характеристики и ограничения развития предприятий лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов [181],

которые можно дополнить с учетом сложившихся геополитических и макроэкономических условий (таблица 1).

Особенности стратегического управления лесным хозяйством заключаются в необходимости учета природно-климатических, биологических, экологических факторов, положенных в основу возобновления лесных ресурсов как важной характеристики состояния государственной и муниципальной собственности. В научной литературе данному аспекту управления, развития и функционирования леса уделено значительное внимание.

Таблица 1 – Характерные особенности развития лесного комплекса РФ в текущих макроэкономических условиях

<b>Ключевое ограничение</b>	<b>Тактический риск</b>	<b>Стратегическая тенденция</b>
<p>Низкий уровень внутреннего спроса.</p> <p>Освоение лесных ресурсов ниже, чем в странах с аналогичной специализацией.</p> <p>Низкая инвестиционная привлекательность и низкая окупаемость проектов с длительными сроками.</p> <p>Убыточность лесозаготовительных предприятий.</p> <p>Изменение торгово-экономических связей на глобальных рынках.</p> <p>Нестабильность валютных курсов.</p> <p>Низкий уровень конкурентных характеристик продукции ЛПК.</p> <p>Недостаточная инновационная активность субъектов ЛПК.</p> <p>Моральный и физический износ оборудования и технологической базы производств</p>	<p>Сложность доступа к лесным ресурсам в регионах со сложными условиями и отсутствием инфраструктуры.</p> <p>Запрет на экспорт ассортиментного ряда продукции со стороны Европейского союза.</p> <p>Высокая доля сырьевой продукции и продукции с низкой степенью обработки.</p> <p>Рост международной и региональной конкуренции</p>	<p>Диспропорции потребностей лесной промышленности и состояния лесных ресурсов.</p> <p>Снижение качества лесных ресурсов на фоне экстенсивного использования и фрагментарных мер по восстановлению и охране лесов.</p> <p>Неэффективность механизмов вовлечения лесных ресурсов в коммерческий оборот.</p> <p>Отсутствие гибких инструментов регулирования и контроля частно-государственного партнерства, в том числе кластерообразования и сетевого взаимодействия.</p> <p>Сложность развития экспортных связей из-за затрат на логистику.</p> <p>Высокие природно-климатические и биологические риски снижают привлекательность отрасли для бизнеса и инвестиций.</p> <p>Отсутствуют меры компенсации затрат и контроля цен на основные расходы субъектов ЛПК</p>

*Источник:* составлено автором.

Например, Н. А. Вукович и О. А. Полянская отмечают, что в России будущее лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов связано с разработкой

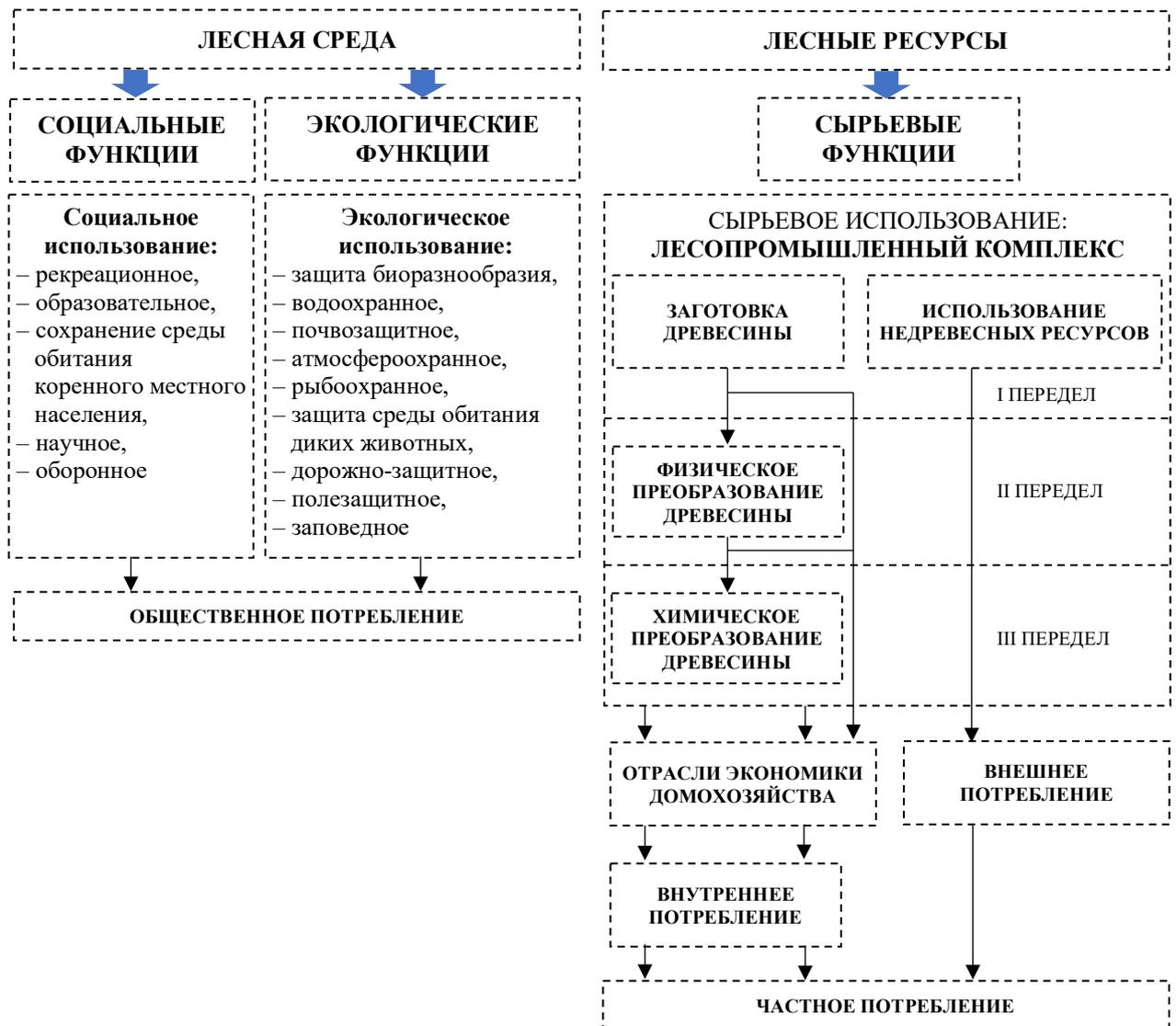
новых видов продукции на основе инновационного развития отрасли, биотехнологий и биоэнергетики, которые основаны в том числе на древесных, органических отходах, что также будет способствовать эффективному решению проблемы утилизации низкосортной (низкокачественной, нетоварной) древесины, отходов лесозаготовки, переработки нетоварной древесины [39]. Системный подход к реализации данных направлений позволит решить проблемы обеспечения энергией населения, повысит рентабельность предприятий отрасли на основе развития качества внутренних процессов утилизации и безотходного производства [40]. Оптимизация и экологизация лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, построение кластерно-сетевых образований в перспективе позволят решить проблемы возобновления природных ресурсов, снизить экологическую напряженность и экологические риски, повысить энергоэффективность экономики [107; 108].

Сохранность и восстановление лесных ресурсов связаны с эффективностью лесозаготовки и интенсивностью использования древесины, которые в России осложняются противоречивой информацией о состоянии лесов, их породных характеристиках. Необходимо принимать во внимание отдельные факторы: лесозаготовку, гибель лесов от пожаров и иных причин, естественный прирост, масштаб лесовосстановления и лесоразведения [155]. В последние годы существенно возросло количество и качество лесовосстановительных мероприятий, при этом традиционно экстенсивный характер рубки и освоения лесов усугубляется проблемой лесных пожаров.

Использование земель лесного фонда является актуальной проблемой применения ресурсного потенциала для потребностей граждан и экономики, соблюдения принципов рационального и бережного природопользования при вовлечении в оборот объектов государственной и муниципальной собственности [103; 104; 111].

Рассмотрим лесное хозяйство и взаимосвязанные сектора как природно-экономическую систему, основанную на модели А. С. Шейнгауза (рисунок 3). Данный подход базируется на социальных, материальных, экологических,

ландшафтных функциях объекта государственной и муниципальной собственности. Фундаментальной подсистемой данной модели является лес – комплекс экосистемы взаимосвязанных элементов. В данной модели ее структура включает ряд функциональных подсистем, выполняющих социальные, экологические и материальные функции. На рисунке выделены три основные функции лесной среды и лесных ресурсов: экологическая, социальная, экономическая.



*Источник:* составлено автором.

Рисунок 3 – Лесное хозяйство как система баланса экономических, экологических и социальных интересов

Баланс представленных интересов обеспечивает гармоничное развитие ресурсного потенциала и связан со стратегическим обеспечением

промышленности ресурсами. Преобладание экономических интересов может привести к негативным последствиям, нарушению цикла возобновления роста леса, что через длительный промежуток приведет к его истощению и ограничениям вовлечения в коммерческий оборот.

Отразим специфику программно-целевого подхода к государственному управлению лесным хозяйством как объектом государственной и муниципальной собственности (рисунок 4). Каждый вид процессов обладает своими характеристиками, которые необходимо улучшать для получения высоких результатов и качества готовой продукции.



*Источник:* разработано автором.

Рисунок 4 – Лесное хозяйство как сложный природно-ресурсный объект управления, находящийся в государственной и муниципальной собственности

Некоторые научные работы посвящены взаимосвязи проводимой политики и программы мер по развитию кластерно-сетевых образований с уровнем спроса и его территориальными особенностями. Таким образом, формирование конкретных рекомендаций должно опираться на предполагаемую ценность для

потребителей на рынках присутствия и степень востребованности продукции профильных предприятий [47].

Особенности развития лесного хозяйства во взаимосвязи с другими секторами основаны на отраслевой структуре и специализации, проектной базе или портфеле проектов, целевом финансировании и возможности его привлечения, межсекторальных эффектах и кластерно-сетевой координации [50; 191].

Возрастающая роль государства в стратегическом управлении кластерно-сетевыми образованиями заключается в решении проблем, которые давно известны и неоднократно поднимались в научных работах:

– недостаточность финансирования, существенно сдерживающая инновационное и цифровое развитие производства; существование достаточного разрыва, который не был ликвидирован посредством отечественных и зарубежных инвестиций и составлял 4–8 млрд руб. в 2009–2011 годах [83]; данный показатель к 2030 году может составить 16–20 млрд руб. и может быть достигнут только при существенной перестройке нормативно-правовых, производственных, рыночных институтов и инфраструктурном развитии в регионах страны, обладающих ключевым потенциалом лесных ресурсов для наращивания объемов производства практически втрое [125];

– отсутствие эффективного механизма лизинга, который способствует решению проблемы финансирования для многих профильных предприятий отрасли [87];

– нормативно-правовые ограничения на лесозаготовку и восстановление лесов;

– неблагоприятные условия инвестирования, существенно затрудняющие получение преимуществ инвестором при наличии системных и структурных отраслевых рисков, когда территориальный потенциал может быть не реализован [84];

– сырьевой характер продукции, реализуемой на экспорт, когда недостаточная эффективность тарифно-таможенного регулирования приводит, с одной стороны, к сохранению тенденции сырьевого вывоза древесины,

а с другой – к снижению данной доли на мировых рынках за счет глобальной конкуренции США, Канады и других экспортеров;

– разобщенность поставок и недостаточная логистическая связанность территорий, на которых сосредоточены производственные процессы лесопромышленного комплекса [187], что в целом оказывает негативное влияние на рост управленческих, обслуживающих и маркетинговых затрат.

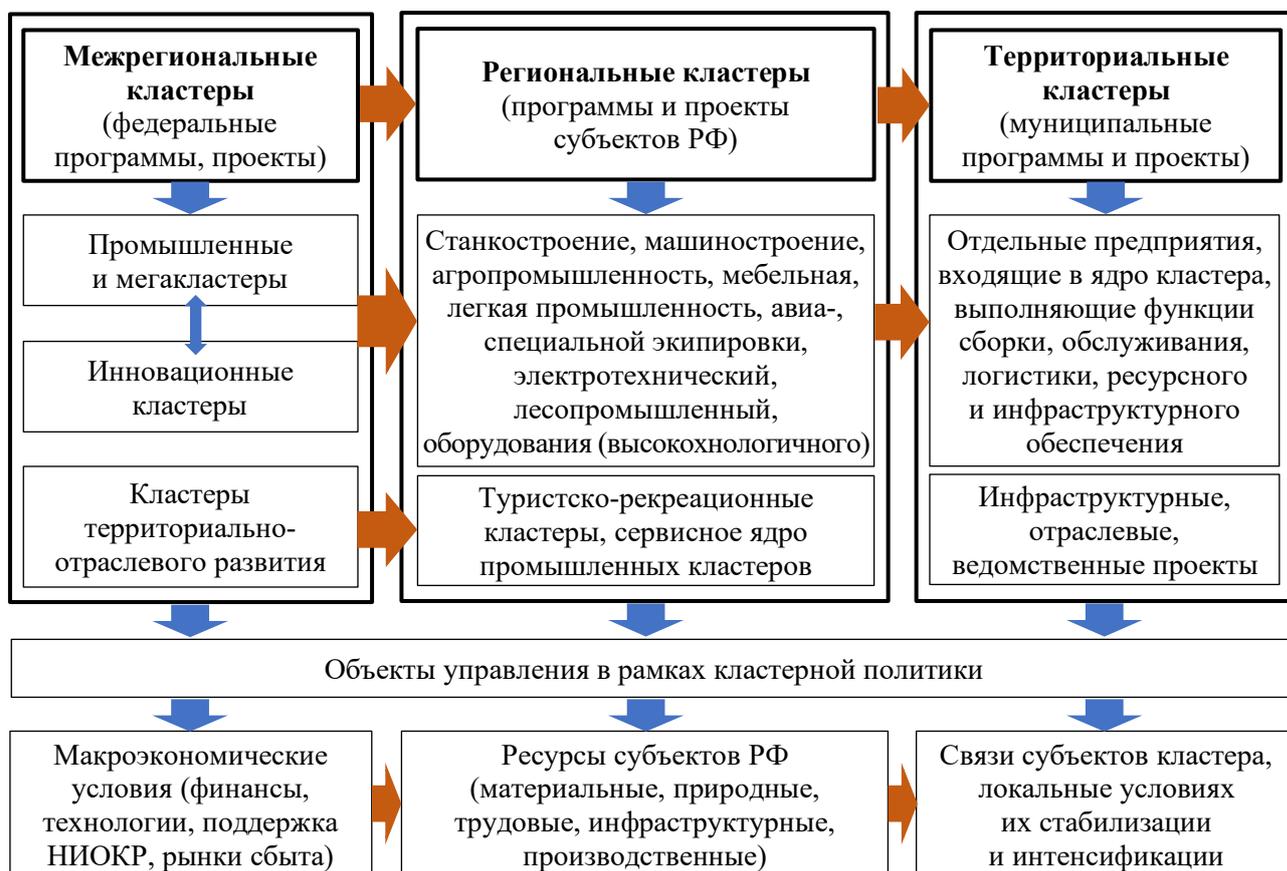
Анализ научных работ по проблемам государственного управления лесным хозяйством подчеркивает необходимость внедрения инструментов координации и согласования целей регулирования его параметров и характеристик как объекта государственной и муниципальной собственности, имеющих общую природу получения ресурсных, финансово-экономических и рыночных преимуществ. Учет баланса экономических, экологических и социальных целей предполагает согласованность функций субъектов управления в условиях рыночной среды, где действуют преимущественно экономические методы, адаптация которых усилит и дополнит административно-организационные подходы, характерные для вертикали власти при регулировании лесного хозяйства. Поэтому необходимо исследовать преимущества и ограничения, связанные с процессами кластерно-сетевой интеграции субъектов лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов в рамках государственной кластерной политики.

## **1.2. Развитие кластерной политики программно-целевого управления сложными природно-ресурсными объектами, являющимися государственной и муниципальной собственностью**

Государственная кластерная политика активно развивается в последнее десятилетие в связи с нарастанием геополитического и макроэкономического давления как направление адаптации социально-экономического развития и ресурсной мобилизации. Нормативно-правовая база создания, регулирования и разработки целевых ориентиров функционирования кластеров сформировалась преимущественно в двух направлениях: промышленные кластеры и инновационные

кластеры. В настоящий момент кластерные проекты разрабатываются согласно отраслевым и территориальным критериям. Некоторые включают совокупность целей, направлены на территориальное, отраслевое и межсекторальное развитие, повышение социально-экономического уровня сельских территорий, а именно туристско-рекреационные, агропромышленные, лесные кластеры. Целью государственной кластерной политики является повышение конкурентоспособности национальной экономики и отдельных видов продукции, ускоренное импортозамещение, технологическая независимость РФ.

Рассмотрим классификацию кластеров, разработанную на основе нормативно-правовых источников (рисунок 5).



*Источник:* разработано автором.

Рисунок 5 – Особенности управления кластерами на различных уровнях их локализации

Кластерная политика реализуется в рамках программно-целевого подхода, дополняет и усиливает отдельные направления, связанные с оптимизацией

использования ресурсного потенциала субъектов РФ для углубления основной специализации и создания основы ее диверсификации. Формирование кластерно-сетевых образований лесной промышленности осуществляется на основе относительной близости производственных предприятий с лесными ресурсами, поэтому закономерности государственного управления и целеполагания отражены в системе нормативно-правовых актов, касающихся кластерной политики.

Задачи технологического суверенитета страны и развития технологических возможностей промышленности связаны с процессами промышленной кластеризации, обеспечивающими материальную базу социально-экономического развития государства.

Активно развиваются промышленные кластеры (далее – ПК) с административной поддержкой со стороны государственных органов и приоритетом системных продуктовых инноваций в ключевых областях стратегического обеспечения безопасности страны. Промышленный кластер – это совокупность субъектов со взаимосвязанной промышленной специализацией [119]. Параметры ПК содержатся в действующем законодательстве [120]: участник должен заключить договор о реализации проекта по производству импортозамещающей продукции; в состав входят не менее пяти участников; как минимум один участник является производителем конечной промышленной продукции; должно выполняться не менее трех проектов по производству импортозамещающей продукции.

На сегодняшний день в Российской Федерации создано 25 инновационных территориальных кластеров, деятельность которых связана с медициной, радиационными и информационно-коммуникационными технологиями, электроникой, ядерными и биотехнологиями, судостроением и приборостроением, суперкомпьютерными и лазерными технологиями, нефтегазопереработкой, нефтехимией, двигателестроением, приборостроением, производством новых материалов, производством космических аппаратов и т. д.

Функционирует 85 промышленных кластеров, большая часть которых расположена в Приволжском федеральном округе – 31; субъекты РФ, являющиеся лидерами по числу кластеров: Челябинская область (7), Республика Татарстан (7), Рязанская область (5), Москва (5), Санкт-Петербург (5), Республика Башкортостан (5), Алтайский край (3), Пензенская область (3), Пермский край (3) [167].

Анализ информационно-аналитической документации, посвященной описанию и развитию кластеров различной специализации, позволяет выделить единство некоторых показателей, характеризующих их развитие независимо от отраслевой и территориальной принадлежности (таблица 2).

Таблица 2 – Классификационные критерии формирования показателей результативности функционирования кластеров РФ

<b>Субъект</b>	<b>Продукция</b>	<b>Инновация</b>	<b>Результат</b>
Общее количество участников кластера	Объемы выпуска продукции	Доля инновационной продукции	Количество рабочих мест
Количество предприятий МСП в структуре кластера	Инвестиции в основной капитал	Расходы на НИОКР	Доля высокопроизводительных рабочих мест
Количество предприятий крупного бизнеса в структуре кластера	Доля импортных материалов в производстве, %	Количество патентов	Объем налоговых поступлений в бюджет
Уровень кооперации участников	Конкурентные характеристики продукции	Количество научных исследований	Количество реализуемых проектов

*Источник:* составлено автором.

Данные критерии можно отнести к универсальным, так как они могут применяться для характеристики и оценки кластеров различной специализации. Динамика и результативность кластерно-сетевых образований лесного хозяйства обусловлена специализацией производственного ядра и его удобным размещением относительно лесных ресурсов. Проблема заключается в том, что на стоимость ресурсов и их использование в производстве существенно влияют транспортно-заготовительные расходы, качество, возраст и определенный вид породы.

Экспортная ориентация продукции лесного хозяйства является уязвимостью в условиях санкций. Лесные ресурсы используются не в полном объеме в связи со сниженным спросом. Поэтому подход к государственному стратегическому управлению сложными природно-ресурсными объектами, являющимися государственной и муниципальной собственностью, существенно меняется в условиях глобальных макроэкономических кризисов и геополитических ограничений. Сложно прогнозируемые изменения и последствия выбора управленческих альтернатив способствуют принятию во внимание разнообразных рыночных, структурных и иных факторов. Особенно актуальным является поиск форм организации производства, позволяющих быстро восстанавливаться субъектам лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, наиболее пострадавшим от изменения торгово-экономического сотрудничества, сокращения спроса и существенного ущерба от неполучения дохода.

Отметим направление научных работ, в которых значительное внимание уделено территориальным аспектам организации производства на основе взаимосвязи лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов субъектов РФ с преобладанием принципов кластеризации [117; 153]. В данном случае отмечена значимость преемственности целей и задач государственного управления с последующими системными уровнями: региональным, отраслевым, кластерным. Ключевыми проблемами являются отсутствие результатов проводимой политики и низкая эффективность модернизации и технического перевооружения профильных предприятий [184]. В связи с этим возникает явное противоречие между богатым ресурсным потенциалом и объемом площади, занятой в РФ лесами, и результатами функционирования лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов. Производственный потенциал не может обеспечить потребителей продукцией с высокой долей добавленной стоимости, для выпуска которой необходима технологическая перестройка и стабильность внутриотраслевой координации.

Кластерный подход получил развитие по направлению формирования вертикально интегрированных структур, динамично развивающихся в различных

видах экономической деятельности. В качестве одного из преимуществ можно отметить межотраслевые кооперационные связи, позволяющие объединять ресурсный потенциал и комбинировать его между производственными мощностями в пределах определенных территориальных границ.

Усиливается взаимосвязь производственных результатов предприятий, специализирующихся на лесозаготовке и переработке, с эффектами субъектов РФ, отраженными в формировании кластеров и кластерно-сетевых образований с полным циклом производства. Современная экономическая практика идет по пути диверсификации лесопереработки на базе крупного предприятия, обладающего значительным ресурсным потенциалом, развитой сетью продвижения и сбыта продукции, что позволяет говорить о формировании различных типов кластерно-сетевых образований [149].

Формирование кластерно-сетевых форм организации производства субъектов лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов на российском и международном уровнях изучалось Н. Б. Акатовым, Е. В. Базуевой, Ю. В. Дубровской, Т. Ю. Ковалевой, Е. В. Козоноговой, Н. В. Лариной, А. В. Молодчик, А. В. Мехренцевым, В. Н. Петровым, В. Л. Поповым, Е. Р. Симонян.

Н. В. Ларина уделяет большое внимание формированию условий интеграции лесного хозяйства [94], справедливо полагая, что в текущих условиях с учетом производственных особенностей развития профильных производственных предприятий организационно-административные и транспортно-логистические направления существенно влияют на ключевые финансово-экономические показатели, определяющие целесообразность видов деятельности, их рентабельность и конкурентоспособность. Можно рассматривать определенные этапы формирования производства в условиях разнонаправленного действия региональных факторов, учитывающих эффекты кластерной интеграции: ситуационный конкурентный анализ, оценка финансово-экономического и рыночного положения, соответствие расходов целевому назначению, проектирование стратегии кластерной интеграции.

А. В. Мехренцев с коллегами большое внимание уделяли инновациям и глобальным тенденциям, влияющим на производство, которые закономерно должны учитываться при проектировании кластерно-сетевых структур. Авторы рассматривали перспективы формирования лесной промышленности в условиях интенсификации лесопользования, перехода к биотопливным технологиям, декарбонизации [18; 158]. Конкретные задачи, выделяемые для достижения перечисленных целей, следующие: создание новых рабочих мест; развитие удаленных муниципальных образований на лесных территориях; переход к производству высокотехнологичной продукции, ориентированной на внутренние рынки. Особенно важно, что авторский коллектив рассматривает межотраслевое сотрудничество предприятий лесного хозяйства, которое будет иметь синергетический эффект для других секторов в связи с изменением состояния объекта государственной и муниципальной собственности [112]:

- увеличение производства качественных металлов, ковкого чугуна и сталей, свободных от фосфорных и сернистых соединений;
- развитие сельского хозяйства и снижение пожарных угроз за счет переработки биомассы лесосечных отходов.

А. А. Киселева полагает, что действия субъектов на макро- и микроуровне приводят к разногласиям в единой политике и комплексе мер, влияющих на стабильное функционирование и конкурентные преимущества лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов России. Применение кластерных принципов в развитии объектов государственной и муниципальной собственности при системном регулировании способно принести значительный эффект на уровне субъектов РФ, для которых лесное хозяйство является потенциально перспективным видом деятельности [74]; аналогичной позиции придерживается ряд других ученых [66; 165; 173].

Необходимость рационализации функционирования лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов и разработки востребованных видов продукции с высокой добавленной стоимостью подчеркивается во многих научных работах в связи с актуальностью в новых геополитических реалиях [41]. Элементы

построения кластерно-сетевых структур на основе экосистемного подхода расширяют функциональное проектирование взаимодействия субъектов лесного хозяйства как объекта государственной и муниципальной собственности, учитывают сетевые связи, возникающие при оптимизации производственной модели [3]. В условиях необходимости модернизации производства и внедрения инноваций важным является создание условий для научно-технологического развития и кадрового обеспечения данного процесса, что создает платформу быстрого реагирования бизнес-единицы на технологические и цифровые тренды [8; 114; 186].

С учетом экспортно ориентированного производства лесной продукции является значимой проблема рисков кластерного взаимодействия при проектировании внешнеэкономических и внутренних связей. Е. В. Базуева с соавторами [15] и Т. Ю. Ковалева с соавторами [80] предлагают учитывать региональную локализацию, проектные связи, иерархию субъектов в производственной цепочке создания стоимости, функциональные области и специализацию участников.

Объединение субъектов лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов предполагает управленческие и функциональные изменения, обусловленные координацией целей, процессов и результатов бизнес-единиц. Трансформация связана с аналитической оценкой состояния предприятий, проблемным полем и «дорожной картой» реализации [140]. Интегральная модель каждого субъекта кластерно-сетевого образования предполагает системные технологии вмешательства и преодоления сопротивления изменениям, которые должны обеспечиваться последовательностью государственного, регионального и локального управления [150].

В. Н. Мякшин с соавторами предлагают моделирование и эконометрическое обоснование связей лесного хозяйства, позволяющих учитывать объемы спроса и потребления, прогнозировать изменение производственного потенциала для адаптации отрасли к потребностям экономики [115].

На основе кластерной технологии организации среды межкультурных, политических, экономических и других коммуникаций, ограниченной рамками относительной однородности, включающими развитие лесопромышленной отрасли, необходимо создавать и развивать инфраструктурные отрасли в комплексе как межведомственный вид инфраструктуры.

Г. А. Прешкин предложил концепцию стратегической трехуровневой системы перевода лесопользования на устойчивую модель в новых экономических условиях. Модель включает в себя все основные требования, изложенные Правительством Российской Федерации в концепции инновационной, социально ориентированной модели развития экономики России [151].

Согласно данной концепции и основным принципам Лесного кодекса Российской Федерации автором разработана модель, которая учитывает главную роль изменения потребности общества в лесосырье, баланс с экологическим потенциалом устойчивости динамики собственного производства, восстановление целостной структуры лесных экологических подсистем. При этом использование моделей как инструментов устойчивого лесопользования невозможно без современных налоговых стандартов оценки эффективности безвозвратного использования технологически доступных лесных ресурсов. Наиболее полный анализ в рамках предложенной концепции этой модели был проведен автором в отношении подсистемы лесопосадки и использования всех технологически доступных древесных ресурсов в лесах для различных целей.

Ю. В. Пуятинская особенно отмечает механизмы финансового контроля воспроизводственных процессов, включая финансово-экономические формы [152].

Анализ поставленной проблемы в диссертационном исследовании тесно связан с планированием развития территориальных кластерно-сетевых образований лесного хозяйства. Е. Б. Олейник отмечает необходимость комплексного системного развития лесного хозяйства с учетом социальных, экономических и рыночных аспектов влияния на экономику страны и оптимизацию использования ресурсного потенциала. Автор делает акцент на бессистемности и непоследовательности мер государственного регулирования

лесного хозяйства, необходимости структурной политики в зависимости от территориально-пространственной организации производства. Отсутствие системного подхода к формированию взаимосвязей лесного хозяйства и лесной промышленности существенно ограничивает возможности программного регулирования многих социально-экономических и финансово-инвестиционных направлений его деятельности [134].

Факторный подход к ситуационной оценке состояния и перспектив развития кластерно-сетевых образований лесного хозяйства в субъектах РФ прослеживается во многих научных работах [33]. В частности, показано, что территориальные факторы организации производства и структурные особенности, исторически складывающиеся в профильных подотраслях лесного хозяйства, должны быть положены в основу программы мер и стратегии развития лесного хозяйства [183].

К. В. Доможирова предложила механизм сохранения и контроля лесного потенциала на основе сочетания различных экономических стимулов для субъектов кластерно-сетевых образований лесного хозяйства, имеющих прямое и опосредованное отношение к лесному хозяйству как объекту государственной и муниципальной собственности. Подчеркивается необходимость гармоничного сочетания экономических, экологических и социальных функций лесных ресурсов, которое должно реализовываться на принципах долгосрочного стратегического развития ресурсного потенциала [56].

Предлагаемый автором механизм включает продуктивный, информационный и методический элементы, которые позволяют реализовать такие его функции, как организационно-координационная, аналитическая, стимулирующая и учетно-контрольная. Рассмотрим особенности государственного управления сложными природно-ресурсными объектами на примере лесного хозяйства (рисунок 6).

Результаты государственного управления необходимо оценивать по различным критериям. В текущих условиях значимыми являются изменения состояния лесного хозяйства, находящегося в государственной и муниципальной

собственности, которые сохранятся в длительном периоде и будут обеспечиваться последовательными решениями. Кластерно-сетевые образования лесного хозяйства должны способствовать выходу показателей на новый, более высокий уровень.



Источник: разработано автором.

Рисунок 6 – Совершенствование государственного управления сложными природно-ресурсными объектами государственной и муниципальной собственности на примере лесного хозяйства в условиях применения программно-целевого подхода

Динамика должна изучаться в течение долгого времени, поскольку существует определенный временной лаг между реализацией мероприятий и получением результатов. Развивая научные положения

о совершенствовании подхода к государственному управлению кластерно-сетевыми образованиями лесного хозяйства, необходимо учитывать тенденции интеграции, зависимость положительных результатов функционирования от роста числа участников, диверсификации специализации и интенсивности кооперации. Одним из ключевых блоков мониторинга является система показателей управления изменениями состояния лесного хозяйства и его отдельных показателей, характеризующих качество управления государственной и муниципальной собственностью, поскольку несистемные решения и отдельные инновации неспособны коренным образом изменить сложившиеся производственные, экономические, рыночные связи и особенности ресурсного обеспечения.

Таким образом, управление системными изменениями состояния сложных природно-ресурсных объектов государственной и муниципальной собственности – процесс целенаправленного воздействия на качественные изменения элементов и взаимосвязей объекта государственной и муниципальной собственности, реализуемый на основе кластерно-сетевого взаимодействия на локальных территориальных уровнях для достижения программно-целевых результатов.

Поскольку кластерно-сетевое взаимодействие недостаточно освещается в теории государственного управления, необходимо рассмотреть данное направление функционирования кластеров более подробно.

### **1.3. Методический инструментарий государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием природно-ресурсных объектов государственной и муниципальной собственности**

Кластерная политика как инструмент государственного управления основана на укреплении производственных, ресурсных, технологических и иных связей участников кластерно-сетевых образований (далее – КСО), финансовой, налогово-бюджетной, институциональной и иных формах поддержки на федеральном и региональном уровнях. Уровни функционирования КСО,

от мегауровней до локальных, имеют особенности субъектного взаимодействия. Чем выше уровень управления и больше масштаб деятельности КСО, тем прозрачнее связи субъектов, основанные на нормативно-правовой базе, регламентах и соглашениях. Однако любое производство и сопутствующие процессы постепенно сужаются до локальной местности, в которой складывается своя специфика бизнеса и управления, особенности взаимодействия множественных полисубъектных элементов, составляющих структуру КСО. В теории государственного управления данные типы взаимодействий являются наименее изученными, поскольку выходят за пределы нормативного регулирования. Поэтому необходимо обратиться к исследованиям сетевых форм взаимодействия в различных видах деятельности.

Сетевая форма взаимодействия направлена на адаптацию различных форм ведения предпринимательской деятельности к меняющимся внешним условиям. По сути, сеть является оптимизацией различных процессов, ресурсов, компетенций для повышения финансово-экономических и рыночных результатов и усиливает их для малых форм бизнеса.

Теории сетевого взаимодействия рассматривались зарубежными учеными и возникли там же. Управленческие аспекты регулирования сетей изучали D. J. Teece, F. Cairncross, P. Dicken, H. Nånansson, A. Waluszewski, C. Goeke, G. Hamel. Разновидности сетевого взаимодействия как трансформацию коммуникаций в условиях цифровой среды рассматривали J. Lipnack, J. Stamps, J. Hagel, M. Singer. Положительные аспекты включения в развитые сети выделяли T. L. Besser, N. Miller, S. Veilleux, H. W. Chesbrough, D. J. Teece. Комплексность и значимость сетевого подхода к исследованию сложных социально-экономических систем отмечали L. Berry, A. Parasuraman, J. Heineke, M. M. Davis, M. Giannakis.

В нашей стране проблематика сетевого взаимодействия развивалась при исследовании территориальных общественных (М. Д. Шарыгин, Е. Г. Анимица, А. И. Чистобаев) и территориально-рекреационных систем (Л. Ю. Мажар, М. С. Оборин, М. А. Саранча). Формирование и особенности функционирования

сетевых структур изучались такими учеными, как Г. Б. Клейнер, С. П. Куш, М. Ю. Шерешева.

Механизм сетевого взаимодействия – специфические контрактные отношения, основанные на общности целей и задач присутствия на данных рынках, экономии, оптимизации и развития ресурсного потенциала. Центром сетевого притяжения являются ресурсные и финансовые потоки, доступ к которым улучшает конкурентное положение и стабилизирует производство и сбыт за счет повышения потребления и выхода на новые сегменты покупателей [70]. Рыночная сеть представляет совокупность субъектов бизнес-среды, взаимодействующих друг с другом в определенных пространственно-временных границах [97].

Устойчивость сетевого бизнеса основана на взаимосвязи специализаций субъектов, которая формирует потребность во взаимных действиях, направленных на создание, продвижение и обслуживание товаров и услуг, скоординированных между собой. Представим несколько понятий сетевой структуры, содержащихся в научных работах:

- экономические субъекты, неформально связанные вертикальным и горизонтальным взаимодействием [63];
- совокупность субъектов бизнеса на основе координации целей, функций, действий, интегрированных вертикально и горизонтально [55];
- объединение субъектов бизнеса на основе ценностей, идей, связанных интеграционно [159];
- структурное неформальное объединение субъектов, действующих для решения общих задач и проблем [200];
- гибкая координационная структура, функционирующая на основе консолидации денежных средств, технологий, тактики и стратегии [204];
- объединение различных по потенциалу и масштабу деятельности субъектов и агентов, функционирующих на различных уровнях управления с целью общего инновационно-технологического роста [20];
- партнерство на принципах независимости интересов, равноправия и свободы предпринимательских интересов [88].

Данные понятия отражают три основных точки зрения на сетевую структуру: связи, институты и мотивы взаимодействия.

Рассмотрим данные аспекты более подробно на примере лесного хозяйства.

Субъектный состав лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов рассматривался в работах таких ученых, как Н. Е. Антонова, Ю. П. Гришин, А. А. Киселева, Е. А. Ковальчук-Ковалевский, Л. М. Курбанов, А. Ю. Небесная, Е. Б. Олейник, С. А. Тихов, М. А. Шишелов, В. Ю. Шмидт, Б. Г. Хаиров и другие.

Структура может быть условно разделена на группы: предприятия технологической цепочки, отраслевую инфраструктуру, вспомогательные и смежные отрасли [74] (рисунок 7).



*Источник:* составлено автором.

Рисунок 7 – Субъектная структура лесного хозяйства в соответствии с целями социально-экономического развития субъектов РФ

Субъектному составу лесного хозяйства российскими учеными традиционно уделялось достаточно внимания, поскольку специализация, масштабы деятельности, выполняемые функции и условия их оптимизации

оказывают влияние на стратегию и тактику государственного управления межсекторальным взаимодействием, кластерообразованием, позволяют ориентироваться на локальные проблемы и ограничения для поиска эффективных решений.

Каждая функциональная группа включает в себя субъекты государственной власти, местного самоуправления, лесные предпринимательские структуры, население, социальные институты. К субъектам лесных предпринимательских структур относятся экономические агенты – лесопользователи, выполняющие разные функции по развитию ресурсного потенциала и обеспечению древесными и недревесными ресурсами взаимосвязанные виды деятельности.

Сложность взаимосвязей субъектов КСО лесного хозяйства обусловлена необходимостью возобновления леса как основного ресурса, выполняющего биологические, сырьевые и промышленные функции. В связи с этим существует классификационное разделение в зависимости от специализации (рисунок 8).



*Источник:* составлено автором.

Рисунок 8 – Структура лесного комплекса РФ по специализации субъектов лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов

Так, Е. А. Ковальчук-Ковалевский, сравнивая экспорт сырья из России, отмечает, что при сопоставимых с Канадой и Финляндией объемах доходы нашей

страны в шесть раз ниже, а ввоз готовой продукции обходится значительно дороже [81]. Целенаправленное развитие сегмента малого и среднего бизнеса в лесном хозяйстве должно обеспечиваться благоприятными региональными рыночными и производственными условиями при достаточном уровне и стабильности государственной поддержки [148].

Необходимость развития власти и бизнеса на основе современных подходов, технологий и координационных механизмов обосновывается многими учеными [182]. Некоторые авторы, например Д. А. Иванова, связывают экономическую незащищенность и технологическое отставание лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов с недостаточной эффективностью механизмов развития, которые должны быть модернизированы [64]. В ее исследовании подчеркнуто, что основной целью регулирования должно быть поступательное развитие профильных предприятий, обеспеченное рыночными, финансово-экономическими и производственными механизмами, ориентированными на оптимизацию производственного цикла, в том числе на основе «зеленых» и цифровых технологий, по числу внедрения которых Россия до сих пор существенно уступает многим государствам.

Проблемной областью остается преимущественно сырьевой экспорт, снижающий эффект и способствующий недополучению выгоды от функционирования лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов. Углубление специализации, в частности переработки, направленной на производство готовой продукции высокого качества, востребованной на рынках, уже привело бы к значительному финансово-экономическому и интеграционному эффекту, росту доходности предприятий в регионах. К сожалению, данная цель является одной из наиболее сложно достижимых и требует системных инвестиций государства и проектного контроля. Более того, необходимо тщательное планирование производства продукции, ее ассортимента, каналов сбыта и подготовки на всех этапах доставки конечному потребителю, что крайне важно в текущих условиях. Государство должно стать основным координатором логистики и сбыта на глобальном уровне, обеспечивая

регулирование рисков, их превентивный контроль, когда производители должны получить определенные гарантии, что трансформация производства действительно востребована на внутренних или внешних рынках. Глубокая переработка может повлиять на глубину разрыва между инвестициями и получением первой прибыли или дохода, что также необходимо контролировать, применяя инструменты льготного кредитования или субсидирования.

Данного подхода придерживаются и другие исследователи, рассматривая механизмы организационно-экономического развития как возможность оптимизации или углубления специализации КСО лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов [53; 101]. А. В. Левицкий предложил механизм системного управления КСО лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, что имеет место в современной рыночной действительности с учетом дополнения региональными структурами и органами власти [95]. Применение подобных механизмов и моделей управления возможно на территориях сосредоточения КСО.

Механизмы государственной политики связываются в научных трудах с устойчивым и системным развитием КСО, в том числе их инфраструктуры, оптимизацией ресурсного потенциала и соблюдением интересов участников рынка, созданием условий для сетевого взаимодействия [61].

Достаточно работ посвящено системному развитию ресурсного потенциала и его использованию в условиях перехода к новому технологическому укладу и институциональным преобразованиям [189].

А. А. Поконов рассматривает обязательность программного и стратегического развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов как необходимое условие технологического развития и перехода от несостоятельного интенсивного использования площади лесов к перспективным методам оптимизации производства, логистики и сбыта [147].

Программный подход к развитию кластерно-сетевых образований лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов является системой практических мер организационно-административного, экономического, интеграционного

и социального характера, способствующих реализации региональных стратегий и сценариев управления государственной и муниципальной собственностью с учетом ситуационных макроэкономических и геополитических особенностей рыночной конъюнктуры [174].

Модель внедрения программного подхода к развитию КСО лесного хозяйства является синтезом тактико-стратегического блока на различных уровнях управления, позволяющим координировать предпринимаемые шаги и регулировать изменения в производственно-экономических территориальных системах. С. А. Тихов отмечает, что невозможность программного развития КСО лесного хозяйства обусловлена несколькими значимыми условиями:

– противоречие инструментов и механизмов управления наиболее значимых подотраслей – лесное хозяйство во многом сохраняет принципы планового хозяйства и бюджетирования, тогда как предприятия взаимосвязанных секторов в большей степени внедрили рыночные основы менеджмента;

– данные условия существенно снижают эффективность бизнес-структур, влияют на низкие темпы отраслевого развития (2–3 % ежегодно), что соответствует аутсайдерам российской экономики [180].

В этих условиях предлагается инфраструктурное взаимодействие и повышение качества управления бизнес-структурами, что достаточно сложно осуществить без макроэкономических регуляторов. Потенциал малого и среднего бизнеса заключается в развитии производства и реализации продукции потребителям, стимулировании формирования вертикальной интеграции за счет гибкости и мобильности.

А. С. Стойлова, Ю. Ш. Блам и Л. В. Машкина предложили математическую модель, описывающую функционирование лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов производственно-транспортного типа, позволяющую учесть ресурсные ограничения, затраты, соотношения экспорта и импорта в лесозаготовке, деревообработке и целлюлозно-бумажной промышленности, что способствует повышению точности макроэкономического прогнозирования на федеральном

и региональном уровнях [175]. В другой работе авторы отмечают, что основными ограничениями государственного управления и регулирования отрасли являются такие: разрыв между положениями Лесного кодекса, Стратегии развития лесопромышленного комплекса РФ до 2030 года и институциональной средой; непредсказуемость ценовой политики и геополитических факторов; низкое качество информационной базы о состоянии лесного фонда регионов; некорректное перераспределение полномочий между федеральным центром и регионами [19].

В. Н. Мякшин с коллегами особо выделили влияние географических и транспортно-логистических факторов на развитие экспортного потенциала лесного хозяйства России, отмечая, что стратегический подход к государственному управлению принес положительные результаты в развитых странах, способствовал сокращению незаконных вырубок, результативности принимаемых решений [116]. В своих исследованиях авторский коллектив уделял внимание уровню лесной специализации регионов, динамике отраслей ВРП, объемам экспорта групп товарного ассортимента, ценовому фактору и состоянию рынков труда.

Рассмотрим результаты исследований, связанные с формированием основ кластерно-сетевого взаимодействия на основе оптимизации и рационализации структуры производства КСО лесного хозяйства в субъектах РФ [181]. Например, в фокусе внимания находится дифференциация финансово-экономического и рыночного положения субъектов различной специализации.

Некоторые авторы значительное внимание уделяют построению структуры и анализу факторов различного порядка, отмечая не только территориальные и отраслевые, но и внутренние факторы, связанные с качеством управления, ресурсным распределением и логистической организацией [192]. Д. А. Иванова показала, что наша страна обладает огромным лесным ресурсным потенциалом для эффективного долгосрочного развития. Проблемой же низких темпов развития отрасли в России является неэффективное использование данного потенциала, что предопределяет разработку соответствующих мер, направленных

на совершенствование управленческого и организационного аппарата лесной отрасли [64].

На устойчивость развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов России оказывает влияние ряд внешних факторов: доступность лесных ресурсов; социальный уровень развития лесных поселений; уровень подготовки профессиональных кадров; экологические условия; уровень государственного контроля внешней торговли продукцией лесной отрасли; уровень спроса на продукцию деревообрабатывающей промышленности.

В. Ю. Шмидт предлагает производственную модель КСО лесного хозяйства на основе специализации: деловая древесина, пиломатериалы, глубокая переработка [192].

М. В. Тулубенский в ходе исследования определил основные направления и тенденции системного развития территориально-отраслевых лесных КСО [185]. Для достижения поставленных задач развития в первую очередь необходимо оптимизировать товарно-отраслевую и территориальную структуру на основе интенсификации лесоустройства, инфраструктурного (в первую очередь дорожного) развития отрасли, кадровое и финансовое обеспечение.

Главные цели развития товарно-отраслевой структуры в изменчивых рыночных условиях и задачи регионов по повышению конкурентных преимуществ выпускаемой продукции включают:

- повышение мощностей в рамках производства целлюлозы и бумаги;
- расширение ассортимента лесоматериалов в виде плит, предназначенных для отделки зданий;
- глубокую переработку древесных материалов, полученных распиловкой бревен вдоль волокон для производства клееных изделий из древесины, строительных и мебельных деталей и других материалов;
- развитие строительства деревянных домов;
- интенсивную переработку некачественной древесины в биологическое топливо;

– увеличение использования древесных отходов в коммунальной энергетике и производстве электроэнергии.

Принципы совершенствования производственно-территориальной структуры включают равномерное распределение производственных единиц, единство перерабатывающих цехов, соблюдение баланса в сырьевом разрезе и социальную ответственность.

Проблемы инновационного и технологического развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов затронуты в исследованиях большинства специалистов, занимающихся проблемами кластерно-сетевого взаимодействия.

Например, по мнению А. А. Мещеряковой с соавторами, инновационные методы лесозаготовки не только оптимизируют производство, сокращая долю отходов, но и снижают нагрузку на окружающую природную среду. Затраты на инновационно-конструкторские разработки должны стимулироваться государством, так как они создают платформу для технологического роста и формирования чистой прибыли [49; 106].

А. В. Бральниным раскрыты принципы согласования экономических инструментов поддержки государства и коммерческих структур и развития дорожно-транспортной инфраструктуры лесной отрасли при реализации государственно-частного партнерства для рационального комплексного развития отрасли, что повлечет за собой развитие инфраструктурных направлений, повысит рациональную составляющую использования лесных ресурсов в регионе [29].

А. П. Мохирев с соавторами обоснованно считают, что внедрение инновационных технологий в производственные процессы КСО лесного хозяйства должно базироваться на критериях экономической и технологической эффективности с точки зрения влияния на качество продукции, ее соответствие стандартам и ожиданиям рынка [102; 179; 188].

Разработана классификация факторов развития КСО в субъектах РФ согласно технологическим приоритетам в зависимости от специализации субъектов и уровня влияния (национальные, отраслевые, региональные) [147] (рисунок 9).



Источник: составлено автором.

Рисунок 9 – Факторы влияния на развитие лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов субъекта РФ

Для того чтобы субъекты лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов функционировали максимально плодотворно и бесперебойно, прежде всего необходимо обеспечить производство сырьевым материалом, своевременно осуществить поставку древесины, что реализуется благодаря налаженной транспортной инфраструктуре. Кроме того, лесная транспортная инфраструктура играет природоохранную роль, обеспечивая защиту лесных массивов и создание условий для быстрого заселения леса ценными древесными породами. Лесные дороги также выполняют социальные функции, ответственность за которые

несут государственные и муниципальные органы власти; они же контролируют развитие социальной роли транспортной лесной инфраструктуры.

М. А. Шишелов выявил факторы, влияющие на эффективность развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, путем классификации факторов экономического роста в условиях развития КСО [191]. О. И. Васильев представил обширную классификацию факторов влияния на развитие производства и инфраструктуры в зависимости от внешнего или внутреннего характера возникновения, распределенных по признакам катализаторов и ингибиторов [33].

Развитие производства лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов постепенно идет по пути альтернативных видов топлива, что исключает риск накопления продукции КСО из-за низкого спроса на переработанную древесину.

Инфляция не влияет на стоимость биотоплива, так как оно связано с безотходным производством и его оптимизацией. Производство биологического топлива в России, основанное на использовании лесных отходов, будет иметь высокий уровень конкурентоспособности благодаря низкой цене в сравнении с аналогичным топливом, произведенным на основе продуктов в странах зарубежья, цена которого будет в разы выше. В Красноярском крае, в отличие от других российских регионов, высокий уровень обеспеченности лесными ресурсами, что автоматически выводит область на лидирующие позиции в рамках богатого сырьевого ресурса и стабильности цен на произведенный биологический ресурс.

Приоритет использования отходов лесного хозяйства отмечен также в сохранении экологической составляющей производства и выражен в том, что минимизируются запасы огромных запасов отходного лесного сырья, которое будет использовано на производство биологически чистого топлива. Молодые деревья, неиспользуемые в промышленных целях, станут ценным ресурсом в области хозяйственно-экономической деятельности, науки и техники, охватывающей энергетические ресурсы. Это позволит также ускорить процесс восстановления лесного фонда, поскольку в рамках развития энергетики необходима обеспеченность лесными ресурсами.

Возможно, например, использование смеси щепы и других видов отходов лесной промышленности с торфом. Плюсом данного соединения станет энергоемкость в совокупности со стабильностью топливных запасов.

Наиболее перспективными факторами производства биологического топлива на основе отходов лесной отрасли и древесных ресурсов являются следующие: производство чистого топлива не влияет на кризисные ситуации, связанные с нехваткой продовольствия; решение проблемы засоренности отходами лесного сырья; снижение нагрузки на природные комплексы; оптимизация использования запасов лесных ресурсов в регионах.

Однако необходимо отметить, что по ряду причин полный переход нашей страны на биоэнергетику невозможен. Основным фактором, определяющим эту данность, является то, что производство биологического топлива не сможет обеспечить энергией всю инфраструктуру частного и промышленного характера. Наиболее полный эффект можно достичь только при совокупном использовании биологической энергетики с другими видами альтернативной энергетики, такими как солнечная, водородная, ветряная, с учетом подсистем биоэнергетики, основанных на использовании растительной биомассы, промышленных отраслей и т. д. Использование альтернативной и традиционной энергетики лесных субъектов России принесет наиболее положительный эффект только при интеграции производств в рамках выпуска энергетических ресурсов.

В научной литературе можно отметить несколько методических подходов, которые адаптированы к оценке государственного управления. Анализ среды учитывает три категории предприятий лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов: эффективные, низкоэффективные, неэффективные. В основе факторного анализа лежат себестоимость, транспортно-логистические издержки, финансово-экономические показатели, финансовые результаты деятельности [14] при допущении роста эффекта от масштаба производства. Данная модель содержит принципы математического и бизнес-моделирования, предусматривает вход базового набора ресурсов и их ожидаемые параметры на выходе. В результате можно сделать несколько значимых выводов

о рентабельности использования ресурсного потенциала лесозаготовки, капиталоотдаче лесных ресурсов субъекта РФ. Такие критерии могут составить базу для сравнительного анализа по регионам с похожими условиями развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов и стать руководством для конкретных субъектов управления производственной и экономической эффективностью государственной и муниципальной собственности.

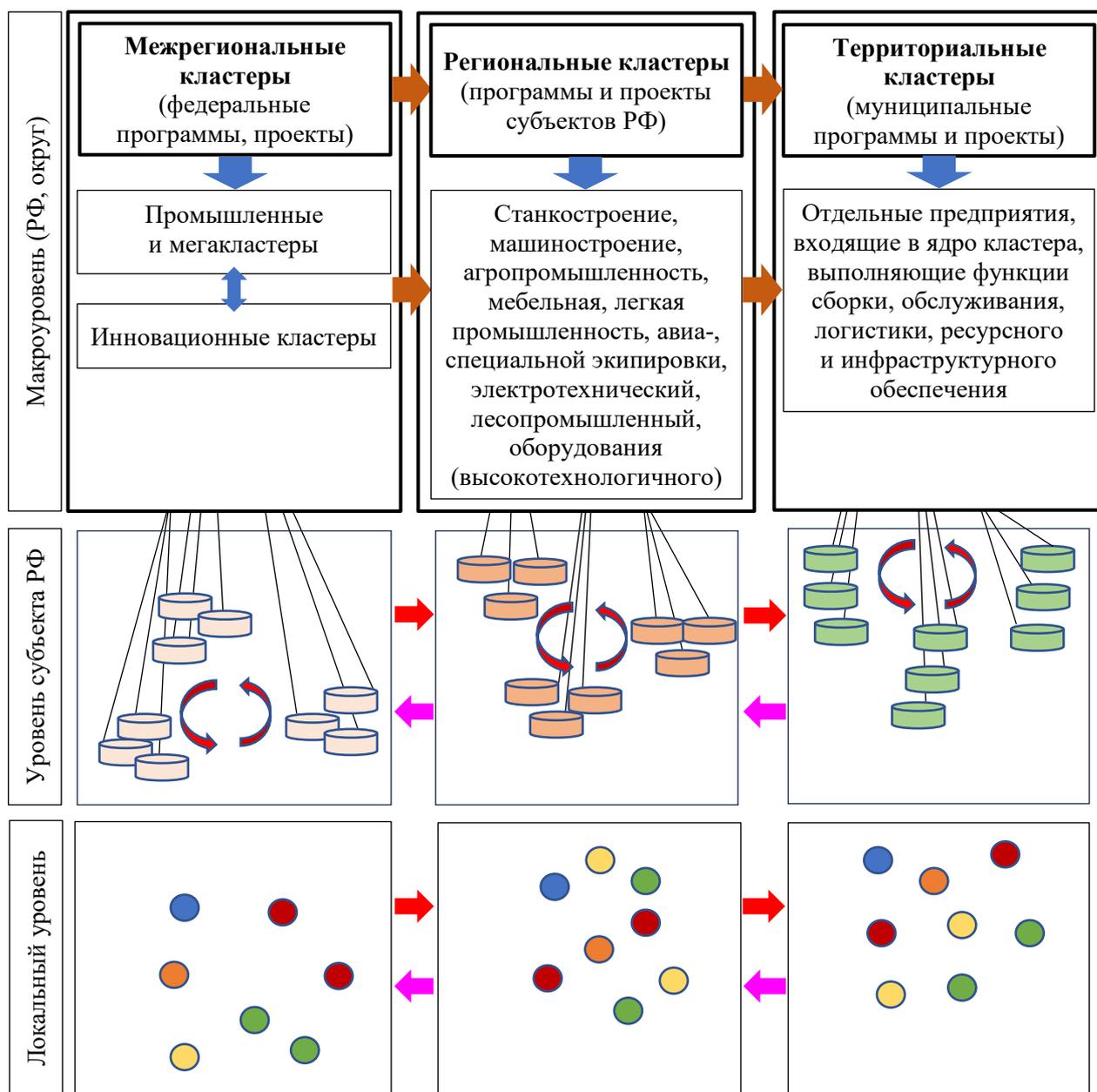
Другой интересный подход к методической оценке конкурентоспособности лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов предложен А. Б. Дворянских [54]. Он базируется на пяти показателях эффективности управления государственной и муниципальной собственностью, распределенных от высокого до низкого по шести ключевым направлениям. Методика оценки производственной модели на основе специализации КСО связана с определением доли трех основных видов производства древесины, пиломатериалов либо переработки, величины структурного сдвига по ключевым ресурсам, продукции с учетом весовых коэффициентов [192]. Предлагается также методика комплексной оценки структурных сдвигов в межотраслевом комплексе [134].

Е. В. Ащеуловой разработаны положения по развитию лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, направленные на совершенствование системы управления отраслью и повышение уровня эффективности производства [14]. Данные рекомендации включают следующие меры: оптимизация государственных расходов на содержание лесной отрасли как объекта государственной и муниципальной собственности; поддержка развития строительства деревянных домов в целях развития внутреннего рынка лесной продукции; развитие лесной химической продукции; поддержка развития лесопильного производства, переход к пиломатериалам круглого леса в экспортной структуре лесоматериалов; внедрение дифференцированной системы налогообложения; усиленное развитие механизма государственно-частного партнерства в рамках реализации проектов развития КСО лесной отрасли.

А. Ю. Небесная [117] и М. К. Рафаилов [160] раскрыли суть процессного подхода, выраженного в комплексе процессов, предопределяющих

взаимодействие всех составляющих системы. Эффект кластерного подхода мы можем увидеть при использовании специализированных факторов производства, которые включают производственные комплектующие, промышленную технику, сферу услуг, оказываемых производственным предприятием, кадровый состав.

Представим кластерно-сетевое взаимодействие как объект управления государственным и муниципальным имуществом (рисунок 10).



Источник: разработано автором.

Рисунок 10 – Особенности государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием объектов государственной и муниципальной собственности

Обобщая результаты научных работ, можно сделать вывод, что кластерно-сетевое взаимодействие в структуре КСО лесного хозяйства характеризуется выраженными территориально-пространственными связями, полисубъектностью, динамичными изменениями рыночных условий.

Локальный уровень функционирования КСО предполагает создание благоприятного предпринимательского микроклимата и адресной поддержки домохозяйств и мелких предприятий, доходы которых напрямую связаны с лесным хозяйством, заготовкой древесины, ее транспортировкой и обработкой.

Определим, что кластерно-сетевое взаимодействие сложных природно-ресурсных объектов государственной и муниципальной собственности представляет собой скоординированные действия элементов полисубъектной структуры объектов государственной и муниципальной собственности на основе интеграции их ресурсного потенциала, обеспечивающие интенсификацию развития и улучшения результатов межсекторальной кооперации, вызванные системными изменениями их состояния.

Механизм государственного управления государственной и муниципальной собственностью на основе кластерно- сетевого взаимодействия является способом объектно-субъектного взаимодействия, направленным на достижение запланированных системных изменений состояния объекта государственной и муниципальной собственности и его внутренних связей, реакция которого позволяет адаптировать, координировать, контролировать содержание и применение программно-целевого подхода.

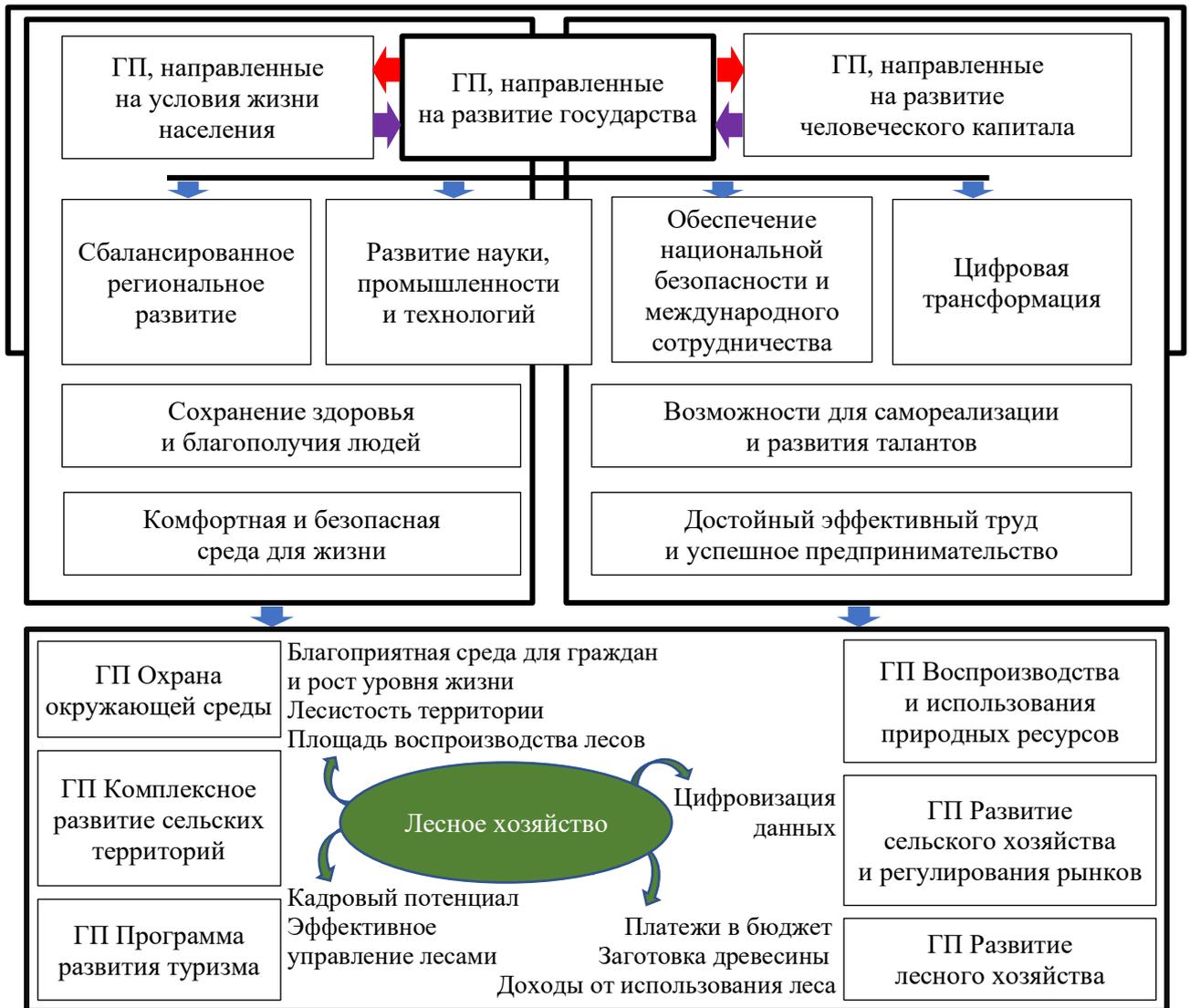
## **ГЛАВА 2. ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫХ ОБЪЕКТОВ**

### **2.1. Ресурсный потенциал развития государственного управления кластерно-сетевыми образованиями субъектов РФ**

Реализация программно-целевого подхода к государственной кластерной политике основана на многогранных взаимосвязях целей социально-экономического развития субъектов РФ, отраслей, ресурсного и технологического обеспечения их реализации. Качественные изменения объектов государственного управления влияют друг на друга, реализуются по определенным закономерностям, являются взаимозависимыми. Эти взаимосвязи могут быть выражены четко или опосредованно. Сохранение и развитие человеческого капитала связано с уровнем жизни в субъектах РФ, благоприятной окружающей средой, чистой водой, воздухом, качественными продуктами питания, высоким доходом и т. п. Если технологические факторы опосредованно проявляются во влиянии на население, определяя комфорт, доступность услуг, то состояние экологии связано со здоровьем, долголетием, снижением заболеваемости, что является прямой зависимостью.

Государство создает благоприятную окружающую среду с помощью реализации ряда программ и проектов, целевые показатели которых обусловлены природными особенностями и ресурсным потенциалом субъектов РФ. Перечисленные взаимосвязи способствуют сочетанию комплекса мер и инструментов, направленных на определенный объект, в нескольких государственных программах и проектах, что подчеркивает единство целей и задач, сложность и многогранность связей объектов регулирования.

Представим классификацию государственных программ, направленных на взаимосвязанные объекты, включая сложные природно-ресурсные системы, такие как лесное хозяйство (рисунок 11).



*Источник:* разработано автором.

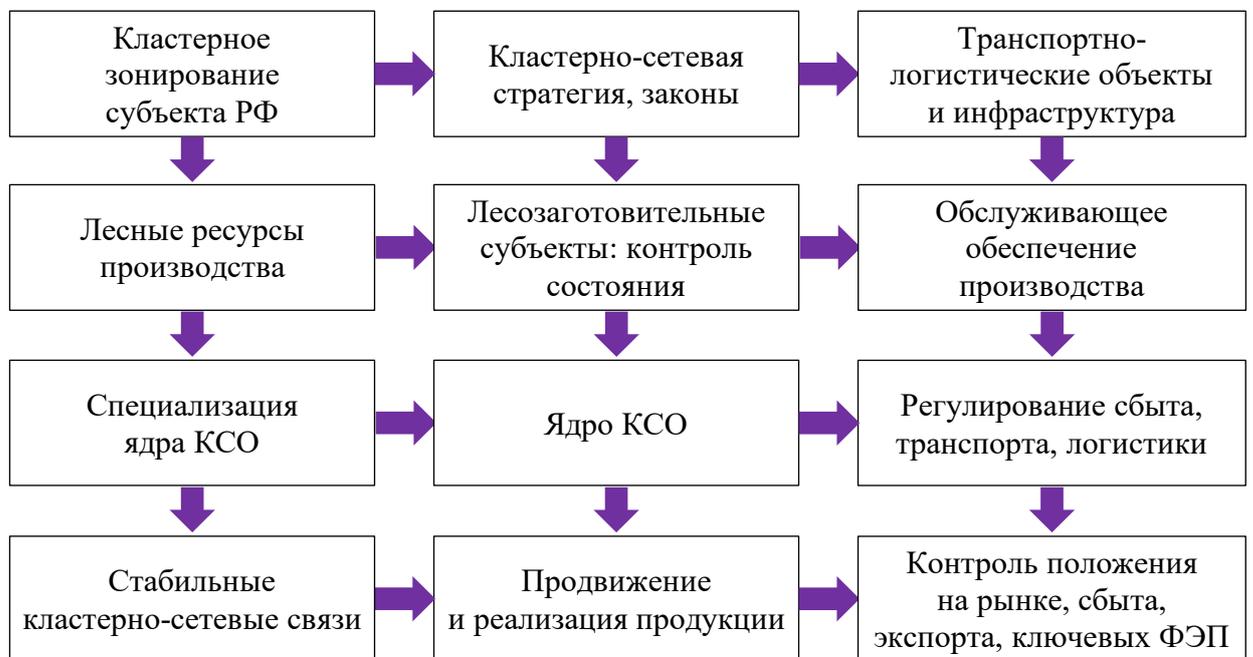
Рисунок 11 – Разные уровни взаимодействия сложных природно-ресурсных объектов на примере лесного хозяйства, разработанные на основе программно-целевого подхода

Государственное управление лесным хозяйством Российской Федерации осуществляется на основе федеральных законов, имеющих долгосрочные цели и ориентиры, а также региональных программ и стратегий, учитывающих территориально-отраслевые особенности производства, преимущества и ограничения ключевых субъектов предпринимательства взаимосвязанных секторов.

Основным нормативно-правовым актом, который ориентирован на стратегическое развитие лесного хозяйства и лесной промышленности

страны, является Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года [125; 126]. Документ основан на действующем законодательстве, включающем законы, регулирующие отдельные аспекты государственного управления отраслями лесозаготовки и лесной промышленности [96; 136], направлен на стратегию социально-экономического развития страны.

Существенно изменившиеся макроэкономические условия государственного управления лесным хозяйством и лесной промышленностью оказали негативное воздействие на многие показатели и привели к необходимости их пересмотра. Геополитическое влияние на экономику России и санкции усугубились внутренними проблемами, имеющими структурный, пространственно-территориальный, рыночный и ресурсный характер. В сложившейся ситуации на территории субъектов РФ развиваются кластерные инициативы в сфере лесной промышленности. Как было отмечено, показатели результативности, отраженные в государственных программах, связаны с различными процессами в отрасли, взаимодействием с другими секторами и субъектами различной специализации (рисунок 12).



*Источник:* разработано автором.

Рисунок 12 – Модель КСО лесного хозяйства  
с учетом ресурсного обеспечения

Специализация КСО лесного хозяйства зависит от ресурсного потенциала субъектов РФ. В широком понимании ресурсный потенциал представляет собой совокупность природных (древесные и недревесные ресурсы), материально-технических, финансовых, кадровых, управленческих, коммуникационных, рыночных и иных ресурсов. Определяющее значение имеет природный потенциал, без которого невозможно инфраструктурное и производственное развитие КСО лесного хозяйства (рисунок 13).



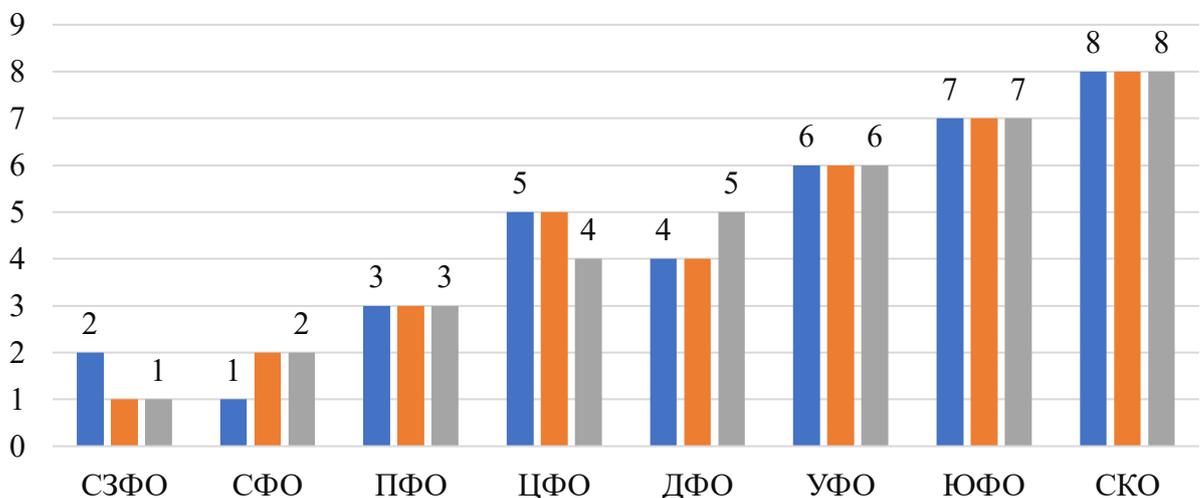
*Источник:* разработано автором.

Рисунок 13 – Государственное управление оптимизацией структуры ресурсного потенциала КСО лесного хозяйства

Государственное управление развитием ресурсного потенциала сосредоточено на лесном хозяйстве и взаимосвязанных секторах, которые должны учитывать происходящие изменения. Однако в силу различной

специализации экономических субъектов воздействие множества факторов является неоднородным и не всегда приводит к негативным изменениям. В сфере лесозаготовки меры государственного управления способствовали положительным результатам в таких видах деятельности, как контроль за лесными пожарами и восстановление лесов, поскольку они меньше подвержены влиянию внешних факторов и стабильно поддерживаются государственными программами, ужесточением ответственности и т. п.

Лесное хозяйство как объект государственной и муниципальной собственности обладает определенными характеристиками. Поскольку показатели лесного потенциала прямо заложены в результаты государственных программ, рассмотрим их более подробно. Охарактеризуем позиции федеральных округов и отдельных регионов в рейтинге, который рассчитывается Федеральным управлением статистики и включает охрану лесов от пожаров, лесной надзор, использование, защиту, воспроизводство, сохранение лесов, финансово-экономическую деятельность предприятий КСО (рисунок 14).

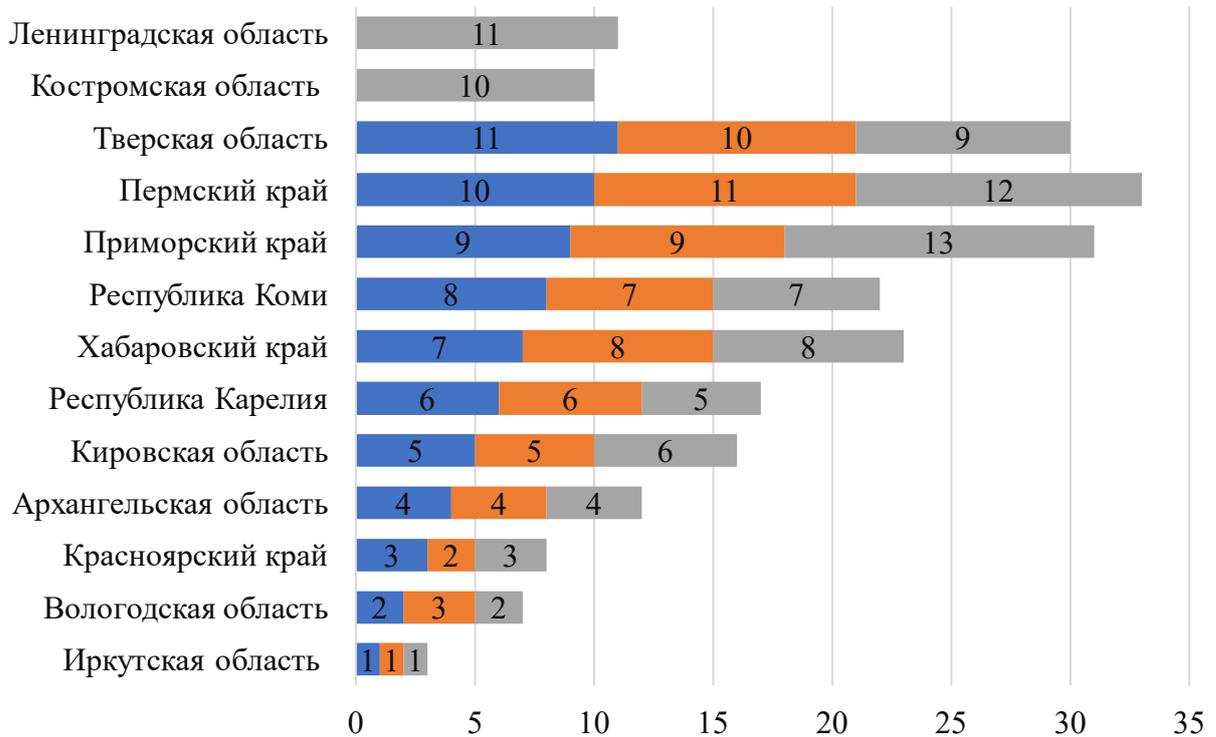


*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 14 – Рейтинговые позиции федеральных округов РФ по развитию лесной промышленности в 2021–2023 годах, ранг

Регионы-лидеры расположены в округах, занимающих самые высокие позиции и имеющих наибольший ресурсный потенциал. Первые три позиции занимают Северо-Западный, Сибирский и Приволжский федеральные округа.

Иркутская, Вологодская области и Красноярский край стабильно занимают самые высокие места в рейтинге развития лесной промышленности (рисунок 15).



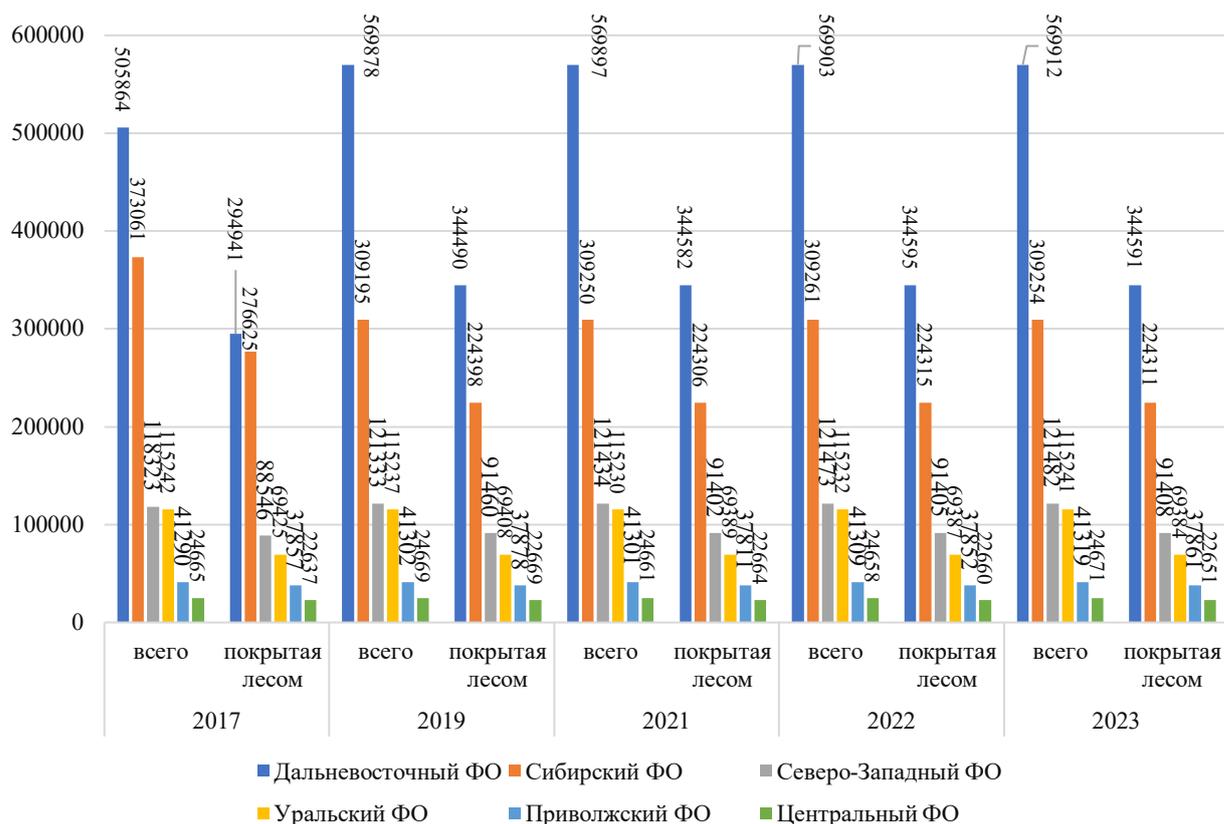
*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 15 – Рейтинговые позиции регионов РФ по развитию лесной промышленности, входящих в ТОП-10, в 2021–2023 годах, ранг

Потенциал по лесистости является неравномерным (рисунок 16).

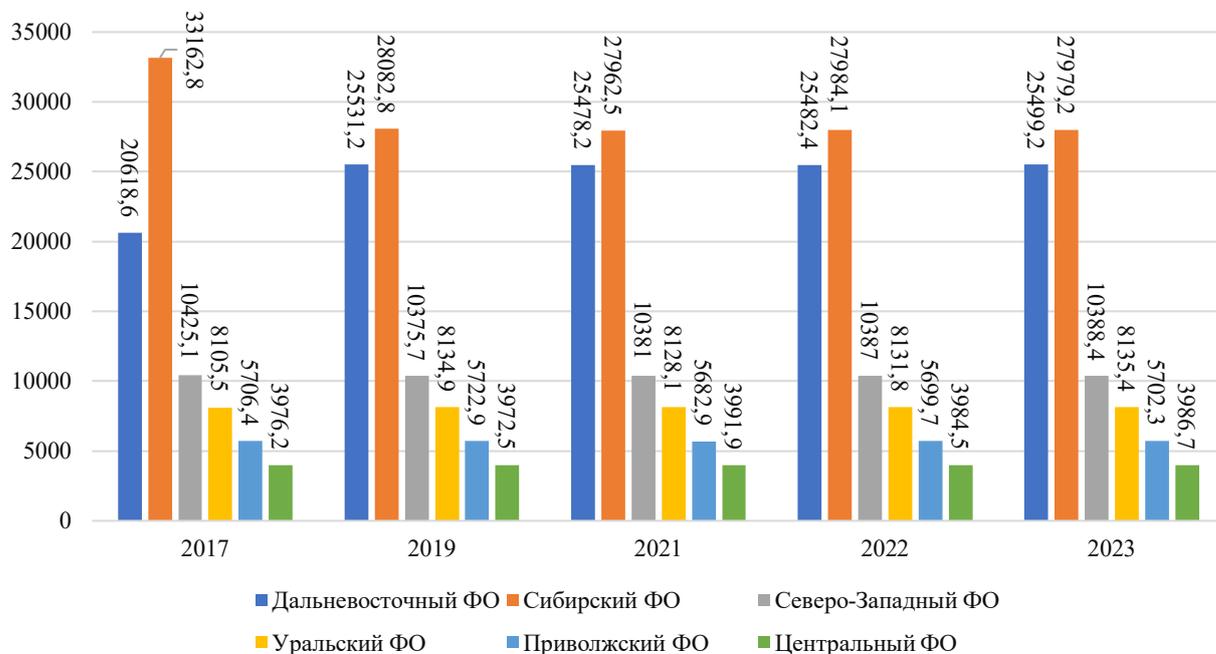
Площадь Дальневосточного федерального округа является самой обширной и практически в 10 раз превосходит по этому показателю Приволжский федеральный округ (далее – ПФО). Разница в рейтинге и потенциале обусловлена сложными условиями доступа к лесным ресурсам и их освоением, неразвитостью инфраструктуры, требующей значительных капиталовложений и поддержки со стороны государства.

Приволжский федеральный округ занимает только пятое место по площади территории, покрытой лесом, однако у округа отмечено третье место в рейтинге, что является показателем эффективного управления лесными ресурсами и обусловлено значительной частью покрытия общей территории субъекта РФ лесами (рисунок 17).



Источник: составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

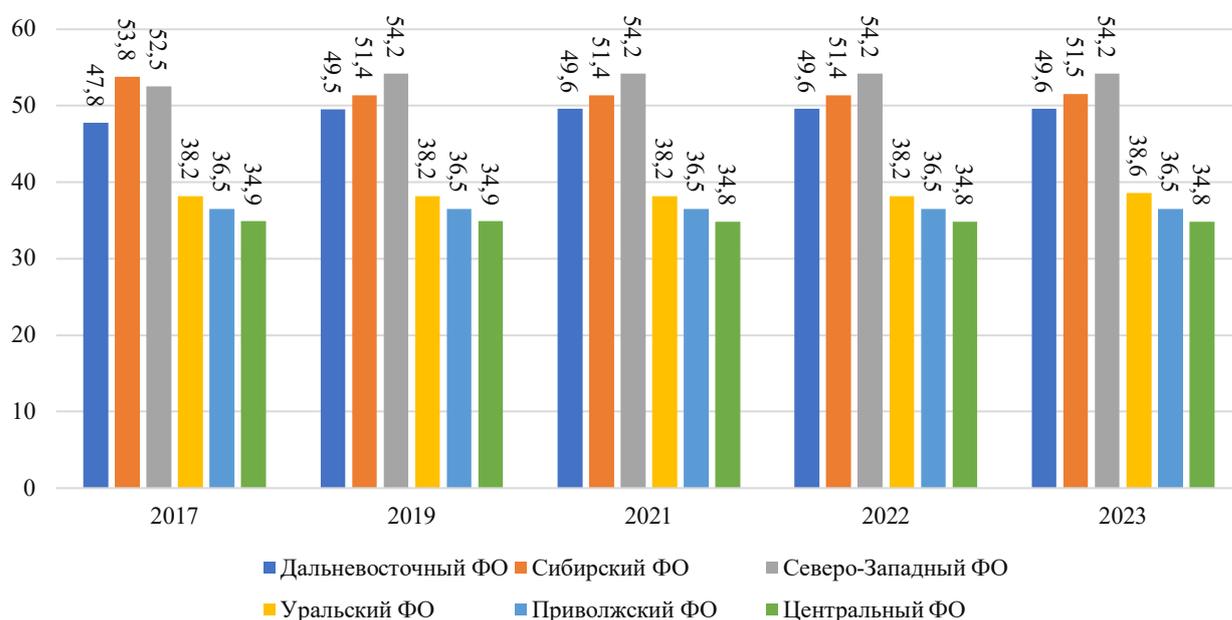
Рисунок 16 – Потенциал федеральных округов по лесистости территории в 2017–2023 годах, тыс. га



Источник: составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 17 – Потенциал федеральных округов по запасам древесины в 2017–2023 годах, млн м<sup>3</sup>

Наибольший потенциал по запасам древесины сосредоточен в Сибирском (далее – СФО) и Дальневосточном (далее – ДФО) федеральных округах. Однако его вовлечение в оборот существенно отличается и обусловлено экономическими факторами. Сибирский федеральный округ имеет значительно более выгодное территориальное расположение и характеризуется широким покрытием дорожной сети, которая не требует длительных и масштабных инвестиций. Климат округа менее суровый, чем в ДФО, что отражается на трудовых и финансовых ресурсах, которые проще и дешевле привлечь в коммерческий оборот и реализовать в проектной форме. ДФО обладает не только более сложными природно-климатическими условиями, но и отсутствием инфраструктуры, что значительно влияет на объемы лесозаготовительных расходов и трудоемкость проведения работ. Освоение лесосеки происходит в тех районах округа, которые относительно доступны для техники и рабочих. Проанализируем потенциал лесистости территорий федеральных округов РФ (рисунок 18).



*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

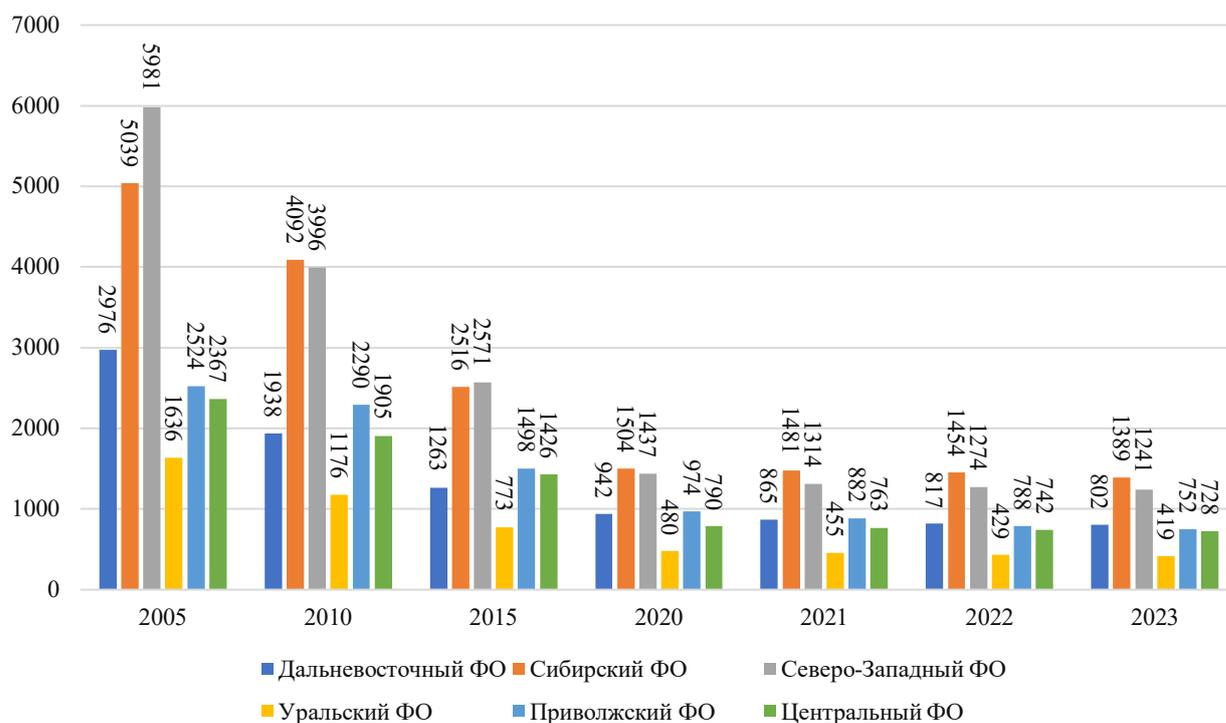
Рисунок 18 – Потенциал федеральных округов РФ по лесистости территории в 2017–2023 годах, %

Наибольшим покрытием территории лесами обладают три округа: Северо-Западный (далее – СЗФО), Сибирский и Дальневосточный. Сохранение площади,

покрытой лесом на территории СЗФО, свидетельствует о рациональной организации проведения лесоустроительных работ и лесовосстановления с учетом высокой производственной потребности. В СФО лесистость территории несколько снизилась за исследуемый период, что обусловлено промышленным использованием территории лесов, связанным с инфраструктурным развитием и возведением новых объектов, включая энергетику и дороги.

Важными критериями вовлечения природных ресурсов в коммерческий оборот являются численность субъектов в выбранных видах деятельности и количество рабочей силы (рисунки 19, 20).

Охарактеризуем изменение численности предприятий и организаций по виду деятельности «Лесозаготовка» по федеральным округам (рисунок 19).

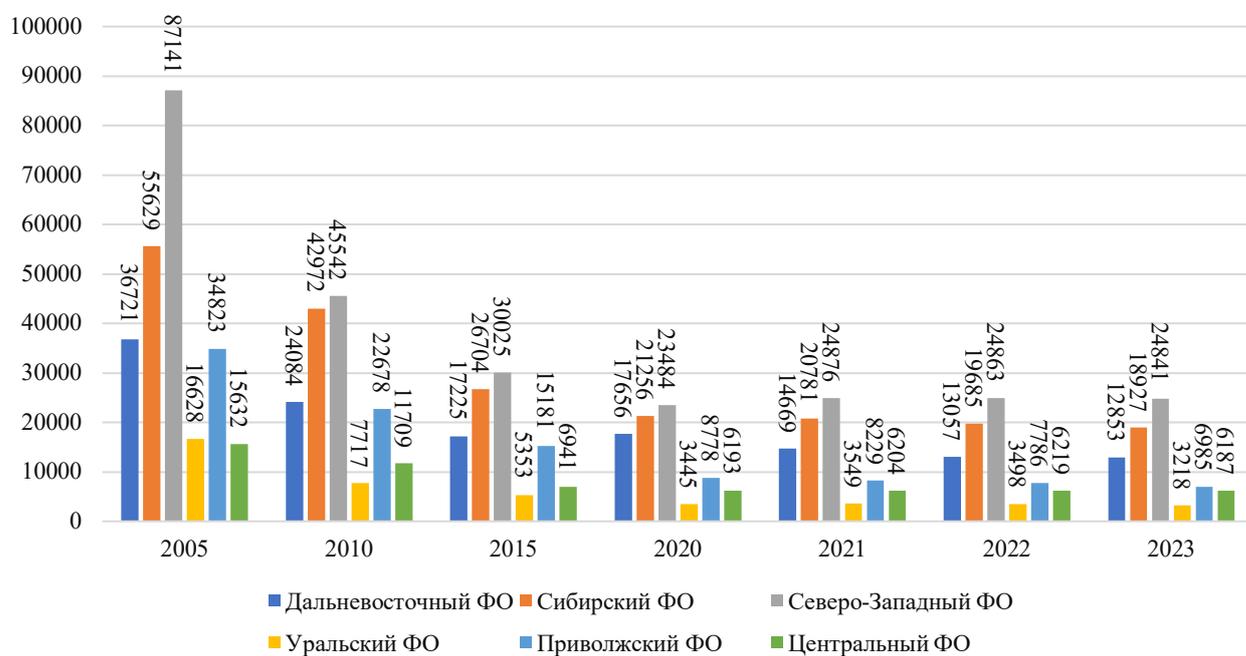


*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 19 – Динамика численности предприятий и организаций по виду деятельности «Лесозаготовка» по федеральным округам в 2005–2023 годах, ед.

В лесозаготовительной сфере сложилась отрицательная тенденция сокращения численности предприятий, характерная для всех федеральных округов. Основной причиной является рыночная интеграция, консолидация

и укрупнение бизнеса. В течение длительного времени происходит изменение и перераспределение рыночных долей в сфере лесозаготовки. В России такое положение сложилось вследствие ряда макроэкономических и региональных тенденций. Многие субъекты бизнеса являются убыточными, что вынуждает их либо уходить с рынка, либо становиться частью более прибыльных компаний. Кризисы последних лет, макроэкономические санкции и экспортные эмбарго в страны Европейского союза существенно ухудшили положение в отрасли. Аналогичная тенденция закономерно прослеживается и по показателю количества работающих в отрасли (рисунок 20).

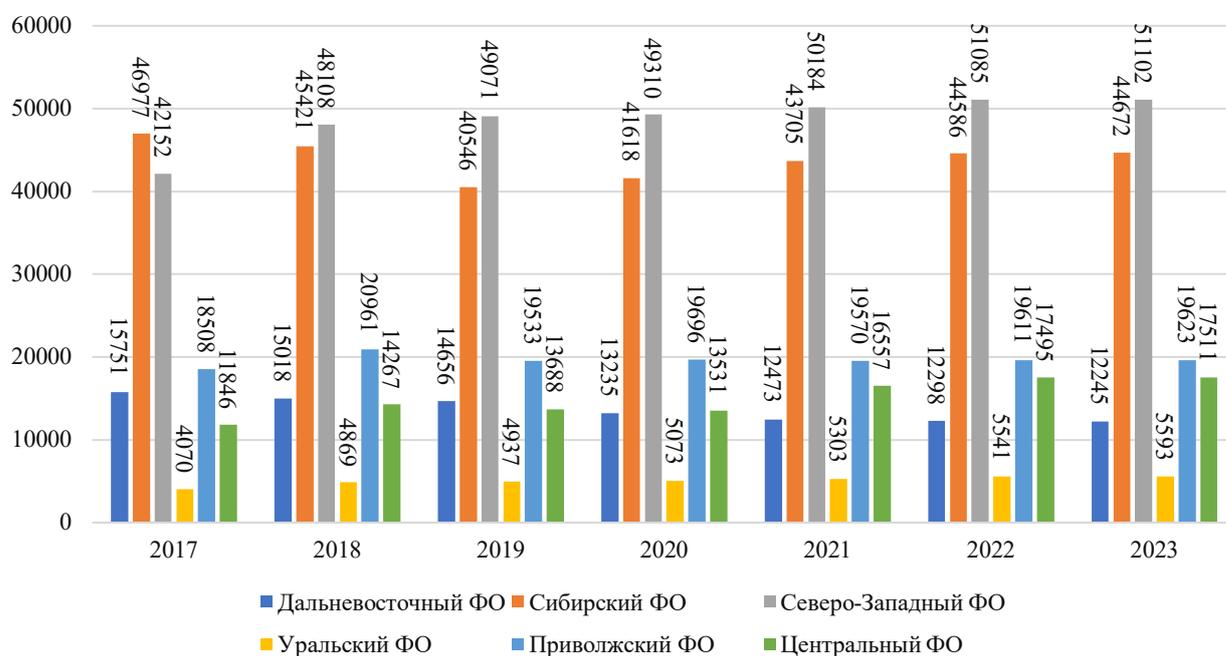


*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 20 – Динамика численности работников по виду деятельности «Лесозаготовка» по федеральным округам в 2005–2023 годах, ед.

Наблюдается следующая динамика сокращения числа занятых в отрасли: СЗФО, ДФО – в 3 раза; СФО, Центральный федеральный округ (далее – ЦФО) – в 2,5 раза; Уральский федеральный округ (далее – УрФО) – в 4 раза; ПФО – почти в 5 раз. Причины, по которым произошло значительное сокращение числа сотрудников, отличаются по федеральным округам. Например, в Пермском крае при хороших ресурсных показателях – первое место по лесистости территории в ПФО – практически полная убыточность лесозаготовительного производства.

Проведен анализ динамики производства необработанных лесоматериалов (рисунок 21). Прочное лидерство по данному показателю удерживают СЗФО и СФО.

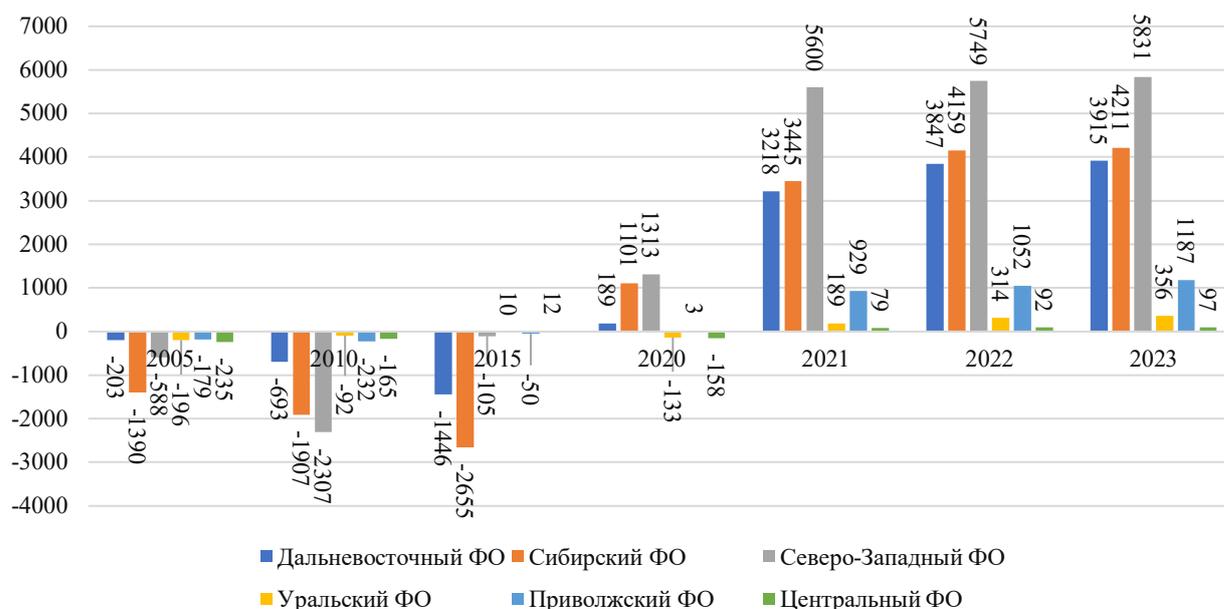


*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 21 – Динамика производства лесоматериалов необработанных по федеральным округам в 2017–2023 годах, тыс. м<sup>3</sup>

В стратегические планы СЗФО входит строительство мощных перерабатывающих предприятий со сложным производственным циклом и высокими показателями качества готовой продукции. Основной специализацией станет изготовление целлюлозно-бумажной продукции, биологического топлива, строительных материалов.

Значимым критерием эффективного функционирования отрасли являются финансовые результаты, представленные по предприятиям в сфере производства лесоматериалов (рисунок 22). Можно отметить, что в 2021–2022 годах видна кардинально противоположная, по сравнению с 2005–2015 годами, тенденция роста финансовых результатов, когда весь лесозаготовительный комплекс являлся убыточным. Проведенная системная работа по оценке, мониторингу и развитию ресурсного потенциала стала приносить ощутимые результаты.



*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 22 – Динамика финансовых результатов по производству лесоматериалов необработанных по федеральным округам в 2005–2023 годах, млн руб.

По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что объективными негативными факторами, сдерживающими темпы развития лесного хозяйства и процессов кластеризации в субъектах РФ, являются:

- производственные и транспортно-логистические ограничения ресурсного обеспечения лесозаготовок в северных регионах страны, которые становятся причинами высоких коммерческих расходов, сложностей в привлечении специалистов, повышенного износа оборудования;

- пространственно-территориальная удаленность производств, входящих в единый производственный цикл, последствиями которой стал преимущественно сырьевой сбыт и импорт значительно более дорогой готовой продукции из стран с развитыми лесопромышленными кластерами;

- недостаточная производственная эффективность лесозаготовок, характеризующаяся меньшим объемом кубических метров древесины с гектара, связанная с недостаточным потенциалом бизнеса для развития инфраструктуры и доступа к более удаленным участкам леса, что является неэффективным с точки зрения коммерческой окупаемости планируемых проектов;

– низкие темпы лесовосстановления, охраны и защиты лесов, которые, несмотря на положительную тенденцию, не могут обеспечить потребности лесной промышленности; многие предприятия при достаточном ресурсном запасе вынуждены приобретать сырье из соседних регионов;

– недостаточно эффективная организация производства с низким уровнем инновационных технологий и оборудования, что увеличивает отходы, цикл производства и сопутствующие затраты;

– инвестиционная непривлекательность, обусловленная повышенными рисками и низкой рентабельностью отдельных производств.

Решение данных проблем связано с повышением эффективности государственного управления лесным хозяйством как объектом государственной и муниципальной собственности, его гибким стратегическим и тактическим планированием, оперативным контролем территориальных проблем и локальных производственных сбоев, вызванных ресурсной необеспеченностью.

Управление лесным хозяйством на федеральном и региональном уровнях обусловлено торгово-экономическими связями КСО, ориентацией производства на экспорт или внутреннее потребление, зависимостью от зарубежных поставок или спроса. Государственное управление кластерной политикой отражено в региональных стратегиях, анализ которых позволяет оценивать полученные качественные и количественные результаты производственной, финансовой и рыночной деятельности субъектов лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, основанные на ресурсном потенциале отрасли.

## **2.2. Особенности управления лесным хозяйством как объектом государственной и муниципальной собственности в субъектах РФ**

Государственное управление лесным хозяйством как объектом, находящимся в государственной и муниципальной собственности, представляет собой комплексный подход к планированию целевого развития, основанный на долгосрочных целях, задачах и приоритетах, представленных в форме «дорожной карты», содержащей конкретные программы, меры, проекты

с указанием ответственных органов государственной власти, механизмов и инструментов, регламентация которых позволяет оценить качество разработки и реализации документа.

Программно-целевой подход к государственному управлению лесным хозяйством отражается в программах, стратегиях, «дорожных картах» и планах федеральных округов и субъектов РФ, которые направлены на системные изменения его характеристик как объекта государственной и муниципальной собственности [96].

Стратегия социально-экономического развития ПФО была утверждена Распоряжением Правительства РФ от 07.02.2011 № 165-р и ее действие закончилось в 2020 году. На текущий период аналогичный документ не принят, как и стратегия развития лесного хозяйства округа. Примечательно, что рассматриваемый вариант стратегии содержал некоторые противоречия. Анализ потенциала ПФО и отдельных его субъектов содержал, в частности, данные о том, что Пермский край обладает значительными лесными ресурсами, а лесная промышленность относится к ведущим отраслям. При этом были заявлены такие стратегические приоритеты его развития, как авиадвигателестроение, производство ракетных двигателей, воздушных судов и инновационной инфраструктуры. В Кировской области отмечена необходимость развития кластеров мебельной и легкой промышленности, в Удмуртской Республике одним из приоритетных ориентиров определено развитие лесной промышленности. Одним из направлений пространственного развития ПФО названы зоны опережающего развития, в том числе Камско-Вятская (с центром в г. Перми), включающая в себя зоны опережающего экономического роста с промышленными (машиностроение; химия – минеральные удобрения и органический синтез; нефтепереработка; лесопромышленный комплекс и другие) функциями [128].

В разделе 7 «Лесопромышленный комплекс» отмечены пять субъектов, в которых сосредоточено основное производство по глубокой переработке древесины, что является их стратегическим преимуществом в данной сфере:

Пермский край, Кировская, Нижегородская области, Республика Башкортостан и Удмуртская Республика. Определены ограничения отрасли, но в качестве одного из направлений развития названо формирование лесопромышленных кластеров. Показатели реализации стратегии, перечисленные как прогнозные, не отражают функции лесного хозяйства и результаты его деятельности для связанных секторов, имеют промышленную, инфраструктурную направленность.

Поскольку действующих документов по стратегическому развитию ПФО нет, можно сравнивать намеченные планы по развитию отрасли лесного хозяйства и лесной промышленности со Стратегией развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года [125; 126]. Отличиями данного документа являются характеристика ресурсного потенциала федеральных округов и регионов, включенных в их состав; анализ и прогнозные показатели по объемам производства, формированию новых рабочих мест; детализированное описание проблем и ограничений развития отрасли с конкретными данными статистики. В стратегии появился раздел «Государственное управление лесами», содержащий краткую характеристику применяемой в России модели управления лесным хозяйством, включая разграничение и делегирование полномочий. В рассматриваемом разделе отмечено возрастающее влияние экологических и рыночных факторов, что требует развития новых форм и подходов к планированию и прогнозированию развития отраслей, включенных в производственную структуру лесной промышленности. В документе описано многофункциональное использование лесных ресурсов, включая заготовку древесины, использование недр и получение недревесных ресурсов (пищевых, лекарственных, производственных), проведение охоты, использование под пастбища, рекреационную деятельность, промышленные и инфраструктурные потребности регионов. Представлено подробное описание коммерческих и некоммерческих форм использования лесов, предполагаемые результаты, затрагиваются аспекты климатической повестки и механизмы взаимодействия с арендаторами лесных участков.

Проведем более детальный анализ документов, регулирующих развитие лесного хозяйства, по пяти субъектам Приволжского федерального округа, которые имеют наибольший ресурсный потенциал для развития лесопромышленных кластеров: Пермский край, Республика Башкортостан, Кировская область, Удмуртская Республика, Нижегородская область. Сравним цели, задачи и основные направления (таблица 3).

Таблица 3 – Сравнительный анализ концептуального раздела документов по развитию лесного хозяйства регионов ПФО

Документ	Цель	Задача	Приоритетное направление
Концепция развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики на период 2019–2030 годов	Удовлетворение потребностей населения в лесных ресурсах; технологическая модернизация ЛПК, совершенствование отраслевой структуры; глубокая переработка древесины; развитие кадров; увеличение вклада в ВРП региона	Разработка мероприятий по увеличению доли переработки лесных ресурсов; рост качества переработки и добавленной стоимости; развитие переработки недревесных лесных ресурсов; совершенствование кадровой политики и механизмов государственного управления лесами	Стимулирование производства углубленной переработки; государственная поддержка инвестиционных проектов; развитие экспорта пиломатериалов, фанерно-плитных производств, мебели, деревянного домостроения; привлечение специалистов высокой квалификации в управление и производство
Лесной план Пермского края на 2018–2027 годы	Эффективное управление лесами; рациональное, многоцелевое использование лесов; сохранение экологических и иных полезных функций лесов; разработка мероприятий по освоению, охране, защите, воспроизводству лесов; создание предпосылок для роста и развития ЛПК	Реализация государственной экологической политики; экологическая безопасность населения и лесов; анализ и оценка потенциала лесов; организация региональной системы ведения лесного хозяйства и ее ресурсного обеспечения, включая кадры; экономическая оценка функций лесов и реализации мероприятий Лесного плана	Раздел в документе не выделен

Документ	Цель	Задача	Приоритетное направление
Государственная программа Кировской области «Развитие лесного хозяйства» на 2019–2030 годы	Обеспечение 100 %-го воспроизводства лесов; повышение эффективности охраны, использования, защиты и воспроизводства лесов; развитие кадров; формирование цифровой базы данных о лесном фонде	Охрана лесов, сохранение их функций, в том числе экологической; обеспечение эффективного государственного управления лесами и устойчивого развития лесного сектора экономики	Приоритеты вытекают из содержания ключевых НПА, регулирующих лесное хозяйство и определяющих государственную политику в данной сфере
Государственная программа «Развитие лесного хозяйства Нижегородской области» на 2015–2025 годы	Сохранение функций и потенциала лесов; повышение эффективности их использования, охраны, защиты, воспроизводства	Сокращение потерь лесного хозяйства, восстановление леса, повышение качества лесных ресурсов и их использования, развитие кадров, обеспечение деятельности профильного министерства	Программа основана на индикативном планировании
Стратегия развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан на срок до 2030 года	Сохранение и приумножение общественно полезной ценности, создаваемой благодаря использованию лесных ресурсов на благо жителей республики	Формирование системы взаимосвязанных целей со стратегией СЭР республики, разработка инструментария выбора и корректировки приоритетов развития ЛПК, повышение научной и кадровой основы развития ЛПК, формирование условий для вовлечения лесных ресурсов в экономический оборот	Учитываются приоритеты отраслевых документов стратегического планирования, а также стратегии социально-экономического развития республики

*Источник:* составлено автором по документам [118; 121; 122; 124; 127].

Преимуществом концепции развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики является детальная проработка рассмотренных в таблице позиций со стратегией СЭР, разработанной на период до 2025 года, стратегией развития лесного комплекса РФ до 2030 года, государственной программой развития лесного хозяйства, которая актуализирована и соответствует текущим макроэкономическим вызовам [123]. Важным выступает установление связи с предыдущей концепцией от 2013 года,

что обеспечивает преемственность целей, задач и приоритетов, а также позволяет оценить степень их выполнения за длительный период. Обращает на себя внимание выраженность экономических приоритетов концепции: повышение конкурентоспособности отрасли, ее инвестиционной привлекательности, совершенствование механизмов государственного управления, что отвечает текущей ситуации управления лесопромышленным комплексом в условиях интеграции и синтеза государственных и рыночных инструментов регулирования их функциональной эффективности.

Лесной план Пермского края больше ориентирован на подробную характеристику потенциала, а не на стратегические аспекты управления лесным хозяйством. Отдельного раздела по приоритетам регулирования в документе не содержится, из общего смысла и содержания можно определить в качестве таковых развитие лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры, лесовосстановление, лесовоспроизводство и лесоразведение, организацию региональной системы ведения лесного хозяйства, ресурсное и кадровое обеспечение, ведение государственного лесного реестра. В Лесном плане содержатся отсылочные нормы актуальных программ, которые реализуются в регионе. В частности, есть сведения о том, что в рамках государственной программы «Экология» разработана подпрограмма «Развитие лесного хозяйства», направленная по повышению эффективности реализации текущих задач, стоящих перед лесопромышленным комплексом Пермского края. Ее приоритет – развитие глубокой переработке в регионе, стимулирование малого бизнеса на условиях передачи древесины в краткосрочное пользование по результатам аукциона. Повторим, что самостоятельных приоритетов, обозначенных в качестве стратегических, документ не содержит.

Государственная программа Кировской области содержит цели в области обеспечения эффективности государственного управления и экономических результатов лесного сектора, в ней рассматривается необходимость создания цифровой базы ресурсов и полного их сохранения за счет восстановления потерь леса, вызванных различными факторами. Приоритеты документа содержат

отсылочные нормы к федеральным законам, постановлениям Правительства Кировской области, что обеспечивает программе не только правовую, но и практическую актуальность. Необходимо обратить внимание, что после задач в паспорте программы определены показатели целевой эффективности, их обширная расшифровка по годам изложена в приложении 1.

Государственная программа по развитию лесного хозяйства Нижегородской области содержит актуализированные правительством цели и задачи по состоянию на текущий период, изменения в документ до 2020 года вносились ежегодно не менее пяти раз. Целевые ориентиры и задачи не содержат существенных отличий от рассмотренных нами программ, направлены в большей степени на сохранение устойчивости ресурсного потенциала лесного хозяйства с приоритетом экологических функций. Программа основана на выраженном индикативном планировании, среди показателей один индикатор можно отнести к экономическому, большинство же касаются рационального расходования лесных и энергетических ресурсов.

В стратегии развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан подчеркнута ее связь с социально-экономическим развитием субъекта и необходимость создания условий для вовлечения лесных ресурсов в экономический оборот. Документ имеет ярко выраженный экономический характер, основывается на учете закономерностей и противоречий действий участников рыночных отношений, которые должны согласовываться в процессе достижения стратегических целей и задач. Можно отметить подчеркнутый характер долгосрочного планирования, к процессу которого предполагается привлечь различных субъектов, имеющих отношение к управлению лесопромышленным комплексом и его развитию.

Проведем анализ аналитической части программ и стратегий лесного хозяйства (таблица 4).

Так, Концепция развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики отличается балансом анализа лесного и экономического ресурсного потенциала.

Таблица 4 – Сравнительный анализ аналитического раздела документов по развитию лесного хозяйства и лесной промышленности регионов ПФО

Документ	Лесной ресурс	Экономический ресурс
Концепция развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики на период 2019–2030 годов	Площадь лесных угодий и расчетная лесосека, состав земель лесного фонда и запас древесины по основным породам; динамика объема заготовленной древесины; характеристика недревесных ресурсов	Структура арендованных лесных участков и расчет использования лесосеки по договорам аренды, включая крупнейших арендаторов; оценка мощностей по механизированной заготовке леса; состояние лесной промышленности, основные крупные предприятия деревообрабатывающей и лесной промышленности, уровень использования производственной мощности; инвестиции и инвестиционная активность; динамика роста производства и объемов отгруженных товаров ЛПК, производства мебели, экспорта; кооперационные связи субъектов ЛПК региона; поступления в бюджет, рынок труда, уровень заработной платы; подготовка кадров
Лесной план Пермского края на 2018–2027 годы	Административно-территориальные единицы, климат, почвы, социально-экономическая характеристика края, сведения о распределении площади лесов, оценка организации их использования, мер по их охране, защите и воспроизводству; породы леса, их качество, территориальное распределение; оценка и перспективы использования лесных ресурсов, объемов заготовки древесины и недревесных ресурсов; оценка применения лесного потенциала для охоты, инфраструктуры, видов экономической, религиозной деятельности, науки, освоения недр	Особенности платы аренды за лесные ресурсы физических и юридических лиц; инвестиционные проекты и рынки реализации древесины
Государственная программа Кировской области «Развитие лесного	Краткая характеристика площадей и запасов лесных насаждений, в том числе в разрезе пород и объемов	Ресурсное обеспечение программы представлено финансированием в разрезе источников, профильных ведомств и отдельных мероприятий

Документ	Лесной ресурс	Экономический ресурс
хозяйства» на 2019–2030 годы	расчетной лесосеки, объемы заготовки семян и посадочного материала, лесоустройства и ущерба, причиненного лесам различными причинами	
Государственная программа «Развитие лесного хозяйства Нижегородской области» на 2015–2025 годы	Краткая характеристика лесных площадей, запасов лесных ресурсов в разрезе насаждений; анализ районов по метеорологическим и экологическим параметрам, включая риски ЧС, воздействия вредных организмов; темпы естественного и искусственного лесовосстановления	Характеристика социально-экономических и финансовых факторов по районам лесосеки; оценка кадрового потенциала, мер, принимаемых для формирования реестра лесных ресурсов с целью оптимизации экономических операций; характеристика системы образовательных учреждений в области, готовящих кадры для ЛПК
Стратегия развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан на срок до 2030 года	Краткая характеристика древесных и недревесных ресурсов; площадь в разрезе породного покрытия, структура древостоев	Анализ места и роли ЛПК республики в ПФО, РФ, рейтинги, налоговые платежи; связь древесных и недревесных ресурсов с рекреационной деятельностью и туризмом; характеристика производственных ресурсов (финансово-экономические показатели, количество организаций, распределение объема заготовки по арендаторам, кадровые ресурсы, их численность, динамика оплаты труда, инвестиционные ресурсы); состояние рынка продукции ЛПК (мир, Россия, округ, республика); продукция лесоводства и лесозаготовок, пиломатериалов, плитного производства, ДВП, целлюлозы, пеллет (потребление и экспорт); анализ строительства, лесохимии; рыночные прогнозы; конкурентные преимущества, проблемы и ограничения ЛПК республики

*Источник:* составлена автором по документам [118; 121; 122; 124; 127].

В экономической части Концепции Удмуртской Республики сделан акцент на предприятия крупного бизнеса, образующие производственное ядро лесопромышленного комплекса региона, дан анализ производства мебели и экспортного потенциала. Документ является единственным из пяти рассматриваемых, где определяются кооперационные связи крупных предприятий,

являющиеся основой планирования кластерного образования с различными формами специализации. Подробно рассмотрены кадровые проблемы, не только проанализирована динамика, но и приведены данные по оплате труда, которые сравниваются с отраслевыми и региональными тенденциями с основными субъектами-лидерами по развитию лесной промышленности в Приволжском федеральном округе. Приведено описание и нормы сбора по пяти видам пищевых лесных ресурсов и семи видам недревесных, применяемых в медицине, промышленности, для бытовых нужд населения. Можно выявить явную взаимосвязь между ресурсными характеристиками региона, экономическим потенциалом и концептуальной частью документа.

Лесной план Пермского края является одним из наиболее проработанных документов в аналитической части ресурсного обеспечения. Описание площади, занятой лесами, в разрезе муниципальных образований, особо охраняемых природных территорий представлено по каждому объекту и административно-территориальной единице с расчетом динамики изменения в абсолютном выражении. Анализ климата, распределенности пород по категориям земель, а также пяти категориям лесов (на основании Лесного кодекса РФ) сопровождается картографическим описанием. Ценным является подробный анализ породных характеристик, включая занимаемые площади, возраст деревьев и т. п. Описаны результаты освоения лесов, объемы заготовки древесины по видам рубок. За длительный период проанализированы меры по воспроизводству и защите лесов, что обеспечивает понимание объема реализованных и эффективности проводимых работ. Представлен подробный факторный анализ причин гибели лесов, потерь вследствие лесных пожаров. В экономической части анализа представлена характеристика использования лесных ресурсов населением, реализуемых и планируемых к реализации инвестиционных проектов. Анализ рынка представлен недостаточно, так как не дает понимания конкурентных позиций отдельных предприятий и ЛПК региона. Достаточно большой объем документа посвящен описанию лесного потенциала для развития других видов экономической деятельности, включая

туристско-рекреационную, религиозную, научно-исследовательскую. Обоснована необходимость развития транспортной инфраструктуры и сохранения экологической функциональности лесов. Можно констатировать, что между описанием лесных и экономических ресурсов не прослеживается четкой взаимосвязи, позволяющей провести анализ и оценку того, каким образом будет осуществляться вовлечение древесных и недревесных богатств в коммерческий оборот. Основываясь на изучении стратегических документов федерального уровня, можно отметить, что стратегия развития лесного комплекса РФ в качестве приоритетов выделяет три основных направления: экономическое, экологическое и социальное [125]. Поэтому недооценка экономических факторов в развитии лесного хозяйства не соответствует смыслу федерального закона.

Государственная программа Кировской области является ярким примером индикативного планирования. Выделенные в программе девять мероприятий оцениваются результатами неэкономического характера. Несмотря на то что в качестве одной из задач определено наполнение бюджета в результате оптимизации функционирования лесного хозяйства, управленческие и экономические механизмы не рассматриваются. Факторы рыночного и государственного управления, формы взаимодействия ключевых предприятий, сама характеристика основных участников финансово-экономических отношений не нашли отражения в программе.

Государственная программа Нижегородской области также построена по индикативному принципу. Экономическая составляющая здесь практически не представлена, но при этом цели и задачи концепции логически взаимосвязаны, ориентированы на развитие кадрового потенциала данной сферы экономики. Отличием от других стратегических документов является указание на профильное министерство – лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Нижегородской области – как ключевого субъекта. Предприятия лесопромышленного комплекса не представлены в описательной части, как и оценка рыночных тенденций и потребления со стороны физических и юридических лиц. Упоминание производственного фактора касается

нерационального размещения производства, препятствующего развитию лесного хозяйства в регионе. Оценка факторов риска и ограничений сводится к учетно-аналитическим функциям и формированию базы лесных ресурсов для улучшения кадастрового учета. Экономических механизмов и инструментов управления лесным хозяйством не представлено.

Стратегия развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан является наиболее проработанным документом в части характеристики экономического потенциала. Подробный анализ производственных показателей взаимосвязан с ресурсным обеспечением, включая кадры и инвестиции, затем оценивается с точки зрения рыночного спроса и перспектив проектного развития. Особый интерес представляет рейтинговая оценка лесного хозяйства регионов Приволжского федерального округа, базирующаяся на нескольких группах критериев, отражающих различные функциональные аспекты лесопромышленного комплекса. Можно говорить о том, что имеющиеся аналитические данные глубоко проанализированы с точки зрения производственно-сбытовой стратегии предприятий различной специализации, входящих в лесную промышленность: приведены данные по отраслям и объемам производства в республике, оцениваются перспективы экспортной ориентации продукции с учетом торгово-экономических связей территориальных конкурентов. Приведены показатели взаимосвязанных отраслей, таких как строительство деревянных домов, лесохимическая промышленность, построены рыночные прогнозы на период действия стратегии. В документе описаны конкурентные преимущества, ограничения и проблемы развития лесопромышленного комплекса республики, при этом во внимание приняты финансово-экономические, отраслевые и межотраслевые факторы, оценены ресурсные и кадровые риски, включая социальные и демографические, отмечена необходимость цифровой и инфраструктурной поддержки отрасли. Недостаточность квалифицированных кадров и иные ограничения рассматриваются в субъектном разрезе бизнес-среды, где малые и средние предприятия в наибольшей степени уязвимы в условиях глобальной нестабильности.

Проанализируем указанные документы с точки зрения механизмов и инструментов реализации (таблица 5).

Таблица 5 – Сравнительный анализ механизмов и инструментов реализации документов по развитию лесного хозяйства субъектов ПФО

Документ	Ресурс	Механизм	Мероприятие
Концепция развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики на период 2019–2030 годов	Выделен раздел «Реализация концепции»; субвенции на переданные полномочия РФ, в том числе по охране лесов; производственные ресурсы; лесные и недревесные ресурсы; сотрудники профильных предприятий, лесничеств, органы власти, население	Нормативно-правовой (регулирование субвенций); организационно-административный (проведение лесостроительных работ); организационно-экономический (развитие проектной базы); рыночный (формирование кластера)	Актуализация данных лесоустройства; формирование базы данных; инвестиционное проектирование и оценка; конкурсные процедуры аренды лесных участков; территориальное зонирование и районирование; кооперационное взаимодействие потенциальных участников кластера
Лесной план Пермского края на 2018–2027 годы	Площади лесных ресурсов, оборудование и техника, кадровые ресурсы лесничеств; административно-управленческий ресурс (описаны структура, ресурсы и кадры органов государственной власти в сфере лесных отношений); план приобретения лесопатрульной техники; финансовые ресурсы (средства бюджета и иные)	Организационно-административный (проведение оценки площади лесов под отдельные виды экономической деятельности); административно-управленческий (создание и оснащение лесхозов); рыночный (биржевая торговля)	Лесоэксплуатационное зонирование; лесовосстановительные мероприятия; лесорастительное районирование; передача в долгосрочную аренду участков леса субъектам МСП; ведение государственного лесного реестра; оцифровка материалов лесоустройства
Государственная программа Кировской области «Развитие лесного хозяйства» на 2019–2030 годы	Финансовые ресурсы, большая часть которых – внебюджетные средства	Организационно-административный (оценка лесосеки и контроль проводимых работ; контроль и надзор за землями лесного фонда); организационно-экономический (оснащение	Проведение рубок; актуализация документов лесного планирования и регламентирования; искусственное лесовосстановление; формирование запаса семян; проведение

Документ	Ресурс	Механизм	Мероприятие
		и модернизация технической базы государственных органов)	обследований, профилактических мероприятий, мониторинга пожарной опасности; осмотр мест рубки
Государственная программа «Развитие лесного хозяйства Нижегородской области» на 2015–2025 годы	Финансовые ресурсы, учтенный фонд земельных ресурсов в кадастре, информационно-аналитические базы лесного хозяйства, система образовательных организаций региона	Нормативно-правовой (профилактика ущерба, субсидирование и привлечение внебюджетных ресурсов); организационно-административный (модернизация материально-технической базы и ее расширение); организационно-экономический (организация участия в закупочной деятельности); рыночный (обеспечение условий купли-продажи лесных насаждений)	Актуализация документов учета и планирования лесного фонда; покупка и ремонт новой техники; аренда лесных участков; исполнение государственных контрактов в сфере охраны, защиты и воспроизводства лесов; реализация договоров купли-продажи лесных насаждений
Стратегия развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан на срок до 2030 года	Финансовые, рыночные, производственные; трудовые (по квалификации) и численность рабочих мест; инвестиционные	Рыночный (регулирование спроса и предложения, экспортный контроль, кластеризация); проектно-целевой (реализация и инфраструктурная поддержка проектов); управленческий (государственное стратегическое управление, стратегический выбор ЛПК)	Анализ рынков и конкурентной среды; расширение производственных единиц, повышение перерабатывающих мощностей; разработка производственных и отраслевых планов; сценарное планирование; развитие ЛПК согласно семи альтернативам; проектный анализ

*Источник:* составлена автором по документам [118; 121; 122; 124; 127].

Концепция развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики реализуется на основе сочетания различных механизмов, дополненных процессом формирования кластерно-сетевых образований, с элементами прогнозирования, что обеспечивает баланс управления. При этом роль государственных органов в реализации перечисленных направлений развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов с функциональностью механизмов никак не обозначена, что можно отнести к недостаткам документа.

Лесной план Пермского края является единственным из рассматриваемых документов, где описаны функции, ресурсы и функциональные особенности органов власти в сфере лесного хозяйства: ГКУ «Управление лесничествами Пермского края», СГБУ «Пермский лесопожарный центр», Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии. При этом не описан вклад перечисленных ведомств в развитие экономического потенциала лесного хозяйства. Некоторые механизмы не доработаны или нуждаются в существенной модернизации в текущих условиях. Развитие производства практически не рассматривается, поэтому из текста документа не совсем понятно, каким образом отдельные планы и механизмы взаимосвязаны, какова в них роль профильных государственных органов, в чем конкретно заключаются их функции по управлению каждым направлением. Значительное количество страниц лесного плана посвящено планированию лесной площади под охоту, туристско-рекреационную и иные виды деятельности, но это описание лишено обоснованной базы стратегирования и является анализом, несмотря на отнесение к заключительным разделам.

Государственная программа Кировской области содержит описание планируемых мероприятий в разрезе по годам с финансированием, в документе приведены риски, преодолеть которые планируется на основе управленческих решений органов власти в сфере лесного хозяйства. Организационно-административный механизм не представлен в той мере, которая позволяет составить представление о способах и методах реагирования органов власти на возникающие проблемы и ограничения, отсутствуют взаимосвязи органов власти в части распределения и осуществления ключевых полномочий по реализации стратегии.

Государственная программа Нижегородской области основной акцент делает на финансовых ресурсах бюджета и кадровой политике. Представленные механизмы описаны недостаточно для того, чтобы составить представление о путях достижения индикаторов, детализированных по подпрограммам. Экономические и рыночные взаимосвязи не исследуются, полномочия

государственных органов сосредоточены в сфере регулирования лесных ресурсов и их контроля.

В стратегии развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан дано подробное описание рыночного потенциала, проведена оценка ресурсов по видам производства, которая дополняется и расширяется конкурентным анализом. Оценка трудовых ресурсов не только проведена по квалификационным критериям, но и дана в сопоставимых характеристиках по субъектам – конкурентам округа, показаны данные по количеству высокопроизводительных рабочих мест. Анализ лесных ресурсов дан в разрезе породных характеристик и занимаемых породами площадей, возрастной структуре древостоев и лесовосстановительным мероприятиям, которые способствуют обновлению и развитию потенциала. Охарактеризованы пищевые и недревесные ресурсы, показана их связь с разными видами деятельности. В документе преобладает рыночный механизм регулирования деятельности лесопромышленного комплекса, основанный на анализе конкурентной среды, экспорта и импорта, перспективах изменения спроса и предложения, их распределении в пределах ПФО с учетом мировых тенденций потребления основных видов лесной продукции. Особо ценным являются сформулированные направления развития лесопромышленного производства в республике, связь с взаимосвязанными отраслями и рыночными прогнозами. Обращает на себя внимание сочетание рыночных и государственных механизмов управления лесопромышленным комплексом, подробное описание кластеров в туристско-рекреационной сфере, что подчеркивает междисциплинарный и межотраслевой характер документа, его направленность на решение взаимосвязанных социально-экономических задач региона.

Проведем сравнительный анализ методик и показателей, разработанных для оценки реализации документов по развитию лесного хозяйства (таблица 6).

Согласно приведенным в таблице 6 данным Концепция развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики содержит планы и мероприятия, посвященные достижению запланированных результатов как

в части лесного хозяйства, так и лесной промышленности, что соответствует назначению документа. Система показателей оценки выстроена на основе аналитических критериев развития положительной динамики, включая формирование связей со странами ближнего и дальнего зарубежья, подразумевающих улучшение текущего положения лесопромышленного комплекса, его инфраструктурного и информационного обеспечения, а также количественных критериев роста объемов производства, экспорта, инвестиций.

Таблица 6 – Сравнительный анализ методического обеспечения оценки реализации документов по развитию лесного хозяйства регионов ПФО

Документ	Регламент	Показатель
Концепция развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики на период 2019–2030 годов	Прогнозные планы развития производства в области деревопереработки и переработки недревесных ресурсов с описанием мероприятий; план создания логистического центра и благоустройства дорог; мероприятия по развитию кадрового потенциала	Проектная окупаемость; объемы потребления древесных ресурсов; оборот экспорта; целевые объемы производства основных видов продукции ЛПК; целевые объемы поступлений в бюджет от предприятий ЛПК, в том числе по видам деятельности и уровням бюджета
Лесной план Пермского края на 2018–2027 годы	Выделен раздел «Методологические и методические особенности разработки лесного плана Пермского края»; план развития дорожной инфраструктуры; план предоставления лесных участков по видам лесов; проект организации лесопожарных станций; плановые показатели выполнения мероприятий по защите лесов	Показатели объема заготовки древесины, процент освоения расчетной лесосеки; показатели объема площади (га) для использования лесов в целях охоты, рекреационной деятельности; количество единиц техники и личного состава; площадь (га) проведения лесозащитных мероприятий; расчет объемов лесовосстановления; отношение выбытия и воспроизводства лесов, площадь рубок, площадь лесовосстановления; планируемый размер платы за использование лесов; планируемое поступление доходов от использования лесов (установленные значения); оценка достижения плановых показателей в натуральных видах измерений (га, ед.)
Государственная программа Кировской области «Развитие лесного хозяйства» на 2019–2030 годы	Представлена методика расчета значений целевых показателей эффективности реализации программы; отдельных планов нет; показатели соответствуют программным направлениям	Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений; отношение фактического объема заготовки древесины к установленному допустимому; объем платежей в бюджет в расчете на 1 га; доля площади лесов,

Документ	Регламент	Показатель
		по которой есть цифровые данные; доля специалистов, прошедших повышение квалификации; доля семян с улучшенными наследственными свойствами; доля посадочного материала с закрытой корневой системой; объем рубок лесных насаждений с 1 га; доля лесных пожаров, ликвидированных в течение первых суток с момента обнаружения
Государственная программа «Развитие лесного хозяйства Нижегородской области» на 2015–2025 годы	Индикативный принцип формирования и оценки программы без детализации отдельных направлений; планы по мероприятиям, их срокам, критериям, ответственным ведомствам; значения индикаторов каждого мероприятия представлены по годам	Индикаторы программы – 13 показателей с конкретным значением; индикаторы подпрограммы 1 – 11 показателей с конкретным значением; индикаторы подпрограммы 2 – 4 показателя с конкретным значением; индикаторы подпрограммы 3 – 2 показателя с конкретным значением; доходы и расходы бюджета
Стратегия развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан на срок до 2030 года	Планирование на проектной основе с выбором сроков реализации основных показателей	Установлены шесть критериев реализации основных проектов в сфере ЛПК, из них 1 ресурсный и 5 экономических

*Источник:* составлена автором по документам [118; 121; 122; 124; 127].

К положительным аспектам проработки Концепции развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики следует отнести планы и мероприятия, касающиеся проектных инвестиций и развития производственных мощностей по лесопереработке. Описаны меры кадровой политики с указанием учебных заведений, что повышает их качество и индивидуальность. Представлены показатели и критерии устройства дорог и инфраструктуры, необходимой для лесопромышленного кластера. Недостаток методического подхода проявляется в отсутствии расчетных показателей, при помощи которых можно оценивать различные функциональные параметры лесного хозяйства и промышленности, особенно с учетом экономической направленности концепции.

Методический раздел Лесного плана Пермского края фактически является продолжением аналитической части. Содержание методологических

и методических особенностей разработки в тексте документа не раскрыто. Не приводится методика и системы показателей оценки результатов, сами результаты не спрогнозированы, осуществлен ретроспективный анализ реализации комплекса мер по отдельным аспектам обеспечения функционирования лесного хозяйства. Положительным является конкретный характер документа, позволяющий составить точную картину распределения лесных земель по категориям и их перемещения для потребностей других видов деятельности, в частности строительства промышленных и энергетических объектов. Однако данный анализ не находит продолжения в экономической части, отсутствующей в документе. Системы индикаторов являются количественными, многие взяты из другого проекта – «Экология». Меры, связанные с функциями лесного хозяйства, представлены по годам до 2027 года, то же самое касается бюджетного финансирования. Экономические показатели отсутствуют, к ним можно отнести только бюджетные поступления и расчет налогов. Можно сделать вывод, что в регионе необходима стратегия развития лесного хозяйства до 2030 года, содержащая инструменты и показатели оценки планируемых мероприятий. В текущих макроэкономических условиях отсутствие экономического плана развития отраслей, связанных с лесным хозяйством, существенно замедляет темпы их роста.

Государственная программа Кировской области не содержит инвестиционных, инфраструктурных, производственных и иных планов. Представлена подробная методика, показатели которой приведены по каждому программному направлению. При относительной простоте расчетных формул полученные результаты позволяют сделать вывод о качестве реализации запланированных мер. К сожалению, экономические индикаторы отсутствуют, равно как и меры, направленные на преобразование экономического потенциала лесного хозяйства.

Государственная программа Нижегородской области составлена по индикативному принципу, содержит конкретные значения индикаторов по мероприятиям и годам выполнения, а также выделяет ответственные органы государственной власти. Можно отметить, что наблюдается высокая прозрачность

контроля, простота оценки ежегодной динамики, а статус ответственности реализован в рамках делегирования и распределения полномочий между профильными субъектами. В программе не заявлены экономические цели, что не отвечает стратегическим федеральным законам, регулирующим отношения в сфере лесной промышленности. Экономические показатели представлены доходами от аренды лесных участков и расходами бюджета на реализацию лесохозяйственных мероприятий.

В стратегии развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан проведен конкурентный анализ субъектов, входящих в ПФО, в приложении содержится балльная характеристика согласно развернуто представленной методике. Определены целевые показатели реализации стратегии по этапам – 10 экономических критериев. Следует отметить баланс и взаимосвязь экономических и хозяйственных мероприятий по сохранению лесного ресурсного потенциала. Оценка подпроектов основана на системе взаимосвязанных критериев, которые включают затраты и планируемый доход (бюджетные).

Проведенный анализ стратегических документов субъектов Приволжского федерального округа, занимающих лидирующие позиции по ресурсному потенциалу развития лесного хозяйства, позволяет сделать ряд выводов.

1. В регионах ПФО нет единой номенклатуры документов, определяющих стратегическое развитие лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов. Названия и структура законов, которые приняты и реализуются в субъектах, отличаются. Некоторые из них посвящены лесному хозяйству с минимальным акцентом на экономических и рыночных факторах развития лесной промышленности.

2. Концептуальный раздел, посвященный целям, задачам и приоритетам государственного регулирования развития лесного хозяйства, изложен по-разному. Существенные отличия заключаются в том, что многие положения содержат отсылочные нормы к действующему законодательству, что не позволяет высоко оценивать качество проработки анализируемого документа. Представленные цели и задачи, не детализированные в последующих разделах, заявлены декларативно, так как не определены органы, ответственные за исполнение конкретных мероприятий, и т. д.

3. Раздел, посвященный реализации программ, в некоторых документах является продолжением анализа. Это не позволяет оценивать, каким образом и в результате чего изменятся показатели лесного хозяйства как объекта государственной и муниципальной собственности. Рыночные механизмы слабо отражены, характеристика КСО представлена перечнем текущих или планируемых проектов без подробного регламента их реализации, оценки хода и сроков выполнения. Подробный анализ ресурсного потенциала не находит продолжения в конкретных инструментах, механизмах и мероприятиях.

4. Методическое обеспечение государственных программ не позволяет оценить качество выполнения запланированных показателей и государственного управления, влияние макроэкономических и рыночных факторов. Деятельность ключевых государственных органов, профильных министерств ограничивается перечнем контрольных функций, чего явно недостаточно.

Основываясь на полученных результатах, представим механизм государственного управления лесным хозяйством (рисунок 23).



*Источник:* разработано автором.

Рисунок 23 – Механизм государственного стратегического управления лесным хозяйством

Основной задачей государственного управления является обеспечение оптимальных условий кластерно-сетевой интеграции субъектов различной специализации и прогнозирование эффектов их функционирования. Сложность представляет координация действий по достижению единых целей развития лесного хозяйства как объекта государственной и муниципальной собственности, которые зависят от организации локальных специализированных производств.

Итак, одним из выявленных ограничений является разрозненность применяемых методических подходов, не позволяющих сделать однозначные выводы о причинно-следственных связях между реализуемыми управленческими решениями и результатами состояния лесного хозяйства в субъектах страны. В этих условиях повышенную актуальность приобретает разработка единого подхода к оценке государственного управления сложными природно-ресурсными объектами, которые находятся в государственной и муниципальной собственности. Необходима система показателей и индикаторов, отражающая вклад ключевых факторов и процессов в развитие КСО лесного хозяйства при планируемом росте заложенных критериев в Стратегии РФ практически вдвое.

### **2.3. Формирование методического подхода к оценке эффективности государственного управления кластерно-сетевыми образованиями лесного хозяйства**

Предлагаемый методический подход: 1) основан на закономерностях функционирования лесного хозяйства как объекта государственной и муниципальной собственности; 2) дополняет и развивает существующие методики и показатели оценки эффективности функционирования КСО, включая состояние и размещение ресурсного потенциала; 3) направлен на описание, характеристику и прогнозирование достижения изменений параметров состояния лесного хозяйства, влияющих на взаимосвязанные сектора субъектов РФ; 4) позволяет исследовать причинно-следственные связи выбора альтернатив государственного управления и системных последствий их реализации в зависимости от внутриотраслевой интеграции и кооперации.

Анализ развития лесного хозяйства проводится с применением методов эконометрического анализа и моделирования. Процесс исследования включает три основных этапа.

Этап I. Предполагает проведение анализа содержания объекта – лесного хозяйства, изучение факторов, составляющих моделирование объекта исследования. На данном этапе информация формализуется, представляется в виде таблиц, проводится общий статистический анализ факторов.

Этап II. Включает поиск взаимосвязей и моделирование. Для определения типа взаимодействия величин могут быть применены графический, аналитический либо экспериментальный методы. В настоящем исследовании использованы методы: графический – для демонстрации распределения изучаемых величин; аналитический – для изучений тенденций и прогнозов. На данном этапе решается задача спецификации модели, то есть определяются общий вид модели и форма взаимосвязи факторов.

Этап III. Заключается в проверке адекватности выявленных тенденций и зависимостей. Применяются матрицы корреляции, определяются показатели детерминации, проводятся тесты по  $F$ -критерию,  $t$ -критерию и другим.

Исследование взаимосвязей факторов дополняется коэффициентами корреляции. Данный показатель используется для характеристики степени связи показателей. Шкала оценки предполагает распределение значений в пределах  $[-1; 1]$ . По мере приближения абсолютного значения коэффициента корреляции к 1 связь усиливается, по мере приближения к 0 – ослабевает. Расчет линейного коэффициента корреляции проводится по формуле

$$r_{xy} = b \frac{\sigma_x}{\sigma_y}, \quad (1)$$

где  $b$  – коэффициент регрессии;  $\sigma_x, \sigma_y$  – дисперсия факторов.

Коэффициент регрессии является элементом линейной регрессионной модели и определяется по формуле

$$b = \frac{cov(x,y)}{\sigma_x^2}, \quad (2)$$

где  $cov(x,y)$  – показатель ковариации факторов.

Расчет коэффициента детерминации:

$$r_{xy}^2 = \frac{\sigma_{\text{убъясн}}^2}{\sigma_{\text{уобщ}}^2}. \quad (3)$$

Коэффициент детерминации применяется для оценки качества подбора линейной функции и характеризует долю дисперсии результативного фактора, объясняемую регрессией, в общей дисперсии результативного признака.

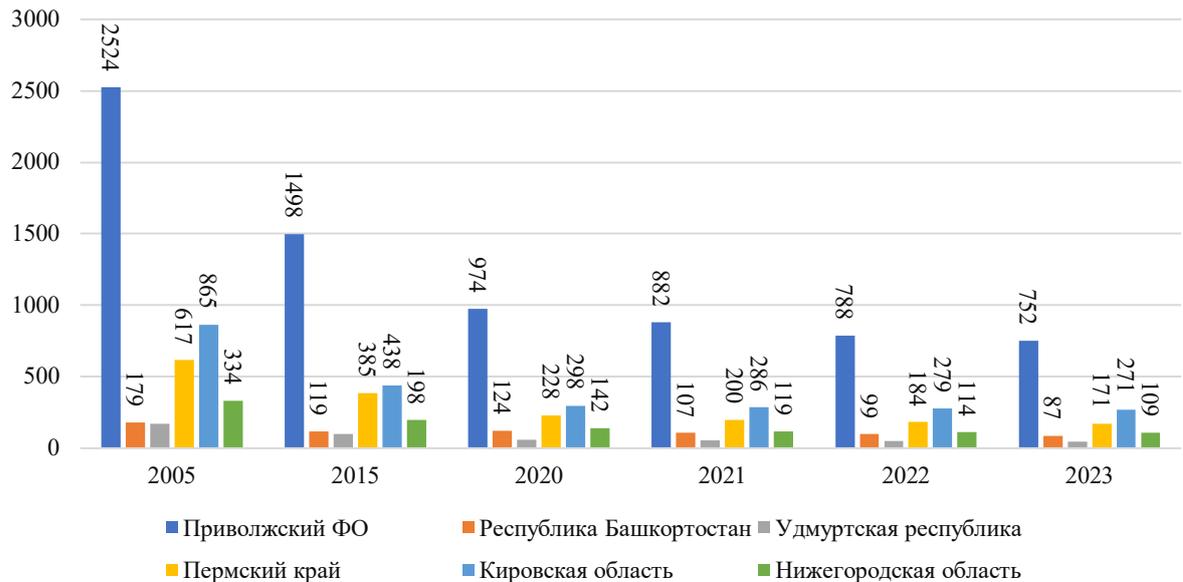
Анализ основных статистических показателей лесного хозяйства проводится по данным Федеральной службы государственной статистики и охватывает шесть регионов России, где лесное хозяйство и взаимосвязанные сектора являются наиболее развитыми: Приволжский федеральный округ в целом, Пермский край, Республику Башкортостан, Кировскую область, Удмуртскую Республику, Нижегородскую область. Рассматриваются такие характеристики, как лесозаготовка, площадь лесного фонда, производство лесоматериалов.

По виду экономической деятельности «лесозаготовка» представлены данные за 2005–2023 годы. Вид деятельности «Лесозаготовка» представлен следующим статистическими показателями:

- число предприятий и организаций;
- среднегодовая численность работников организаций, чел.;
- сальдированный финансовый результат, млн руб.;
- удельный вес убыточных организаций в общем числе, %.

Показатель «число предприятий и организаций» за 2005–2023 годы имеет отрицательную динамику: исследуемые территории значительно сократили количество предприятий по лесозаготовке (рисунок 24).

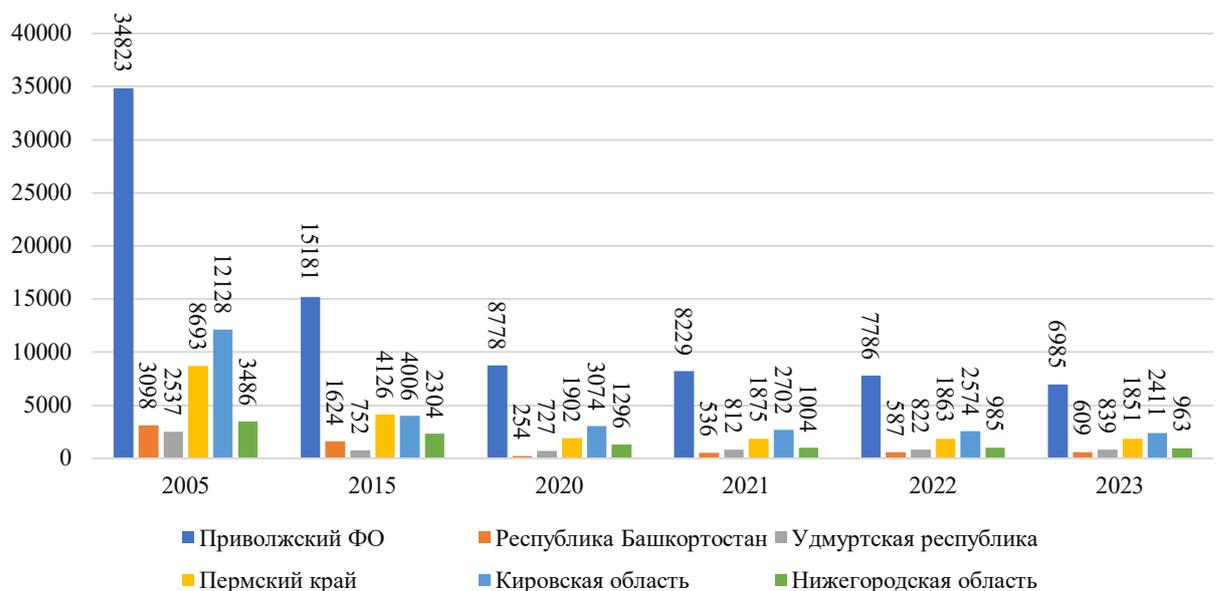
Средний темп прироста показателя составил –62,14 % к 2023 году в сравнении с 2005 годом. Наиболее заметно уменьшение показателя в следующих регионах: Удмуртская Республика (в среднем –20,15 %), Пермский край (средний темп прироста – минус 19,09 %; темп прироста за весь период – минус 67,59 %).



*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 24 – Динамика числа предприятий и организаций по виду деятельности «Лесозаготовка», 2005–2023 годы

Среднегодовая численность работников предприятий и организаций по виду деятельности «Лесозаготовка» также меняется с отрицательной тенденцией. В целом по России показатель сократился на 68,17 % к 2023 году в сравнении с 2005 годом (рисунок 25).



*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 25 – Динамика среднегодовой численности работников предприятий и организаций по виду деятельности «Лесозаготовка», 2005–2023 годы

Наибольшее значение показателя среднегодовой численности работников к 2023 году наблюдается в целом по Приволжскому федеральному округу (54 % от общего числа). Наименьшее – в Республике Башкортостан (609 чел., или 14 % от общего числа). Пермский край занимает третью позицию среди исследуемых территорий (1851 чел. по состоянию на 2023 год, или 12 % от общего числа).

Оценка динамики сальдированного финансового результата предприятий, осуществляющих деятельность по лесозаготовке, проводится на основе статистических данных за 2005–2023 годы по шести территориям РФ. Начальный период (2005 год) содержит полностью отрицательный ряд данных, и по рассматриваемым территориям в целом отмечается отрицательное сальдо (–2800 млн руб.). Кроме того, отрицательные сальдированные результаты отмечены в 2010 году. Произведен расчет относительных показателей динамики 2010 года к базисному 2005 году (таблица 7).

Таблица 7 – Относительные показатели динамики сальдированного финансового результата предприятий по виду деятельности «Лесозаготовка», 2010/2005

<b>Территория</b>	<b>Значение показателя, 2010/2005</b>	<b>Территория</b>	<b>Значение показателя, 2010/2005</b>
Российская Федерация	193,57	Пермский край	378,69
Приволжский ФО	129,61	Кировская область	19,23
Республика Башкортостан	0,00	Нижегородская область	–
Удмуртская Республика	8,33		

*Источник:* рассчитано автором.

По данным таблицы 7, в Приволжском федеральном округе в целом, в Пермском крае и в целом по стране отрицательное значение рассматриваемого показателя увеличилось на 129,62, 378,69 и 193,57 % соответственно. К 2015 году положительные значения отмечены по двум территориям: Республика Башкортостан (5 млн руб.) и Кировская область (28 млн руб.).

Рассмотрим относительные показателей динамики 2015 года в сравнении с 2005 и 2010 годами (таблица 8).

Таблица 8 – Относительные показатели динамики сальдированного финансового результата предприятий по виду деятельности «Лесозаготовка», 2015 год по отношению к 2010 и 2005 годам

Территория	Значение показателя		Территория	Значение показателя	
	2015/2005	2015/2010		2015/2005	2015/2010
Российская Федерация	235,39	121,61	Пермский край	122,95	32,47
Приволжский ФО	27,93	21,55	Кировская область	-55,77	-290,00
Республика Башкортостан	-9,26	–	Нижегородская область	100,00	100,00
Удмуртская республика	41,67	500,00			

*Источник:* рассчитано автором.

Данные таблицы 8 демонстрируют сокращение отрицательного значения показателя в Приволжском федеральном округе и Пермском крае к 2015 году в сопоставлении с предыдущими периодами.

Далее представим данные по относительным показателям динамики сальдированного финансового результата предприятий по виду деятельности «Лесозаготовка» за 2019–2023 годы к базисному значению 2015 года (таблица 9).

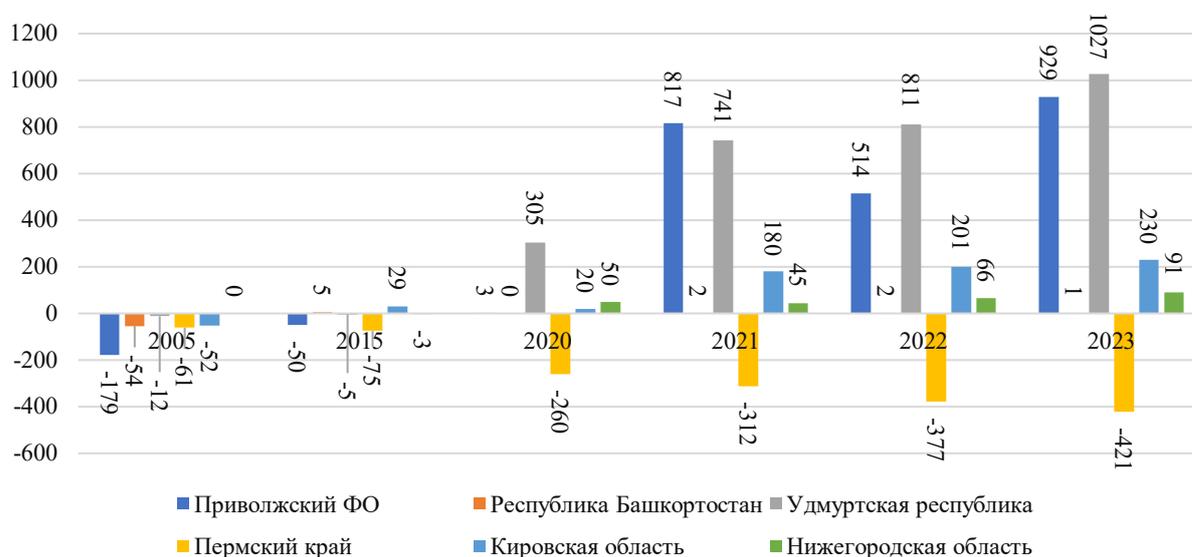
Таблица 9 – Относительные показатели динамики сальдированного финансового результата предприятий по виду деятельности «Лесозаготовка», 2019–2023 годы по отношению к 2015 году

Территория	Значение показателя		
	2019/2015	2020/2015	2021/2015
Российская Федерация	16,31	25,11	-118,89
Приволжский ФО	430,00	-6,00	-1 858,00
Республика Башкортостан	360,00	0,00	20,00
Удмуртская Республика	-5 300,00	-6 100,00	-20 540,00
Пермский край	328,00	346,67	561,33
Кировская область	-1 048,28	68,97	793,10
Нижегородская область	0,00	-1 666,67	-3 033,33

*Источник:* рассчитано автором.

По данным таблицы 9 к 2019 году наблюдается рост отрицательного сальдо по Приволжскому федеральному округу на 430 % и по Пермскому краю на 328 %. К 2020 году в сравнении с 2015 году сальдированный финансовый результат

увеличился по Приволжскому краю на 94 %, по Удмуртской Республике – на 6000 %, по Нижегородской области – на 2933 %. По состоянию на 2023 год отрицательное значение показателя отмечается только в Пермском крае (–421 млн руб.). Другие рассматриваемые территории по итогам 2023 года имеют положительный финансовый результат (рисунок 26).



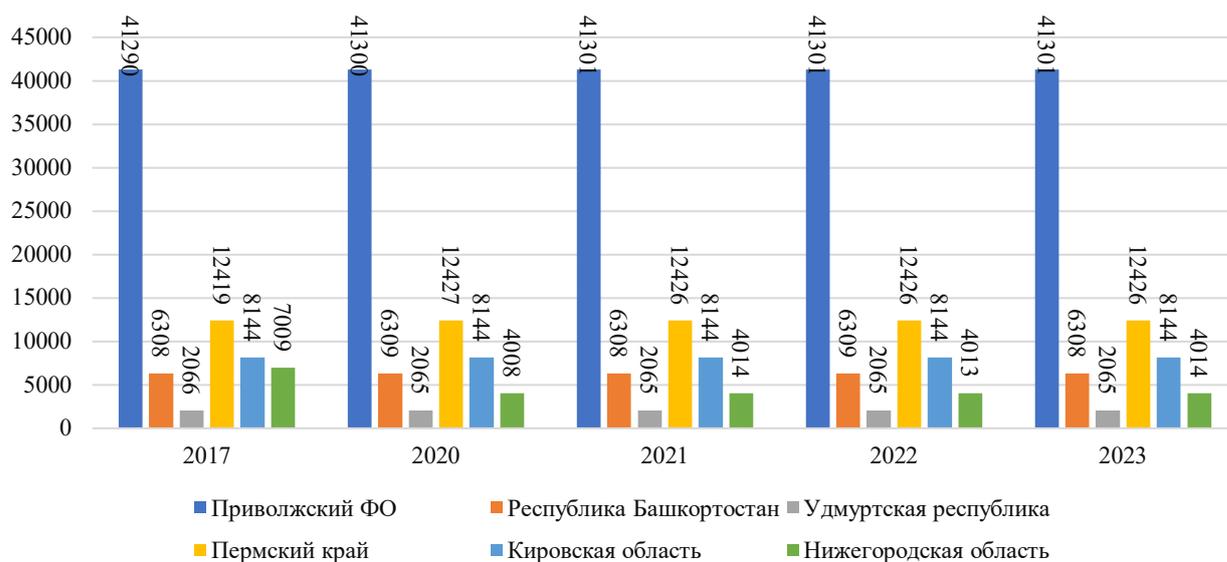
*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 26 – Динамика сальдированного финансового результата предприятий по виду деятельности «Лесозаготовка», 2005–2023 годы

По данным 2023 года наибольшее значение показателя «сальдированный финансовый результат» наблюдается по Удмуртской Республике (38 % от общего значения показателя по стране), Приволжскому федеральному округу (34 %), Кировской области (9 %).

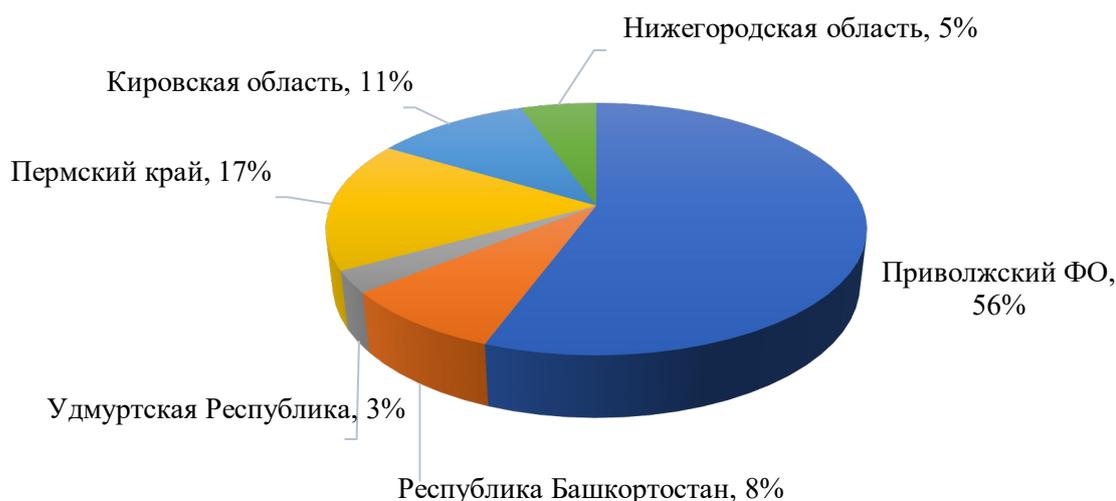
Площадь лесного фонда рассматривается за период с 2017 по 2023 год по шести территориям России: Приволжский федеральный округ, Пермский край, Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Кировская область, Нижегородская область. Значительных изменений площади лесного фонда не наблюдается (рисунок 27).

Наибольшая доля площади лесного фонда среди рассматриваемых территорий приходится на Приволжский федеральный округ (56 %); Пермский край занимает 17 %, Кировская область – 11 % (рисунок 28).



*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 27 – Динамика показателя «площадь лесного фонда», 2017–2023 годы



*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 28 – Распределение показателя «площадь лесного фонда», 2023 год

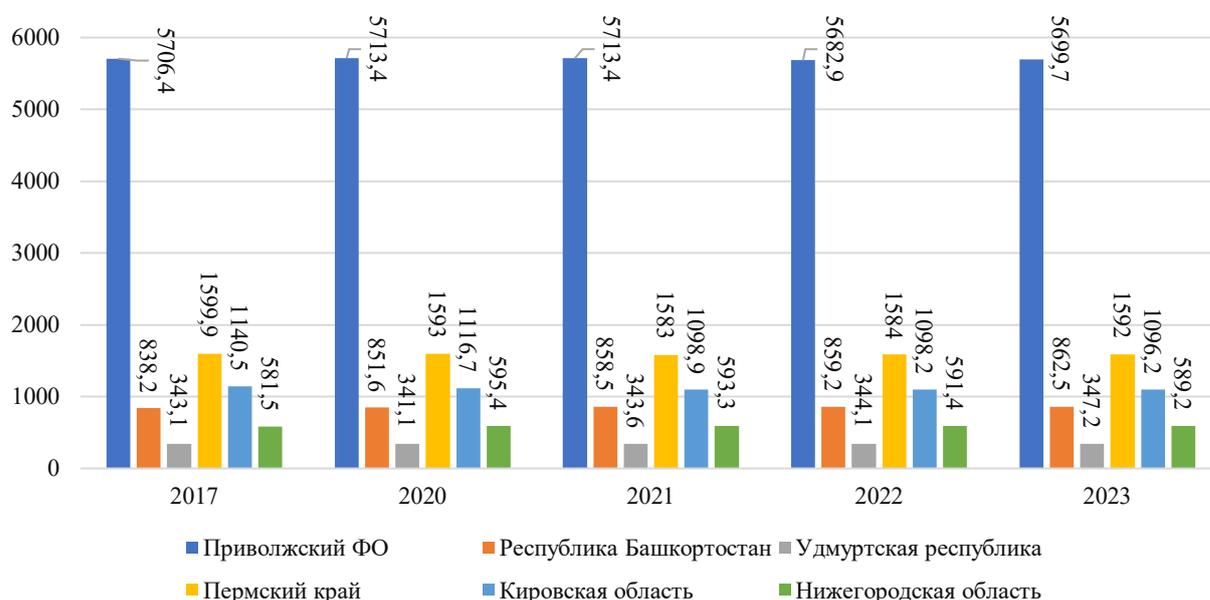
Процент территорий лесного фонда, покрытых лесом, за исследуемый период остался без заметных изменений (таблица 10).

Наибольший процент территории лесного фонда, покрытой лесом, отмечается в Пермском крае (71,3%), Кировской области (62,4%), Нижегородской области (47,9%). Значение показателя «запасы древесины» по исследуемым территориям за 2017–2023 годы представлено на рисунке 29.

Таблица 10 – Лесистость территорий, %, 2017–2023 годы

Субъект	2017 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Российская Федерация	46,4	46,5	46,4	46,4	46,2
Приволжский ФО	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
Республика Башкортостан	39,9	39,9	39,9	39,9	39,8
Удмуртская республика	46,2	46,1	46,1	46,1	46
Пермский край	71,4	71,5	71,5	71,4	71,3
Кировская область	62,7	62,6	62,5	62,5	62,4
Нижегородская область	47,8	47,9	48	47,9	47,9

*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

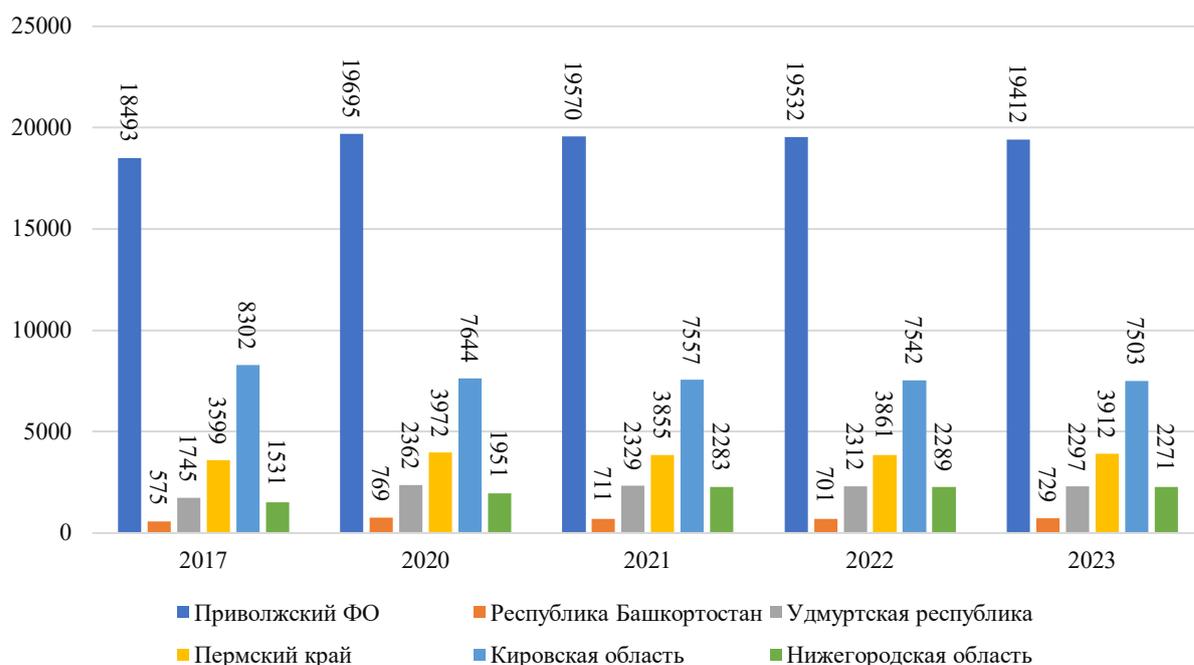


*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 29 – Распределение показателя «запасы древесины», 2017–2023 годы

Наибольшие запасы отмечены на территории Приволжского федерального округа: они составляют около 6,8 % от общероссийских запасов древесины. По Пермскому краю значение показателя за 2023 год составило 1592 млн м<sup>3</sup> (около 1,9 % общероссийских запасов древесины).

Оценка показателя производства лесоматериалов необработанных проводится за 2016–2023 годы (рисунок 30). Средний темп роста показателя по стране составляет 1,7 %. Наибольшее значение показателя «производство лесоматериалов необработанных» наблюдается в Приволжском федеральном округе (19 570 тыс. м<sup>3</sup>, или 13 % от общероссийского показателя).



*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 30 – Динамика показателя «производство лесоматериалов необработанных», 2016–2023 годы

Производство лесоматериалов необработанных в Пермском крае за 2023 год составило 3912 тыс. м<sup>3</sup>, или 2,6 % от общероссийского показателя. Темп роста показателя за рассматриваемый период неоднородный.

Произведен расчет показателей запасов древесины относительно площади лесного фонда (таблицы 11–12).

Таблица 11 – Объем запасов древесины, млн м<sup>3</sup> на 1 тыс га площади лесного фонда

Субъект	2017 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Российская Федерация	0,070	0,070	0,070	0,069	0,069
Приволжский ФО	0,138	0,138	0,139	0,138	0,138
Республика Башкортостан	0,133	0,133	0,135	0,135	0,135
Удмуртская республика	0,166	0,165	0,164	0,165	0,166
Пермский край	0,129	0,129	0,129	0,128	0,127
Кировская область	0,140	0,139	0,137	0,137	0,135
Нижегородская область	0,145	0,148	0,148	0,149	0,148

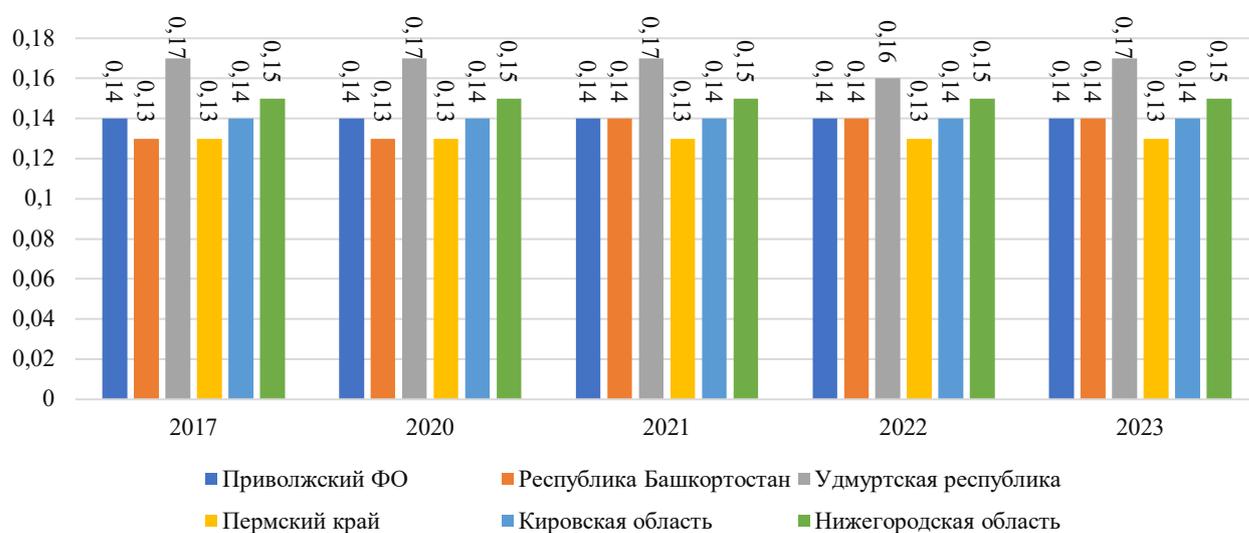
*Источник:* рассчитано автором.

Таблица 12 – Объем запасов древесины, млн м<sup>3</sup> на 1 тыс га площади лесного фонда, покрытой лесом

Субъект	2017 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Российская Федерация	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
Приволжский ФО	0,151	0,151	0,151	0,151	0,150
Республика Башкортостан	0,147	0,147	0,150	0,149	0,149
Удмуртская республика	0,177	0,176	0,175	0,176	0,178
Пермский край	0,140	0,140	0,140	0,139	0,139
Кировская область	0,151	0,150	0,148	0,148	0,146
Нижегородская область	0,159	0,161	0,162	0,162	0,162

*Источник:* рассчитано автором.

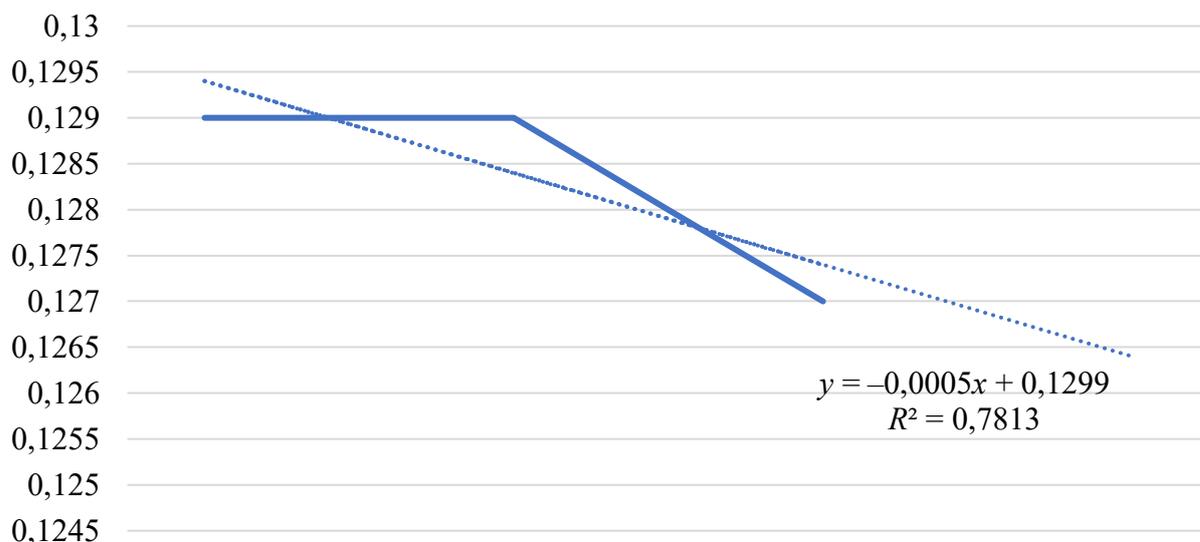
По оценке показателей запасов древесины в отношении к площади лесного фонда наибольшее значение наблюдается по Удмуртской Республике (около 0,17 ед.), Нижегородской области (около 0,15 ед.), Кировской области и Приволжскому федеральному округу (около 0,14 ед. каждая территория) (рисунок 31).



*Источник:* составлено автором по данным Росстата [161]–[164].

Рисунок 31 – Динамика показателей запасов древесины в отношении к площади лесного фонда, 2017–2023 годы

Значения коэффициента оценки показателей запасов древесины относительно площади лесного фонда по показателям Пермского края составляют около 0,13 и имеют нисходящую тенденцию за исследуемый период (2017–2023 годы) (рисунок 32).



*Источник:* составлено автором.

Рисунок 32 – Динамика показателей запасов древесины в отношении к площади лесного фонда, Пермский край, 2017–2023 годы

Для проведения сводного анализа рассмотренных показателей и выявления факторов, оказывающих воздействие на финансовые результаты предприятий лесопромышленного комплекса, составлены таблицы данных (таблицы 13–15). В таблицах 13–15 использованы следующие обозначения:  $x_1$  – число предприятий и организаций на конец года;  $x_2$  – среднегодовая численность работников организаций, чел.;  $x_3$  – сальдированный финансовый результат, млн руб.;  $x_4$  – площадь лесного фонда, тыс. га;  $x_5$  – лесистость территорий, %;  $x_6$  – запас древесины, млн м<sup>3</sup>.

Таблица 13 – Данные по лесному хозяйству и лесной промышленности, 2023 год

Субъект	2023 г.					
	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$
Приволжский ФО	882,00	8 229,00	929,00	41 301,00	36,50	5 682,90
Республика Башкортостан	107,00	536,00	1,00	6 308,00	39,80	848,50
Удмуртская Республика	53,00	812,00	1 027,00	2 065,00	46,00	343,60
Пермский край	200,00	1 875,00	-421,00	12 426,00	71,30	1 583,00
Кировская область	286,00	2 702,00	230,00	8 144,00	62,40	1 098,90
Нижегородская область	119,00	1 004,00	91,00	4 014,00	47,90	593,30

*Источник:* составлено автором.

Таблица 14 – Данные по лесному хозяйству и лесной промышленности, 2022 год

Субъект	2022 г.					
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
Приволжский ФО	974,00	8 778,00	3,00	41 300,00	36,50	5 713,40
Республика Башкортостан	124,00	254,00	–	6 309,00	39,90	851,60
Удмуртская Республика	59,00	727,00	305,00	2 065,00	46,10	341,10
Пермский край	228,00	1 902,00	–260,00	12 427,00	71,40	1 593,00
Кировская область	298,00	3 074,00	20,00	8 144,00	62,50	1 116,70
Нижегородская область	142,00	1 296,00	50,00	4 008,00	47,90	595,40

*Источник:* составлено автором.

Таблица 15 – Данные по лесному хозяйству и лесной промышленности, 2021 год

Субъект	2021 г.					
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
Приволжский ФО	1 076,00	9 780,00	–215,00	41 302,00	36,50	5 722,90
Республика Башкортостан	130,00	469,00	18,00	6 309,00	39,90	854,70
Удмуртская республика	66,00	668,00	265,00	2 066,00	46,10	338,90
Пермский край	263,00	2 142,00	–246,00	12 428,00	71,50	1 601,10
Кировская область	318,00	3 466,00	–304,00	8 144,00	62,50	1 118,70
Нижегородская область	158,00	939,00	–	4 010,00	48,00	595,40

*Источник:* составлено автором.

Оценка тесноты взаимосвязи показателей проведена с применением коэффициента корреляции (таблица 16).

По величине коэффициентов корреляции можно сделать следующие выводы:

– наиболее тесная связь показателя «число предприятий и организаций» наблюдается с площадью лесного фонда ( $r = 0,99$ ) и запасами древесины ( $r = 0,98$ );

– показатель «сальдированный финансовый результат» имеет наиболее тесную связь с показателем «лесистость территорий» ( $r = 0,63$ ) и среднегодовой численностью работников ( $r = 0,45$ );

– запасы древесины находятся в тесной взаимосвязи с числом предприятий, среднегодовой численностью работников, площадью лесного фонда.

Таблица 16 – Матрица коэффициентов корреляции, 2021–2023 годы

2023 г.						
Показатель	x1	x2	x3	x4	x5	x6
x1	1					
x2	0,996217	1				
x3	0,410967	0,454329	1			
x4	0,981198	0,973685	0,353366	1		
x5	-0,322800	-0,297390	-0,636650	-0,325580	1	
x6	0,983439	0,976576	0,378820	0,999479	-0,349670	1
2022 г.						
Показатель	x1	x2	x3	x4	x5	x6
x1	1					
x2	0,990812	1				
x3	-0,223290	-0,188330	1			
x4	0,985139	0,961214	-0,289820	1		
x5	-0,333260	-0,276990	-0,626310	-0,327010	1	
x6	0,987697	0,965016	-0,261640	0,999504	-0,349590	1
2021 г.						
Показатель	x1	x2	x3	x4	x5	x6
x1	1					
x2	0,992264	1				
x3	-0,505070	-0,528000	1			
x4	0,987431	0,967046	-0,471010	1		
x5	-0,326900	-0,270150	-0,475480	-0,327220	1	
x6	0,989620	0,969635	-0,453590	0,999547	-0,348930	1

*Источник:* составлено автором.

Оценка достоверности коэффициентов корреляции проведена с применением критерия Стьюдента:

$$t_r = |r_{xy}| * \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{xy}^2}}, \quad (4)$$

где  $r_{xy}$  – коэффициент корреляции;  $n$  – количество наблюдений.

Критическое значение  $t$ -критерия для уровня значимости  $\alpha = 0,05$  составляет 2,77 ( $t_{\text{крит}} = 2,77$ ). Тогда в соответствии с формулой (4) статистически значимыми признаются коэффициенты корреляции, равные 0,98 и 0,99. Таким образом, подтверждается достоверность значений коэффициентов корреляции между

показателем «число предприятий и организаций» и площадью лесного фонда ( $r = 0,99$ ), а также запасами древесины ( $r = 0,98$ ).

Проведенный анализ послужил основой для разработки методического подхода к оценке государственного управления КСО лесного хозяйства (таблица 17).

Таблица 17 – Структура методики оценки государственного управления лесным хозяйством как объектом государственной и муниципальной собственности

Группа показателей	Характеристика	Цель	Критерий эффективности управления
<b>А. Социально-экологические</b>	Направлены на оценку социально-экологических функций лесного хозяйства	Оценка достаточности и качества ресурсного потенциала лесного хозяйства	<i>Существенность роста показателей</i>
А.1. Отношение запаса древесины к площади лесного фонда	Рост показателя говорит об увеличении качества использования площади лесного фонда	Оценка эффективности использования площади лесного фонда в обеспечении лесными ресурсами	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %
А.2. Отношение числа субъектов к площади лесного фонда	Рост показателя говорит об увеличении освоения древесных ресурсов	Оценка эффективности и уровня вовлечения ресурсного потенциала в коммерческий оборот	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %
А.3. Отношение числа субъектов бизнеса к объемам заготовки	Рост показателя говорит об интенсивности освоения древесных ресурсов	Оценка интенсивности использования ресурсов предприятиями	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %
А.4. Отношение объемов инвестиций к числу рабочих мест	Рост показателя говорит о появлении новых рабочих мест в результате инвестиционных вложений	Оценка социального значения инвестиций в лесное хозяйство и взаимосвязанные сектора	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %
А.5. Отношение роста числа рабочих мест в лесном хозяйстве к показателю взаимосвязанных секторов	Рост показателя говорит о положительной роли лесного хозяйства в решении социальных задач	Оценка социальной функции лесного хозяйства	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %
<b>Б. Производственно-экономические</b>	Направлены на оценку развития производства	Оценка эффективности производства и использования экономического потенциала в деятельности кластерно-сетевых образований лесного хозяйства	<i>Существенность роста показателей</i>
Б.1. Отношение объемов экспорта к импорту	Рост показателя говорит об эффективной сбытовой политике	Оценка качества экспортной стратегии кластерно-сетевых образований лесного хозяйства	Высокий – до 15 % Средний – до 10 % Низкий – до 5 %

Группа показателей	Характеристика	Цель	Критерий эффективности управления
Б.2. Отношение объема производства к числу субъектов бизнеса	Рост показателя показывает 1) интенсивный рост производства при стабильном числе предприятий; 2) экстенсивный рост производства при увеличении числителя и знаменателя	Качественно-количественная оценка роста объемов производства	Высокий – до 15 % Средний – до 10 % Низкий – до 5 %
Б.3. Отношение объемов профильного производства к общему объему производства	Рост показывает углубление основной специализации кластерно-сетевых образований лесного хозяйства	Оценка перспективы развития основного производства	Высокий – до 15 % Средний – до 10 % Низкий – до 5 %
Б.4. Отношение объемов прибыли к объемам субсидий	Рост показателя является положительным фактором роста внутренней доходности	Оценка роста экономической независимости субъектов кластерно-сетевых образований лесного хозяйства	Высокий – до 15 % Средний – до 10 % Низкий – до 5 %
Б.5. Отношение темпа роста прибыли к общероссийскому показателю	Рост показателя говорит о положительном развитии экономического потенциала	Оценка уровня экономического потенциала кластерно-сетевых образований лесного хозяйства	Высокий – до 15 % Средний – до 10 % Низкий – до 5 %
<b>В. Функционально-управленческие</b>	Динамика показателей говорит о качестве государственного управления кластерно-сетевыми образованиями лесного хозяйства	Оценка качества государственного стратегического управления кластерно-сетевыми образованиями лесного хозяйства	<i>Существенность роста показателей</i>
В.1. Отношение количества проведенных контрольных мероприятий к числу нарушений	Рост показателя говорит о качестве превентивных мер контроля и мониторинга	Оценка превентивного контроля и мониторинга состояния кластерно-сетевых образований	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %
В.2. Отношение объема фактических инвестиций к плановым	Рост показателя является положительным для лесного хозяйства. Значение показателя, близкое к 1 говорит о высоком результате государственного управления	Оценка финансового управления кластерно-сетевыми образованиями	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %
В.3. Отношение площади проведения лесовосстановительных мероприятий к площади повреждения и утраты лесных насаждений	Рост показателя говорит об эффективности восстановительных и охранных мероприятий	Оценка сохранения и воспроизводства ресурсной базы кластерно-сетевых образований	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %

Группа показателей	Характеристика	Цель	Критерий эффективности управления
В.4. Отношение доходов бюджета к общему обороту или к обороту реализуемых проектов в сфере лесного хозяйства	Рост показателя показывает бюджетную целесообразность производства или проектной деятельности субъектов кластерно-сетевых образований	Оценка общей производственной или проектной деятельности субъектов кластерно-сетевых образований	Высокий – 7...10 % Средний – 4...6 % Низкий – 1...3 %

*Источник:* разработано автором на основе [133].

Целесообразность применения разработанного методического подхода зависит от создаваемых условий интеграции, системно реализуемых мер по достижению поэтапных изменений состояния КСО лесного хозяйства в соответствии с запланированными показателями и стратегическими ориентирами. В связи с этим необходима разработка механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием КСО на основе программно-целевого подхода, адаптированного к условиям субъекта РФ, которая позволит преодолеть сложившиеся ограничения.

### **ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРНО-СЕТЕВЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

#### **3.1. Разработка структуры и связей кластерно-сетевой модели государственного управления лесным хозяйством субъекта РФ**

Разработка кластерно-сетевой модели государственного управления предполагает проектирование кластерно-сетевых зон на территории Пермского края с определением основного производственного ядра, участников, которые выполняют вспомогательные и дополняющие функции, обслуживают операции, а также инфраструктуры, необходимой для обеспечения функционирования и развития производства. Деятельность субъектов КСО основывается на вовлечении в оборот древесных лесных ресурсов, поэтому районирование должно учитывать размещение, структуру и качество древесных пород, их возрастные характеристики, удаленность от локализации производственных объектов.

Проведение лесовосстановительных и лесоустроительных работ, защитных мероприятий зависит от административно-организационной деятельности лесничеств на территории Пермского края и является важным элементом ресурсной обеспеченности лесной промышленности региона.

Анализ финансово-экономических показателей деятельности лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов субъекта РФ позволил определить особенности, которые должны учитываться при формировании механизма кластерно- сетевого взаимодействия субъектов Пермского края.

*Неравномерность финансово-экономического развития* предприятий, имеющих различную специализацию в структуре лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов. На территории Пермского края, имеющего значительный лесной ресурсный потенциал, можно наблюдать убыточность предприятий лесозаготовки, о чем свидетельствует устойчивый ежегодный тренд на снижение числа предприятий, сокращение рабочих мест и повышение числа субъектов, работающих в неприбыльной зоне. Предприятия лесной

промышленности характеризуются устойчивостью финансово-экономических показателей, инвестиционной активностью и проектным развитием мощностей. Диспропорция экономического состояния субъектов лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов является ограничением темпов роста.

*Недостаточная инфраструктурная обеспеченность* основных и вспомогательных процессов деятельности предприятий КСО субъекта РФ. Удаленность заготовки от перерабатывающих субъектов усложняет снабжение, увеличивает затраты и способствует созданию дополнительных ограничений сбыта. Неразвитость сети дорог влияет на сезонность лесозаготовки, снижает рентабельность деятельности и привлекательность специальностей на рынке труда.

*Пространственно-территориальные ограничения*, обусловленные различными факторами размещения производства. Закономерно, что ключевые субъекты лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов размещены в крупных городах и населенных пунктах, которые оснащены логистической и сопутствующей инфраструктурой; в них сосредоточено достаточное количество рабочей силы и кадров высокой квалификации, необходимых развитию производству.

*Территориальное несоответствие лесного потенциала запросам производства.* Разделение территорий Пермского края происходит согласно растущим породам: Западно-Уральский таежный район; Средне-Уральский таежный район; Южно-таежный район Европейской части РФ; район хвойных широколиственных (смешанных) лесов Европейской части РФ. Каждый из районов разделен на территории семи лесничеств, осуществляющих свою деятельность в соответствии с федеральным и региональным законодательством. Районы, которые обладают наибольшими запасами древесины, находятся в части, значительно удаленной от производственных мощностей, что требует дополнительного инфраструктурного развития дорог и оптимизации движения транспорта. Пропускная способность многих дорог существенно зависит от сезона: в зимний период проходимость улучшается и способствует росту числа поставок леса.

*Негативное влияние макроэкономических и геополитических факторов.*

Крупный бизнес лесной промышленности региона традиционно сотрудничал со странами дальнего и ближнего зарубежья. Мнения руководителей предприятий, представленные по итогам проведенных конференций, опросов позволяют сделать несколько выводов. Изменения торгово-экономического сотрудничества и смена зарубежных маршрутов поставок сократили экспорт, в ближайшей перспективе прежние объемы компенсировать будет невозможно. Поставки в Китай не смогут заместить страны Европейского союза; при этом положительные изменения касаются количественного наращивания поставок в Индию и Китай при более низкой доле прибыли. Ориентир на внутреннего потребителя требует системной работы с инновациями и улучшением качества продукции лесохимической промышленности. Пока интенсивность лесозаготовки связана с сырьевым экспортом, а не с высокотехнологичным производством. Сбыт и продвижение, включая транспортно-логистические расходы, делают выход на другие рынки нерентабельным, в связи с чем многие субъекты отрасли не реализуют существенных стратегических изменений в своей деятельности.

Разработка кластерно-сетевой модели включает следующие этапы.

Этап 1. Анализ и оценка сочетания пространственно-территориального размещения производства субъектов КСО с лесным ресурсным потенциалом. В результате будут определены зоны потенциальных КСО, производственного ядра, участники, дополняющие и диверсифицирующие основную (потенциальную) специализацию.

Этап 2. Анализ, оценка качества и сохранности лесных ресурсов, потенциально необходимых для производства основных видов продукции по основным видам лесничеств, расположенных в непосредственной близости к основному производственному предприятию.

Этап 3. Формирование и описание кластерных зон, которые могут быть связаны сетевым взаимодействием. Будет спроектирована кластерно-сетевая модель, субъекты которой объединены различными функциональными связями, имеющими прямой и обратный характер. Описание перспектив и тенденций

развития КСО основывается на взаимосвязи природно-ресурсного, финансово-экономического потенциала и воздействия коллективного субъекта управления, принимающего решения.

Этап 4. Разработка кластерно-сетевого механизма управления лесным хозяйством, имеющего стратегические цели, альтернативные варианты развития, субъектов, принимающих решения на различных уровнях исходя из компетенции (органы власти, отраслевые коллективные органы управления, совет директоров кластера, локальные органы управления на предприятиях).

Этап 5. Разработка критериев и показателей оценки эффективности кластерно-сетевого механизма взаимодействия. Дифференцированный уровень выделенных КСО будет неоднородным, поскольку в него войдут субъекты различного уровня специализации и масштабов деятельности, что необходимо отразить в методическом подходе, основанном на сочетании экспертно-аналитической оценки и финансово-экономических критериев.

Формирование кластерно-сетевого механизма управления КСО лесного хозяйства субъекта РФ основывается в первую очередь на пространственно-территориальной структуре размещения производства по категориям специализации.

Согласно данным статистики сегодня в Пермском крае расположены 67 предприятий в сфере лесозаготовки и около 20 субъектов крупного бизнеса в области деревообрабатывающей, лесохимической и лесозаготовительной промышленности, производство которых диверсифицировано, направлено на внутренний и внешний рынки.

Представим краткую характеристику крупных предприятий (таблица 18).

По результатам группировки и характеристики предприятий крупного бизнеса лесной промышленности можно сделать вывод, что расположение производств в Пермском крае базируется с учетом нескольких значимых факторов.

*Близость к транспортным узлам и развязкам, позволяющим снизить себестоимость затрат на сбыт и оптимизировать его в нескольких направлениях,*

что оказывает положительное влияние с точки зрения масштаба производства и сокращения числа посредников.

Таблица 18 – Производственно-территориальная характеристика крупного бизнеса (категория «лесная промышленность»)

Деревообрабатывающая промышленность	Лесохимическая промышленность	Лесозаготовительная промышленность
<p><b>ООО ФММ «Аврора»</b> (мебельное производство)</p> <p><b>ПАО «Пермский домостроительный комбинат»</b> (производство клееных деревянных конструкций, домов из клееного бруса)</p> <p><b>ООО «Пермлеспром»</b> (производство оцилиндрованного бревна, пиломатериалов и строительство деревянных домов и бань «под ключ»)</p> <p><b>ООО «Пермская мебельная фабрика»</b> (производство и сборка бытовой мебели и мебели для торговых центров)</p> <p><b>Деревообрабатывающий завод «Красный октябрь»</b> (заготовка, транспортировка, обработка леса без посредников, производство пиломатериалов, заготовка и переработка древесины, заготовка дров, производство пеллетов, брикетов)</p> <p><b>Деревообрабатывающий комбинат «Российский лес»</b> (заготовка и переработка древесины, производство пиломатериалов, погонажных, столярных изделий)</p> <p><b>«Свеза Уральский»</b> (фанерно-плитное производство)</p> <p><b>ООО «Капитал-3»</b> (производство шпона, фанеры, деревянных плит и панелей)</p>	<p><b>ООО «ЦБК «КАМА»</b> (производство картона, целлюлозы и бумаги)</p> <p><b>ООО «Перммакулатура»</b> (прием и переработка макулатуры, пластмассы, полиэтилена)</p> <p><b>Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак»</b> (производство картона, бумаги, обоев)</p> <p><b>ООО «Пермская бумажная фабрика»</b> (производство туалетной бумаги)</p> <p><b>ЗАО «Пермская целлюлозно-бумажная компания»</b> (производство ящиков, упаковки, комплектующих)</p> <p><b>АО «Соликамск-бумпром»</b> (производство картона, целлюлозы, бумаги)</p> <p><b>Пермская печатная фабрика – филиал АО «Гознак»</b> (производство картона, целлюлозы, бумаги)</p> <p><b>Пермский завод бумажных изделий</b> (производство, оптовая продажа бумажных крафт-пакетов)</p> <p><b>ООО «Урал бумага»</b> (производство картона и гофрированной бумаги, бумажной и картонной тары)</p>	<p><b>ПАО «Пермский домостроительный комбинат»</b> (производство домов из клееного бруса, клееных деревянных конструкций)</p> <p><b>Деревообрабатывающий завод «Красный Октябрь»</b> (заготовка, транспортировка и обработка леса без посредников, производство пиломатериалов, заготовка и переработка древесины, производство пеллетов, брикетов, заготовка дров)</p> <p><b>Деревообрабатывающий комбинат «Российский лес»</b> (заготовка и переработка древесины, производство пиломатериалов, погонажных, столярных изделий)</p> <p><b>ООО «Омикрон»</b> (лесозаготовка, производство изделий и конструкций из дерева)</p> <p><b>ООО «Соликамский фанерный комбинат»</b> (лесозаготовка, производство шпона, плит, деревянных панелей, распиловка и строгание древесины)</p>

Деревообрабатывающая промышленность	Лесохимическая промышленность	Лесозаготовительная промышленность
География размещения предприятий лесопромышленного комплекса		
Пермский район, пос. Мулянка, г. Пермь – 4 предприятия, г. Очер, г. Гремячинск, Нытвенский округ, пгт Уральский	г. Пермь – 5 предприятий, г. Краснокамск – 2 предприятия, г. Соликамск, г. Нытва	г. Пермь – 2 предприятия, г. Очер, г. Соликамск

*Источник:* составлено автором по данным Федеральной налоговой службы.

*Близость к лесным ресурсам*, которые обеспечивают производственную потребность, способствуют углублению специализации и ее диверсификации, основанных на рыночном спросе, вторичной переработке сырья и иных факторах, положительно влияющих на финансово-экономический потенциал предприятий. Для некоторых крупных предприятий данный фактор имеет большее значение, чем оптимизация транспортно-логистических функций.

*Улучшение основных производственных и сопутствующих функций*, обусловленное преимуществами расположения непосредственно в крупных развитых населенных пунктах. Ведение бизнеса и развитие производства связаны с необходимым количеством специалистов, которые должны проживать в непосредственной близости к месту работы. Посредникам и потребителям может быть важно сочетание нескольких видов транспорта, близость к рынкам, другим партнерам и инфраструктуре, сопутствующим и необходимым для торгово-экономического партнерства. Качество коммуникаций позволяет более эффективно осуществлять обмен данными и сотрудничать с научными лабораториями, образовательными организациями, участвовать в публичных мероприятиях, конференциях, круглых столах, выставках, посвященных проблемам высоких технологий, рыночным связям, государственной поддержке развития отрасли. Представим состав малого бизнеса (таблица 19).

Анализ показал, что деятельность малого бизнеса в сфере лесозаготовок является убыточной, их численность постоянно сокращается, многие субъекты находятся на стадии ликвидации. Особенностью функционирования предприятий (таблица 19) должен быть стабильный сбыт и работа в кооперации с крупными

субъектами лесной промышленности, которые могут обеспечить финансовую стабильность, планирование затрат и гибкий график работы, адаптированный под потребности крупного заказчика.

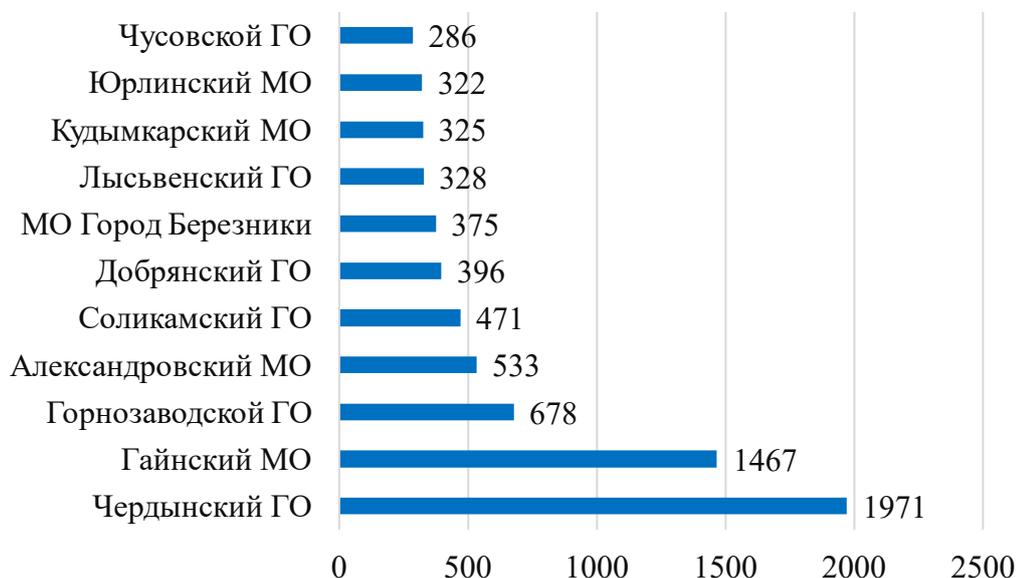
Таблица 19 – Производственно-территориальная характеристика малого бизнеса (категория «лесозаготовка»)

Субъект	Размещение и преимущество кластерно-сетевого развития
ООО «Весовщик», ООО Горнозаводский ЛПХ, ООО «Альянс-БД», ЧП Бельтюков А. П., Пермский лесхоз, ООО «Рождественсклес», ООО «Лесхоз межхозяйственный Пермский», Ураллеспром, Индекс-ПМ, ООО «Лес Торговый Дом», ООО «Комби плюс», ООО «КРАПС ПКФ», ЧП Кобелев С.Н., ООО «Камалесснаб», ООО «Деревообработка 14 ПКФ», ЧП Валеева Ф.И., ООО «Центролит цех № 34», ООО «Центр международной торговли», ЧП Тереханова О.А., ЗАО «Русьпромлес», ООО «Промлес», ООО «Магистральлеспром»	<b>г. Пермь</b> – представленные субъекты территориально близки к крупным производителям, расположенным в г. Перми, могут быть объединены в рамках кластерного и сетевого партнерства; значительное количество лесозаготовительных предприятий малого и среднего бизнеса формирует развитую конкурентную среду, возникают стабильные и неустойчивые связи с предприятиями крупного бизнеса, основанные на различных коммуникационных моделях взаимодействия, определяющих качество кластерно-сетевых результатов
ООО «Колва-Лес», ФГУ «Леспромхоз», ЗАО «Усть-Урольский леспромхоз», ФГУП «Чердынский леспромхоз», ЗАО «Чердынь-леспром»	<b>г. Чердынь</b> – достаточная конкурентная среда, представленная различными формами собственности
Камский леспромхоз, ЧП «Цех переработки древесины Осинского лесхоза»	<b>г. Оса</b> – действующие предприятия представлены различными формами собственности
Бизяр-лес	<b>п. Кукуштан</b> – близость к г. Перми сочетается с преимуществами доступа к лесным ресурсам, достаточным для освоения субъектами МСП
Гремячинский ДОК	<b>г. Гремячинск</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами
ООО «Чупер»	<b>г. Чусовой</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами
ООО «БПСО Деревообрабатывающий завод»	<b>г. Березники</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами
ООО «Верхне-Яйвинский леспромхоз»	<b>г. Александровск</b> – малые предприятия являются убыточными
ООО «Лес-1»	<b>г. Красновишерск</b> – малые предприятия являются убыточными
Паллада, Кыновский леспромхоз	<b>пос. Лысьва</b> – малые предприятия являются убыточными
ЗАО «Куединская лесопромышленная компания»	<b>г. Куеда</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами
ООО «Леспромхоз Чайковский», ЧП Богданов П.Б.	<b>г. Чайковский</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами

Субъект	Размещение и преимущество кластерно-сетевое развития
ООО «Уральский лес»	<b>г. Соликамск</b> – предприятия малого бизнеса в стадии ликвидации
ОАО «Леспромхоз фабричный Сивинский»	<b>с. Сива</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами
ЧП Боровых	<b>г. Кунгур</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами
ООО «Вильва-лес»	<b>пос. Добрянка</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами
ЧП Интер-лес	<b>г. Верещагино</b> – отсутствие конкурентной среды связано с высокими затратами
ОАО «Кочевое-лес»	<b>с. Кочевое</b> – предприятия малого бизнеса в стадии ликвидации
ООО «Союзлеспром»	<b>с. Орда</b> – предприятия малого бизнеса в стадии ликвидации

*Источник:* составлено автором по данным Федеральной налоговой службы.

Рассмотрим потенциал муниципальных округов и районов Пермского края по площади, покрытой лесами (рисунок 33).



*Источник:* составлено автором по данным Лесного плана Пермского края на 2018–2027 гг. [124].

Рисунок 33 – Муниципальные районы и округа Пермского края, имеющие наибольший потенциал территории, покрытой лесом

Округа, имеющие наибольший ресурсный потенциал, существенно удалены от основных производственных центров. На территориях рассматриваемых

муниципальных районов и городских округов незначительные по площади земли располагаются в пределах населенных пунктов, небольшая часть занята под нужды оборонной промышленности, не отмечены особо охраняемые природные зоны, потенциал которых исключен из вовлечения в производство. Это говорит о возможности вовлечения в экономический оборот необходимого количества ресурсов с учетом норм вырубki и требований к возрасту породы.

Согласно проведенному исследованию можно выделить пять потенциальных кластерно-сетевых зон на территории Пермского края (рисунки 34–35).

Крупные КСО базируются на производственных предприятиях, их можно разделить следующим образом: 1) Пермско-Краснокамский КСО на территории г. Перми, г. Краснокамска; 2) Очерско-Нытвенский КСО на территории г. Очера и г. Нытвы; 3) Соликамский КСО на территории г. Соликамска (ООО «Соликамский фанерный комбинат», АО «Соликамскбумпром»); 4) Гремячинский КСО на территории г. Гремячинска.

Ресурсный потенциал обеспечения производственных потребностей также представлен группами территориально близких лесничеств:

- г. Пермь – Пермское, Кунгурское, Кишертское, Добрянское;
- г. Краснокамск – Закамское, Чайковское;
- г. Очер, г. Нытва – Очерское, Сивинское;
- г. Соликамск – Березниковское, Соликамское, Красновишерское, Кизеловское;
- г. Гремячинск – Горнозаводское, Лысьвенское, Чусовское (обладают значительными лесными ресурсами).

Необходимо учитывать полиструктурный КСО северных территорий Пермского края, представленный малым бизнесом населения, проживающего на территории лесничеств, обладающих самым значительным ресурсным потенциалом: Гайнское и Чердынское. Несмотря на отсутствие крупных производств, традиционно большая часть лесозаготовки осуществляется на их территориях, транспортируется в другие районы и города для переработки. Таким образом, выделим Гайнско-Чердынский КСО, расположенный на севере Пермского края, который не обладает крупным производственным ядром.

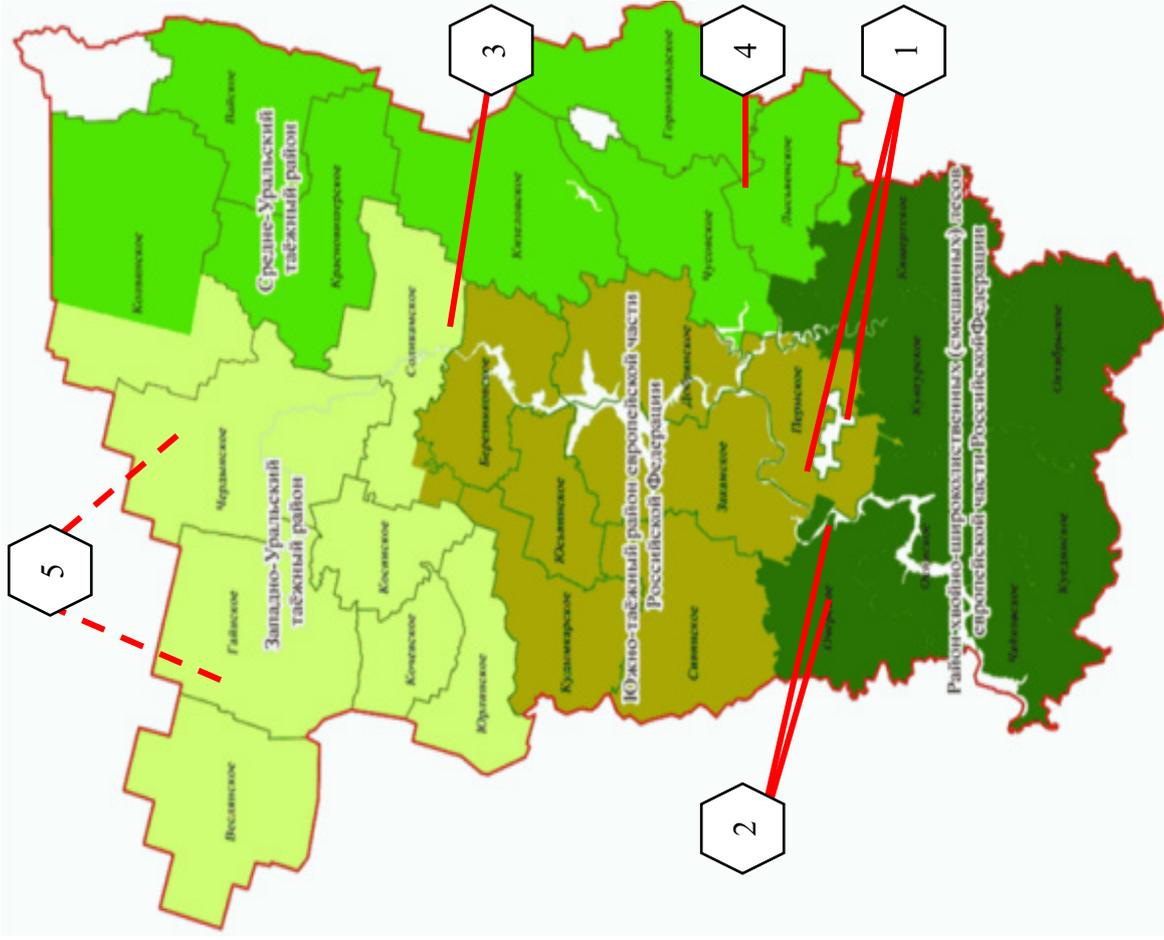


Рисунок 35 – Лесные ресурсы  
лесопромышленных кластеров

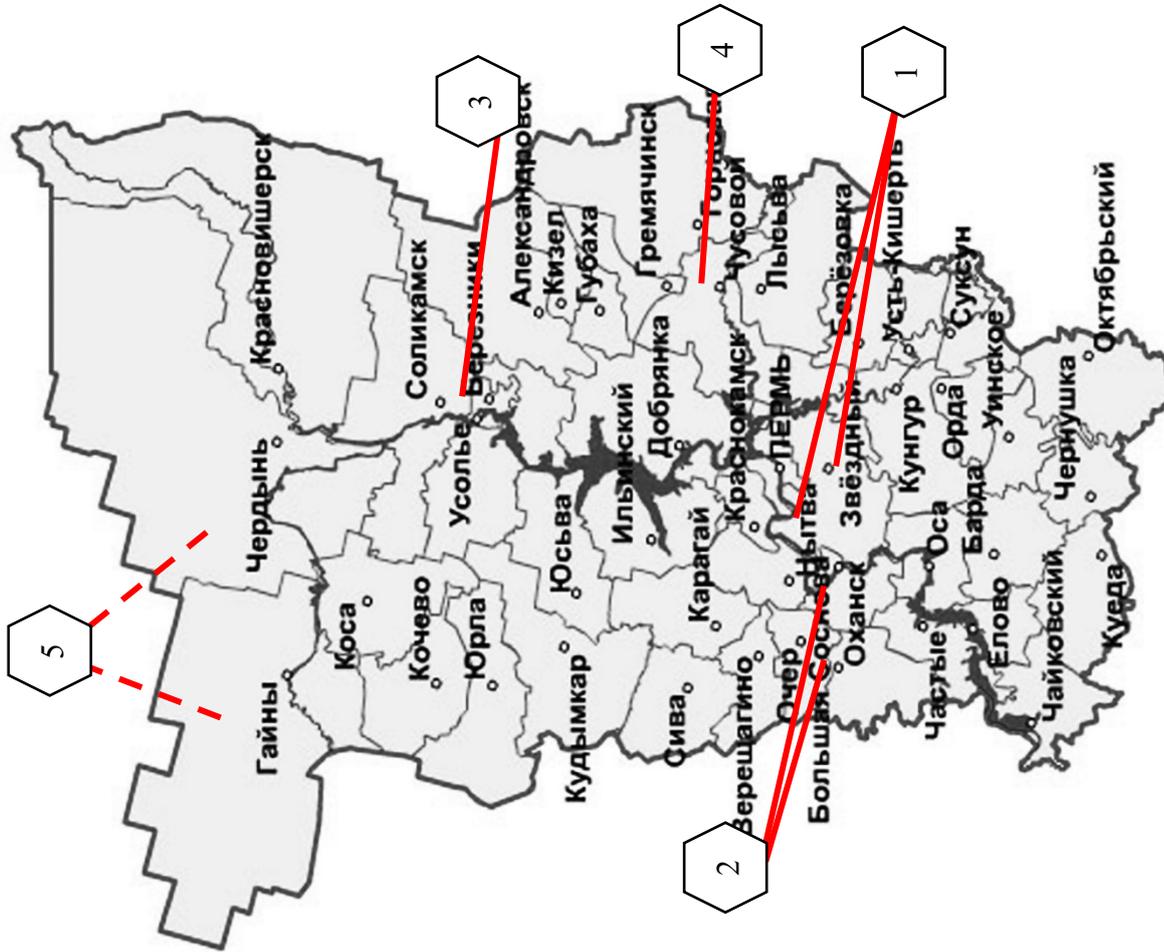


Рисунок 34 – Размещение производства  
лесопромышленных кластеров

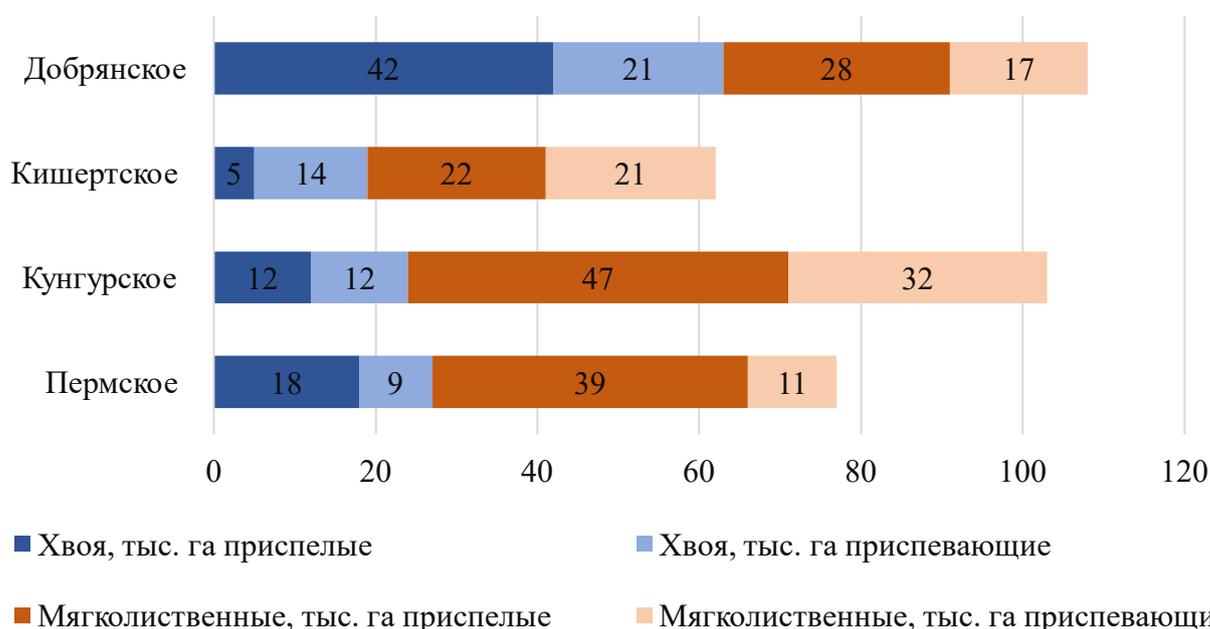
Источник: разработано автором на основе данных Лесного плана Пермского края на 2018–2027 годы [124].

Рассмотрим долю площади, которую в данных лесничествах занимают приспевающие, спелые и перестойные породы хвойных и мягколиственных пород деревьев, которые подходят для вырубki и предшествуют ей (рисунки 36–41).

Наибольший потенциал хвойных пород сосредоточен в Добрянском лесничестве, но оно также сильнее многих территорий за последние годы регулярно страдает от вредителей, наносящих значительный вред – до 5 тыс. га насаждений.

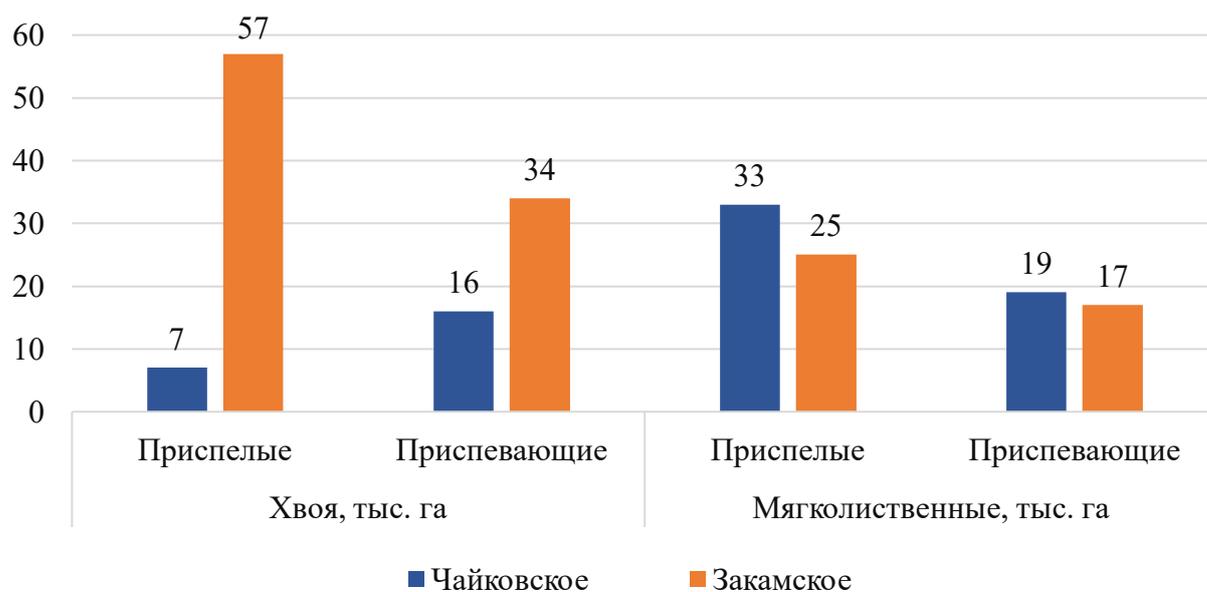
В Чайковском и Закамском лесничествах ежегодно фиксируется более 5 тыс. га поврежденных и погибших насаждений, что является неблагоприятным, но не критическим фактором, требующим реализации дополнительных мер по охране.

Территории Очерского и Сивинского лесничеств в меньшей степени были подвержены потерям лесных насаждений: 0,5 и 1,9 тыс. га соответственно.



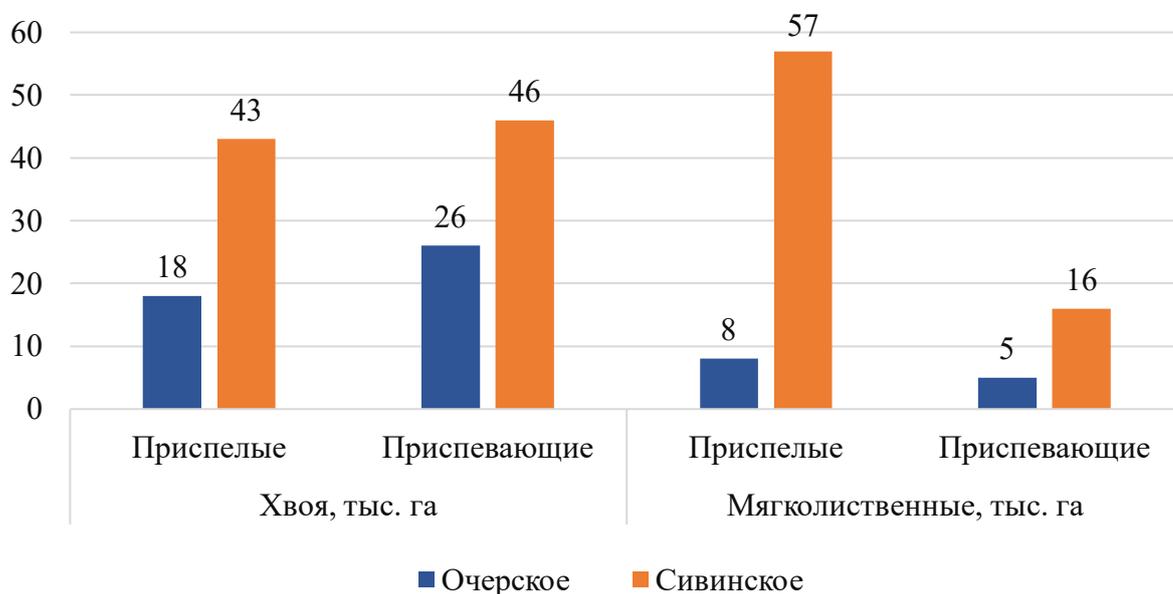
*Источник:* составлено автором по данным Лесного плана Пермского края на 2018–2027 годы [124].

Рисунок 36 – Площадь приспелых и приспевающих хвойных и лиственных пород леса на территориях лесничеств, расположенных рядом с Пермско-Краснокамским КСО, тыс. га



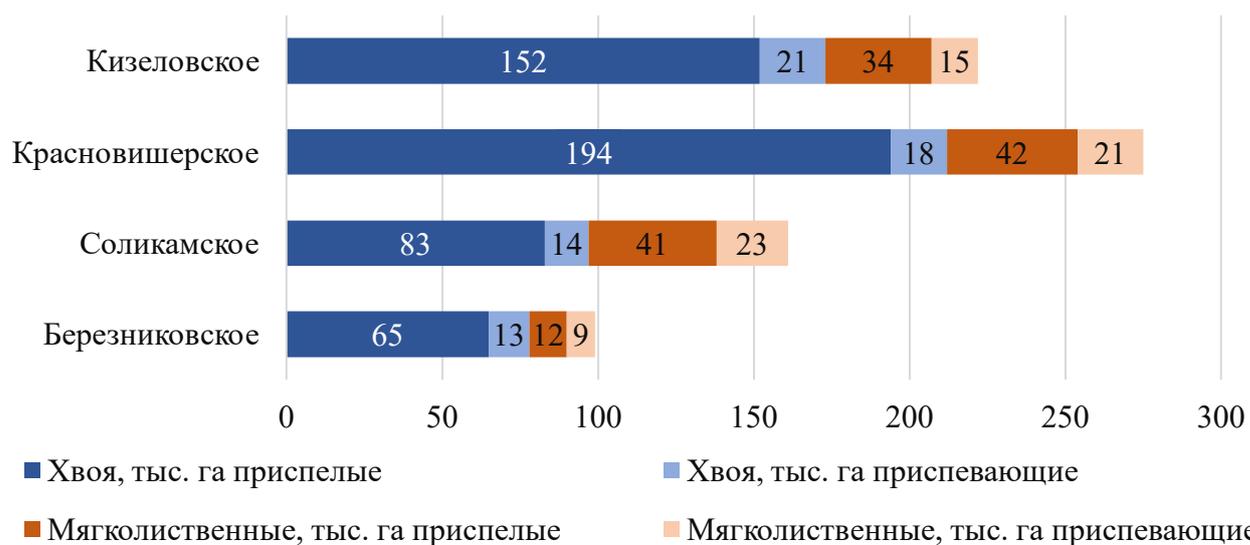
*Источник:* составлено автором по данным Лесного плана Пермского края на 2018–2027 годы [124].

Рисунок 37 – Площадь приспелых и приспевающих хвойных и лиственных пород леса на территориях лесничеств, расположенных рядом с г. Краснокамским КСО, тыс. га



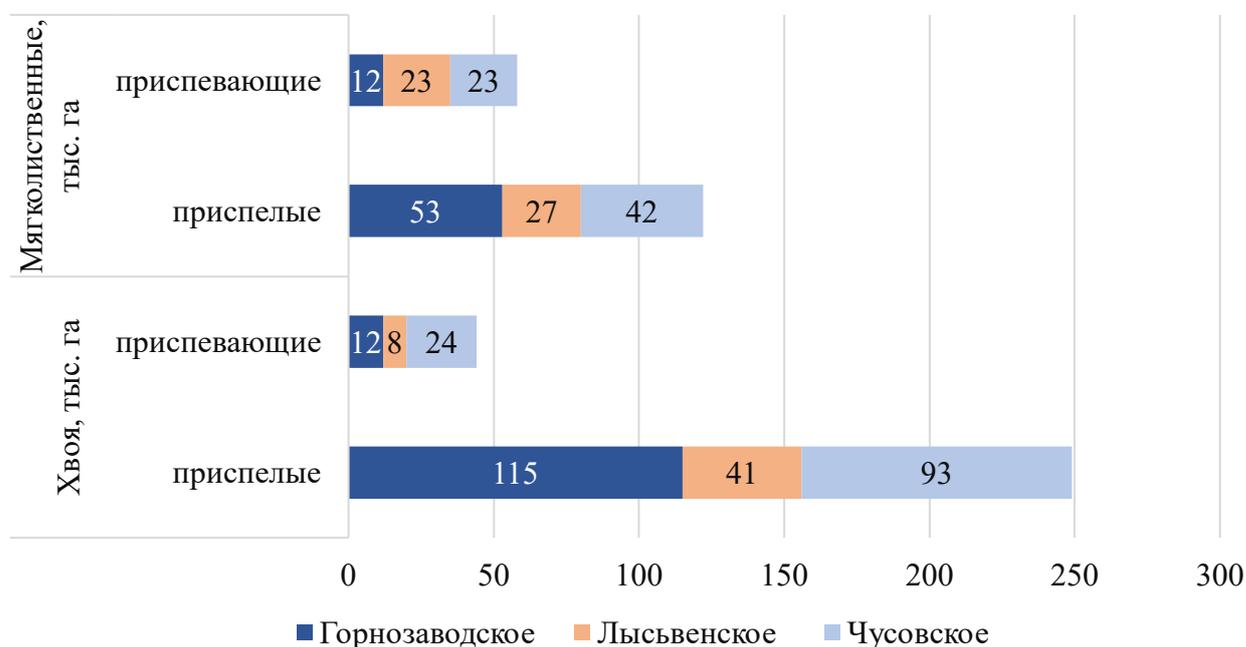
*Источник:* составлено автором по данным Лесного плана Пермского края на 2018–2027 годы [124].

Рисунок 38 – Площадь приспелых и приспевающих хвойных и лиственных пород леса на территориях лесничеств, расположенных рядом с Очерско-Нытвенским КСО, тыс. га



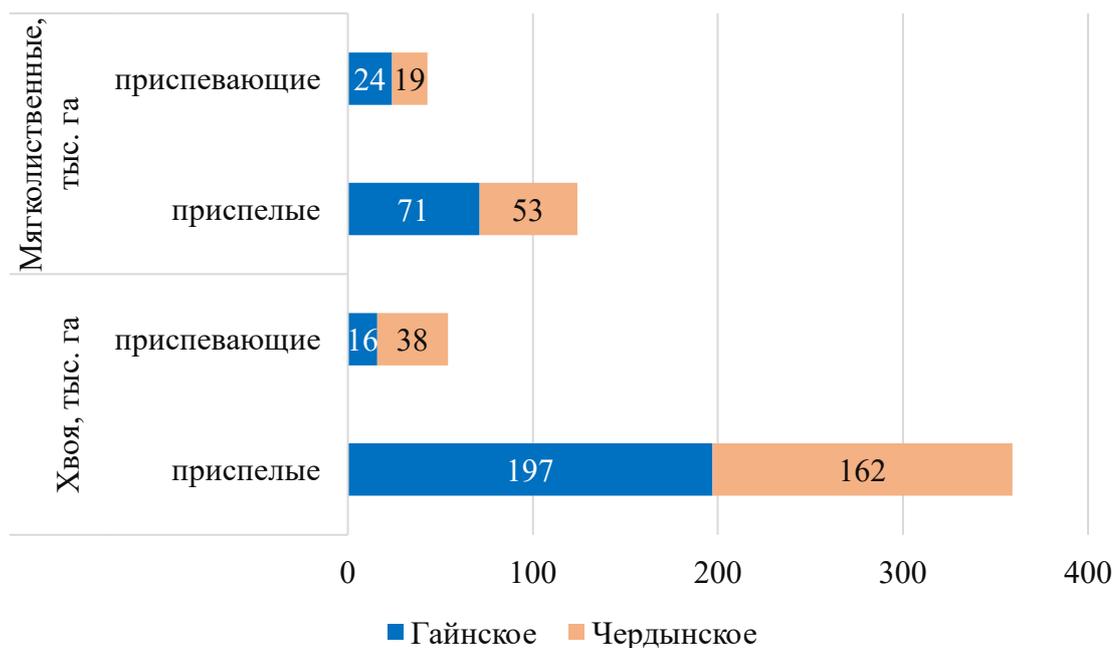
*Источник:* составлено автором по данным Лесного плана Пермского края на 2018–2027 годы [124].

Рисунок 39 – Площадь приспелых и приспевающих хвойных и лиственных пород леса на территориях лесничеств, расположенных рядом с Соликамским КСО, тыс. га



*Источник:* составлено автором по данным Лесного плана Пермского края на 2018–2027 годы [124].

Рисунок 40 – Площадь приспелых и приспевающих хвойных и лиственных пород леса на территориях лесничеств, расположенных рядом с Гремячинским КСО, тыс. га



*Источник:* составлено автором по данным Лесного плана Пермского края на 2018–2027 годы [124].

Рисунок 41 – Площадь приспелых и приспевающих хвойных и лиственных пород леса на территориях лесничеств Гайнско-Чердынское КСО, тыс. га

Потери лесных насаждений по лесничествам составили: Березниковское – 1,7 тыс. га, Соликамское – 1,9 тыс. га, Красновишерское – 6,5 тыс. га, Кизеловское – 5,8 тыс. га. Наибольшие потери по Красновишерскому и Кизеловскому лесничествам соответствуют наибольшим площадям, покрытым лесами.

По Гремячинскому КСО соответствующие показатели по лесничествам составили: Горнозаводское – 8,7 тыс. га, Лысьвенское – 4,0 тыс. га, Чусовское – 5,3 тыс. га.

Создание продукции КСО отличается определенными этапами, объединенными в цепочку производственного цикла – от поставки сырья до крупного предприятия, переработку и получение нового продукта, дальнейшую реализацию (экспорт или внутреннее потребление), которую необходимо предусматривать как один из результатов кластерно-сетевого механизма. В текущих условиях кластерно-сетевое взаимодействие может быть

горизонтальным или вертикальным. Представим производственный цикл КСО (рисунок 42).



*Источник:* разработано автором.

Рисунок 42 – Модель производственного цикла кластерно-сетевое образования субъекта РФ

Совокупность производственных процессов ядра КСО основана на отлаженной модели производства, ее постоянном совершенствовании и усиливающейся кооперации с другими субъектами взаимосвязанных отраслей, прямо или косвенно относящихся к выполнению экспертных, заготовительных, транспортно-логистических, посреднических и иных операций. Значимым для субъектов, развивающихся в направлении глубокой переработки древесных ресурсов, является расширение научно-экспертного сотрудничества, привлечения кадров высокой квалификации в сфере химии, биологии, инноваций, что обеспечит предпосылки для создания продукции с высокой потребительской ценностью на внутреннем и глобальном рынках.

Развитие КСО лесного хозяйства с полным циклом производства обеспечивает Пермскому краю не только получение качественных товаров для населения и бизнеса, но и стабильность функционирования субъектов кластера, включенных в его состав, что сопряжено с решением социально-экономических и инфраструктурных задач.

Перед КСО субъекта стоит важная задача получения продукции с высокой добавленной стоимостью, что означает рациональное использование древесины и обеспечение баланса лесовосстановления, производства и обеспечения внутреннего рынка качественным ассортиментом товаров, снижающих экспортную зависимость.

Трансформация производственного цикла КСО лесного хозяйства объективно нуждается в сочетании различных форм управления, образующих кластерно-сетевой механизм. Его действие направлено на согласование добычи, снабжения, транспортно-логистических операций участников кластера с потребностями производственного цикла и рыночным спросом.

Ограничениями данного процесса являются связи между субъектами лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, различная степень их экономической независимости, пропорциональной мотивации участия в кластерно-сетевом партнерстве. Проектирование специализации возможно на базе одного субъекта лесной промышленности либо совокупности субъектов, взаимодействующих в данной цепочке как устойчивые контрагенты в формате одной производственной модели.

Поскольку кластерно-сетевое взаимодействие субъектов направлено на достижение нескольких групп целей, включая частные, кластерные, отраслевые и региональные, необходимо учитывать их при формировании механизма управления.

На основе проведенного исследования предлагаем концепцию механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием КСО субъекта РФ (рисунок 43).

С учетом перечисленных особенностей разработка механизма государственного управления кластерно-сетевого взаимодействия будет состоять из пяти этапов:

- 1) разработка концепции государственной кластерной политики управления лесным хозяйством субъекта РФ как государственной и муниципальной собственностью;



*Источник:* разработано автором.

Рисунок 43 – Концепция механизма управления лесным хозяйством как объектом государственной и муниципальной собственности на основе программно-целевого подхода

2) определение зон потенциальных КСО, производственного ядра, участников, дополняющих и диверсифицирующих основную (потенциальную) специализацию на основе анализа и оценки сочетания пространственно-территориального размещения производства субъектов лесного хозяйства с лесным ресурсным потенциалом;

3) качество и породный состав лесных ресурсов в разрезе муниципальных образований и лесничеств, расположенных в непосредственной близости к предприятию – ядру КСО;

4) моделирование кластерно-сетевых зон на основе уровня потенциала и определения роста коллективного субъекта управления их развитием;

5) проектирование модели государственного управления развитием лесного хозяйства на основе кластерно- сетевого взаимодействия.

Особое значение должен иметь тот факт, что участие в кластерно-сетевой интеграции не должно оказывать ограничивающего влияния на крупное

предприятие, которое является потенциальным производственным ядром. Региональные органы власти должны в качестве стратегических направлений развития заложить основы финансово-экономической поддержки, направленные на сбалансированное межсекторальное развитие.

Построение кластерно-сетевой модели лесного хозяйства направлено на рациональное ресурсное потребление и восстановление лесов, приближение к показателям качества продукции, востребованной рынками.

Необходимо определить, какие локальные модели КСО будут наиболее эффективны с учетом сетевой интеграции в экономику субъекта РФ, а также конкретизировать условия их функционирования. Государственное управление лесным хозяйством Пермского края базируется на размещении ресурсного потенциала, производственных мощностей, специализации крупных предприятий, входящих в производственные ядра. По результатам исследования может быть сформирована структура макро-КСО субъекта РФ с общей системой целей и продвижения.

### **3.2. Условия внедрения механизма государственного управления кластерно-сетевыми образованиями лесного хозяйства в экономику субъекта РФ**

Проектирование кластерно-сетевых зон определяет ресурсное обеспечение, инструменты и формы государственного управления, сочетающиеся с инициативами производственного ядра. Позиция субъекта коллективного управления должна отличаться в зависимости от степени самоорганизации КСО, его текущего состояния и согласованности приоритетов развития. Задачи, возлагаемые на крупный лесопромышленный бизнес, не должны усложнять рыночное и финансово-экономическое положение, а, наоборот, должны усиливать стратегические преимущества, создавать устойчивые предпосылки для выхода на глобальные рынки при поддержке государства.

Поддержка лесозаготовительной деятельности северных территорий Пермского края должна сочетать административные, инвестиционные, налогово-

бюджетные и рыночные инструменты прямого управления и косвенного регулирования. Внедрение кластерно-сетевой модели управления лесным хозяйством в экономику субъекта РФ должно основываться на следующих необходимых условиях.

*Разработка актуальной стратегии государственного управления КСО лесного хозяйства*, включая государственную программу развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, лесной план, программу поддержки кластерного развития, в которой формирование КСО должно быть основой формирования пространственно-территориальной организации отраслей, перечень ключевых проектов, направленных на поддержку системообразующих предприятий.

*Регламентация статуса государственных органов*, определяющая его функции, права, полномочия и ответственность в управлении КСО лесного хозяйства. Опыт выполнения региональных стратегических документов свидетельствует о необходимости закрепления ответственности за реализацию мер, направлений, проектов за министерствами и ведомствами, реализующими свою деятельность в данной сфере. Это повысит прозрачность контроля, будет способствовать обоснованной оценке и регулированию происходящих процессов, позволит связывать полученные результаты с действиями и решениями лиц в системе государственного управления КСО.

*Проектирование кластерно-сетевой структуры производства и кооперационных связей*, механизма координации, включающего руководство и специалистов ведущих предприятий КСО лесного хозяйства, представителей органов власти, малого и среднего бизнеса, науки, образования, которые вносят или смогут внести свой вклад в отраслевые процессы, оптимизировать финансово-экономические показатели, качественно улучшить вспомогательные и обслуживающие функции.

*Формирование системы показателей мониторинга и контроля показателей деятельности субъектов КСО, объединенных кластерно-сетевым взаимодействием.* Актуальность подхода заключается в анализе и оценке преимуществ кластерно-

сетевого взаимодействия, которые будут способствовать повышению конкурентных преимуществ КСО лесного хозяйства субъекта РФ, усиливать синергетический эффект для предприятий различной специализации, в частности лесозаготовки, положение которых в Пермском крае можно охарактеризовать как кризисное, несмотря на рост объемов производства.

*Разработка паспортов проектов по развитию КСО лесного хозяйства субъекта РФ*, детализированных в разрезе основных исполнителей, источников и сумм финансирования, сроков, процессов и результатов, дающих возможность оценивать ход их выполнения. Научное и практическое обоснование раздела бизнес-планирования, которое может быть включено в стратегию развития КСО, должно базироваться на учете макроэкономических и рыночных тенденций, опираться на спрос со стороны физических и юридических лиц, сотрудничество с посредниками и соотношение показателей «затраты – выручка – прибыль», которыми могут быть упрощенно описаны альтернативы проектного подхода, его целесообразность в складывающихся условиях.

Для целей настоящего исследования будем исходить из предпосылки включения перечисленных пунктов в государственную программу развития лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов Пермского края, которая должна состоять из нескольких разделов.

*Научно-теоретический раздел.* В разделе должны быть сформулированы стратегическое видение роли КСО как совокупности видов экономической деятельности, а также элемента экономики региона, цели и задачи его развития. Здесь же необходимо отразить нормативно-правовую базу, взаимосвязь с предыдущими документами и преемственность показателей, с оценкой причин их достижения либо невыполнения.

*Аналитический раздел.* В данном разделе должен быть проведен подробный анализ лесных и экономических ресурсов лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов. Необходимо описать природно-климатические условия, привести характеристику почв, пород и возраста леса с распределением по муниципальным и городским округам, лесничествам. Приводятся данные

по площади лесного фонда и категориям земель, их распределение для различных целей и потребностей связанных видов деятельности, включая сбор недревесных ресурсов. Надо предусмотреть объемы заготавливаемой древесины и перспективы развития производственной мощности для ее транспортировки, переработки и сбыта. Характеристика результатов развития лесного хозяйства за прошлые периоды должна включать лесозащитные и лесовосстановительные мероприятия, а также меры по воспроизводству лесов. Экономическая часть аналитического раздела должна содержать оценку производственного, кадрового, инновационного, финансового, рыночного потенциала, который позволяет осуществить разработку проектно-управленческого планирования и определить его конкретные формы.

*Проектно-управленческий раздел.* Должна быть представлена «дорожная карта» достижения государственной программы, мероприятия по реализации отдельных стратегических направлений с указанием ответственных министерств и ведомств, а также объемов финансирования, сроков и ожидаемых результатов. Предполагается, что описание КСО также будет включено в данный раздел, содержать перечень предприятий, являющихся системообразующими, определять центры ответственности – субъекты кластерно-сетевого механизма (органы региональной власти, руководители и представители предприятий, входящих в ядро кластера).

*Организационно-методический раздел.* Составление этой части государственной программы должно предусматривать систему показателей мониторинга и оценки реализации стратегии, включая эффекты функционирования КСО лесного хозяйства, общие финансово-экономические показатели, их вклад в социально-экономическое развитие Пермского края.

Для Пермского края кластерно-сетевая концепция развития лесного хозяйства основана на следующих устойчивых научно-теоретических и практических предпосылках:

1) кластерно-сетевое взаимодействие КСО лесного хозяйства отражается на получении преимуществ в темпах развития технологических

и управленческих инноваций, грамотного использования ресурсной базы, приобретении уникальных компетенций и специализации, включая модели коммуникационного взаимодействия с отечественными и зарубежными партнерами;

2) производственные модели сконцентрированы на коллективных целях, задачах и результатах, стимулирование основано на методах, подходах, финансовом и ресурсном обеспечении кластерно-сетевого механизма управления;

3) кластерно-сетевое взаимодействие субъектов КСО лесного хозяйства реализуется в институциональной среде, позволяющей реализовать обмен опытом и его интеграцию, а также трансляцию партнерам.

Охарактеризуем территориально-пространственную организацию потенциала кластерно-сетевого развития лесного хозяйства Пермского края. В соответствии с уровнем развития производства и ресурсного потенциала кластеры были распределены по нескольким категориям.

*Опережающий* (5 баллов) – район размещения характеризуется наличием ресурсной базы, развитого диверсифицированного производства, которое является потенциальным ядром КСО, а также транспортно-логистической доступностью для организации внутренних процессов и взаимосвязей с контрагентами, включая региональных, российских и зарубежных партнеров.

*Перспективный* (4 балла) – на территории района функционируют субъекты лесной промышленности с высокими финансово-экономическими показателями, которые могут усиливать или дополнять основные виды специализации ядра КСО.

*Достаточный* (3 балла) – характеризуется устойчивым лесным потенциалом высокого качества, может обеспечивать потребности производственных предприятий.

*Формирующийся* (2 балла) – наличие ресурсного и экономического потенциала не позволяет на данном этапе вовлекать их в производственный и коммерческий оборот вследствие ограничений различного характера.

*Начальный* (1 балл) – район характеризуется недостаточной ресурсной обеспеченностью и неразвитостью бизнес-среды лесной промышленности, может являться транзитной территорией для обслуживания транспортно-логистических и иных сопутствующих процессов.

Три первых типа КСО способны не только выполнять задачи локального развития, но и влиять на формирование производственной, инновационной и технологической структуры, включая транспортно-логистическую сеть. В зависимости от представленной классификации необходимо учитывать, какую роль сможет выполнять территория при проектировании кластерно-сетевого взаимодействия и оптимизации функций в рамках единого производственного цикла. Представим модели функционирования КСО лесного хозяйства Пермского края (рисунок 44).

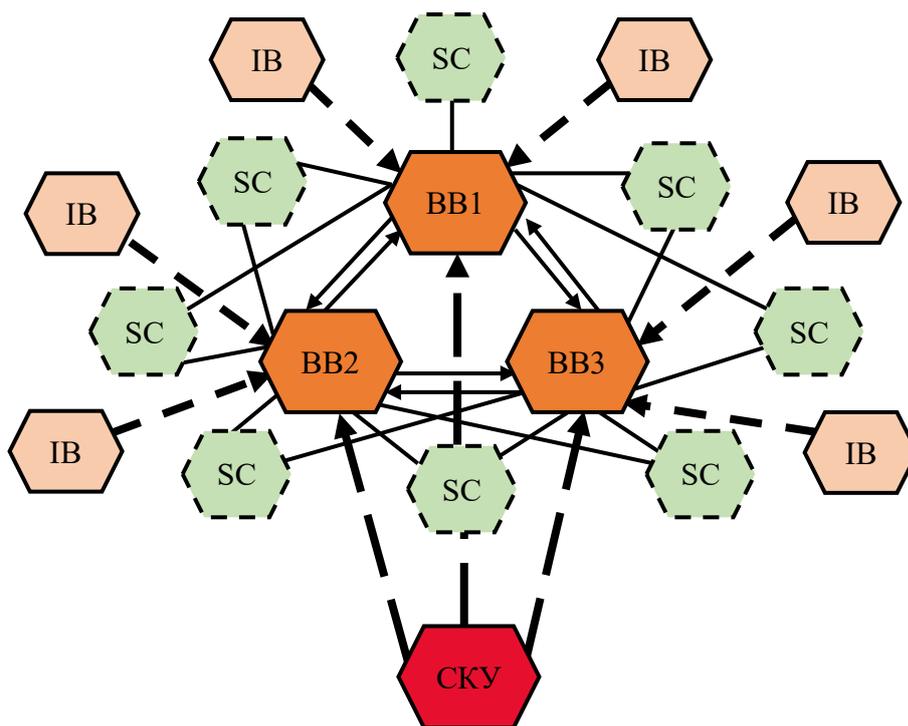


Источник: разработано автором.

Рисунок 44 – Модели КСО лесного хозяйства Пермского края

Крупные лесопромышленные предприятия Пермского края в зависимости от направлений стратегического развития могут реализовывать одну из приведенных на рисунке 44 моделей. Учитывая перечисленные субъекты бизнеса, разработаем модели кластеров, объединенных сетевой интеграцией.

Вариант базовой модели КСО основан на универсальной специализации предприятий, образующих производственное ядро (рисунок 45). Системообразующие и взаимосвязанные предприятия прямо или косвенно участвуют в создании продукции различного уровня сложности, от простой обработки и распиловки древесины до сложного продукта, полученного в результате глубокой переработки. Институциональная среда определит качество межсубъектных связей и коммуникаций, устойчивость которых будет зависеть от результатов кластерно-сетевое взаимодействие в целом, позиционных и финансово-экономических результатов.



*Источник:* разработано автором.

Рисунок 45 – Базовая модель КСО опережающего типа  
(Пермско-Краснокамский)

На рисунках 45–50 использованы следующие обозначения:

BB1, BB2, BB3 – системообразующие предприятия (backbone enterprise) деревообрабатывающей, лесохимической и лесозаготовительной промышленности;

SC – субъекты, специализирующиеся на лесозаготовке, проведении восстановительных и лесоохранных мероприятий, переработке древесины, транспортировке, логистическом обслуживании процессов лесного хозяйства, подготовке и повышении квалификации кадров в сфере управления лесами, функциональных специалистов лесного хозяйства и других предприятий (service company);

IB – взаимосвязанный бизнес-субъект (interconnected business entity) – предприятия аналогичной ядру КСО специализации, которые в силу небольших масштабов производства и ограниченных ресурсов могут дополнять, усиливать или диверсифицировать предложение;

СКУ – коллективный субъект управления (ядро КСО, органы региональной (федеральной) власти, а также коллективного отраслевого управления, такие как союзы, объединения, ассоциации).

Коллективный субъект управления находится на нижнем уровне, его роль заключается в оптимизации макроэкономических условий, инициатив, поддержки продвижения и проектного стимулирования в связи с высоким уровнем развития КСО лесного хозяйства.

Потребление продукции КСО осуществляется на различных рынках, представлено широким кругом субъектов (юридических и физических лиц), связь с потребителями может быть организована как напрямую лидирующим предприятием, так и через обслуживающие и взаимосвязанные субъекты. Сетевые связи КСО реализуются при удаленном сотрудничестве с другими экономическими агентами различной отраслевой специализации, на которых не влияет географическое положение, физических издержек нет или они минимальны.

Взаимосвязанные бизнес-субъекты при стабильном сотрудничестве и договорных отношениях являются участниками кластерно-сетевых образований. Если же они сохраняют относительную самостоятельность, имеет место мягкая сетевая интеграция, предполагающая корпоративность вне юридической формализации.

Данный тип КСО является открытым на основе сетевых связей, так как ядро стабильно, а среди обслуживающих и взаимосвязанных субъектов возникает конкуренция за лидерство в сотрудничестве и получении дохода.

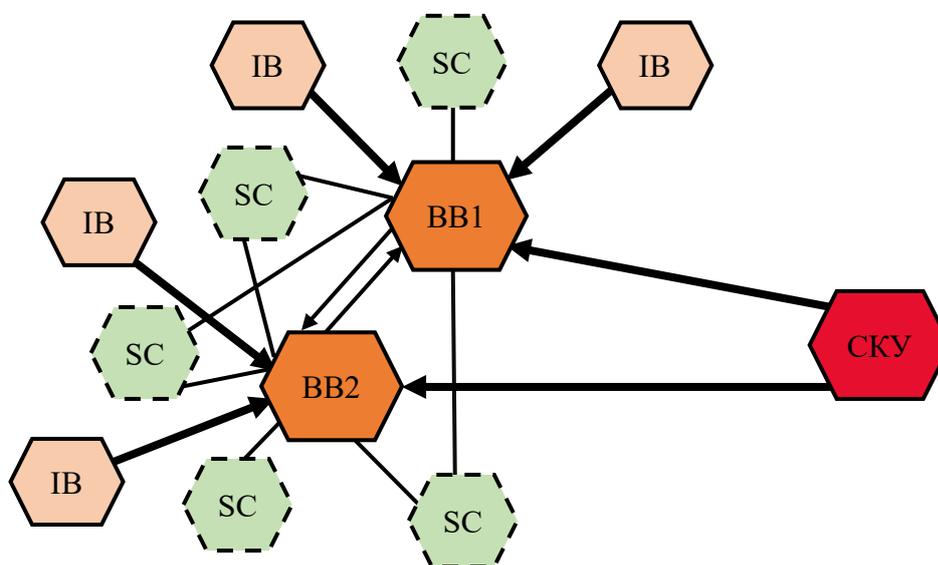
Например, в ядро КСО входят ПАО «Пермский домостроительный комбинат» (производство клееных деревянных конструкций, домов из клееного бруса), ООО «Пермлеспром» (производство оцилиндрованного бревна, пиломатериалов и строительство деревянных домов и бань «под ключ»), ООО «Пермская мебельная фабрика» (производство мебели для населения, торговых центров и бизнеса). Их взаимодействие может комбинировать ресурсы, специализацию и специфические возможности, оформить их в интегрированный региональный продукт, в котором каждый субъект обладает уникальной специализацией и сосредоточен на выполнении определенных функций. Преимуществами устойчивого финансово-экономического и рыночного положения КСО является география распространения продукции не только во многих регионах России, но и в странах ближнего и дальнего зарубежья. Пермь характеризуется высоким уровнем транспортно-логистического обеспечения, наличием железных и автомобильных дорог, удачным географическим расположением относительно других субъектов ПФО.

Задача коллективного субъекта управления состоит в обеспечении стратегических возможностей развития КСО при решении актуальных социально-экономических и структурных задач Пермского края.

Вторая модель КСО основана на развитой специализации базовых предприятий (рисунок 46). Структуру данного КСО определяют крупные предприятия, такие как АО «Соликамскбумпром» (производство целлюлозы, картона, бумаги), ООО «Соликамский фанерный комбинат» (лесозаготовка, производство шпона, плит, деревянных панелей, распиловка и строгание древесины).

Ядро КСО активно взаимодействует с обслуживающими и зависимыми предприятиями, их связи более устойчивы в силу менее активной конкурентной среды и постоянства функционирующих предприятий. Стабильность связей

характерна для всех уровней КСО, сетевое взаимодействие может развиваться по типу более жесткой интеграции с отраслевыми субъектами, а также с помощью мягких связей с предприятиями другой специализации.



*Источник:* разработано автором.

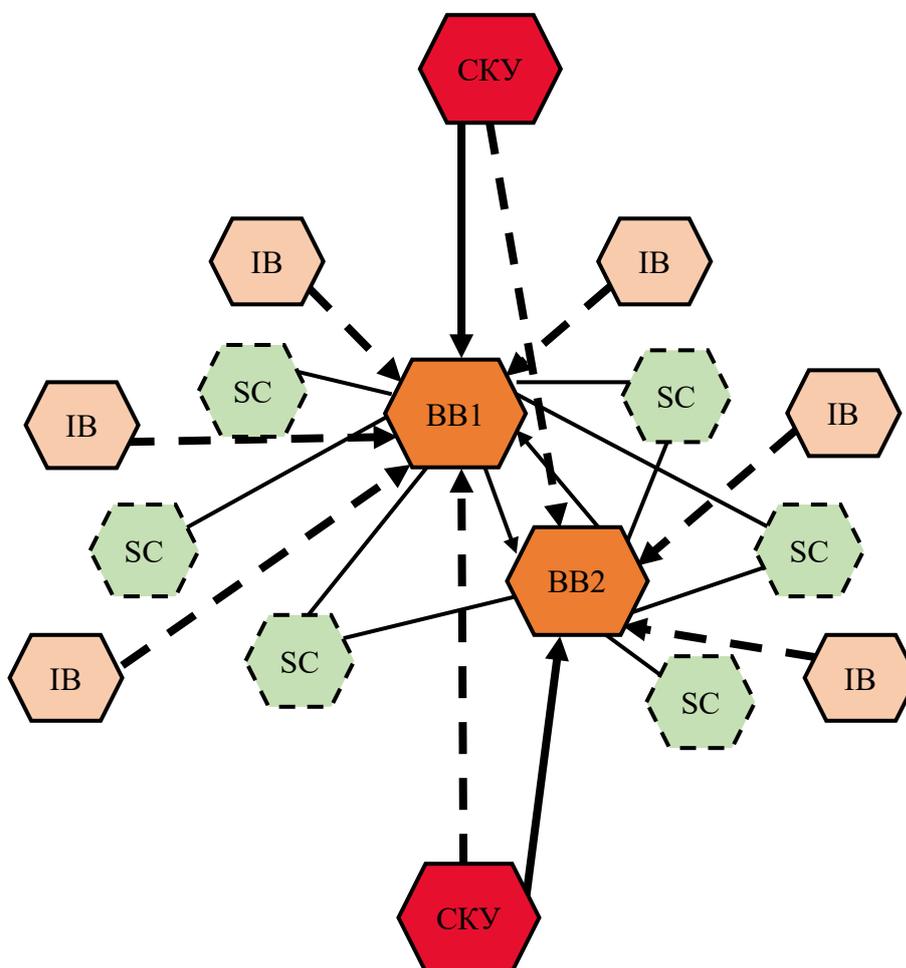
Рисунок 46 – Модель перспективного типа КСО  
с диверсифицированным производством (Соликамский)

Преимущества инфраструктурного и географического размещения обусловлены близостью к г. Перми, достаточной транспортно-логистической инфраструктурой и сетью дорог.

Коллективный субъект управления также характеризуется более устойчивыми связями с КСО, так как управляющее воздействие осуществляется на постоянной и интенсивной основе. Мероприятия должны быть постоянными, идет процесс поиска партнеров из других регионов и отраслей, инновационно-технологический рост происходит при поддержке государства. Субъект коллективного управления находится на одном уровне с КСО, занимает активную позицию в его развитии.

Практически аналогичная ситуация складывается с предприятиями Очерско-Нытвенского КСО, однако в силу особенностей специализации и размещения возникает необходимость в инфраструктурном и транспортно-логистическом снабжении, поэтому кластерно-сетевое взаимодействие будет

иметь некоторые особенности (рисунок 47). Производственные ядра могут располагаться территориально рядом, обеспечивая необходимое качество сотрудничества, но относиться к разным административно-территориальным единицам.



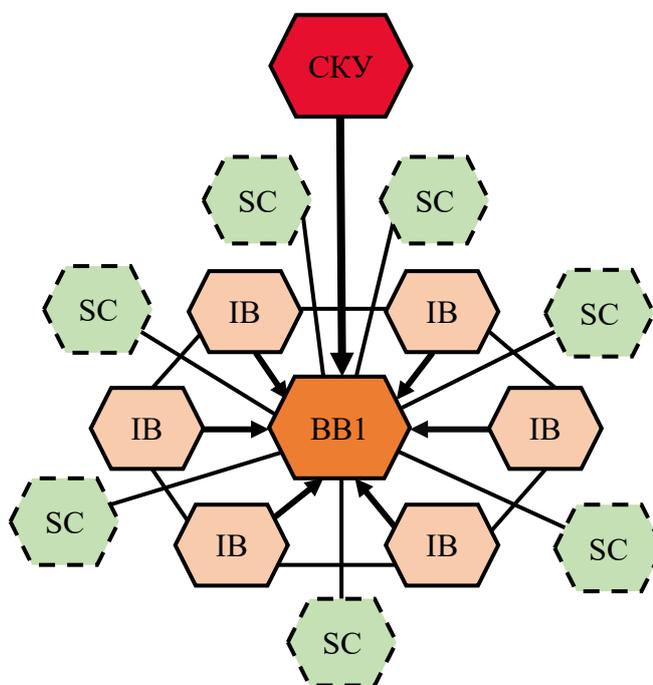
*Источник:* разработано автором.

Рисунок 47 – Модель достаточно развитого КСО  
с диверсифицированным производством (Очерско-Нытвенский)

Управление подобным типом КСО является более сложным, так как необходимо согласование программных мер администрациями разных муниципальных и городских образований, субъектов, находящихся рядом с Пермским краем. Коллективный субъект управления находится на одном уровне с КСО, в его задачи в большей степени входит согласование тактики и программы конкретных мер по его развитию, поддержка малого бизнеса, занятого в смежных и сопутствующих секторах.

Мягкие сетевые связи могут образовываться ядром КСО с предприятиями соседних муниципальных образований или регионов, граничащих с Пермским краем. При этом наблюдается различная степень устойчивости взаимодействия как системообразующих предприятий, так и субъекта коллективного управления в зависимости от территориального расположения. Ценовая политика в этом случае формируется в зависимости от экспортно-импортных связей и торгово-экономического сотрудничества базовых предприятий. Можно говорить об общей цели продвижения продукции и выхода на более развитые рынки. Кластерно-сетевое взаимодействие основано на комбинировании ресурсов и ключевых компетенций, единой маркетинговой стратегии. Это позволяет не только получить качественный конкурентоспособный продукт, но и повысить финансово-экономическую стабильность кластера.

Другой тип представлен ООО «Капитал-3» (производство шпона, фанеры, деревянных плит и панелей), являющегося производственным ядром Гремячинского КСО. Специализация в регионе основывается на богатстве природных лесных ресурсов при достаточной удаленности от центра региона (рисунок 48).

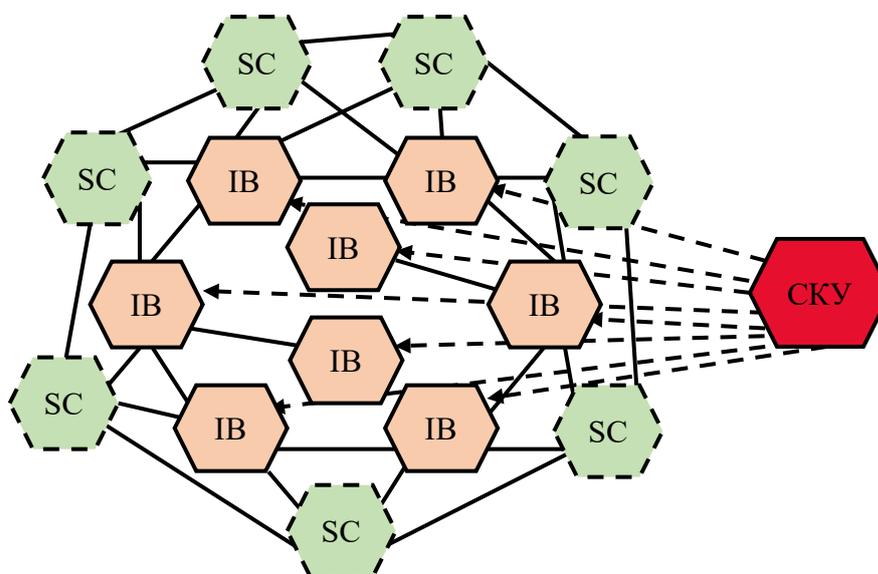


*Источник:* разработано автором.

Рисунок 48 – Модель достаточно развитого КСО с моноспециализацией (Гремячинский)

Производственный потенциал КСО связан с деревообрабатывающим производством, предприятия второго уровня занимаются лесозаготовкой, образуя инфраструктуру кластера, центром которого является ООО «Капитал-3».

Коллективный субъект управления расположен над КСО, его деятельность связана со стратегией и тактикой, ее разработкой и реализацией в целях дальнейшего формирования производственной и инфраструктурной основы, необходимой для решения производственных и сопутствующих задач. Особого внимания заслуживает КСО северного района, который представлен полиструктурой мелких лесозаготовительных предприятий. Основные участники характеризуются сопоставимыми параметрами деятельности, являясь малым и микробизнесом, не оказывают влияния на рынок (рисунок 49).

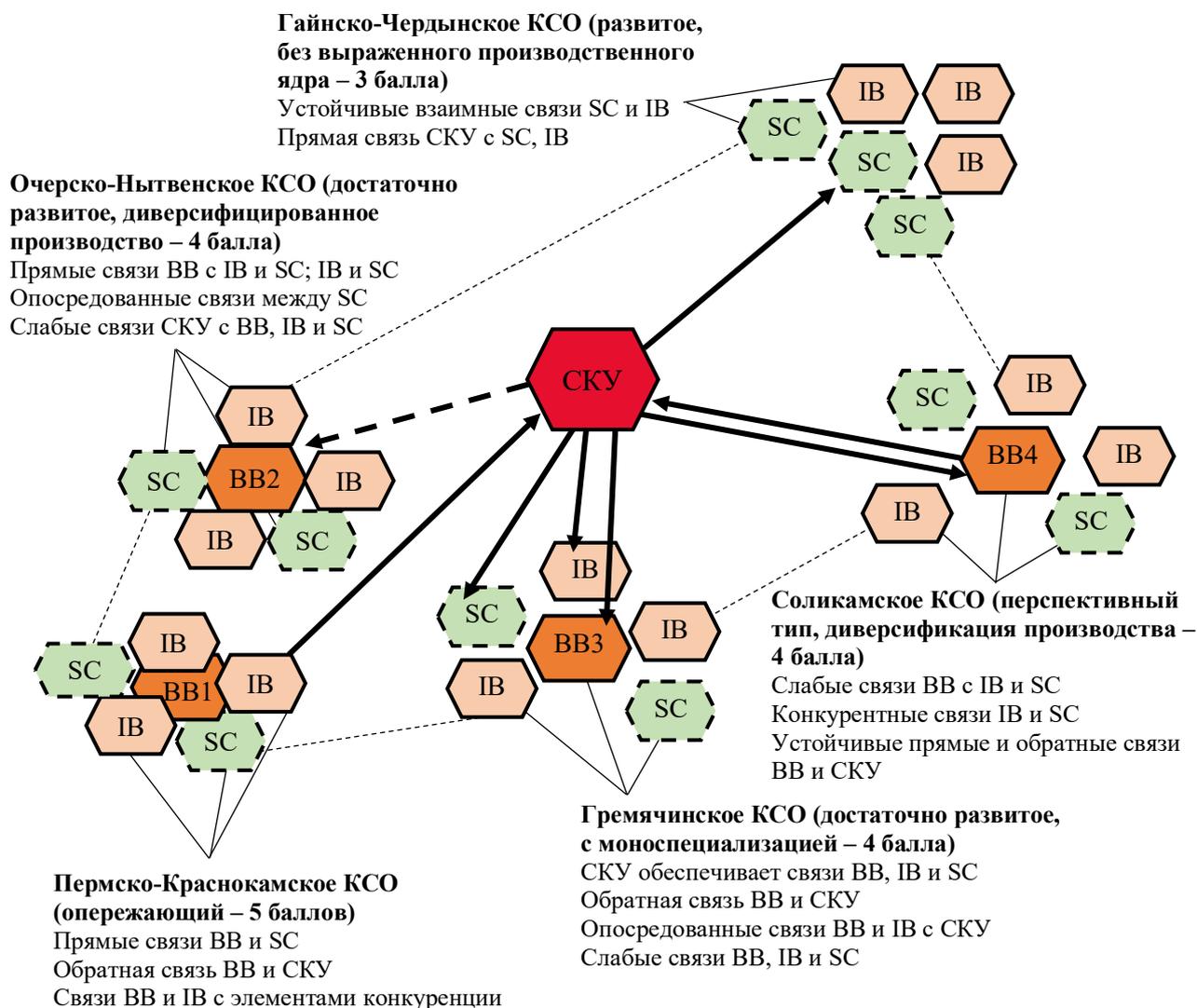


*Источник:* разработано автором.

Рисунок 49 – Модель развитого КСО без выраженного производственного ядра (Гайнско-Чердынский)

Узкая специализация не позволяет субъектам малого бизнеса диверсифицировать производство, риск от насыщения конкурентной среды минимален ввиду малых объемов. Более того, приход новых производителей стабилизирует деятельность КСО. Транспортно-логистическая инфраструктура позволяет осуществлять заготовку и продажу леса в другие районы Пермского края, которые испытывают потребность в значительных объемах ресурсов.

Представим механизм государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием КСО лесного хозяйства Пермского края (рисунок 50).



*Источник:* разработано автором

Рисунок 50 – Механизм государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием КСО лесного хозяйства Пермского края как объекта государственной и муниципальной собственности на основе программно-целевого подхода

Итак, возможно формирование различных кластерно-сетевых моделей организации деятельности лесного хозяйства на территории Пермского края, отличающихся по финансово-экономическому и рыночному положению, масштабам деятельности и ориентации на глобальные и внутренние рынки, положенные в основу проекта паспорта государственной программы региона (приложение 1).

Целесообразность объединения КСО различной специализации в рамках экономической системы субъекта РФ предполагает прогнозирование вариантов развития основных экономических показателей, а также анализ изменений состояния лесного хозяйства как объекта государственной и муниципальной собственности в условиях программно-целевого подхода.

### **3.3. Прогнозируемые результаты и показатели оценки эффективности механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием на основе программно-целевого подхода**

Эффективность внедрения механизма государственного управления обусловлена снятием нескольких ограничений, таких как разработка государственной программы и проектов по развитию КСО лесного хозяйства Пермского края, уточнение статуса государственных органов управления лесным хозяйством и лесной промышленностью, проектирование кластерно-сетевых зон с конкретными мерами их развития, поддержки функциональности, реализации коммуникационной модели, адаптированной для ключевых субъектов производственного ядра.

В первую очередь необходима качественно проработанная государственная программа развития лесного хозяйства субъекта РФ, в которой должны сочетаться концептуальные, аналитические, проектные и методические аспекты. Лишь в таком случае можно говорить не только о соответствии федеральному законодательству, но и о формировании основы для решения накопившихся отраслевых проблем с определением статуса ответственных лиц, инвесторов, партнеров.

Представим план экспертного анализа государственной программы развития лесного хозяйства Пермского края, который позволит определить качество проектирования, реальность и достижимость поставленных задач, оценить варианты кластерного развития и предполагаемые эффекты от управления кластерно-сетевым взаимодействием (таблица 20). Разработанная государственная программа должна быть практическим руководством кластерно-сетевого

развития КСО лесного хозяйства и определять оптимальные варианты и перспективы, которые могут быть оценены системой показателей и коэффициентов.

Таблица 20 – Экспертная оценка государственной программы развития лесного хозяйства Пермского края

<b>Научно-теоретический раздел программы, 1–5 баллов</b>	
<b>Балл и критерий</b>	<b>Характеристика</b>
Наличие раздела (1)	Представлено описание целей, задач, не позволяющих сделать вывод о качестве их проработки, достижимости, нет связи с показателями прошлых лет и реализованных стратегических документов
Отражены ключевые положения раздела (2)	Приведено описание стратегического видения роли лесного хозяйства в социально-экономическом развитии субъекта РФ, цели и задачи обозначены
Стратегия, цели, задачи обоснованы (3)	Миссия, цели и задачи обозначены четко, опираются на законодательство, приводятся достигнутые результаты, обеспечивающие преемственность стратегии и реализуемых мер
Преемственность целей, задач, опыта (4)	Миссия, цели и задачи содержат качественные и количественные критерии выполнения, основанные на прошлом опыте и реализуемых мерах, приведены региональные законы и подзаконные акты
Положения раздела взаимосвязаны, реальны, обоснованы (5)	Описание миссии, целей и задач дает представление о реальности поставленных целей, их достижимости, опирается на федеральное и региональное законодательство, прошлый опыт и стратегическое видение развития лесного хозяйства. В разделе отражено реальное положение отрасли, основанное на прошлых результатах, заявленные цели и задачи реальны, стратегически проработаны
<b>Аналитический раздел государственной программы</b>	
<b>Балл и критерий</b>	<b>Характеристика</b>
Наличие раздела (1)	Раздел выделен, в нем приведены основные характеристики региона, потенциала лесного хозяйства, взаимосвязанных характеристик
Отражен анализ лесных ресурсов (2)	Подробный анализ лесных ресурсов региона в разрезе лесистости территорий муниципальных и городских округов, характеристик пород леса, его возраста, освоенности, по МО и ГО, лесничествам, сопровождается картографией
Отражен анализ лесных, экономических ресурсов (3)	Подробный анализ лесных ресурсов дополнен экономической характеристикой производственной базы, реализуемых проектов, инвестиций. В разделе показаны размещение взаимосвязанных предприятий и их межсекторальные связи, материально-техническая, кадровая оснащенность, текущее состояние
Анализ лесных и экономических ресурсов дополнен рыночным (4)	Показана взаимосвязь потенциала с потреблением, исследованы спрос и предложение, проведена оценка конкурентной среды, включая соседние субъекты и субъекты-лидеры РФ, рассмотрена потребность в различных видах продукции на базе ресурсов лесного хозяйства

<b>Аналитический раздел государственной программы</b>	
<b>Балл и критерий</b>	<b>Характеристика</b>
Анализ позволяет определить качество ресурсного потенциала, направления и цели его развития (5)	Раздел содержит обоснованные выводы и предложения о реализованных мерах, которые привели к текущему состоянию ресурсного потенциала, на основе анализа рыночной ситуации предлагаются определенные рекомендации по развитию и диверсификации ресурсов, их использованию в различных направлениях социально-экономического развития субъекта РФ
<b>Проектно-управленческий раздел государственной программы</b>	
<b>Балл и критерий</b>	<b>Характеристика</b>
Описан комплекс мер и результатов (1)	Раздел содержит информацию об улучшении состояния предприятий лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов, разработанные меры, которые могут способствовать решению данной задачи
Отражены статус и роль субъектов управления в развитии кластеров (2)	В разделе приводится описание государственных органов, министерств, ведомств, лесничеств с описанием функций, полномочий, ответственности за реализацию отдельных мероприятий с указанием параметров выполнения. Описано влияние предпринимательства на развитие отрасли, приводятся меры по взаимодействию с органами власти, инвесторами, населением по решению экономических и социальных задач
Представлено описание кластерных зон и бизнес-инициатив (3)	Приведенные ранее данные дополнены и расширены обоснованными расчетно-аналитическими предложениями проектирования зон кластерно-сетового взаимодействия лесного хозяйства с учетом специализации, пространственно-территориального размещения производственных объектов и ресурсов, схем их обеспечения. Разработаны направления сетевого сотрудничества и инвестирования
Представлены паспорта проектов (4)	Предыдущее описание дополнено анализом рынков и динамикой потребления, влиянием на них продукции, созданной на основе лесных ресурсов, развития потенциала экспортно-импортного взаимодействия
Раздел содержит модели, сценарии кластеров (5)	Анализ показателей позволяет разрабатывать решения и использовать инструменты, влияющие на финансово-экономические, рыночные и стратегические позиции субъектов кластерно-сетового взаимодействия, стабильность сетевых связей
<b>Организационно-методический раздел программы, 1–5 баллов</b>	
<b>Балл и критерий</b>	<b>Характеристика</b>
Наличие раздела (1)	Присутствует методический раздел и количественные критерии, описывающие ход выполнения государственной программы, отдельные направления, мероприятия
Есть ключевые показатели реализации программы (2)	Представленная система показателей направлена на оценку различных стратегических и тактических аспектов, включая роль государственного управления
Есть рыночные и кластерно-сетовые показатели (3)	Детализация показателей результативности кластерно-сетового взаимодействия позволяет исследовать глубокие внутренние и межсекторальные взаимосвязи лесного хозяйства, понимать факторы, условия изменений, закономерности системных взаимосвязей, вырабатывать рациональные управленческие решения

<b>Организационно-методический раздел программы, 1–5 баллов</b>	
<b>Балл и критерий</b>	<b>Характеристика</b>
Оценка достижений (4)	Система количественных и качественных критериев позволяет оценивать эффективность государственной кластерной политики на локальном уровне
Возможна оценка альтернатив развития (5)	Система показателей позволяет проводить качественный анализ стратегических вариантов государственной кластерной политики субъекта РФ, включая системообразующие межсекторальные связи и т. п.
<b>Общий балл</b>	<b>4–20</b>

*Источник:* разработано автором.

На основании показателей, используемых при анализе состояния предприятий КСО, проведем экспертную оценку при внедрении разработанной модели (таблица 21).

Таблица 21 – Экспертная оценка внедрения механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием на основе программно-целевого подхода КСО Пермского края

Параметр	Кластерно-сетевое образование									
	Пермско-Краснокамский		Очерско-Нытвенский		Соликамский		Гремячинский		Гайнско-Чердынский	
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
<i>Социально-экономические показатели</i>										
Экономическая специализация	4	5	3	5	4,5	6	1	2	3	5
Проектное управление	2	4	2	5	1	5	3	3,5	4	4,3
Транспортно-логистическая связанность территории	4	4	5	5	5	6	3	3,5	2	4
Доступность социально значимых объектов	4	5	5	5	6	7	2	4	4	4
Доступность производственных объектов	4	5	4	4	6	7	4	4	4	5
Рынок труда и занятость	4	4	4	5	4	5	4	5	2	4
Доходы населения	4	6	4	5	5	8			4	4
<i>Отраслевые показатели</i>										
Высокие затраты	2	5	3	7	3	7	2	4	2	4
Низкая рентабельность	1	4	1	5	4	7	4	4	4	4

Параметр	Кластерно-сетевое образование									
	Пермско-Краснокамский		Очерско-Нытвенский		Соликамский		Гремячинский		Гайнско-Чердынский	
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
<i>Отраслевые показатели</i>										
Благоприятный деловой климат	2	5	3	7	5	8	4	5	4	5
Особенности расчетно-платежной дисциплины	3	7	3	6	4	7			2	4
<i>Рыночные показатели</i>										
Доля рынка	2	5	1	5	3	6	3	7	3	4
Кооперация (кластер, сеть)	0	5	0	5	0	6	3	7	2	3
Стратегия	1	4	1	5	1	6	1	2	3	3,5
Конкуренция	2	4	2	5	2	7	3	4	4	4,3

*Источник:* составлено автором.

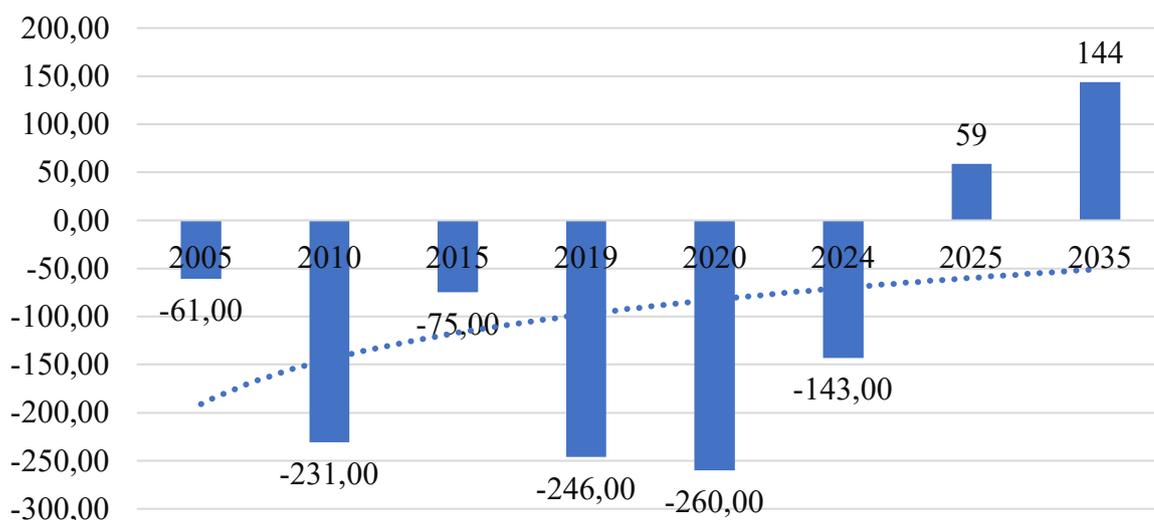
Дополним экспертную оценку прогнозными показателями состояния КСО лесного хозяйства. Для анализа линии тренда показателя «сальдированный финансовый результат» по рассматриваемым территориям за 2005–2023 годы проведена процедура нормирования статистических данных по формуле

$$x'_i = \frac{(x_i - \bar{x})}{\sigma_x}, \quad (5)$$

где  $x'_i$  – нормированное значение;  $x_i$  – текущее значение;  $\bar{x}$  – среднее значение;  $\sigma_x$  – среднее квадратическое отклонение.

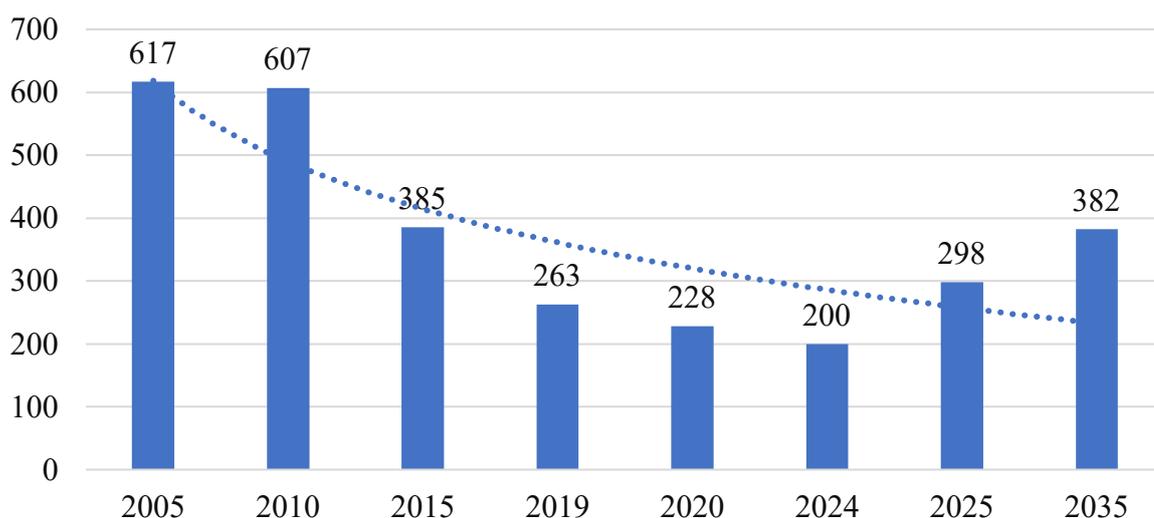
Изучение линии тренда показателя «сальдированный финансовый результат» по Пермскому краю позволяет прийти к заключению об отрицательной направленности прямой и обратной зависимости факторов (рисунок 51). Согласно данным рисунка при условии неизменности прочих условий финансовый результат будет увеличиваться с каждым периодом в среднем на 0,4407 ед.

Линия тренда по показателю «число предприятий по лесозаготовке» по Пермскому краю имеет отрицательную направленность (рисунок 52). При условии сохранения текущих тенденций с увеличением периода число предприятий будет увеличиваться в среднем на 95,5 ед.



*Источник:* рассчитано автором.

Рисунок 51 – Линия тренда и прогноз изменения показателя «сальдированный финансовый результат» лесного хозяйства Пермского края до 2035 года



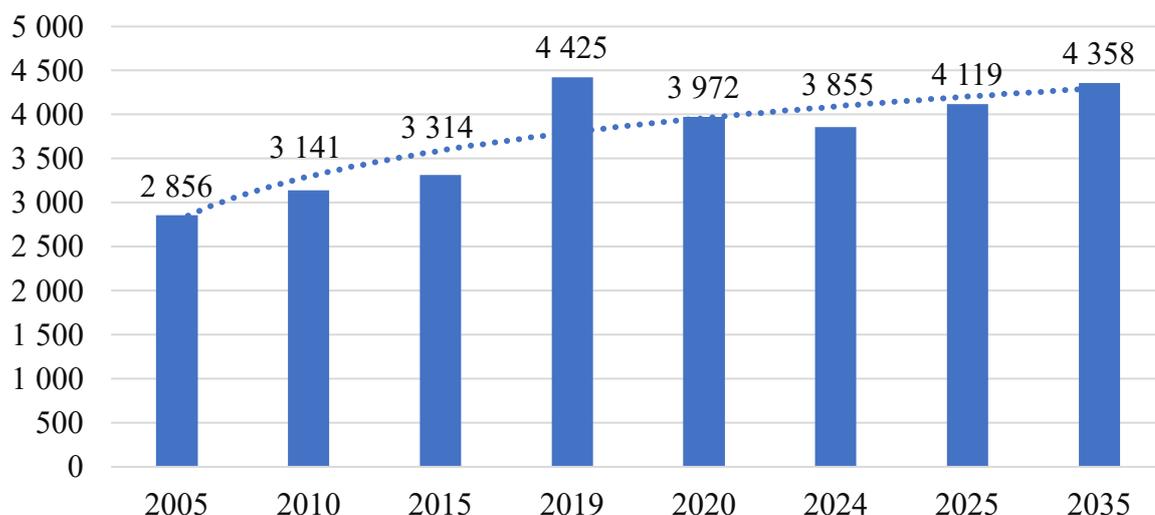
*Источник:* рассчитано автором.

Рисунок 52 – Линия тренда и прогноз изменения показателя «число предприятий по лесозаготовке» лесного хозяйства Пермского края до 2035 года

Для изучения тенденции ряда показателя «производство лесоматериалов необработанных» проведено нормирование статистических данных с применением формулы (5). Линия тренда имеет положительную направленность (возрастающая тенденция).

Прогнозирование показателя по линейной функции  $y = -1,1979 + 0,3423 \times x$  показывает, что с увеличением временного периода при прочих равных условиях

значение рассматриваемого показателя будет увеличиваться в среднем на 0,3423 ед. (рисунок 53).



*Источник:* рассчитано автором.

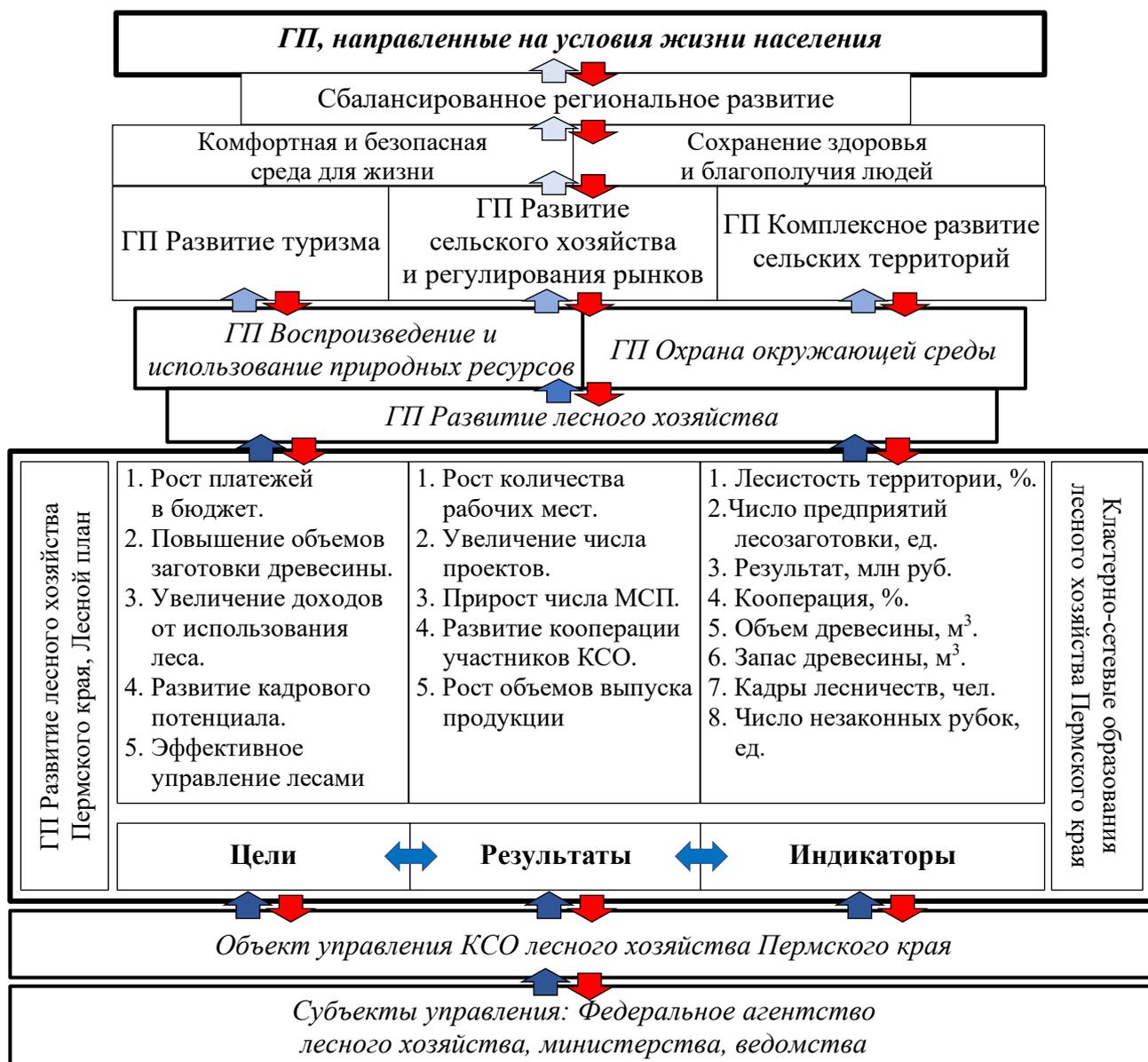
Рисунок 53 – Линия тренда и прогноз изменения показателя «производство лесоматериалов необработанных» лесного хозяйства Пермского края до 2035 года

Можно сделать вывод о том, что при сохранении нестабильности производство необработанных лесоматериалов продолжит увеличиваться, что необходимо поддерживать положительными финансово-экономическими результатами, чтобы отрицательная тенденция снижения количества субъектов в секторе лесозаготовки существенно замедлилась. Предлагаемый подход к государственному управлению КСО на основе кластерно-сетевого взаимодействия направлен на обеспечение стабильности производственных, снабженческих, транспортно-заготовительных функций.

Влияние на достижение показателей государственных программ будет проявляться прямо и опосредованно (рисунок 54).

Внедрение разработанного механизма сможет способствовать взаимной интенсификации роста программно-целевых показателей на основе функционирования КСО лесного хозяйства. Создание условий для кластерно-сетевого взаимодействия элементов полисубъектной структуры, таких как предприятия, специализирующиеся на лесозаготовке, восстановительные

и лесоохранные мероприятия, переработка древесины, транспортировка, логистическое обслуживание процессов лесного хозяйства, подготовка и повышение квалификации кадров в сфере управления лесами, функциональных специалистов лесного хозяйства и других видов деятельности, будет способствовать созданию оптимальных условий для стабилизации кластерно-сетевых связей (приложения 2–4).



Источник: составлено автором на основе [131; 132].

Рисунок 54 – Влияние механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием объекта собственности на реализацию программно-целевого подхода

Координация взаимодействия будет зависеть от специализации крупного бизнеса, входящего в ядра КСО на территории Пермского края, их сотрудничества с субъектами вспомогательной, обеспечивающей деятельности. На уровне разработки государственных программ в сфере управления лесным хозяйством и взаимосвязанными секторами государственные органы в лице ответственных сотрудников должны обладать точными сведениями о составе и качестве лесных ресурсов, их количественном вовлечении в производство и коммерческий оборот, «дорожной картой» реализации программы на основе проектов с указанием конкретных субъектов бизнеса, инвестиционных партнеров и координаторов от профильных министерств.

Стабильные изменения в состоянии лесного хозяйства как объекта государственной и муниципальной собственности опосредованно отразятся на реализации государственных программ, направленных на улучшение условий жизни населения, поэтому решения по формированию и поддержке развития локальных КСО должны учитываться при их разработке. Перечисленное позволяет сделать выводы о результативности государственного управления и качественно новых взаимосвязях и результатах, которые будут являться базой будущего производственного, технологического и конкурентного развития взаимосвязанных отраслей в рамках КСО лесного хозяйства субъектов РФ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование государственного управления развитием лесного хозяйства на основе кластерно-сетевого взаимодействия позволило получить следующие результаты.

1. Систематизация и обобщение научно-теоретических работ по проблемам государственного управления лесным хозяйством позволяет сделать вывод о его сложной внутриотраслевой структуре, имеющей различные темпы развития, финансово-экономические показатели и положение на рынке. В связи с этим необходим учет интересов каждой субъектной группы, выполняющей свои функции, повышение прозрачности и предсказуемости региональных макроэкономических условий, которые можно обеспечить на основе сочетания административно-организационного и кластерно-сетевого подходов.

Представлен авторский подход к государственному управлению лесным хозяйством, согласно которому оно рассматривается как объект государственной и муниципальной собственности, стратегическое развитие которого должно обеспечиваться балансом трех групп интересов. Научная новизна предлагаемого подхода заключается в управлении кластерно-сетевыми связями, которые обеспечивают развитие экономических показателей кластерно-сетевых образований на основе эффектов внутриотраслевой интеграции за счет включения его субъектов в единую экосистему и координации взаимодействия.

2. Представлены авторские, уточненные и дополненные, научно-теоретические понятия по проблеме исследования.

*Кластерно-сетевое взаимодействие сложных природно-ресурсных объектов государственной и муниципальной собственности* представляет собой скоординированные действия элементов полисубъектной структуры объектов государственной и муниципальной собственности на основе интеграции их ресурсного потенциала, обеспечивающие интенсификацию развития и улучшения результатов межсекторальной кооперации, вызванных системными изменениями их состояния.

*Управление системными изменениями состояния сложных природно-ресурсных объектов государственной и муниципальной собственности – процесс целенаправленного воздействия на качественные изменения элементов и взаимосвязей объекта государственной и муниципальной собственности, реализуемый на основе кластерно-сетевого взаимодействия на локальных территориальных уровнях для достижения программно-целевых результатов.*

*Механизм государственного управления государственной и муниципальной собственностью на основе кластерно-сетевого взаимодействия является способом объектно-субъектного взаимодействия, направленным на достижение запланированных системных изменений состояния объекта государственной и муниципальной собственности и его внутренних связей, реакция которого позволяет адаптировать, координировать, контролировать содержание и выполнение программно-целевого подхода.*

Согласно данной терминологии смещается акцент государственного управления программно-целевым развитием лесного хозяйства на его внутренние процессы и связи как объекта государственной и муниципальной собственности, имеющего свои закономерности функционирования и развития.

3. Разработан авторский методический подход к оценке государственного управления КСО лесного хозяйства на основе анализа динамики экономических и ресурсных показателей России, федеральных округов и Пермского края. Результаты показали уязвимость отраслевых предприятий к экспортным ограничениям, нестабильности валютного паритета, технологическим и цифровым инновациям, развитию конкурентной среды, низкому внутреннему спросу и т. д. Основной слабостью лесного хозяйства и взаимосвязанных секторов в целом можно назвать преимущественно сырьевой характер производства и ограниченность выхода на глобальные рынки, связанная с геополитическими санкциями.

Научная новизна подхода заключается в оценке изменений состояния лесного хозяйства как объекта государственной и муниципальной собственности, которые носят устойчивый и длительный характер,

позволяющий сделать вывод о качестве государственного управления его развитием. Показатели, включенные в методику, оценивают различные аспекты состояния КСО, включая интеграцию. Отдельный аналитический блок посвящен оценке государственных программ развития лесного хозяйства. Методический подход направлен на оценку и приведение к единой структуре программных документов, которые должны содержать выраженную взаимосвязь ресурсного потенциала и кластерно-сетевого планирования с обоснованием проектов, финансово-экономических показателей, сценарных прогнозов.

4. Спроектирована модель механизма государственного управления развитием КСО лесного хозяйства Пермского края, учитывающая пространственно-территориальную организацию производства и доступность лесных ресурсов, структуру бизнес-среды и ее специализацию. Выделены пять перспективных кластерно-сетевых зон, которые могут быть объединены сетевыми связями в Пермский мега-КСО с диверсифицированной специализацией и развитыми международными связями. Функции ключевых групп субъектов связаны с ресурсным обеспечением, лесозаготовкой и промышленной переработкой для получения продукции с высокой добавленной стоимостью.

5. Произведена апробация предлагаемого подхода к государственному управлению КСО, которая позволила выявить и описать прогнозируемые эффекты и определить основные инструменты развития кластерно-сетевого взаимодействия. Кластерно-сетевые образования лесного хозяйства Пермского края при внедрении предлагаемых рекомендаций достигнут показателей, заложенных в государственных программах.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалкин, Л. И. Стратегия социально-экономического развития России / Л. И. Абалкин // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2015. – Т. 195, № 6. – С. 79–93.
2. Абалкин, Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л. И. Абалкин // Избранные труды: в 4 т. Т. 4. В поисках новой стратегии. – Москва : Экономика, 2000. – 798 с.
3. Акатов, Н. Б. Диагностика зрелости информационно-инфраструктурного механизма организации в контексте экосистемного управления / Н. Б. Акатов, Г. А. Черновалова, С. В. Комаров // Вопросы управления. – 2022. – № 1 (74). – С. 47–60.
4. Аликаева, М. В. Развитие социально-экономических экосистем: исследование на основе индикаторов цифровизации / М. В. Аликаева, Л. О. Асланова, Б. З. Кармова // Вестник университета. – 2022. – № 1. – С. 5–13.
5. Аликаева, М. В. Теории социально-экономических экосистем: закономерности и тенденции развития / М. В. Аликаева, Л. О. Асланова, А. А. Шинахов // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2020. – Т. 82, № 3 (85). – С. 284–288.
6. Анимица, Е. Г. Третья институциональная революция и изменение структуры экономических отношений / Е. Г. Анимица, И. И. Рахмеева // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – Т. 222, № 2. – С. 206–218.
7. Анимица, Е. Г. Региональная политика: сущность, основные цели, проблемы / Е. Г. Анимица // Экономика региона. – 2005. – № 1 (1). – С. 7–19.
8. Андронов, С. М. Актуализация проблем внедрения быстрореагирующих производств на промышленных предприятиях / С. М. Андронов, Н. Б. Акатов, М. А. Пачин // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 11 (136). – С. 964–969.
9. Антонова, Н. Е. Лесной комплекс Дальнего Востока в условиях институциональных и санкционных ограничений / Н. Е. Антонова // Экономика

Дальнего Востока: новые возможности в меняющемся мире : материалы круглых столов науч.-практ. конф. – Хабаровск : Дальневосточный институт управления – филиал РАНХиГС, 2022. – С. 16–20.

10. Антонова, Н. Е. Особенности проявления новых внутренних и внешних шоков в лесном комплексе ДФО и их возможные последствия / Н. Е. Антонова // Регионалистика. – 2022. – Т. 9, № 5. – С. 17–31.

11. Антонова, Н. Е. Возможности российско-китайского сотрудничества в дальневосточном лесном комплексе в современных кризисных условиях / Н. Е. Антонова // Регионалистика. – 2023. – Т. 10, № 3. – С. 64–70.

12. Артемов, В. А. Методология программно-целевого подхода при финансировании инвестиций в контексте развития социальной сферы / В. А. Артемов // Экономический анализ: теория и практика. – 2019. – Т. 18, № 1 (484). – С. 64–82.

13. Афанасьев, Р. С. Структура и содержание документов программно-целевого планирования в странах ОЭСР: традиционные подходы и новые решения / Р. С. Афанасьев, Л. Н. Богданов // Вопросы устойчивого развития общества. – 2020. – № 7. – С. 159–171.

14. Ащеулова, Е. В. Оценка и управление эффективностью функционирования лесопромышленных комплексов : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Ащеулова Елена Викторовна. – Красноярск, 2015. – 18 с.

15. Базуева, Е. В. Методический инструментарий оценки эффективности управления внешнеэкономической деятельностью компании: результаты интеграции системного подхода и принципов стейкхолдер-менеджмента / Е. В. Базуева, О. В. Тютык, А. С. Спирина // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. – 2019. – № 2 (42). – С. 33–45.

16. Базылев, Я. С. Особенности реализации проектно-ориентированного подхода в государственном управлении / Я. С. Базылев // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 12 (125). – С. 158–161.

17. Белоглазова, С. А. Кластерная форма организации экономики: определение потенциала и направлений развития в регионах России : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Белоглазова Светлана Анатольевна. – Волгоград, 2019. – 225 с.

18. Биоэнергетическая база сельских территорий в контексте стратегии развития лесного комплекса (на примере Свердловской области) / А. В. Мехренцев, А. А. Добрачев, А. Ф. Уразова, Г. В. Кашников // Леса России и хозяйство в них. – 2023. – № 1. – С. 81–87.

19. Блам, Ю. Ш. Проблемы и перспективы развития лесного хозяйства и лесозаготовительной промышленности / Ю. Ш. Блам, Л. В. Машкина // ЭКО. – 2019. – № 11 (545). – С. 45–62.

20. Богачев, Ю. С. Механизмы развития инновационной экономики в современных условиях / Ю. С. Богачев, А. М. Октябрьский, Д. А. Рубвальтер // Экономическая наука современной России. – 2009. – № 2. – С. 63–75.

21. Богданова, О. В. Экологическая рента за использование природоохранных территорий / О. В. Богданова, Т. В. Кравченко // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 3 (164). – С. 132–135.

22. Богданова, О. В. Основные подходы к управлению особо охраняемыми природными территориями / О. В. Богданова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 6 (155). – С. 515–518.

23. Богданова, О. В. Методы управления земельными ресурсами особо охраняемых природных территорий / О. В. Богданова // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64, № 2. – Ст. 13.

24. Бондаренко, Л. В. Концептуальные основы региональной политики социального развития сельских территорий и программно-целевой подход к ее реализации / Л. В. Бондаренко // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 7. – С. 60–68.

25. Борщевская, О. С. Планы перспективного развития ТОР как инструмент программно-целевого управления интеграцией их резидентов в экономику региона / О. С. Борщевская // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 9-2 (86). – С. 124–126.

26. Борщевская, О. С. Управление интеграцией резидентов территорий опережающего развития в региональные социально-экономические процессы: теоретико-методологические аспекты / О. С. Борщевская // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2017. – № 7А. – С. 152–164.

27. Борщевская, О. С. Об основных этапах развития управления локальными территориальными образованиями в России / О.С. Борщевская // Управленческие науки в современном мире : сб. докл. науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург : Реальная экономика, 2017. – С. 256–258.

28. Боязитов, Д. Р. Совершенствование системы оценки эффективности государственного управления экономикой региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Боязитов Давыд Рушанович. – Воронеж, 2018. – 24 с.

29. Бральнин, А. В. Управление стратегическим развитием лесной инфраструктуры в регионе : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Бральнин Андрей Владимирович. – Санкт-Петербург, 2015. – 19 с.

30. Бухвальд, Е. М. Экономическое пространство как объект управления и стратегирования / Е. М. Бухвальд, О. Н. Валентик // Вестник РАЕН. – 2024. – Т. 24, № 2. – С. 59–63.

31. Бухвальд, Е. М. Экономическое пространство как поле реализации национальных целей России / Е. М. Бухвальд // Федерализм. – 2024. – Т. 29, № 2 (114). – С. 32–47.

32. Бухвальд, Е. М. Субрегионы в пространственной организации регионов Российской Федерации / Е. М. Бухвальд, И. С. Бессонов // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2024. – № 1. – С. 7–27.

33. Васильев, О. И. Инструментарий управления объектами инфраструктуры лесного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Васильев Олег Игоревич. – Курск, 2015. – 24 с.

34. Вебер, А. Б. Общество и природа: трансформации взаимодействия и эволюция интерпретаций / А. Б. Вебер // Век глобализации. – 2022. – № 2 (42). – С. 70–85.

35. Вебер, А. Б. Экологические угрозы и ресурсные ограничения: их отражение в идеологии и в политике / А. Б. Вебер // Социологическая наука и социальная практика. – 2022. – Т. 10, № 3 (39). – С. 7–24.

36. Влияние глобального изменения климата на лесозаготовительную деятельность в регионах Сибири : монография / А. В. Чугункова, А. И. Пыжев, Р. В. Гордеев, Ю. И. Пыжева, Е. В. Зандер. Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2020. – 132 с.

37. Вовченко, Н. Г. Роль программно-целевого подхода в финансировании региональной экологической политики / Н. Г. Вовченко, О. В. Андреева // Финансовая экономика. – 2019. – № 10. – С. 366–369.

38. Волкова, Е. Ю. Место программно-целевого подхода в системе стратегического управления экономикой РФ / Е. Ю. Волкова // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2021. – Т. 19. – С. 167–191.

39. Вукович, Н. А. Биоэнергетика как драйвер развития зеленой экономики в России / Н. А. Вукович, О. А. Полянская // Beneficium. – 2020. – № 4 (37). – С. 4–10.

40. Вукович, Н. А. Перспективы развития зеленой экономики в России / Н. А. Вукович, Ж. А. Мингалева // Beneficium. – 2020. – № 1 (34). – С. 39–45.

41. Вукович, Н. А. Состояние и перспективы развития рынка древесных пеллет в России / Н. А. Вукович, А. В. Мехренцев // ЭКО. – 2023. – № 6 (588). – С. 122–136.

42. Гарбуз, И. В. Государственное управление структурными преобразованиями экономики региона : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Гарбуз Ирина Владимировна. – Курск, 2016. – 155 с.

43. Герцберг, Г. Г. Механизм реализации производственного потенциала бизнеса в лесопромышленном комплексе : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Герцберг Галина Геннадьевна. – Санкт-Петербург, 2010. – 19 с.

44. Глазьев, С. Ю. Экономический рост России и структурная модернизация: проектный подход / С. Ю. Глазьев, О. С. Сухарев // Российский экономический журнал. – 2024. – № 2. – С. 4–30.

45. Глазьев, С. Ю. О сущности современных отношений собственности / С. Ю. Глазьев // Микроэкономика. – 2024. – № 3. С. 5–14.

46. Гордеев, Р. В. О возможностях и ограничениях реализации лесоклиматических проектов в регионах России / Р. В. Гордеев, Е. Д. Иванцова, А. И. Пыжев // Труды III гранберговской конференции : сб. докл. Всерос. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти акад. А. Г. Гранберга, Новосибирск, 11–13 октября 2023 года. – Новосибирск : Ин-т экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2023. – С. 225–229.

47. Гордеев, Р. В. Формирование промышленной политики в лесопромышленном комплексе России на основе анализа конкурентоспособности продукции : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Гордеев Роман Викторович. – Новосибирск, 2021. – 187 с.

48. Гранберг, А. Г. Стратегия территориального социально-экономического развития России: от идеи к реализации / А. Г. Гранберг // Вопросы экономики. – 2021. – № 9. – С. 15–27.

49. Грибанов, А. А. Идентификация пороков древесины / А. А. Грибанов, А. А. Мещерякова, Ю. А. Пяткова // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2020. – Т. 8, № 3 (50). – С. 193–196.

50. Гришин, Ю. П. Управление конкурентоспособностью лесопромышленных предприятий : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Гришин Юрий Павлович. – Хабаровск, 2018. – 24 с.

51. Гурович, А. М. К вопросу о государственной поддержке ведущих направлений пространственного развития на присоединенной территории в республике Крым / А. М. Гурович, И. В. Чистов // Вестник Екатеринбургского института. – 2022. – № 1 (57). – С. 35–39.

52. Гурович, А. М. Особенности формирования и реализации направлений государственной политики пространственного развития на основе специфики отраслей в территориальных образованиях / А. М. Гурович // Вестник Екатеринбургского института. – 2021. – № 2 (54). – С. 24–28.

53. Даминов, В. В. Принципы и методы планирования лесных корпоративных образований (на примере приоритетного проекта «Тайшетский ЛПК»): дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Даминов Вячеслав Викторович. – Москва, 2012. – 183 с.

54. Дворянских, А. Б. Управление конкурентоспособностью лесопромышленного комплекса региона : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Дворянских Артур Борисович. – Пермь, 2011. – 188 с.

55. Дементьев, В. Е. Особенности разных форм межфирменной интеграции / В. Е. Дементьев // Экономика / под ред. Д. С. Львова, В. И. Видяпина : в 2 кн. Кн. 1. – Москва : ГОУВПО РЭА им. Г. В. Плеханова, 2008. – С. 599–619.

56. Доможирова, К. В. Совершенствование механизма управления комплексным использованием лесных ресурсов региона : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Доможирова Ксения Валерьевна. – Тюмень, 2015. – 209 с.

57. Дюйзен, Е. Ю. Стратегическое планирование развития компании на основе ресурсно-рыночного подхода (на примере лесопромышленного комплекса Хабаровского края) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Дюйзен Екатерина Юрьевна. – Хабаровск, 2015. – 172 с.

58. Жукова, А. Г. Развитие сектора государственного управления на основе менеджмента качества : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Жукова Анастасия Геннадьевна. – Санкт-Петербург, 2020. – 318 с.

59. Жуланов, Е. Е. Модель стратегического планирования регионального воспроизводства на основе бенчмаркингвого подхода / Е. Е. Жуланов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2020. – № 3. – С. 207–220.

60. Жуланов, Е. Е. Применение бенчмаркингвого подхода в управлении хозяйственной деятельностью региональных добывающих промышленных кластеров / Е. Е. Жуланов // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2019. – Т. 14, № 3. – С. 462–481.

61. Завьялов, М. В. Управление реализацией государственной политики по обеспечению устойчивого развития кластера : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Завьялов Михаил Валентинович. – Москва, 2020. – 26 с.

62. Закутнев, С. Е. Трансформация механизмов государственного регулирования в сфере гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах / С. Е. Закутнев, В. И. Кульбака // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 3 (104). – С. 347–349.

63. Зибер, П. Управление сетью как ключевая компетенция предприятия / П. Зибер // Проблемы теории и практики управления. – 2000. – № 3. – С. 92–96.

64. Иванова, Д. А. Модернизация механизма развития лесопромышленного комплекса Байкальского региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Иванова Дарья Александровна. – Иркутск, 2017. – 24 с.

65. Иванцова, Е. Д. Механизмы стимулирования инвестиций в лесной сектор экономики: анализ мирового опыта в контексте целесообразности его применения в России / Е. Д. Иванцова // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2020. – Т. 15, № 4. – С. 566–586.

66. Исмагилов, Д. Д. Формирование региональных кластеров как фактор роста экономики субъектов РФ (на примере лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Исмагилов Дамир Дависович. – Челябинск, 2013. – 195 с.

67. Ишназарова, З. М. Региональное управление качеством жизни населения: программно-целевой подход / З. М. Ишназарова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 6-1. – С. 82–86.

68. Казанчева, Х. К. Внутренние ресурсы траектории опережающего развития экономики мезоуровня / Х. К. Казанчева, М. В. Аликаева // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова. – 2023. – № 4. – С. 180–189.

69. Каменев, Я. А. Совершенствование планирования развития лесопромышленного комплекса региона : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Каменев Яков Алексеевич. – Ижевск, 2012. – 184 с.

70. Кастельс, М. Становление общества сетевых структур / М. Кастельс // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / под ред. В. Л. Иноземцева. – Москва : Academia, 1999. – С. 494–505.

71. Кислухина, И. А. Концептуальные основы антикризисного управления социально-экономическими системами в условиях институциональных преобразований : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Кислухина Ирина Анатольевна. – Сургут, 2012. – 463 с.

72. Кислюк, Е. В. Управленческое решение в системе государственного управления: особенности и направления развития / Е. В. Кислюк // Сборник научных работ серии «Государственное управление». Вып. 26. Экономика и управление народным хозяйством. – Донецк : ДОНАУИГС, 2022. – С. 36–42.

73. Кислюк, Е. В. Особенности и направления развития механизма государственного управления / Е. В. Кислюк // Сборник научных работ серии «Государственное управление». Вып. 23. Экономика и управление народным хозяйством. – Донецк : ДОНАУИГС, 2021. – С. 6–10.

74. Киселева, А. А. Кластерные основы и методический инструментарий конкурентного развития регионального лесопромышленного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Киселева Анна Александровна. – Пермь, 2015. – 24 с.

75. Клейн, Д. А. Государственное управление лесопромышленным комплексом на основе развития ресурсного потенциала / Д. А. Клейн // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 10. – С. 136–140.

76. Клейн, Д. А. Особенности государственного управления лесопромышленным комплексом России в современных условиях / Д. А. Клейн // Сервис в России и за рубежом. – 2023. – Т. 17, № 2. – С. 184–195.

77. Клейн, Д. А. Стратегические направления развития лесопромышленного комплекса / Д. А. Клейн // Сервис в России и за рубежом. – 2021. – Т. 15, № 5. – С. 150–157.

78. Клейнер, Г. Б. Мезоэкономическое лицо российской экономики / Г. Б. Клейнер // Экономическое возрождение России. – 2023. – № 3 (77). – С. 5–9.

79. Клейнер, Г. Б. Поведенческая модель взаимодействия экономических агентов и социальных институтов / Г. Б. Клейнер, М. А. Рыбачук, Д. В. Ушаков // Terra Economicus. – 2023. – Т. 21, № 4. – С. 55–68.

80. Ковалева, Т. Ю. Модель управления рисками международных кластерных проектов как элемент системы риск-менеджмента территориальных кластеров / Т. Ю. Ковалева, Е. В. Базуева, Е. Р. Симонян // Проблемы развития территории. – 2021. – Т. 25, № 1. – С. 138–156.

81. Ковальчук-Ковалевский, Е. А. Механизмы управления развитием малых предприятий лесопромышленного комплекса : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Ковальчук-Ковалевский Евгений Александрович. – Москва, 2010. – 160 с.

82. Кожевников, С. А. Эффективность программно-целевого и проектного подходов в решении жилищной проблемы в России / С. А. Кожевников, С. С. Патракова // ЭКО. – 2023. – № 7 (589). – С. 71–94.

83. Колыхалов, И. Л. Иностраннные инвестиции в лесопромышленный комплекс Российской Федерации : автореф. дис. ... канд. экон. наук. : 08.00.14 / Колыхалов Иван Александрович. – Москва, 2010. – 28 с.

84. Костина, О. В. Совершенствование планирования инвестиционных процессов в лесопромышленном комплексе региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Костина Ольга Владимировна. – Санкт-Петербург, 2009. – 18 с.

85. Круглов, В. Н. Некоторые особенности проектного управления в условиях цифровизации общества / В. Н. Круглов, В. С. Левинзон // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. – 2023. – № 22. – С. 32–35.

86. Круглов, В. Н. Совершенствование институциональной компоненты государственного управления как залог эффективной социальной политики / В. Н. Круглов, В. С. Левинзон // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Гуманитарные науки. – 2022. – № 22. – С. 62–64.

87. Курбанов, Л. М. Управление лизинговыми операциями на предприятиях лесопромышленного комплекса : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Курбанов Ленар Марсилевич. – Ижевск, 2009. – 179 с.

88. Кушлин, В. И. Государственное регулирование рыночных процессов / В. И. Кушлин // Современная рыночная экономика : энциклопедический словарь / под общ. ред. В. И. Кушлина, В. П. Чичканова. – Москва : РАГС, 2004. – 744 с.

89. Кяримова, А. Д. Программно-целевой подход инновационного развития: российский и зарубежный опыт / А. Д. Кяримова // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28, № 3. – С. 306–312.

90. Лаврикова, Ю. Г. Детерминация и обоснование направлений «зеленого» роста в РФ / Ю. Г. Лаврикова, О. Н. Бучинская, Е. О. Вегнер-Козлова // Ученые записки Международного банковского института. – 2023. – № 1 (43). – С. 84–100.

91. Лаврикова, Ю. Г. Зеленый энергопереход российской промышленности: барьеры и пути преодоления / Ю. Г. Лаврикова, О. Н. Бучинская, Е. О. Вегнер-Козлова // AlterEconomics. – 2022. – Т. 19, № 4. – С. 638–662.

92. Лаврикова, Ю. Г. Угрозы пространственного развития страны: особенности оценки / Ю. Г. Лаврикова, А. В. Суворова // Экономика и управление. – 2021. – Т. 27, № 3 (185). – С. 152–164.

93. Лапина, М. С. Совершенствование кластерной политики региона на основе модернизации инструментария оценки ее эффективности : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Лапина Марина Сергеевна. – Волгоград, 2021. – 243 с.

94. Ларина, Н. В. Современные методы формирования и стратегического развития интегрированных бизнес-структур в лесопромышленном комплексе автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Ларина Наталья Владимировна. – Орел, 2014. – 24 с.

95. Левицкий, А. В. Формирование инструментов и механизмов управления корпоративными образованиями в лесной промышленности : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Левицкий Арсений Вадимович. – Королев, 2013. – 151 с.

96. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).

97. Леш, А. Пространственная организация хозяйства / А. Леш ; под ред. А. Г. Гранберга. – Москва : Наука, 2007. – 663 с.

98. Логинов, В. Г. Оценка сбалансированности лесопользования в восточных федеральных округах России [Электронный ресурс] / В. Г. Логинов, М. Н. Игнатьева, М. А. Максимчик // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2021. – № 2 (66). – Ст. 6613. – URL: <https://eee-region.ru/article/6613/> (дата обращения: 12.04.2024).

99. Логинов, В. Г. Сбалансированное недр- и лесопользование в условиях вызовов и угроз / В. Г. Логинов, М. Н. Игнатьева, В. В. Юрак // Экономика региона. – 2020. – Т. 16, № 2. – С. 547–562.

100. Логинов, В. Г. Сбалансированное природопользование: подходы к оценке / В. Г. Логинов, В. В. Балашенко // Известия Уральского государственного горного университета. – 2019. – № 1 (53). – С. 156–161.

101. Медведев, С. О. Организационно-экономический механизм управления переработкой древесных ресурсов на предприятиях лесопромышленного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Медведев Сергей Олегович. – Красноярск, 2015. – 27 с.

102. Медведев, С. О. Эффективность лесной отрасли России по федеральным округам: портфельный анализ / С. О. Медведев, М. А. Зырянов, А. П. Мохирев // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 2. – С. 713–730.

103. Мезенина, О. Б. Современный аспект установления публичных сервитутов на земельные участки в целях строительства, реконструкции и эксплуатации объекта энергетики / О. Б. Мезенина, Д. Е. Бандурина, К. М. Суетина // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 3. – С. 119–126.

104. Мезенина, О. Б. Особенности формирования участков земель лесного фонда под нефтегазовые комплексы ЯНАО / О. Б. Мезенина, А. Р. Беркутов, В. А. Листвин // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 5. – С. 66–72.

105. Механизм формирования инвестиционной привлекательности региональной социально-экономической системы / С. А. Махошева, Л. А. Легкая, М. В. Жанокова, А. Х. Атабиева // Экономические науки. – 2022. – № 217. – С. 148–153.

106. Мещерякова, А. А. Инновации в деревообрабатывающем комплексе и эффективность их внедрения / А. А. Мещерякова // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2018. – Т. 6, № 4 (40). – С. 65–69.

107. Мингалева, Ж. А. Особенности применения подхода эко-эффективности к формированию сценариев развития эколого-социо-экономических систем / Ж. А. Мингалева, Н. А. Шпак // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 5-1 (46). – С. 285–288.

108. Мингалева, Ж. А. Особенности развития эколого-социо-экономических систем на основе альтернативных источников энергии / Ж. А. Мингалева, Н. А. Шпак // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 310–317.

109. Мирошников, С. Н. Государственное управление социально-экономическим развитием субъектов Российской Федерации на основе системы стратегического планирования : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Мирошников Сергей Николаевич. – Москва, 2021. – 339 с.

110. Михайлов, С. В. Программно-целевой подход к развитию предприятий ОПК в современных условиях / С. В. Михайлов, А. В. Бабкин, В. В. Михайлов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 4-2. – С. 232–236.

111. Михайлова, А. Д. Планирование размещения линейных объектов на землях лесного фонда: рассуждения и рекомендации / А. Д. Михайлова, О. Б. Мезенина, М. В. Кузьмина // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 5. – С. 73–80.

112. Модель лесохимического кластера в лесопромышленном производстве / А. Ф. Уразова, А. В. Мехренцев, Э. Ф. Герц, П. Н. Уразов // Актуальные проблемы лесного комплекса. – 2023. – № 63. – С. 382–384.

113. Мустафаева, З. А. Теоретические аспекты управления на основе софтверных факторов / З. А. Мустафаева, Ж. Т. Пшихачев // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 5. – С. 56–59.

114. Мыльникова, Е. М. Модель информационно-ресурсного обеспечения саморазвития современных организаций / Е. М. Мыльникова, Н. Б. Акатов, Г. А. Черновалова // *Лидерство и менеджмент*. – 2022. – Т. 9, № 2. – С. 523–534.

115. Мякшин, В. Н. Анализ экономических отношений регионального лесопромышленного комплекса / В. Н. Мякшин, В. Н. Петров, Т. Н. Песьякова // *Леса России: политика, промышленность, наука, образование : материалы VI Всерос. науч.-техн. конф. : в 2 т. Т. 2 / под. ред. А. А. Добровольского*. – Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. – С. 48–51.

116. Мякшин, В. Н. Тенденции развития внешнеэкономических связей регионального лесопромышленного комплекса (на примере Архангельской области) / В. Н. Мякшин, В. Н. Петров, Т. Н. Песьякова // *Вестник Пермского университета. Серия: Экономика*. – 2020. – Т. 15, № 1. – С. 110–130.

117. Небесная, А. Ю. Формирование пространственно локализованных экономических систем в малолесных регионах: кластерный подход : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Небесная Анна Юрьевна. – Тамбов, 2015. – 194 с.

118. О Концепции развития лесного хозяйства и лесной промышленности Удмуртской Республики на период 2019–2030 годов : распоряжение Правительства Удмуртской Республики от 21.05.2019 № 561-р.

119. О промышленной политике в Российской Федерации : федер. Закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ.

120. О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров : постановление Правительства Российской Федерации от 31.07.2015 № 779 (ред. от 22.12.2022).

121. Об утверждении государственной программы «Развитие лесного хозяйства Нижегородской области» : постановление Правительства Нижегородской области от 28.04.2014 № 28 (с изм. на 25.08.2023).

122. Об утверждении государственной программы Кировской области «Развитие лесного хозяйства» : постановление Правительства Кировской области от 20.12.2019 № 686-П (с изм. на 21.02.2023).

123. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства» : постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 318 (с изм. на 18.10.2021).

124. Об утверждении лесного плана Пермского края на 2018–2027 годы : указ Губернатора Пермского края от 19.04.2018 № 36 (с изм. на 12.12.2022).

125. Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 312-р.

126. Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.09.2018 № 1989-р (утратило силу в связи с выходом распоряжения Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 312-р).

127. Об утверждении Стратегии развития лесопромышленного комплекса Республики Башкортостан на срок до 2030 года : постановление Правительства Республики Башкортостан от 13.11.2018 № 535.

128. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Приволжского федерального округа до 2020 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.02.2011 № 165-р.

129. Оборин, М. С. Кластерное развитие промышленности регионов / М. С. Оборин // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2022. – № 4. – С. 97–114.

130. Оборин, М. С. Потенциал агропромышленных кластеров по производству сельскохозяйственной продукции / М. С. Оборин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2023. – № 2. – С. 49–55.

131. Оборин, М. С. Применение кластерно-сетевых подходов в государственном управлении лесопромышленным комплексом / М. С. Оборин, Д. А. Клейн // Первый экономический журнал. – 2024. – № 2. – С. 58–63.

132. Оборин, М. С. Развитие инструментов государственного управления в условиях применения программно-целевого подхода / М. С. Оборин, Д. А. Клейн // Вестник экономики, права и социологии. – 2024. – № 2. – С. 59–67.

133. Оборин, М. С. Разработка методического подхода к оценке стратегии государственного управления лесопромышленным комплексом РФ / М. С. Оборин, Д. А. Клейн // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 2. – С. 544–547.

134. Олейник, Е. Б. Формирование и реализация структурной политики в лесопромышленном комплексе региона (на примере Дальневосточного федерального округа) : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05, 08.00.13 / Олейник Елена Борисовна. – Владивосток, 2015. – 43 с.

135. Осиновская, И. В. Формирование топливно-энергетического баланса на основе принципов программно-целевого подхода / И. В. Осиновская, В. В. Пленкина // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 9 (146). – С. 678–683.

136. Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года / утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.09.2013 № 1724-р.

137. Паздникова, Н. П. Вопросы оценки бюджетной безопасности российских регионов / Н. П. Паздникова, В. П. Мохов, А. Д. Нерослов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2023. – № 2. – С. 141–152.

138. Паздникова, Н. П. Методология программно-целевого управления региональными социально-экономическими системами на основе формирования комплексного мониторинга государственных программ : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Паздникова Наталья Павловна. – Пермь, 2015. – 354 с.

139. Пастухов, К. А. Резервы и пути повышения эффективности регионального лесопромышленного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Пастухов Константин Адольфович. – Чебоксары, 2009. – 25 с.

140. Патрушев, В. С. Модель управления изменениями при цифровизации компании / В. С. Патрушев, В. Л. Попов // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2020. – № 2. – С. 208–220.

141. Петров, В. Н. Результаты государственного управления лесами Ленинградской области / В. Н. Петров, И. В. Филинова // Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы : сб. тр. V Всерос. науч.-практ. конф., Симферополь, 16–17 апреля 2020 года. – Симферополь : Ариал, 2020. – С. 260–264.

142. Петров, А. П. Экономические отношения в лесном хозяйстве: прошлое, настоящее и вызовы будущего / А. П. Петров // Вопросы лесной науки. – 2019. – Т. 2, № 1. – С. 1–22.

143. Петров, А. П. Вклад лесного хозяйства в продовольственную безопасность и питание: институциональная и экономическая организация / А. П. Петров // Вопросы лесной науки. – 2019. – Т. 2, № 4. – С. 1–14.

144. Петров, А. П. Лесное планирование: формирование рыночных цен на древесину на корню / А. П. Петров, Н. К. Прядилина // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века : труды XIII Междунар. евразийского симпозиума, Екатеринбург, 18–21 сентября 2018 года. – Екатеринбург : ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», 2018. – С. 45–49.

145. Петров, А. П. Инвестиционные проекты в области освоения лесов: от администрирования приоритетов к конкурсам / А. П. Петров, Е. В. Герасимов // Лесохозяйственная информация. – 2018. – № 3. – С. 64–71.

146. Подгорская, С. В. Программно-целевой подход к управлению комплексным развитием сельских территорий / С. В. Подгорская // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2020. – № 3 (62). – С. 132–138.

147. Поконов, А. А. Стратегическое управление технологическим развитием лесопромышленного комплекса региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Поконов Александр Андреевич. – Красноярск, 2017. – 24 с.

148. Полежаев, А. Л. Управление развитием малых лесопромышленных предприятий (на примере Архангельской области) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Полежаев Алексей Леонидович. – Москва, 2012. – 22 с.

149. Попов, Н. Л. Обеспечение устойчивости развития региона за счет повышения эффективности использования лесных ресурсов (на примере Архангельской области) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Попов Николай Леонидович. – Санкт-Петербург, 2022. – 21 с.

150. Попов, В. Л. Совершенствование модели управления развитием производственно-экономической системы / В. Л. Попов, Р. Р. Зиннатуллин // Креативная экономика. – 2019. – Т. 13, № 1. – С. 139–150.

151. Прешкин, Г. А. Совершенствование теоретических основ лесоустройства для условий Западной Сибири и Урала : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 06.03.02 / Прешкин Герман Алексеевич. – Екатеринбург, 2017. 46 с.

152. Путьтинская, Ю. В. Совершенствование механизма финансового регулирования воспроизводства лесных ресурсов : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 / Путьтинская Юлия Валериевна. – Уфа, 2017. – 24 с.

153. Пучков, В. В. Стратегическое планирование региональных лесопромышленных комплексов : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Пучков Валерий Валерьевич. – Санкт-Петербург, 2010. – 44 с.

154. Пыжев, А. И. Лесная промышленность России в условиях санкций: потери и новые возможности / А. И. Пыжев, Р. В. Гордеев // Вопросы экономики. – 2023. – № 4. – С. 45–66.

155. Пыжев, А. И. Лесные ресурсы азиатской России: богатство или дефицит? / А. И. Пыжев, Е. А. Сырцова, Е. В. Зандер // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2022. – Т. 15, № 12. – С. 1841–1853.

156. Пыжева, Ю. И. На пути к устойчивому развитию российских регионов: комплексный обзор эмпирических исследований / Ю. И. Пыжева, Е. В. Зандер, А. И. Пыжев // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 14, № 7. – С. 1063–1079.

157. Пыжева, Ю. И. Социо-эколого-экономическое благополучие населения: альтернативный подход к оцениванию / Ю. И. Пыжева // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2019. – Т. 17, № 3. – С. 70–77.

158. Развитие малого лесохимического производства на кластерной основе / А. В. Мехренцев, Э. Ф. Герц, А. Ф. Уразова, В. Н. Беляева, О. Д. Авдюкова // Леса России и хозяйство в них. – 2023. – № 2 (85). – С. 83–90.

159. Райсс, М. Границы «безграницных» предприятий: перспективы сетевых организаций / М. Райсс // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – №1. – С. 92–97.

160. Рафаилов, М. К. Инструментарий стратегического планирования развития лесного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Рафаилов Михаил Константинович. – Воронеж, 2020. – 24 с.

161. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2023. – 1126 с.

162. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2022. – 1122 с.

163. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2020. – 1242 с.

164. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2018 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2018. – 1162 с.

165. Ронис, А. А. Совершенствование механизма формирования и развития лесопромышленного кластера в регионе : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Ронис Александр Александрович. – Чита, 2014. – 24 с.

166. Садыкова, А. И. Программно-целевой подход как инструмент обеспечения социально-экономического развития страны / А. И. Садыкова, Р. А. Руцкой // Индустриальная экономика. – 2022. – № 5-8. – С. 712–717.

167. Сводная статистическая информация геоинформационной системы по кластерам [Электронный ресурс] // Государственная информационная система промышленности. URL: [https://gisp.gov.ru/gisp/stats\\_sum\\_clusters/pdf/ru/](https://gisp.gov.ru/gisp/stats_sum_clusters/pdf/ru/) (дата обращения: 12.04.2024).

168. Соколов, В. А. О совершенствовании лесопромышленного управления в России / В. А. Соколов, Е. В. Горяева, Н. В. Соколова // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. – 2020. – Т. 4, № 2. – С. 107–112.

169. Соколов, В. А. О стратегии развития лесного комплекса России / В. А. Соколов, Е. В. Горяева, О. П. Втюрина // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. – 2019. – Т. 3, № 1. – С. 223–230.

170. Солдатов, В. В. Принятие решений в задачах защиты леса от насекомых-вредителей / В. В. Солдатов, В. Г. Суховольский // Сибирский лесной журнал. – 2021. – № 5. – С. 101–111.

171. Сольская, И. Ю. Теоретические аспекты реализации программно-целевого подхода к решению ключевых проблем социально-экономического развития Российской Федерации / И. Ю. Сольская, Е. В. Градобоев // Вопросы новой экономики. – 2020. – № 2 (54). – С. 53–60.

172. Старожилов, В. Т. Новый программно-целевой подход парадигмы «ландшафтопользование» к пространственному развитию территорий / В. Т. Старожилов // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 82-1. – С. 38–48.

173. Степанова, Э. В. Механизм формирования структурных взаимосвязей в лесопромышленном кластере региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Степанова Элина Вячеславовна. – Красноярск, 2010. – 24 с.

174. Стеценко, А. С. Управление устойчивым развитием приоритетного лесного проекта многолесного региона : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Стеценко Антон Сергеевич. – Москва, 2010. – 23 с.

175. Стойлова, А. С. Информационное согласование народнохозяйственной и отраслевой модели на примере лесного комплекса РФ / А. С. Стойлова, Л. В. Машкина, Ю. Ш. Блам // Информационные и математические технологии в науке и управлении. – 2020. – № 4 (20). – С. 124–131.

176. Стрябкова, Е. А. Повышение конкурентоспособности региона на основе кластерной политики: теория и методология : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Стрябкова Елена Анатольевна. – Белгород, 2016. – 264 с.

177. Сухарев, О. С. Технологический дуализм российской экономики и структурная политика новой модели ее роста / О. С. Сухарев // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2023. – № 1. – С. 75–89.

178. Сухарев, О. С. Модели индустриализации при накопительном эффекте экономической политики, проводимой в России / О. С. Сухарев // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2023. – № 2. – С. 42–68.

179. Технологический алгоритм производства продукции из порубочных остатков / А. П. Мохирев, К. П. Рукомойников, М. М. Герасимова, С. О. Медведев, М. А. Зырянов // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2023. – № 1 (391). – С. 153–171.

180. Тихов, С. А. Организация взаимодействия предпринимательских структур лесопромышленного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Тихов Сергей Анатольевич. – Санкт-Петербург, 2011. – 19 с.

181. Торжков, И. О. Механизм стратегического управления предприятиями лесного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Торжков Иван Олегович. – Курск, 2018. – 24 с.

182. Третьякова, Н. П. Модернизация инструментов и методов взаимодействия органов исполнительной власти и хозяйствующих субъектов в лесопромышленном комплексе : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Третьякова Надежда Петровна. – Иркутск, 2014. – 24 с.

183. Трофимова, Т. В. Организационно-экономическое обеспечение функционирования предприятий лесопромышленного комплекса в современных экономических условиях : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Трофимова Татьяна Витальевна. – Нижний Новгород, 2011. – 24 с.

184. Трохимчук, С. В. Развитие промышленного комплекса на основе инновационного проектирования (на материалах лесопромышленного комплекса) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Трохимчук Сергей Владимирович. – Санкт-Петербург, 2012. – 27 с.

185. Тулубенский, М. В. Повышение эффективности управления лесопромышленным комплексом (на материалах Республики Коми) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Тулубенский Михаил Владимирович. – Владикавказ, 2015. – 24 с.

186. Управление интеллектуальным капиталом предприятия. Практика ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез» / Н. Б. Акатов, С. М. Андронов, Д. Ю. Брюханов, А. А. Сафонов // Стандарты и качество. – 2023. – № 3. – С. 76–82.

187. Хаиров, Б. Г. Логистическая интеграция в лесопромышленном комплексе России : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Хаиров Бари Галимович. – Москва, 2017. – 52 с.

188. Храмов, И. В. Технологический процесс производства звукоизоляционных древесных плит / И. В. Храмов, А. П. Мохирев // Наука и бизнес: пути развития. – 2023. – № 6 (144). – С. 106–108.

189. Чан, Тхи Тай Иен. Совершенствование управления землями лесного фонда в условиях устойчивого развития лесопромышленного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Чан Тхи Тай Иен. – Москва, 2020. – 24 с.

190. Чичерин, А. Е. Эффективность государственного управления экономикой региона: содержание, оценка, направления повышения : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Чичерин Алексей Евгеньевич. – Воронеж. 2019. – 178 с.

191. Шишелов, М. А. Оценка ключевых факторов роста эффективности деревообрабатывающей промышленности: на примере Республики Коми : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Шишелов Максим Александрович. – Москва, 2015. – 26 с.

192. Шмидт, В. Ю. Совершенствование структуры регионального лесопромышленного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Шмидт Василий Юрьевич. – Владивосток, 2012. – 22 с.

193. Щукина, Т. В. Правовое регулирование программно-целевого подхода в системе государственного управления в условиях стратегического развития Российской Федерации / Т. В. Щукина // Вопросы экономики и права. – 2018. – № 124. – С. 7–11.

194. Экологические риски жизнедеятельности людей в промышленных городах / Н. П. Паздникова, М. В. Константинова, В. И. Голик, В. И. Сарычев // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. – 2023. – № 3. – С. 22–33.

195. Эрендженова, Д. Б. Кластерный подход в преобразовании экономики проблемного региона депрессивного типа : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Эрендженова Данара Бадмаевна. – Элиста, 2021. – 204 с.

196. Якименко, А. А. Механизм государственного управления структурным развитием промышленного комплекса: по материалам отраслей промышленности Краснодарского края : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Якименко Андрей Александрович. – Орел, 2017. – 194 с.

197. Bogdanova, O. Experience in the implementation of drilling waste utilization technology on the example of a large oil and gas region of Russia / O. Bogdanova, V. Okmysnkaia // Journal of Ecological Engineering. – 2022. – Vol. 23, no. 2. – P. 132–139.

198. Chugunkova, A. V. Impacts of global climate change on duration of logging season in siberian boreal forests / A. V. Chugunkova, A. I. Pyzhev // Forests. – 2020. – Vol. 11, no. 7. – P. 1–18.

199. Gordeev, R. V. Impact of Trade Restrictions on the Russian Forest Industry: Evidence from Siberian Timber Producers / R. V. Gordeev, A. I. Pyzhev // Forests. – 2023. – Vol. 14. – Article 2452.

200. Haggins, R. The success and failure of policy-implemented inter-firm network initiatives: Motivations, processes and structure / R. Haggins // Entrepreneurship and Regional Development. – 2000. – Vol. 12, iss. 2. – P. 111–135.

201. Okmyanskaya, V. M. Ecological and radiation assessment of the state of drilling waste and their disposal products on the example of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra / V. M. Okmyanskaya, O. V. Bogdanova // Journal of Ecological Engineering. – 2022. – Vol. 23, no. 4. – P. 173–180.

202. Okmyanskaya, V. M. Evaluation of soil toxicity of an oil and gas condensate field after reclamation of disturbed lands on the example of the field of the Yamal-Nenets autonomous district / V. M. Okmyanskaya, O. V. Bogdanova // Journal of Ecological Engineering. – 2022. – Vol. 23, no. 7. – P. 257–267.

203. Pyzhev, A. Why forest economy can become a driving force of the development of BRICS cooperation / A. Pyzhev // BRICS Journal of Economics. – 2023. – Vol. 4, no. 4. – P. 411–422.

204. Webser, J. Networks of Collaboration or Conflict? Electronic Data Interchange and Power in the Supply Chain / J. Webser // The Journal of Strategic Information Systems. – [1995]. – Vol. 4, no. 1. – P. 31–42.

**Проект  
ПАСПОРТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ  
«Стратегия развития лесопромышленного комплекса Пермского края до 2035 года»**

Наименование государственной программы	Стратегия развития лесопромышленного комплекса Пермского края до 2035 года (далее – Программа)
Основание для разработки государственной программы	<p>Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года / утв. распоряжением Правительства РФ от 20.09.2018 № 1989-р.</p> <p>Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года / утв. распоряжением Правительства РФ от 11.02.2021 № 312-р.</p> <p>Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).</p> <p>Лесной план Пермского края на 2018–2027 годы (с изм. на 12.12.2022) / утв. указом Губернатора Пермского края от 19.04.2018 № 36.</p> <p>Информация о землях, предназначенных для искусственного или комбинированного лесовосстановления или лесоразведения в составе земель лесного фонда Пермского края (реестр закрепленных участков) от 05.09.2024.</p> <p>Приказ Минприроды Пермского края от 03.09.2024 № СЭД-30-01-02-958 «О проведении аукциона по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений с целью заготовки древесины для субъектов малого и среднего предпринимательства».</p> <p>Приказ Минприроды Пермского края от 30.08.2024 № 30-01-02-945 «Об утверждении актов лесопатологического обследования».</p> <p>Документация об аукционе на право заключения охотхозяйственного соглашения в отношении охотничьего угодья, расположенного на территории городского округа «Город Кизел» Пермского края, площадью 83 тыс. га.</p> <p>Проект рубок ухода (проходная) ООО «Лесной дом», Чайковское лесничество, Чайковское участковое лесничество (ОАО «Прикамье»), 20-16.</p> <p>Проект рубок ухода (проходная) Соликамское лесничество ГКУ «Управление лесничествами Пермского края», Соликамское лесничество, Соликамское участковое лесничество, 22-17.</p> <p>Проект рубок ухода (проходная) Соликамское лесничество ГКУ «Управление лесничествами Пермского края», Соликамское лесничество, Соликамское участковое лесничество, 70-1.</p> <p>Проект рубок ухода (проходная) ООО «Сталкер», Березниковское лесничество, Романовское участковое лесничество, 22-7</p>
Инициатор разработки государственной программы	Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Западно-Уральское межрегиональное Управление по надзору в сфере природопользования, ГКУ Пермского края «Управление лесничествами Пермского края»

Заказчик(и) государственной программы	Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края
Цели и задачи государственной программы, важнейшие целевые показатели	<p>Цель – разработка долгосрочных организационно-управленческих мер, направленных на повышение уровня жизни населения Пермского края путем реализации потенциала лесного сектора экономики Пермского края и соответствующих стратегическим приоритетам социально-экономического развития</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) формирование единой системы долгосрочных целей развития лесопромышленного комплекса Пермского края;</li> <li>2) разработка и обоснование научно-практического инструментария выработки и корректировки приоритетов развития ЛПК Пермского края;</li> <li>3) создание системы целей развития края, реализуемых через стратегические проекты, государственные программы и отдельные мероприятия;</li> <li>4) формирование условий для экономически целесообразного вовлечения природных, трудовых и финансовых ресурсов в процессы развития ЛПК Пермского края;</li> <li>5) обеспечение конкурентоспособности продукции края, созданной с использованием лесных ресурсов, на внутренних и внешних рынках товаров и услуг;</li> <li>6) обеспечение благоприятной окружающей среды, экологической безопасности, сохранение биологического разнообразия лесных и других экосистем;</li> <li>7) повышение уровня доступности лесных ресурсов для населения;</li> <li>8) обеспечение сбалансированного территориального развития лесного хозяйства на основе кластерно-сетевое ранжирования;</li> <li>9) формирование научно-исследовательской базы в крае в области ЛПК;</li> <li>10) организация контроля исполнения и постоянное совершенствование настоящей программы</li> </ol>
Сроки и этапы реализации	<p>1 этап: 2025–2030 годы</p> <p>2 этап: 2030–2035 годы</p>
Исполнители основных мероприятий	Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, ГКУ Пермского края «Управление лесничествами Пермского края»
Объемы и источники финансирования	Федеральный бюджет, региональный бюджет, средства, привлеченные в рамках проектов государственно-частного партнерства

### ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная программа субъекта Российской Федерации – документ стратегического планирования, содержащий комплекс планируемых мероприятий, взаимоувязанных по задачам, срокам осуществления, исполнителям и ресурсам и обеспечивающих наиболее эффективное достижение целей и решение задач социально-экономического развития субъекта Российской Федерации.

Цель социально-экономического развития – состояние экономики, социальной сферы, которое определяется участниками стратегического планирования (бизнеса, органов власти, населения и пр.) в качестве ориентира их деятельности и характеризуется количественными и (или) качественными показателями.

Исследовательская повестка – актуальные для Пермского края проблемы технологического, экономического и социального характера, решение которых является важным для обеспечения дальнейшего развития. На основе исследовательской повестки формируются государственное задание и план научно-исследовательских работ для научных учреждений, научно-исследовательских и аналитических подразделений предприятий и организаций.

Субъект развития региона – обозначение группы владельцев процессов социально-экономического развития, самостоятельно принимающих решения и осуществляющих свои долгосрочные планы, результат деятельности которых влияет на долгосрочные планы других субъектов. К субъектам развития отнесены органы власти, бизнес, наука и образование, население.

Драйверы развития – субъекты развития, чья деятельность обеспечивает опережающий рост конкурентоспособности Пермского края.

Дальние горизонты развития – период в будущем, планирование в котором не представляется возможным в силу трудности количественного учета влияния факторов, определяющих тренды и направления развития. При этом направления предстоящих изменений уже ясны субъектам развития и могут быть учтены в Программе. В настоящей Программе за дальний горизонт принят период с 2025 до 2050 года.

Лесопромышленный комплекс (далее – ЛПК) – объединение лесохозяйственных, лесозаготовительных, деревообрабатывающих и лесоперерабатывающих предприятий, выполняющее весь комплекс работ – от лесовыращивания до полной комплексной переработки древесины.

Древесноволокнистая плита (далее – ДВП) – плита, изготовленная из древесных волокон или других лигноцеллюлозных материалов при использовании связующего вещества, полученного из сбитых волокон.

Древесно-стружечная плита (далее – ДСП) – плита, которая состоит из плоских, тонких частиц древесины, соединенных между собой синтетическим клеем в процессе горячего прессования.

Мелкодисперсная фракция дерева (далее – МДФ) – плита средней плотности, изготовленная на основе мелкодисперсной древесной стружки, которую прессуют в условиях высоких температуры и давления.

Древесноволокнистая плита высокой плотности (далее – ХДФ) – листовой материал толщиной 3–4 мм, который получается путем прессования мелких древесных волокон при высоких температуре и давлении.

Ориентированно-стружечная плита (далее – ОСП) – многослойная (3–4 и более слоев) плита, состоящая из древесной стружки (тонких щепок), склеенной различными смолами с добавлением синтетического воска и борной кислоты.

Лесохимия – подотрасль химической промышленности, охватывающая производство органических и неорганических продуктов с использованием в качестве сырья древесины.

Древесно-полимерные композиты (далее – ДНК) – материалы, получаемые с помощью смешивания древесины с мономерами, которые полимеризуются и смешиваются с древесиной в процессе экструзии для приобретения требуемых свойств.

Твердое биотопливо (топливные гранулы/пеллеты) – биотопливо, получаемое из древесных отходов и отходов сельского хозяйства, представляющее собой прессованные гранулы или брикеты стандартного размера.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### по разработке стратегии развития лесопромышленного комплекса Пермского края

Код по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008) с указанием вида продукции, соответствующий предмету государственного контракта (ОКПД2): 72.20.11.000 «Услуги, связанные с научными исследованиями и экспериментальными разработками в области экономики и предпринимательства».

#### 1. Цель проведения работ.

1.1. Целью работы по государственному контракту является разработка на период до 2035 года и дальнейшую перспективу комплексной стратегии развития лесопромышленного комплекса (далее – ЛПК) Пермского края (далее – Регион), включая диагностику ресурсной обеспеченности ЛПК, производственного, инфраструктурного и рыночного потенциала ЛПК, стратегию развития ЛПК, а также дорожную карту (план мероприятий), механизмы реализации и оценку потребности в финансовых ресурсах (далее – Стратегия).

1.2. Разработка Стратегии нацелена на достижение целей, определенных в соответствии с программными и стратегическими документами:

Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.02.2015 № 151-р;

Закон Пермского края от 02.04.2010 № 598-ПК «О стратегическом планировании в Пермском крае»;

Постановление Законодательного Собрания Пермского края от 01.12.2011 № 3046 «О Стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года»;

1.3. Государственный заказчик – Министерство сельского хозяйства и продовольствия Пермского края (далее – министерство).

1.4. Источник финансирования государственной закупки: предусмотренные в сводной бюджетной росписи бюджета Пермского края на 2021 год.

1.5. В рамках выполнения научно-исследовательской работы необходимо организовать специальный консультативный процесс, включающий проведение серии структурированных совещаний по приоритетным направлениям развития АПК с представителями исполнительных органов государственной власти Региона, отраслевыми компаниями и экспертами. Методологию выполнения работ определяет Исполнитель.

1.6. Сроки выполнения научно-исследовательской работы:

срок начала Работы – дата заключения государственного контракта между Государственным заказчиком и Исполнителем;

срок окончания работы – не позднее 180 календарных дней с даты заключения контракта.

1.7. Место оказания услуг – по месту нахождения Исполнителя.

#### 2. Основное содержание работ.

Основное содержание настоящей работы по государственному контракту определяется необходимостью раскрытия современного состояния лесопромышленного комплекса Пермского края, определения производственных и рыночных возможностей устойчивого роста ключевых финансово-экономических показателей, формирования обоснованных стратегических направлений развития ЛПК Пермского края.

Выполнение настоящей НИР нацелено на получение новых, основанных на фундаментальных исследованиях, прикладных знаний, необходимых для экспертно-научного обеспечения реализации развития лесопромышленного комплекса Региона.

Работа по государственному контракту выполняется в несколько этапов в соответствии с выбранной последовательностью и методологией решения задач НИР.

Этап 1. Анализ ресурсного потенциала лесопромышленного комплекса Пермского края, в результате которого должна быть дана характеристика лесного фонда региона, его состояния в разрезе производственных возможностей.

Этап 2. Анализ производственного и инфраструктурного потенциала, целью которого является определение финансово-экономического и технологического уровня производства, возможностей оптимизации использования основных ресурсов и снижения затрат, связанных с транспортно-логистической организацией полного производственного цикла.

Этап 3. Оценка внешних и внутренних рынков сбыта, в том числе потенциальных, в результате которого будет сформирован маркетинговый механизм стимулирования и продвижения продукции, привлечения инвесторов.

Этап 4. Определение перспективных стратегических направлений развития ЛПК Пермского края.

Этап 5. Формирование перечня приоритетных проектов, включая краткие паспорта, ключевые финансово-экономические показатели, оценку рисков.

Этап 6. Разработка сценарных вариантов стратегического развития ЛПК Пермского края и дорожной карты реализации.

### **3. Основные требования к выполнению работ.**

3.1. Исполнитель обязан выполнить работу по государственному контракту лично. Привлечение к выполнению работы по государственному контракту настоящей НИР третьих лиц осуществляется только с согласия Государственного заказчика.

3.2. Исходные данные для выполнения работ по государственному контракту:

выполнение работы по государственному контракту осуществляется на основе действующих нормативных правовых актов, программных и стратегических документов, статистических данных, результатов научных исследований ведущих научных центров по предмету исследования, информационно-аналитических систем и баз данных Региона и иных источников информации;

анализ современного состояния ЛПК региона формируется на основании данных Федеральной службы государственной статистики, Управления Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю, Федеральной таможенной службы Российской Федерации, федеральных министерств (Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и др.), Всемирной Торговой Организации, ЮНКТАД, ITC Trade Map, UN COMTRADE, СПАРК-Интерфакс и других источников по согласованию с Государственным заказчиком.

3.3. В целях надлежащего выполнения работ по государственному контракту Исполнитель организует взаимодействие с Государственным заказчиком по всем вопросам, касающимся разработки Стратегии.

3.3.1. Все документы, направляемые на согласование, должны быть подписаны Исполнителем, прошиты и пронумерованы, а также представлены в двух экземплярах: один для Государственного заказчика, второй для Исполнителя.

3.3.2. Срок рассмотрения Государственным заказчиком официальных писем Исполнителя составляет не более 5 рабочих дней. Электронный адрес для направления официальных писем: <...>.

3.3.3. Информация, доступ к которой ограничен в соответствии с Законом Российской Федерации от 21.07.1993 № 5485-1 «О государственной тайне», в отчетах о реализации настоящего технического задания не используется.

3.3.4. Исполнитель обязан обеспечить соблюдение всех исключительных прав на объекты авторских прав, использование которых необходимо в связи с исполнением им своих обязательств по государственному контракту.

3.3.5. Исполнитель обеспечивает предоставление информации Государственному заказчику, в том числе на электронных носителях в формате, обеспечивающем возможность распечатки информации на стандартных лазерных принтерах.

#### 3.4. Требования к разработке Стратегии:

3.4.1. Стратегия разрабатывается на период до 2035 года и дальнейшую перспективу. В рамках выполнения работы по государственному контракту необходимо сформировать целевое видение развития лесопромышленного комплекса Региона на краткосрочную (1–3 года), среднесрочную (3–5 лет) и долгосрочную (5–10 лет) перспективы.

3.4.2. Стратегия должна обеспечивать достижение целевых показателей.

3.4.3. Стратегия должна содержать следующую информацию:

- проведение статистического и аналитического исследования деятельности предприятий ЛПК в период 2015-2020 гг., а также оценка перспектив развития до 2035 года;

- оценка объема и емкости рынка лесной промышленности, с учетом экспертной оценки доли незаконного оборота продукции (производство, импорт), выявление перспективных направлений и рыночных ниш;

- анализ сырьевой обеспеченности предприятий ЛПК в разрезе подотраслей и видов сырья, в том числе с учетом возможного закрытия границ, а также со стороны государственной безопасности;

- анализ мирового рынка продукции ЛПК и актуальных тенденций развития отрасли (recycling, цифровизация);

- анализ действующих объектов инфраструктуры и промышленных площадок для производства продукции ЛПК, а также подготовка предложений по их созданию;

- анализ возможности применения кластерного подхода к ЛПК Пермского края на основе успешного зарубежного опыта;

- анализ потенциала и методов снижения себестоимости продукции и повышению конкурентоспособности;

- анализ текущего состояния, сдерживающих факторов и возможных мер поддержки в части кадрового обеспечения ЛПК, в том числе повышения престижа профессий отрасли;

- формирование модели поддержки отрасли с учетом особенностей цепочек создания стоимости, сырьевой и материально-технической базы и применяемых инструментов промышленной политики;

- описание возможных дополнительных механизмов государственной поддержки производства и экспорта продукции ЛПК Пермского края, в том числе в части налогообложения, с указанием необходимого финансирования (при наличии) и потенциального эффекта;

- сценарное моделирование расширения производственной и внешнеторговой деятельности в зависимости от применяемых мер поддержки;

- анализ возможностей по развитию клиентоориентированности, расширению рынков сбыта, развития дистанционных способов продажи товаров;

- аналитическое сопровождение подготовки проектов правовых и (или) методических актов;

- прогноз развития ЛПК Пермского края в случае инерционного развития и при реализации разработанной стратегии.

3.4.4. Не позднее 180 календарных дней с даты заключения государственного контракта Исполнитель направляет Государственному заказчику Стратегию.

3.4.4.1. Стратегия должна быть оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» (далее – ГОСТ 7.32-2017) с обязательным указанием списка использованных источников и методологии, а также требованиями, установленными в пункте 3.2 Технического задания.

3.4.4.2. Структура и оглавление Стратегии должны быть согласованы с Государственным заказчиком.

3.4.4.3. Исполнитель обязан согласовывать с Государственным заказчиком использование результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат Исполнителю и/или третьим лицам.

3.4.4.4. Исполнитель обязан предоставить Государственному заказчику результаты работ, свободные от прав третьих лиц. При выполнении НИР должна быть обеспечена патентная чистота результатов в отношении Российской Федерации.

3.4.4.5. Требования к проценту оригинальности выполненной работы по государственному контракту составляет не менее 70 %.

3.4.4.6. Электронный вариант научно-технического отчета о выполнении НИР предоставляется на цифровом носителе (переносной жесткий диск). Предоставляемые данные должны отвечать следующим требованиям:

текстовые документы должны быть в формате .docx .doc (формат текстового файла Microsoft Word);

таблицы в формате .xml, .xls (формат таблиц Microsoft Excel);

презентации в формате .ppt, .pptx (формат презентаций Microsoft PowerPoint);

текстовые файлы в формате .pdf (формат файла Adobe Acrobat);

видеоданные в формате .mov, .avi, .mp4, .wmv;

архивы в формате .rar, .zip.

3.4.4.7. Электронный вариант отчета о выполнении НИР должен быть подготовлен с помощью лицензионного программного обеспечения.

Если Исполнитель применяет специализированный формат файлов, не оговоренный в пункте 3.4.4.6, он обязан согласовать такое использование с Государственным заказчиком до начала выполнения работ.

3.4.4.8. Стратегия формируется на основании работ, выполненных Исполнителем в соответствии с пунктами 3.1–3.2 Технического задания, согласованных с Государственным заказчиком.

3.5. Государственный заказчик рассматривает представленные материалы и либо согласовывает их, либо возвращает Исполнителю с замечаниями, указав срок для доработки.

3.6. Согласованный Государственным заказчиком вариант Стратегии предоставляется Исполнителем Государственному заказчику с сопроводительным письмом на бумажном носителе в двух экземплярах (формат А4, цветность 4+0), прошитых и подписанных Исполнителем, а также на электронном носителе.

#### **4. Требования к качеству выполняемых работ (содержанию этапов).**

Этап 1. Анализ ресурсного потенциала лесопромышленного комплекса Пермского края, в результате которого должна быть дана характеристика лесного фонда региона, его состояния в разрезе производственных возможностей.

1. *Общая характеристика Пермского края, основных показателей лесной промышленности.*

2. *Анализ субъектной ЛПК: основные предприятия, финансово-экономические показатели, уровень занятости и оплаты труда в отрасли.*

3. *Характеристика лесного фонда региона.*

Этап 2. Анализ производственного и инфраструктурного потенциала, целью которого является определение финансово-экономического и технологического уровня производства, возможностей оптимизации использования основных ресурсов и снижения затрат, связанных с транспортно-логистической организацией полного производственного цикла.

1. *Оценка производственной базы: количество предприятий, состояние основных фондов, ключевые финансово-экономические показатели, основные и вспомогательные бизнес-процессы.*

2. *Оценка инфраструктурной базы: транспортно-логистические процессы и предприятия, финансовые агенты, обслуживающие предприятия ЛПК, снабжение и сбыт, поставки топлива, ремонт оборудования, контроль качества продукции.*

Этап 3. Оценка внешних и внутренних рынков сбыта, в том числе потенциальных, в результате которого будет сформирован маркетинговый механизм стимулирования и продвижения продукции, привлечения инвесторов.

1. *Конкурентный анализ ЛПК Пермского края, оценка позиции на внутреннем, международном рынке.*

2. *Обзор ключевых международных трендов в инновациях: перечень возможностей в развитии продуктовой линейки.*

3. *Анализ потенциала цифровой трансформации: перечень возможностей, связанных с новыми цифровыми платформами и технологиями.*

4. *Анализ влияния смежных (в том числе поставщиков сырья) отраслей на показатели развития ЛПК: оценка доступности сырья и влияния данного фактора на конкурентоспособность подотраслей региона.*

Этап 4. Определение перспективных стратегических направлений развития ЛПК Пермского края.

1. *Анализ условий для долгосрочного устойчивого развития ЛПК Пермского края.*

2. *Оценка уровня цифровизации и инновационных технологий на предприятиях лесной промышленности.*

3. *Определение ключевых направлений развития ЛПК региона в условиях интегрированной экономики.*

Этап 5. Формирование перечня приоритетных проектов, включая краткие паспорта, ключевые финансово-экономические показатели, оценку рисков.

1. *Формирование перечня программ развития лесопромышленного комплекса региона, включая межтерриториальные и межотраслевые совместные проекты.*

2. *Разработка рекомендаций по формированию макроэкономических условий в Пермском крае по развитию кластерного и сетевого взаимодействий в сфере ЛПК.*

3. *Формирование предложений по развитию инновационных цифровых платформ взаимодействия и обмена опытом субъектов потребительского рынка в целях стимулирования внедрения инноваций и увеличения экспортно-импортного оборота отрасли.*

4. *Разработка кратких паспортов по выполнению каждого проекта (инициативы).*

5. *Обоснование социально-экономического эффекта реализации программ для экономики Пермского края.*

Этап 6. Разработка сценарных вариантов стратегического развития ЛПК Пермского края и дорожной карты реализации.

1. *Обоснование концептуальных положений по развитию ЛПК Пермского края до 2035 года на основе стратегических альтернатив.*

2. *Разработка сценарных стратегических альтернатив (три сценария).*

3. *Определение приоритетов и прогнозных вариантов обеспечения производственной безопасности.*

4. *Определение направлений и рекомендации для внедрения инновационного менеджмента в лесопромышленный комплекс края.*

5. *Формирование научных и практических основ и условий развития кооперационных и интеграционных связей в ЛПК.*

6. *Проектирование условий и инструментов реализации инновационного технологического сценария развития ЛПК Пермского края.*

7. *Прогнозирование социально-экономических показателей развития ЛПК Пермского края.*

8. *Определение механизмов и технологий реализации инновационного технологического сценария.*

9. *Разработка дорожной карты реализации инновационного технологического сценария.*

**5. Ожидаемые результаты:**

- экспертный анализ результатов выполнения Стратегии достижения промежуточных целей на основании результатов мониторинга;
- подготовка предложений по корректировке прогноза внутрироссийского и глобального баланса спроса и предложения до 2030 года и формализация наиболее привлекательных сегментов;
- экспертная оценка выбранных ранее векторов развития ЛПК и определение возможности их дальнейшей реализации в связи с изменившимися макроэкономическими и иными факторами;
- выбор и верификация целевого варианта развития, и разработка концепции развития ЛПК РФ до 2035 года;
- подготовка экспертных предложений по корректировке целей Стратегии в соответствии с предложенным вектором развития;
- разработка комплекса стратегических инициатив и инструментов реализации предложенного варианта развития отрасли;
- подготовка предложений по корректировке проекта плана мероприятий (дорожной карты) по реализации Стратегии;

На основании анализа итогов работы ЛПК, данных анализа промежуточных итогов реализации Стратегии должны быть разработаны предложения по корректировке Стратегии и формированию эффективной системы мер, позволяющей повысить уровень конкурентоспособности лесопромышленного комплекса, повысить заинтересованность организаций в инвестировании в развитие лесопромышленного комплекса.

Министерство природных ресурсов,  
лесного хозяйства и экологии Пермского края

В диссертационный совет Д ПНИПУ 08.23,  
созданный на базе ФГАОУ ВО «Пермский  
национальный исследовательский  
политехнический университет»

### СПРАВКА

о внедрении результатов диссертационной работы  
«Совершенствование механизма государственного управления кластерно-сетевым  
взаимодействием сложными природно-ресурсными объектами на основе программно-  
целевого подхода»  
соискателя Клейна Дмитрия Александровича

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края сообщает о внедрении теоретических, методических и практических положений диссертации Клейна Дмитрия Александровича на тему «Совершенствование механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием сложными природно-ресурсными объектами на основе программно-целевого подхода».

Направления развития механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием, предложения по ранжированию территорий, обладающих различными лесными ресурсами, а также некоторые показатели оценки могут быть использованы при уточнениях и дополнений, вносимых в лесной план Пермского края.

Некоторые рекомендации были реализованы при разработке проектов лесохозяйственных регламентов лесничеств Пермского края, учитываются при проведении государственной экспертизы проектов освоения лесов, при оценке, анализе, отборе и рассмотрении приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.

Отдельные положения диссертации применимы при разработке региональных проектов по охране, воспроизводству, рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

Предложенные механизмы государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием позволяют обеспечить комплексное участие органов местного самоуправления и бизнес-сообщества в осуществлении мероприятий территориального развития природно-ресурсных объектов.

Заместитель министра природных ресурсов,  
лесного хозяйства и экологии Пермского края  
кандидат сельскохозяйственных наук



О.Н. Солонцов

**Ассоциация  
«Лесопромышленники Прикамья»**

614045, Пермский край, г. Пермь, ул. Монастырская, 12а,  
оф.319, E-mail: lesprom\_pk@mail.ru  
ОГРН 1025901508412 ИНН 5907021347

Исх. № Б/н от 04.09.2024г.

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Ассоциация «Лесопромышленники Прикамья»

В диссертационный совет Д ПНИПУ 08.23,  
при ФГАОУ ВО «Пермский национальный  
исследовательский политехнический  
университет»

**Справка о внедрении результатов диссертационного исследования  
Клейна Дмитрия Александровича на тему «Совершенствование механизма  
государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием сложными природно-  
ресурсными объектами на основе программно-целевого подхода»**

Настоящей Справкой удостоверяется, что результаты диссертационного исследования Клейна Д.А. на тему «Совершенствование механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием сложными природно-ресурсными объектами на основе программно-целевого подхода» обладают актуальностью, представляют практический интерес.

Основные результаты диссертационного исследования Клейна Дмитрия Александровича были рассмотрены на заседании Ассоциации «Лесопромышленники Прикамья» и рекомендованы для применения в деятельности членов Ассоциации.

На основании вынесенных рекомендаций в деятельность Ассоциации внедрены элементы подхода по созданию условий кластерно-сетевое взаимодействие субъектов, ведущих деятельность в сфере лесного хозяйства и связанных секторов при реализации мероприятий по поддержке бизнеса Пермского края.

Практическая значимость исследования заключается в использовании полученных Клейном Д.А. результатов, в частности при применении предложенного организационно-экономического механизма и реализации кластерного подхода для развития лесопромышленного комплекса Пермского края.

Исполнительный директор  
Ассоциации «Лесопромышленники Прикамья»



И.А.Старцев

ПЕРМСКАЯ  
ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ  
ПАЛАТА



PERM  
CHAMBER OF COMMERCE  
AND INDUSTRY

16.09.2024 № 501  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В диссертационный совет Д ПНИПУ.08.23  
при ФГАОУ ВО «Пермский национальный  
исследовательский политехнический  
университет

### Справка

**о внедрении результатов диссертационного исследования  
Клейна Дмитрия Александровича  
на соискание ученой степени кандидата экономических наук  
по специальности 5.2.7. Государственное и муниципальное управление**

Союз «Пермская торгово-промышленная палата» сообщает, что в ее деятельность внедрены следующие положения и результаты диссертационного исследования Клейна Дмитрия Александровича «Совершенствование механизма государственного управления кластерно-сетевым взаимодействием сложными природно-ресурсными объектами на основе программно-целевого подхода»:

- применяются положения кластерно- сетевого подхода при осуществлении сопровождения внешнеэкономической деятельности, включая проведение торгово-экономических миссий для установления связей в других городах и странах, изучения потенциальных рынков сбыта, поиска новых клиентов и партнеров;
- некоторые практические и методические рекомендации используются при консультировании специалистов и руководителей коммерческих организаций, государственных и муниципальных предприятий по вопросам организации и сопровождения участия в закупках;
- результаты и предложения используются при проведении бизнес-обучения и оказании консалтинговых услуг.

И.о.президента Пермской ТПП

Т.В. Мутовина

Председатель Комитета Пермской ТПП  
по экономике замкнутого цикла и  
экологии

К.Ю. Наргович