

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный  
университет имени Г.Р. Державина»

На правах рукописи

**ЗИНОВЬЕВА ИРИНА СТАНИСЛАВОВНА**

**СБАЛАНСИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ  
В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ РОССИИ**

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

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание ученой степени доктора экономических наук

Научный консультант –  
доктор экономических наук,  
профессор О.А. Степичева

Тамбов – 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ РОССИИ	20
1.1 Специфические особенности экономики регионов малолесной зоны России	20
1.2 Исследование сущности и характеристик сбалансированного использования лимитирующих ресурсов в экономике регионов малолесной зоны	45
1.3 Детерминанты разбалансированного использования лесных ресурсов экономике регионов малолесной зоны России	58
2 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ	81
2.1 Институциональная составляющая в обеспечении сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны	81
2.2 Инструментарий наращивания и использования лесных ресурсов в регионах малолесной зоны: критический анализ	112
2.3 Взаимодействие органов региональной власти с бизнес-структурами в сфере лесных отношений малолесной зоны России	142
3 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ	159
3.1 Генеральные направления обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны	159
3.2 Моделирование результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны как основа районирования территории	177
3.3 Алгоритм реализации модели результативности использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны	190
4 ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИКЕ	

РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ	200
4.1 Политика невмешательства в системе регионального управления	200
4.2 Государственно-частное партнерство как инструмент развития территорий с низкой прибыльностью от использования лесных ресурсов для предпринимателей	223
4.3 Инструментарий развития экономики регионов в секторе с высокой прибыльностью предпринимательства и низким доходом государства	236
4.4 Направления совершенствования институциональной базы для территорий с недостаточной эффективностью использования лесных ресурсов	251
<b>5 КОНГРУЭНТНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛОКАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНА МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ</b>	<b>270</b>
5.1 Апробация модели результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны (на материалах Воронежской области)	270
5.2 Инструментарий поддержки предпринимательства в районах с недостаточной эффективностью использования лесных ресурсов	283
5.3. Совершенствование институционального обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны	298
<b>Выводы и рекомендации</b>	<b>306</b>
<b>Список литературы</b>	<b>330</b>
<b>Приложения</b>	<b>364</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы исследования.** В настоящее время проблема рационального и сбалансированного использования различных экономических ресурсов различного вида является одной из наиболее актуальных проблем для экономики регионов России. Асимметрия пространственного распределения ресурсов, обеспечивающих функционирование региональных экономик, предопределяет наличие глубокой дифференциации территорий как по уровню обеспеченности ресурсами для развития экономики, так и эффективности их использования.

В России существует большое количество регионов, относящихся к малолесной зоне и требующих особого подхода к использованию имеющихся на их территории лимитирующих ресурсов, среди которых важное значение имеют лесные, размещенные крайне неравномерно под влиянием климатических и антропогенных факторов. При этом, обладая 1/5 всей площади лесных ресурсов (площадь лесов в России по оценкам ФАО ООН составляет 8,5 млн. км<sup>2</sup><sup>1</sup>), являясь крупнейшей лесной державой и занимая первое место в мире по объему запасов древесины (83 млрд.м<sup>3</sup>, для сравнения: Канада – 33, США – 35, Китай -13 млрд.м<sup>3</sup>)<sup>2</sup> и пятое место в мире по объемам заготовки древесины (197 млн. м<sup>3</sup>, на первом месте Индия – 332 млн. м<sup>3</sup>, затем США – 324 млн.м<sup>3</sup>, Китай – 291 млн. м<sup>3</sup>, Бразилия – 272 млн. м<sup>3</sup>), Россия недостаточно полно использует имеющийся в ее регионах ресурсный (лесной) потенциал, что обусловлено переориентацией хозяйственной деятельности экономических агентов на получение максимально возможной прибыли от текущей деятельности в ущерб будущим поколениям. Это свидетельствует о необходимости обеспечения их сбалансированного использования, особенно в малолесной зоне, которая

---

<sup>1</sup> <http://www.fao.org/forestry/country/57478/en/rus/>

<sup>2</sup> Из доклада генерального директора Научно-исследовательского и аналитического центра экономики леса и природопользования Н.А. Петрунина на Международной научно-практической конференции в УГЛТУ. – Екатеринбург, 2013.

включает в себя территории 17 регионов, а это – 976,9 тыс. км<sup>2</sup> или 5,7% территории всей России (33,6% территории ЦФО; 80,2% территории Южного ФО; 68,4% территории Северо-Кавказского ФО; 26,9% территории Приволжского ФО, Крымский ФО).

Несовершенство применяемого инструментария государственной политики территориального развития обуславливает несбалансированность использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны и лесовосстановление в объемах, недостаточных для достижения устойчивого роста региональной экономики.

Таким образом, исследование, направленное на разработку теоретико-методологических положений по обеспечению сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, является актуальным и своевременным, и обосновывает выбор цели и задач диссертационной работы.

**Степень разработанности проблемы.** В качестве теоретико-методологической основы диссертационного исследования выступили работы отечественных и зарубежных ученых различных предметных областей. Так, основой для исследования специфики региональной экономики и регионального управления послужили труды М.О. Азанова, О.М. Барбакова, А.Л. Гапоненко, Б.И. Герасимова, А.Г. Гранберга, Г.В. Гутмана, А.А. Козлова, В.Н. Лексина, В.Н. Лившица, Д.С. Львова, Е.А. Марчук, А.С. Маршаловой, П.А. Минакира, Т.Н. Морозовой, А.С. Новоселова, Г.С. Поспелова, И.В. Челнокова, И.Н. Шапкина, А.Н. Швецова, Р.И. Шнипера и других.

Развитию экономики регионов с точки зрения ресурсного подхода посвящены труды А.Г. Аганбегяна, С.С. Артоболевского, А. Вебера, С.Ю. Глазьева, А.Т. Гринберга, Н.Б. Ефимовой, Ю.В. Задорожневой, В.В. Ивантера, В.В. Кистанова, В.В. Котилко, В. Кристаллера, В. Лаунхардта, А. Леша, А.С. Маршаловой, П.А. Минакира, К.М. Миско, Н.Н. Моисеева,

Н.Н. Некрасова, А.К. Осипова, Р.А. Перелета, А.О. Скопина, О.С. Сухарева, Й.Г. Тюнена, А.А. Шалмуева, М.Д. Шарыгина и других. Также среди ученых, чьи труды послужили основой изучения экономических аспектов использования ресурсов в экономике регионов (в т.ч. лесных), необходимо назвать А.В. Антонова, А.Р. Ахметшину, А.П. Белаенко, А.О. Блинова, А.В. Бральнина, В.И. Братцева, Г.П. Бутко, П.В. Васильева, И.В. Воронина, В.Б. Горшкова, В.В. Грачева, А.А. Долгова, В.А. Егорнова, Н.Б. Ефимову, А.И. Закирова, В.В. Зозулю, В.В. Кнауса, М.И. Кныш, Н.И. Кожухова, Л.И. Кожухову, Г.Б. Козыреву, В.А. Кондратюк, В.Н. Косицына, И.И. Кузьмина, Л.Е. Курлович, В.С. Леванова, Т.С. Лобовикова, М.В. Лосева, Н.А. Медведева, М.А. Меньшикову, Н.А. Моисеева, Г.П. Мотовилова, Н.В. Мурашкина, Н.Г. Никищенко, Т.В. Овчинникову, М.М. Орлова, М.И. Орлову, С.А. Остроумова, В.И. Переход, А.П. Петрова, В.Н. Петрова, Н.Б. Пинягину, А.В. Пластинина, Н.Ф. Реймерса, Л.П. Рысина, В.В. Саханова, С.В. Степанова, Е.Я. Судачкова, А.Г. Терехова, З.И. Фетищеву, В.К. Хлюстова, В.П. Цепляева, Л.М. Чернякевич и др. Однако следует отметить, что указанные авторы практически не рассматривали институты и инструменты, способствующие сбалансированному использованию лесных ресурсов в экономике малолесного региона.

Довольно детально рассмотрены лесные ресурсы и их место и роль в развитии экономики регионов в работах М.М. Ахмадеева, С.В. Белова, В.Л. Берестова, А.Д. Букштынова, Н.А. Бурдина, И.П. Герасимова, В.Б. Горшкова, Б.И. Грошева, В.А. Егорнова, В.А. Зубакова, А.С. Исаева, Л.П. Капелькиной, Л.О. Карпачевского, В.А. Кондратюк, В.А. Красилова, Г.В. Крылова, Н.А. Моисеева, Н.И. Николайкина, В.В. Саханова, А.С. Степановских, М.В. Тацюн, В.Т. Трофимова, В.М. Шлыкова, Г.А. Шмулева, И.В. Шутова, Т.А. Хвана и др. Применительно же к данному исследованию интерес вызывают проблемы обеспечения сбалансированного

использования лимитирующих ресурсов, прежде всего лесных, в экономике малолесных регионов.

Проблемам типологизации регионов по различным критериям посвящены работы Н.Т.Агафонова, Э.Б. Алаева, М.К. Бандмана, Г.Ф. Горбачева, Н.А. Ермаковой, А.Т. Калоевой, Н.Н. Колосовского, О.В. Кузнецовой, С.Ф. Курнаева, Г.В. Марченко, Ю.В. Мачульской, А.А. Цымека, А.И. Чистобаева и других. Однако применительно к исследованию проблем использования лимитирующих ресурсов в экономике территорий малолесной зоны до сих пор не существует общепринятых типологий регионов.

Отмечая наличие фундаментальных подходов к решению задач в рамках заявленной проблематики и признавая высокую научную и практическую значимость исследований вышеуказанных ученых, вместе с тем следует отметить, что до сих пор остаются нерешенными проблемы разработки и инструментария обеспечения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, реализуемого в рамках региональной политики, что требует формирования соответствующего теоретико-методологического базиса.

**Рабочая гипотеза** диссертационного исследования состоит в научном предположении о том, что в настоящее время развитие экономики малолесных регионов ограничивается несбалансированным использованием лимитирующих экономических ресурсов, среди которых важное значение имеют лесные, что обусловлено множественностью их функций как источника для развития промышленности и сельского хозяйства, фактора экологического благополучия территорий и рекреации в условиях возрастающей урбанизации. Это предопределяет необходимость разработки теоретико-методологических положений и практических рекомендаций по обеспечению сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны.

**Цель диссертационного исследования** состоит в разработке теоретико-методологических положений по обеспечению сбалансированного

использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны и соответствующего инструментария их реализации.

Достижение данной цели предполагает постановку и решение следующих задач:

- выявить специфические особенности экономики регионов малолесной зоны России
- раскрыть содержание и уточнить сущностные характеристики понятия «сбалансированное использование ресурсов» применительно к экономике регионов;
- определить детерминанты разбалансированности использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны России и выявить институциональные ограничения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны
- обосновать генеральные направления обеспечения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, реализуемые посредством дифференцированного инструментария управления;
- разработать модель оценки результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны;
- предложить типологию локальных территорий регионов малолесной зоны, отвечающая задаче формирования дифференцированного инструментария обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов;
- разработать интегральный показатель эффективности использования лесных ресурсов в экономике малолесного региона, обосновывающий принятие управленческих решений;
- определить формы государственно-частного партнерства, способствующие наращиванию и сбалансированному использованию лесных ресурсов для доходных территорий с акцентом на интерес государства и разработать индикаторы оценки реализации проектов ГЧП;

- усовершенствовать механизм расчета арендных платежей применительно к территориям с высокой прибыльностью предпринимательства и низким доходом государства;
- разработать направления совершенствования институциональной базы лесопользования регионов малолесной зоны;
- предложить конгруэнтный инструментарий сбалансированного использования лесных ресурсов локальных территорий региона малолесной зоны России.

**Объектом** исследования в работе является экономика регионов малолесной зоны.

**Предметом** исследования выступают организационно-экономические отношения и управленические решения, направленные на сбалансированное использование лимитирующих ресурсов в экономике регионов малолесной зоны.

**Теоретической основой** исследования послужили фундаментальные теории и концепции, посвященные проблемам обеспечения сбалансированного устойчивого развития экономики регионов; труды российских и зарубежных ученых, в которых исследованы вопросы рационального использования ресурсов, в т.ч. лесных; гипотезы и выводы, касающиеся совершенствования инструментов региональной экономической политики, в т.ч. в направлении обеспечения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны.

**Методологической основой исследования** стал комплекс фундаментальных, общенаучных и специальных методов и подходов. Основными методами, использованными в диссертационном исследовании, выступают сравнительно-исторический метод, системно-функциональный подход, реализация которых невозможна без применения методов анализа, синтеза, индукции, дедукции, статистических методов исследования, метода

анализа иерархий, графических методов отображения данных и т.д.

Верифицируемость и достоверность полученных в завершении диссертационного исследования результатов подтверждается использованием структурно-логических методов исследования, экономико-математического инструментария, корреляцией отдельных обнаруженных фактов и закономерностей с результатами, выявленными в других исследованиях отечественных и зарубежных ученых, и, кроме того, сопоставимостью и согласованностью теоретических и практических результатов.

**Информационной и эмпирической базой исследования** стали законодательные и правоустанавливающие акты, законы, постановления Правительства Российской Федерации, субъектов РФ, материалы, аккумулированные в рамках статистических сборников Федеральной службы государственной статистики, материалы министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федерального агентства лесного хозяйства, региональных органов управления лесными отношениями, статистические данные и аналитические материалы информационных агентств и тематических ресурсов и порталов сети Интернет и т.д.

Также информационную базу для диссертационной работы составили материалы научно-практических конференций и круглых столов, доклады и аналитические отчеты международных организаций, нормативно-правовые акты мирового сообщества, Правительства Российской Федерации и субъектов РФ, регулирующие хозяйствственные отношения, связанные с использованием ресурсов в экономике регионов.

**Содержание диссертационного исследования** соответствует пункту 3. Региональная экономика (3.2. Пространственное распределение экономических ресурсов; 3.17. Управление экономикой регионов; 3.22. Эффективность использования материальных и нематериальных факторов развития региональной экономики) специальности 08.00.05 – Экономика и

управление народным хозяйством Паспорта специальностей ВАК при Минобрнауки РФ.

**Научная новизна исследования** состоит в теоретико-методологическом обосновании направлений обеспечения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны и разработке соответствующего дифференцированного инструментария их реализации в зависимости от типов их локальных территорий, классифицируемых по критерию «результативность использования лесных ресурсов».

1. Выявлены специфические особенности экономики регионов малолесной зоны России, обусловленные лимитирующим характером ресурсного потенциала территорий (высокий уровень развития лесной инфраструктуры и освоенность территорий; дефицит лесных ресурсов и полезностей на душу населения, обусловленные высокой плотностью населения; доминирование лесов, выполняющих средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные функции; преобладание малого бизнеса в осуществления лесохозяйственного производства; преобладание единичного и мелкосерийного типов производства с высокой трудоемкостью; ведение искусственного лесовосстановления с высоким уровнем затрат; специализация на глубокой переработке древесины и недревесных ресурсов, ведение охотничьего, сельского хозяйства, пчеловодства, рекреационной деятельности), и определяющие необходимость разработки соответствующего организационно-методического инструментария их сбалансированного использования.

2. Уточнены сущностные характеристики понятия «сбалансированное использование ресурсов» применительно к экономике регионов малолесной зоны с позиций статики и динамики. Статическая характеристика достигается за счет комплексного использования лесных ресурсов в составе производственной (малолесная зона находится в эпицентре внутреннего

потребления лесных ресурсов как в сельском хозяйстве, так и в промышленности), рекреационной (лесопарковый пояс является мощным резервом чистого воздуха для города; пребывание в лесу имеет видимый оздоровительный эффект) и экологической (леса способны активно преобразовывать химические и атмосферные загрязнения и поглощать отдельные компоненты промышленных загрязнений) компонент. Динамическая характеристика направлена на обеспечения положительного трансфера для будущих поколений в области сохранения и приумножению ограниченных ресурсов в региональной экономике.

3. Выявлены институциональные ограничения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны (рекомендательный характер большинства действующих в Российской Федерации природоохраных норм и правил; неопределенность понятийно-категориального аппарата лесного фонда; неразвитость институционального закрепления арендных отношений; недоучет в действующем законодательстве экологической составляющей, особенностей рыночной экономики в лесном секторе и специфики ресурсного обеспечения экономики малолесных регионов; неоптимальное разделение функций государственного управления и хозяйствования в сфере использования лесных ресурсов; несовершенство федерального и регионального законодательства, регулирующего лесные отношения); и определены основные проявления разбалансированности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны (низкий уровень использования лесных ресурсов для рекреационной деятельности в регионах; уменьшение внутренних объемов производства лесопродукции; слабая предпринимательская активность в сфере использования лесных ресурсов; незаинтересованность предпринимательских структур в лесовосстановлении, вызванное высокими финансовыми затратами и длительными временными лагами в достижении экономического эффекта; неопределенность в объемах, качестве, товарно-денежной оценке и прочих

составляющих лесных участков; нерешенность вопроса по порядку финансирования лесоустройства; высокие барьеры и искусственные препятствия входа предприятий на рынки; низкая эффективность мер по выявлению уже допущенных нарушений антимонопольного законодательства и адекватному воздействию на соответствующих нарушителей). Выявленные ограничения и проявления выступают методологической основой для разработки инструментария сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны.

4. Обоснованы генеральные направления обеспечения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, реализуемые посредством дифференцированного инструментария, учитывающего специфику сферы лесопользования (федеральная собственность на леса, обязательность ведения лесного хозяйства и лесовосстановления на арендованных лесных участках, долгосрочность арендных отношений, аукционная процедура передачи лесных участков в аренду):

1) государственное участие в развитии лесного сектора региона малолесной зоны на основе специфических форм государственно-частного партнерства (ГЧП), создающее условия для развития лимитирующей ресурсной базы экономики регионов и снижения ущерба, причиняемого лесным ресурсам; 2) развитие предпринимательской деятельности на основе реализации различных форм поддержки предпринимательства и создания условий для притока инвестиций; 3) развитие смежных отраслей и производств в регионах малолесной зоны на основе совершенствования механизма взаимодействия государства и бизнеса.

5. Разработана модель оценки результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, отличительной особенностью которой является расчет значений отклонений текущих доходов государства и предпринимателя от оптимальных доходов с точки зрения наиболее выгодного использования участков, выступающая методической основой районирования

территорий и исходным инструментом дифференциации управленческих решений, направленных на обеспечение сбалансированного использования лесных ресурсов в региональном хозяйстве.

6. Предложена типология локальных территорий регионов малолесной зоны, основанная на критерии «результативность использования лесных ресурсов»: *тип I – высокодоходные территории* – характеризуются минимальными отклонениями доходности предпринимателя и государства от оптимума, в связи с чем могут считаться территориями со сбалансированным использованием лесных ресурсов в экономике; *тип II – доходные территории с акцентом на интерес государства*, где отклонение доходности предпринимателя максимально, а государства – минимально; *тип III – доходные территории с акцентом на интерес предпринимателей*, где отклонение доходности предпринимателя минимально, а государства – максимально; *тип IV – низкодоходные территории, непривлекательные для лесопользования*, где наблюдается максимальное отклонение доходности предпринимателя и государства. Данная типология позволяет сформировать дифференцированный инструментарий обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны.

7. Разработан интегральный показатель эффективности использования лесных ресурсов в экономике малолесного региона, рассчитываемый как совокупность эффектов от лесопользования (экономический эффект от прямой эксплуатации и лесозаготовки, и деятельности не связанной с прямой эксплуатацией лесных ресурсов; экологический эффект, полученный от функций леса: природоохранной и средообразующей; социальный эффект – площадь лесов в расчете на одного жителя региона; эффект, получаемый от рекреационной функции леса) в сопоставлении с фактическим ущербом, причиняемым лесным ресурсам региона, обосновывающий принятие решения о пролонгации политики государственного невмешательства в лесопользование на локальных территориях первого типа или переводе таких

территорий в зоны с иным режимом хозяйствования и соответствующим инструментарием обеспечения сбалансированного использования ресурсов.

8. Определены *формы государственно-частного партнерства в сфере наращивания и использования лесных ресурсов для доходных территорий с акцентом на интерес государства* (государственный контракт с инвестиционными обязательствами частного сектора; аренда лесных участков; участие в капитале; концессия; соглашение о разделе продукции) и разработаны *индикаторы оценки реализации проектов ГЧП в районах с низкой прибыльностью использования лесных ресурсов для предпринимателей*: 1) экономические (стоимость работ на лесовосстановление в расчете на 1 га лесных площадей, себестоимость лесных культур, стоимость строительства лесных селекционно-семеноводческих центров (ЛССЦ), сравнительный эффект выращивания сеянцев с закрытой корневой системой (ЗКС), сравнительный эффект выращивания сеянцев с открытой корневой системой (ОКС)); 2) лесохозяйственные (объемы лесовосстановления, объемы создания лесных культур, производство сеянцев с улучшенными наследственными свойствами, количество сеянцев произведенных для внутреннего спроса).

9. Применительно к территориям с высокой прибыльностью предпринимательства и низким доходом государства усовершенствован механизм расчета арендных платежей в зависимости: от площади лесного участка, переданного в аренду; директивно устанавливаемой ставки платы за 1 га; ежегодного фактического объема заготовки древесины; рыночной цены 1 $m^3$  древесины на корню, определяемой по результатам аукциона, направленного на повышение лесных доходов государства.

10. Разработаны направления совершенствования институциональной базы лесопользования для территорий с недостаточной эффективностью использования лесных ресурсов: совершенствование системы добровольной лесной сертификации (на основе реализации

механизма «Система управления лесами на основе экономической оценки капитализации лесных участков на рынке»); развитие системы страхования лесов (где лесные земли может страховать только их собственник – Российская Федерация, лесной участок как объект страхования должен обязательно иметь стоимостную оценку, дифференцированную с учетом характеристик лесных ресурсов и условий их эксплуатации); усиление позиций государственных учреждений в системе использования лесных ресурсов в экономике регионов (в виде применения казенных учреждений в целях осуществления юридически значимых государственных функций, оказания государственных услуг и бюджетных и автономных – в целях выполнения государственных работ, оказания государственных услуг).

11. Предложен конгруэнтный инструментарий сбалансированного использования лесных ресурсов локальных территорий региона малолесной зоны России: для высокодоходных – реализация политики невмешательства и контроля со стороны государства; для доходных территорий с акцентом на интерес государства – использование механизмов государственно-частного партнерства и экономических индикаторов оценки реализации ГЧП в лесном хозяйстве; для доходных территорий с акцентом на интерес предпринимателей – региональное регулирование лесных отношений в области корректировки арендной платы и стимулирования многоцелевого использования лесных участков на основе выбора модели расчета арендной платы; для низкодоходных – трансформация системы государственного регулирования использования лесных ресурсов.

**Теоретическая значимость результатов диссертационной работы** состоит в развитии категориального аппарата региональной экономики в части уточнения сущностных характеристик сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, что позволило в научном плане выявить его статическую и динамическую компоненты. В дальнейших научных исследованиях по проблемам развития

региональной экономики могут быть применены выявленные специфические особенности развития экономики малолесных регионов и институциональные ограничения сбалансированного использования лесных ресурсов. Предлагаемая типология локальных территорий регионов малолесной зоны позволяет продолжить исследования в сфере дальнейшего совершенствования инструментария обеспечения сбалансированного использования ресурсов малолесных регионов.

Представленные теоретические выводы автора, касающиеся разработки направлений обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны могут послужить основой для дальнейших исследований в сфере региональной экономики.

Сформированные теоретические выводы и положения могут быть использованы в учебном процессе при преподавании ряда экономических дисциплин «Региональная экономика», «Стратегия управления регионом», «Муниципальная экономика» в вузах России.

**Практическая значимость** результатов диссертационного исследования состоит в возможности применения сформулированных в работе выводов и рекомендаций в деятельности органов федеральной и региональной власти при обеспечении сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов:

- выявленные институциональные ограничения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны и основные проявления его разбалансированности применимы органами федеральной и региональной власти при разработке и корректировке политики регулирования территориального развития;

- предложенные генеральные направления обеспечения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, реализуемые посредством дифференциированного инструментария, учитывающего специфику сферы лесопользования, применимы в деятельности

государственных органов власти при разработке и совершенствовании механизма взаимодействия государства и бизнеса в вопросах использования ресурсов территорий;

– разработанная модель оценки результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны и предложенная типология локальных территорий малолесных регионов применимы федеральными и региональными органами власти при осуществлении типологизации территорий в целях учета региональных особенностей при разработке различных программ и стратегий развития;

– разработанный интегральный показатель эффективности использования лесных ресурсов в экономике малолесного региона применим государственными органами власти и хозяйственными структурами малолесного региона при обосновании решений о способах лесопользования на локальных территориях;

– разработанные индикаторы оценки реализации проектов ГЧП в лесном секторе малолесного региона и авторский подход к совершенствованию механизма расчета арендных платежей применимы федеральными органами власти при формировании стратегий и концепций использования лесных ресурсов в экономике России.

**Апробация результатов исследования.** Научные положения исследования и методические рекомендации соискателя докладывались на заседаниях кафедры политической экономии и мирового глобального хозяйства Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина и конференциях различного уровня: *международного* (Современные направления теоретических и прикладных исследований; Актуальные проблемы и перспективы развития лесопромышленного комплекса; Актуальные направления научных исследований XXI века и др.) и *всероссийского* (Проблемы развития современной экономики России; Современные проблемы и перспективы социально-экономического развития

предприятий, отраслей, регионов и др.) в городах Одесса, Екатеринбург, Санкт-Петербург, Москва, Днепропетровск, Воронеж, Кострома, Йошкар-Ола, Астана, Hannover в 2008-2014 годах.

Результаты выполненного исследования апробированы в процессе преподавания экономических дисциплин в Тамбовском государственном университете имени Г.Р. Державина и Воронежской государственной лесотехнической академии, что подтверждено справками о внедрении.

Комплекс положений по обеспечению сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны апробирован в деятельности Департамента экономического развития Воронежской области, Министерства экономического развития Карачаево-Черкесской Республики. Рекомендации по дифференцированному использованию организационно-экономического инструментария использования лесных ресурсов в экономике регионов (в соответствии с предлагаемыми принципами районирования территории) внедрены в практику работы Управления лесного хозяйства Воронежской области, Управления лесами Карачаево-Черкесской Республики, Администрации Курской области, что подтверждено документально.

**Публикации по теме диссертации.** Основные результаты исследования опубликованы в 53 работах общим объемом 109,95 п.л., в том числе в 4 монографиях (авторским объемом – 33,15 п.л.) и в 19 статьях (авторским объемом – 9,8 п.л.) в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ.

# **1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ РОССИИ**

## **1.1. Специфические особенности экономики регионов малолесной зоны России**

Понятие «регион» многими исследователями трактуется по-разному. Впервые внимание региональному развитию было уделено У. Айзардом, он ввел в обиход термин «региональная наука». Он считал, что региональная наука шире, чем региональная экономика, она должна изучать пространство, регионы (районы), локации (место размещения) и их системы<sup>3,4</sup>.

Изначально термин «регион» многими учеными отождествлялся с термином «район», который возник значительно раньше и в русском языке, и в экономической науке. Однако с развитием такого сегмента экономики, как региональная экономика, определение которой дал еще в 1975 году академик Н.Н. Некрасов, термин «регион» стал рассматриваться с разных точек зрения. По мнению Н.Н. Некрасова регионы (союзные республики и экономические районы СССР, а также районы размещения отраслей промышленности, сельского хозяйства и транспорта) входят в состав выделенных им на территории страны макрорегионов (Урал, Поволжье, Сибирь, Дальний Восток и др.), или зон. Согласно его трактовке «под регионом понимается крупная территория страны с более или менее однородными природными условиями и характерной направленностью развития производительных сил на основе сочетания комплекса природных ресурсов с соответствующей сложившейся и перспективной материально-технической базой, производственной и социальной инфраструктурой. Основной критерий

---

<sup>3</sup> Isard, W. Location and Space-economy [Text] / W. Isard. – N.Y.: John Wiley, 1956.

<sup>4</sup> Айзард, У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах [Текст] / У. Айзард; пер. с англ. В.М. Хомана, Ю.Г. Липеца, С.Н. Тагера. – М.: Прогресс, 1966. – 660 с.

выделения региона – общность народнохозяйственных задач, основанная на совокупности используемых или намечаемых к эксплуатации природных богатств, исторически сложившейся структуре хозяйственной деятельности или плановой структуре экономического развития»<sup>5</sup>.

Как отмечают Ю.Н. Гладкий и А.И. Чистобаев<sup>6</sup>, со временем термин «регион» приобрёл излишнюю многозначность, он стал употребляться:

- во-первых, как синоним термина «район»;
- во-вторых, для обозначения сопоставимых таксонов, принадлежащих к различным системам таксонирования;
- в-третьих, для обозначения любых территорий, по своим признакам не подходящих к уже принятой системе территориального членения.

В связи различными словарными толкованиями понятия «регион» существует множество определений этого термина (табл. 1.1).

**Таблица 1.1 – Словарные толкования термина «регион».**

Наименование источника	Толкование термина «регион»
Большая советская энциклопедия <sup>7</sup> .	Крупная индивидуальная территориальная единица (например, природная, экономическая, политическая и др.)
Толковый словарь иностранных языков <sup>8</sup>	1) область, район; часть страны, отличающаяся от других областей совокупностью естественных и (или) исторически сложившихся, относительно устойчивых экономико-географических и иных особенностей, нередко сочетающихся с особенностями национального состава населения; 2) группа близлежащих стран, представляющая собой отдельный экономико-географический, или близкий по национальному составу и культуре, или однотипный по общественно-политическому строю район мира.

<sup>5</sup> Некрасов, Н.Н. Региональная экономика [Текст] / Н.Н. Некрасов. – М.: Экономика, 1975. – 317 с.

<sup>6</sup> Гладкий, Ю.Н. Основы региональной политики [Текст] : Учебник / Ю.Н. Гладкий, А.И. Чистобаев. – СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 1998. – 659с.

<sup>7</sup> Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bigrussian.ru/>

<sup>8</sup> Толковый словарь иностранных языков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://foreign.slovaronline.com/>

Продолжение таблицы 1.1.

Наименование источника	Толкование термина «регион»
Российская социологическая энциклопедия <sup>9</sup>	Крупная территория страны с более или менее однородными природными условиями и характерной направленностью развития производительных сил на основе сочетания комплекса природных ресурсов с соответствующей сложившейся и перспективной материально-технической, производственной и социальной инфраструктурой. Социологическое понимание региона шире. Оно исходит из того, что, будучи социально-территориальной системой, регион должен обладать социально-пространственной общностью организации проживающего в его рамках населения.
Финансовый словарь Финам <sup>10</sup>	Часть территории РФ, обладающая общностью природных, социально-экономических, национально-культурных и иных условий. Регион может совпадать с границами территории субъекта РФ либо объединять территории нескольких субъектов РФ. В физической географии – обобщенное название единиц физико-географического районирования любого таксономического ранга; значительная по размерам территория, обладающая некоторой общностью природных условий. Родовое понятие, используемое в законодательстве РФ для обозначения национально-территориальных (республика, автономная область, автономный округ) и административно-территориальных (край, область, города Москва и Санкт-Петербург) субъектов РФ.
Википедия <sup>11</sup>	Определённая территория, обладающая целостностью и взаимосвязью её составных элементов. Также используется в значении территориальной единицы государства; в России – как общее название субъекта Федерации. Каждый регион обладает уникальным географическим положением.
Исторический словарь галлицизмов русского языка <sup>12</sup>	Обширный район, соответствующий нескольким областям страны или нескольким странам, объединенным экономико-географическими и другими особенностями. Сибирский регион России. Азиатско-тихоокеанский регион.
Большой Российской энциклопедический словарь <sup>13</sup>	1) то же, что район (в 1-м значении). 2) территория (акватория), часто очень значительная по своим размерам, не обязательно являющаяся таксономической единицей в какой-либо системе территориального членения (напр., Сибирский регион). 3) регион природный, значительная по размерам территория, обладающая некоторой общностью природных условий (например, сахель).

<sup>9</sup> Российская социологическая энциклопедия [Текст] / Под общ. ред. академика РАН Г.В.Осипова. – М.: Инфра-М: Норма, 1998. – 672 с.

<sup>10</sup>Финансовый словарь Финам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.finam.ru/dictionary>

<sup>11</sup> Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/>

<sup>12</sup> Епишкин Н.И. Исторический словарь галлицизмов русского языка [Текст]. – М.: Словарное издательство ЭТС, 2010.

<sup>13</sup> Большой Российской энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 1888 с.

Продолжение таблицы 1.1.

Наименование источника	Толкование термина «регион»
Алаев Э.Б. <sup>14</sup>	Территория, по совокупности насыщающих ее элементов отличающаяся от других территорий и обладающая единством, взаимосвязанностью составляющих элементов, целостностью, причем эта целостность – объективное условие и закономерный результат развития данной территории.
Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. <sup>15</sup>	1) область, район, территория, часть страны, отличающиеся совокупностью естественных или исторически сложившихся экономико-географических условий и национального состава населения; 2) группа близлежащих стран, представляющая собой отдельный экономико-географический район, обладающая общими признаками, отличающими этот район от других районов.
Ефремова Т.Ф. <sup>16</sup>	1) часть страны, отличающаяся от других какими-либо условиями или свойствами; 2) группа близлежащих стран, характеризующаяся общностью расового или этнического состава, культурных традиций и т.п.
Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. <sup>17</sup>	Большая область, группа соседствующих стран или территории, районы, объединенные по каким-либо общим признакам. Экономический регион. Географический регион.
Маршалова А.С., Новосёлов А.С. <sup>18</sup>	1) экономическое районирование на основе территориального разделения труда (крупные экономические зоны, крупные экономические районы, территориально-производственные комплексы, промышленные узлы); 2) национально-государственное устройство в соответствии с Конституцией страны (республика, край, область, город федерального значения, автономная область, автономный округ); 3) административно-территориальное деление каждого субъекта Федерации (республика, край, область, административный район края и области, город, район города, посёлок); 4) районы реализации крупных региональных комплексных программ (сырьевых, развития депрессивных территорий, экологических и др.).

В соответствии с Конституцией РФ (ст. 65)<sup>19</sup> Россию составляют республики, края, области, города федерального значения, автономная область и автономные округа, являющиеся субъектами Федерации. Таким

<sup>14</sup> Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь [Текст] / Э.Б. Алаев. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.

<sup>15</sup> Современный экономический словарь [Текст]. – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.

<sup>16</sup> Новый словарь русского языка (толково-словообразовательный) [Текст]. – М.: Русский язык, 2000. – 1233 с.

<sup>17</sup> Толковый словарь русского языка [Текст]. – М.: ИТИ Технологии, 2008. – 944 с.

<sup>18</sup> Маршалова А.С., Новосёлов А.С. Основы теории регионального воспроизведения [Текст]: Курс лекций / Отв. ред. П.В. Шеметов. – М.: Экономика, 1998. – 191 с.

<sup>19</sup> Конституция Российской Федерации [Текст] : офиц. Текст. – М.: Эксмо, 2014. – 32 с.

образом, субъекты федерации рассматриваются как регионы. Субъекты федерации сгруппированы в 9 федеральных округов, 12 экономических районов, 4 военных округа, 9 часовых поясов, которые также могут рассматриваться в качестве регионов по определенным признакам.

Вопросам районирования и классификации регионов по различным признакам посвящены работы Н.Т. Агафонова, А.И. Чистобаева<sup>20</sup>, М.К. Бандмана<sup>21</sup>, Н.А. Ермаковой, А.Т. Калоевой<sup>22</sup>, Н.Н. Колосовского<sup>23</sup>, О.В. Кузнецовой<sup>24</sup>, Г.В. Марченко, О.В. Мачульской<sup>25</sup> и других авторов.

Теоретические и методологические основы региональной экономики нашли отражение в трудах Л.И. Абалкина<sup>26</sup>, Ю.П. Алексеева<sup>27</sup>, В.С. Бильчак, В.Ф. Захарова<sup>28</sup>, В.И. Бутова<sup>29</sup>, А.И. Гаврилова<sup>30</sup>, А.Г. Гранберга<sup>31</sup>,

---

<sup>20</sup> Агафонов, Н. Т. Экономическое районирование и территориально-производственное комплексообразование [Текст]: монография / Н.Т. Агафонов, А.И. Чистобаев. – Л.: Наука, 1984. – 200 с.

<sup>21</sup> Бандман М.К. Последствия фрагментации экономики России [Текст] / М.К. Бандман, В.Ю. Малов, Б.В. Мелентьев // Регион: экономика и социология. – 2002. – № 2. – С. 45-59.

<sup>22</sup> Ермакова, Н.А. Типологии регионов для целей региональной политики [Текст]: учеб. пособие / Н.А. Ермакова, А.Т. Калоева. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 65 с.

<sup>23</sup> Колосовский, Н.Н. Теория экономического районирования [Текст] / Н.Н. Колосовский. – М.: Мысль, 1969. – 335 с.

<sup>24</sup> Кузнецова, О. В. Методологические проблемы типологии регионов [Текст] / Кузнецова О. В // Типология субъектов Федерации с точки зрения регионального развития. – М.: ИРОФ – 2007. – 179 с.

<sup>25</sup> Марченко, Г.В. Типология регионов России как инструмент новой региональной политики [Текст] / Г.В. Марченко, О.В. Мачульская // Типология субъектов Российской Федерации с точки зрения регионального развития (Общественные финансы; Вып. 1 (13)) / Под ред. В. В. Климанова. – М.: ИРОФ, 2007. – С.48-54.

<sup>26</sup> Абалкин, Л.И. Экономика и институциональная теория [Текст] / Л.И. Абалкин, А.Н. Нестеренко. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 416 с.; Абалкин, Л.И. Стратегия: выбор курса / Л.И. Абалкин. – М.: Институт экономики РАН, 2003. – 210 с.

<sup>27</sup> Алексеев, Ю. П. Регион. Управление. Качество [Текст] / Ю.П. Алексеев. – М.: Изд-во «Луч», 2000. – 160 с.

<sup>28</sup> Бильчак, В.С. Региональная экономика [Текст]: монография / В.С. Бильчак, В.Ф. Захаров. – Калининград: Янтарный сказ, 1998. – 316 с.

<sup>29</sup> Бутов, В.И. Основы региональной экономики [Текст]: учеб. пособие. – М.; Ростов: Университет; МарТ, 2001.– 448 с.

<sup>30</sup> Гаврилов, А.И. Региональная экономика и управление [Текст] : учеб. пособие для вузов / А.И. Гаврилов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 239 с.

<sup>31</sup> Гранберг, А.Г. Моделирование пространственного развития экономики [Текст] / А.Г. Гранберг // Стратегическое планирование в регионах и городах России. – СПб, 2009. – Вып. 9. – с. 32 – 34.; Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики [Текст]: учеб. для вузов - 5-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2006. – 495 с.

Л.Э. Лимонова<sup>32</sup>, Г.Г. Фетисова, В.П. Орешина<sup>33</sup>, И.М. Шабуниной<sup>34</sup>, Р.И. Шнипера<sup>35</sup> и других.

Однако, при рассмотрении сущности понятия «регион» целесообразно учитывать ресурсное обеспечение территории, чему в исследованиях уделяется недостаточно внимания.

Ресурсы, их размер, структура, динамика и баланс источников формирования являются важнейшими факторами экономического развития субъектов хозяйствования на всех уровнях от предприятий до Федерации в целом. Именно ресурсный потенциал является объективной предпосылкой (возможностью) для региона в реализации его программ развития и характеризуется насыщенностью территории факторами производства (природными ресурсами, рабочей силой, основными фондами, инфраструктурой и т.д.)<sup>36</sup>.

В теории и практике принято различать виды ресурсов, оказывающие непосредственное влияние на все составляющие экономики региона и определяющие его социально-экономическое развитие. В данном случае классификация ресурсов является одной из основных методологических задач наряду с выработкой общей концепции и концептуальных подходов изыскания и мобилизации экономических ресурсов для реализации структурообразующих программ развития региона.

В этой связи рассмотрим ресурсную составляющую, сделав акцент на

---

<sup>32</sup> Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Т.1 Региональная экономика. Теории, модели и методы [Текст]: учеб. /под общ. ред. Л.Э. Лимонова. – М.: Юрайт, 2014. – 397 с.; Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Т.2 Региональное управление и территориальное развитие [Текст]: учеб. /под общ. ред. Л.Э. Лимонова. – М.: Юрайт, 2014. – 460 с.

<sup>33</sup> Фетисов, Г. Г. Региональная экономика и управление [Текст]: учеб. / Г. Г. Фетисов, В.П. Орешин. – М.: Инфра-М, 2013. – 416с.

<sup>34</sup> Шабунина, И. М. Теория и практика региональной экономики [Текст] / И. М. Шабунина, О.А. Ломовцева, М. Ю. Трубин. – Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 1996. – 183с.

<sup>35</sup> Шнипер, Р.И. Регион: диагностика и прогнозирование [Текст] / Р.И. Шнипер. – Новосибирск: Изд-во ИЭиОПП СО РАН, 1996. – 134 с.; Шнипер, Р.И. Регион: Экономические методы управления [Текст] / Р.И. Шнипер. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1991. – 308 с.

<sup>36</sup> Челноков И.В., Герасимов Б.И., Быковский В.В. Региональная экономика: организационно-экономический механизм управления ресурсами развития региона [Текст] / Под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б. И. Герасимова. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. – 112 с.

классификации природных ресурсов с позиции их доступности и наличия в рамках отдельного региона.

Отметим, что основными признаками классификации ресурсов являются: их происхождение (это природный аспект исследования) и их использование (это экономический аспект исследования, интересующий нас в наибольшей степени).

Одним из важнейших классификационных признаков в природном аспекте, хотя и имеющим важное хозяйственное значение, является исчерпаемость ресурсов, которая позволяет выделить исчерпаемые и неисчерпаемые, возобновляемые и невозобновляемые ресурсы.

Некоторые ресурсы, хотя и восстанавливаются в исторические отрезки времени, но возобновляемые их объемы значительно меньше объемов хозяйственного потребления. К относительно возобновляемым ресурсам относятся и очень дефицитные природные богатства:

- а) продуктивные пахотно-пригодные почвы;
- б) леса зрелого возраста;
- в) водные ресурсы в региональном аспекте.

Обратимся к экономической группировке природных ресурсов. Отметим, что основу их классификации составляет их использование в соответствующих сферах деятельности хозяйственного комплекса страны. Это:

1) ресурсы, используемые в материальном производстве (промышленности – металл, вода, древесина и т.д. и сельском хозяйстве – почвы, растения и т.д.);

2) ресурсы, используемые в непроизводственной сфере (непосредственно потребляемые – вода, растения, животные и косвенно потребляемые – для отдыха).

С экономической точки зрения природные ресурсы классифицируют в зависимости от степени разведанности:

- а) полностью разведанные;

- б) разведанные в меньшей степени;
- в) неразведанные, но с предварительной оценкой.

По значению в хозяйственном процессе природные ресурсы классифицируют на:

а) экономически целесообразные к использованию (удовлетворяющие всем требованиям по качеству и условиям эксплуатации);

б) экономически нецелесообразные к использованию (малые залежи, низкое содержание ценных компонентов, сложные условия эксплуатации и т.д.).

Ресурсы целесообразно классифицировать по видам хозяйственного использования:

а) ресурсы промышленного производства;

б) ресурсы сельскохозяйственного производства.

Качественные характеристики ресурсов неоднородны и имеют свойство изменяться со временем, что обеспечивает возможность перехода к новым технологическим укладам.

Различные варианты классификации ресурсов и их распределение по территории России свидетельствуют о необходимости дифференциации регионов по предложению ресурсов.

Так можно выделить регионы с избыточными ресурсами (ресурсообеспеченные) и регионы с дефицитными ресурсами. Однако, нельзя говорить об универсальности распределения ресурсов по территории страны, каждый из них имеет свою специфику.

Например, в отношении трудовых ресурсов, их избыток имеет место в центральных и южных районах, на Северо-Западе России. Регионами с дефицитом трудовых ресурсов являются районы Сибири и Дальнего Востока.

Не меньший интерес в настоящее время приобретает распределение энергетических ресурсов, ввиду того, что топливно-энергетических ресурсов становится всё меньше, так как практически все они (по крайне мере основные) относятся к невозобновляемым (рис.1.1).

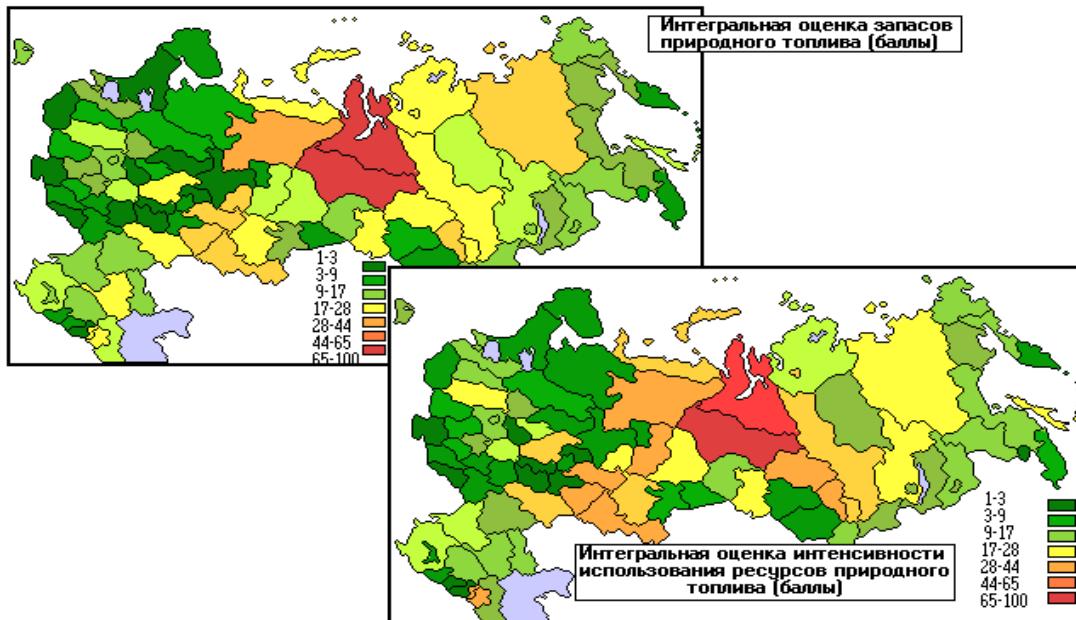


Рисунок 1.1 – Распределение топливных ресурсов по территории РФ<sup>37</sup>

В этом плане Сибирь и Дальний Восток РФ относятся к регионам с избытком топливно-энергетических ресурсов, в то время как Центральная часть РФ, выступающая основным их потребителем, уже в ближайшее время может столкнуться с их нехваткой. Одной из глобальных угроз современного развития является нарастающий дефицит водных ресурсов (рис.1.2).

Проблема водопользования в мире становится важным фактором, влияющим на экономику, социальную сферу, а также на обеспечение глобальной, региональной и национальной безопасности. Сочетание роста мирового населения, экономического развития и изменений климата приведут к тому, что в 2050 году более половины населения планеты будет жить в «регионах с дефицитом воды», говорится в исследовании Массачусетского технологического института.

<sup>37</sup> Окружающая среда и здоровье населения России [Электронный ресурс]: Web-Атлас. – Режим доступа: <http://bio.krc.karelia.ru/misc/atl/ra00.htm>

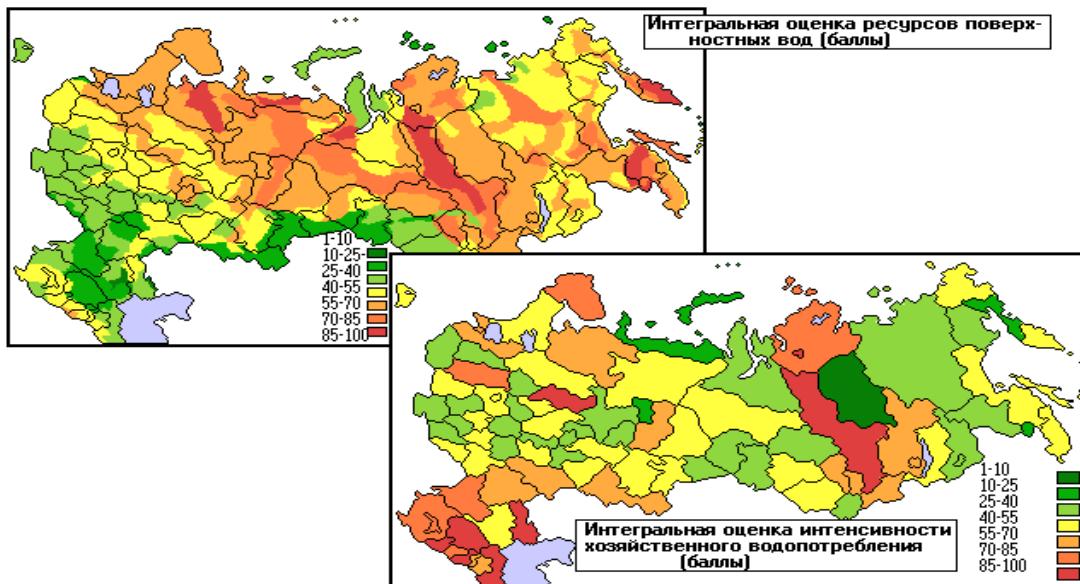


Рисунок 1.2 – Распределение водных ресурсов по территории РФ<sup>38</sup>

Не менее важна проблема распределения земельных ресурсов (рис.1.3).

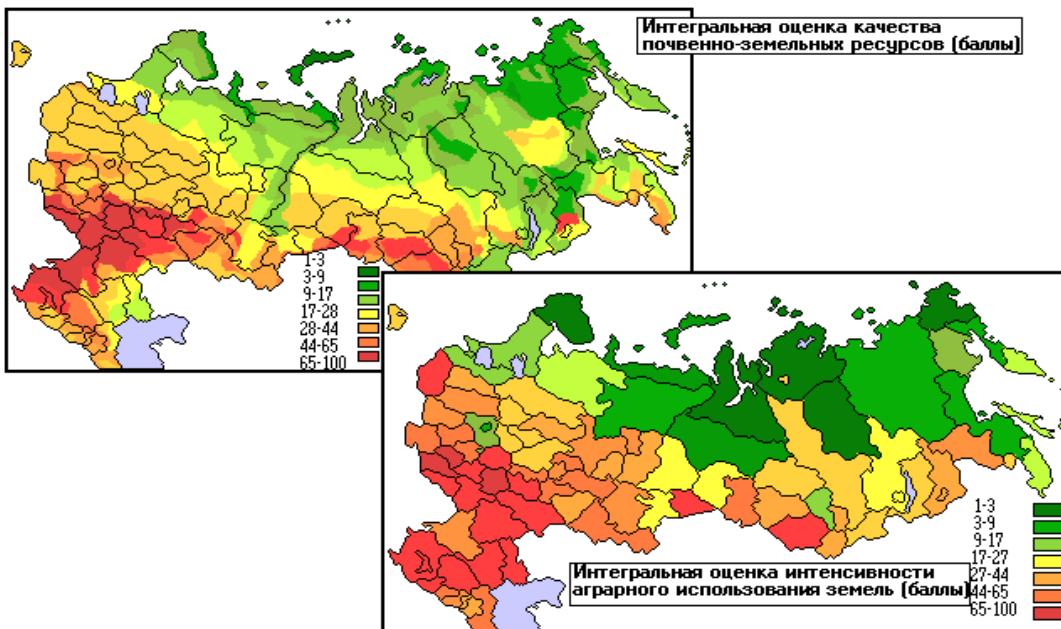


Рисунок 1.3 – Распределение земельных ресурсов на территории РФ<sup>39</sup>

Несмотря на то, что на одного россиянина приходится примерно в пять раз больше земли и примерно во столько же раз больше воды, леса,

<sup>38</sup> Окружающая среда и здоровье населения России [Электронный ресурс]: Web-Атлас. – Режим доступа:<http://bio.krc.karelia.ru/misc/atl/ra00.htm>

<sup>39</sup> Там же

минеральных ресурсов, чем в среднем на жителя Земли, возможности использования этих богатств существенно ограничены климатическим фактором.

Различные аспекты развития регионов с точки зрения ресурсного подхода нашли отражение в работах таких исследователей, как А.Г. Аганбегян<sup>40</sup>, А. Вебер<sup>41</sup>, Ю.В. Задорожнева<sup>42</sup>, Н.Г. Игнатенко<sup>43</sup>, В.В. Котилко<sup>44</sup>, В. Кристаллер<sup>45</sup>, В. Лаунхардт<sup>46</sup>, А. Леш<sup>47</sup>, К. Лиско<sup>48</sup>, К.М. Миско<sup>49</sup>, О.С. Сухарев<sup>50</sup>, Й. Тюнен<sup>51</sup> и других.

С позиций ресурсного подхода к рассмотрению экономики региона интересным будет рассмотрение детерминант использования ресурсов. К ним относят:

- географические факторы (информация о местонахождении ресурса, его владельце и правах собственности на пользование);
- производственные факторы (информация о величине запасов,

---

<sup>40</sup> Аганбегян, А.Г. Социально-экономическое развитие России [Текст] / А.Г. Аганбегян. – М.: Дело, 2004. – 272 с.

<sup>41</sup> Вебер А. Теория размещения промышленности [Текст] / А. Вебер / Пер. с нем.: Uber den Standort der Industrien. Tübingen, 1922.– М.: Книга, 1926. – 223 с.

<sup>42</sup> Задорожнева, Ю.В. Условия и факторы реализации региональной социально-экономической политики: теоретический аспект [Текст] / Ю.В. Задорожнева // Известия Саратовского университета. Новая серия. – 2011. – Том 11. Серия. Экономика. Управление. Право, выпуск 1. – Саратов: Изд-во Саратовского университета. – С. 28-32.

<sup>43</sup> Игнатенко, Н.Г. Природно-ресурсный потенциал территории: географический анализ и синтез [Текст] / Н.Г. Игнатенко. – Львов: Вища школа. Изд-во при Львов. гос. ун-те, 1986. – 162 с.

<sup>44</sup> Котилко, В.В. Региональная экономическая политика [Текст]: учеб. пособие / В.В. Котилко. – М.: Издательство РДЛ, 2012. – 272 с.

<sup>45</sup> Кристаллер, В. Центральные места в Южной Германии [Текст] / В. Кристаллер, 1933. – 217 с.

<sup>46</sup> Лаунхардт, В. Математические основы экономики [Текст] / В. Лаунхардт. – М.: Теория сетевогопланирования, 1885.-1888.

<sup>47</sup> Леш, Август Пространственная организация хозяйства [Текст] / А. Леш; пер. с нем. В.Н. Стрелецкого, под ред. А. Г. Гранберга. – М.: Наука, 2007. - 664 с.

<sup>48</sup> Лиско, К. Ресурсный потенциал региона (теоретические и методические аспекты исследования) [Текст] / К. Лиско. – М.: Наука, 1991. – 120 с.

<sup>49</sup> Миско, К. М. Ресурсный потенциал региона (теоретические и методологические аспекты исследования) [Текст] / К. М. Миско. – М.: Наука, 1991. – 94 с.

<sup>50</sup> Сухарев, О.С. Анализ развития региональных систем: теоретические подходы и практические рекомендации [Текст] / О. С. Сухарев // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 23. – С.2-9.

<sup>51</sup> Тюнен, Й.Г. Изолированное государство в его отношении к сельскому хозяйству и национальной экономике [Текст] / Й.Г. Тюнен / Пер. с нем.: Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. – Berlin, 1875. – М.: Экономическая жизнь, 1926. – 326 с.

ресурсах-заменителях, характеристика темпов и норм потребления и основных групп потребителей);

– логистические факторы (информация об условиях мобилизации – добыче и доставке);

– финансовые факторы (оценка стоимости мобилизации и использования, информация о платежах за пользование и принципах налогообложения).

В данном исследовании наибольшее внимание будет уделено такому важному ресурсу, как лесной. С одной стороны, это связано с тем, что все вышеперечисленные факторы, применительно к лесным ресурсам, выступают положительными детерминантами их использования. С другой стороны, это связано с тем, что в настоящее время леса занимают около трети площади суши. Общая площадь леса на Земле составляет 38 млн. км<sup>2</sup>. Половина этой лесной зоны принадлежит тропическим лесам, четвёртая часть расположена в северном полушарии<sup>52</sup>. Площадь леса в России по оценкам ФАО ООН составляет 8,5 млн. км<sup>2</sup><sup>53</sup>, по оценкам Рослесхоза, где применяется другая методика – на начало 2013 г. общая площадь земель, на которых расположены леса, – 1183,5 млн.га, из них 795,2 млн. га – покрыто лесами<sup>54</sup>.

Россия является крупнейшей лесной державой и занимает первое место в мире по площади лесов (более 20% общей площади лесов мира), а также по объему запасов древесины (83 млрд.м<sup>3</sup>, для сравнения: Канада – 33, США – 35, Китай -13 млрд.м<sup>3</sup>)<sup>55</sup> и пятое место в мире по объемам заготовки

---

<sup>52</sup> Global forest land-use change 1990-2005. – FAO Forestry Paper №169. Food and Agriculture Organization of the United Nations and European Commission Joint Research Centre. Rome, FAO 2012 [Electronic resource]. – Access code:<http://www.fao.org/docrep/017/i3110e/i3110e.pdf>

<sup>53</sup> Forests and the forestry sector of Russian Federation [Electronic resource]: official website Food and Agriculture Organization of the United Nations. – Access code: <http://www.fao.org/forestry/country/57478/en/rus/>

<sup>54</sup> Федеральное агентство лесного хозяйства [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/>

<sup>55</sup> Петрунин, Н.А. Финансовые аспекты государственного управления лесами: опыт, практика и пути совершенствования [Текст]: выступление на Международной научно-практической конференции в УГЛТУ. – Екатеринбург, 2013.

древесины (197 млн. м<sup>3</sup>, на первом месте Индия – 332 млн. м<sup>3</sup>, далее идут США – 324 млн.м<sup>3</sup>, Китай – 291 млн. м<sup>3</sup>, Бразилия – 272 млн. м<sup>3</sup>).

По территории России леса распределены неравномерно, преимущественно под влиянием климатических и антропогенных факторов (рис.1.4).

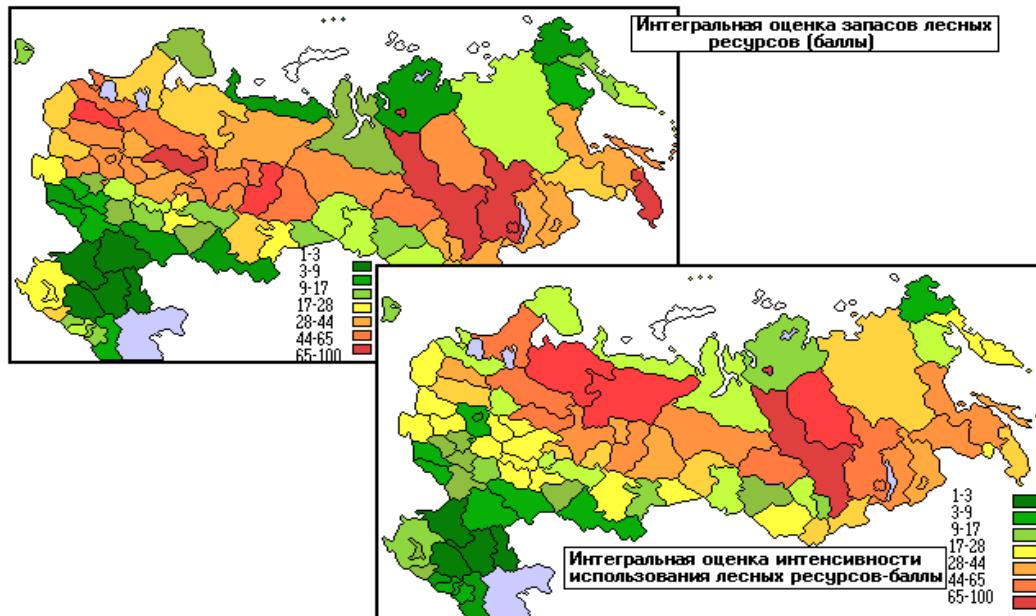


Рисунок 1.4 – Распределение лесных ресурсов по территории РФ<sup>56</sup>

Почти ¾ площади земель, на которых расположены леса, приходится на Дальневосточный и Сибирский федеральные округа, 10% общей площади лесов занимают леса Северо-Западного федерального округа, 9,7% - леса Уральского федерального округа. Лесистость данных территорий колеблется от 18,6% (Калининградская область) до 83,0% (Иркутская область). На долю Центрального, Приволжского, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов приходится 6,1% площади лесного фонда и 12,4% общего запаса древесины.

Средняя лесистость территории Российской Федерации, т.е. отношение

<sup>56</sup> Окружающая среда и здоровье населения России [Электронный ресурс]: Web-Атлас. – Режим доступа: <http://bio.krc.karelia.ru/misc/atl/ra00.htm>

лесопокрытой площади к общей площади суши страны, составляет 46,5%<sup>57</sup>.

Она может изменяться в зависимости от природных факторов (изменение климата, почвенных условий, стихийных бедствий и др.) и производственно-хозяйственной деятельности. Как правило, лесистость снижается в направлении с севера на юг (табл. 1.2).

**Таблица 1.2 – Характеристика лесных ресурсов РФ по федеральным округам по состоянию на 01.01.2013 г. (по данным Рослесхоза)**

	Общая площадь земель, на которых расположены леса,		Площадь лесных земель, млн. га	Покрытая лесом площадь, млн. га	Лесистость %	Общий запас древесины на землях лесного фонда и землях иных категорий	
	млн. га	удельный вес, %				млрд. м <sup>3</sup>	удельный вес, %
Всего по РФ	1183,5	100,0	890,9	795,2	46,5	83,0	100,0
Северо-Западный ФО	118,2	10,0	90,2	88,5	52,5	10,4	12,5
Центральный ФО	24,6	2,1	23,3	22,6	34,9	3,9	4,7
Приволжский ФО	41,3	3,5	38,8	37,6	36,4	5,6	6,7
Южный ФО	3,4	0,3	2,8	2,6	6,2	0,5	0,6
Северо-Кавказский ФО	2,3	0,2	1,9	1,8	10,9	0,3	0,4
Уральский ФО	115,0	9,7	71,8	69,5	38,2	8,1	9,8
Сибирский ФО	372,8	31,5	298,1	276,9	53,8	33,5	40,4
Дальневосточный ФО	505,9	42,7	364,0	295,7	47,9	20,7	24,9

Таким образом, в данном исследовании предпринята попытка рассмотрения распределения лесных ресурсов по территории России как одного из оснований классификации регионов.

В данном контексте отметим, что вопросы районирования России в соответствии с распределением лесных ресурсов исследовались

<sup>57</sup> Леса и лесные ресурсы Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/other/77/1.pdf>

П.В. Васильевым<sup>58</sup>, И.В. Ворониным<sup>59</sup>, Г.Ф.Горбачевым<sup>60</sup>, С.Ф. Курнаевым<sup>61</sup>, Н.А. Моисеевым<sup>62</sup>, Г.П. Мотовиловым<sup>63</sup>, В.И. Переходом<sup>64</sup>, Е.Я. Судачковым<sup>65</sup>, В.П. Цепляевым<sup>66</sup>, А.А. Цымеком<sup>67</sup> и др. Так, В. П. Цепляев [1965 г.] классифицировал районы по обеспеченности лесом, прежде всего, по древесине, на пять групп: районы с лесистостью менее 2 % он отнес к безлесным, с лесистостью от 2 до 15 % - к малолесным, с лесистостью от 15 до 30 % - к среднелесным, с лесистостью от 30 до 45 % - к лесным, с лесистостью более 45 % - к многолесным районам<sup>68</sup>. В зависимости от природно-климатических условий, в соответствии с Приказом Рослесхоза от 09.03.2011 г. № 61 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон РФ и Перечня лесных районов РФ»<sup>69</sup> территория России делится на 8 лесорастительных зон (зону притундровых лесов и редкостойной тайги, таежную зону, зону хвойно-широколиственных лесов, лесостепную, степную

---

<sup>58</sup> Васильев, П.В. Экономика использования и воспроизводства лесных ресурсов [Текст] / П.В. Васильев. – М., 1963. – 484 с.

<sup>59</sup> Воронин, И. В. Экономика лесного хозяйства СССР [Текст] : учеб. для студентов вузов / И. В. Воронин, П. В. Васильев, Е. Я. Судачков; под общ. ред. И. В. Воронина. – М. : Лесн. промст., 1978. – 264 с.

<sup>60</sup> Горбачев, Г.Ф. О лесоэкономическом районировании [Текст] / Г.Ф. Горбачев // Экономика и организация производства. – 1983. – №6. – С.108-110.

<sup>61</sup> Курнаев, С.Ф. Лесорастительное районирование СССР [Текст] / С. Ф. Курнаев. – М. : Наука, 1973. – 203 с.

<sup>62</sup> Моисеев, Н.А. Экономика лесного хозяйства [Текст]: учебное пособие / Н.А. Моисеев, Г.М. Киселев, Е.Б. Назаренко. – М.: МГУЛ, 2004 – 204 с.

<sup>63</sup> Мотовилов, Г. П. Лесоводственные основы организации лесного хозяйства СССР [Текст] / Г. П. Мотовилов, Г. П. Мовилов. – М. : АН СССР, 1955. – 214 с.

<sup>64</sup> Переход В. И. Теория лесного хозяйства [Текст] : курс лесной экономики со статистикой / В. И. Переход. – Минск : Белтрестпечать, 1924. – 231 с.; Переход, В. И. Экономические основания лесоводства [Текст] / В. И. Переход. – Минск : Белтрестпечать, 1923. – 72 с.

<sup>65</sup> Судачков, Е. Я. Эффективность лесохозяйственных мероприятий [Текст] / Е. Я. Судачков. – Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ние, 1976. – 251 с.

<sup>66</sup> Цепляев, В.П. Лесное хозяйство СССР: Основные итоги лесохозяйственной деятельности [Текст] / В.П. Цепляев. – М.: Лесн. пром-ть, 1965. – 408 с.

<sup>67</sup> Цымек, А. А. Лесоэкономические районы СССР [Текст] / А. А. Цымек. – М. : Лесн. промст., 1975. – 192 с.; Цымек, А. А. Справочник экономиста лесного хозяйства [Текст] / А. А. Цымек, В.Б. Толоконников. – М. : Лесн. пром-сть, 1979. – 213 с.

<sup>68</sup> Челышев, В.А. Концептуальные основы деления лесов по функциональному значению (проблемы и пути решения) [Текст] / В.А. Челышев. – Хабаровск: изд-во ФГУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства», 2004. – 169 с.

<sup>69</sup> Приказ Рослесхоза «Об утверждении Перечня лесорастительных зон РФ и Перечня лесных районов РФ» [Электронный ресурс]: от 09.03.2011 г. № 61 // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/leshoz/109>

зоны, зону полупустынь и пустынь, горного Северного Кавказа и Южно-Сибирскую горную зону). Каждая зона имеет леса с относительно однородными лесорастительными признаками. По каждой лесорастительной зоне определен состав входящих в нее лесных районов с относительно схожими условиями использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов.

Однако, на наш взгляд, данная классификация не отражает «привязанности» к административному районированию России, а как мы отмечали ранее, это основной критерий определения регионов.

По нашему мнению, весь лесной фонд России целесообразно классифицировать на административные регионы в соответствии с показателем их лесистости (отношению лесной площади к территории района). В данном аспекте можно разделить регионы на два вида по степени обеспеченности лесными ресурсами: малолесные и среднелесные районы (соотношение лесной площади к территории составляет менее 30%); многолесные районы (соотношение лесной площади к территории составляет более 30%).

Более 90% всех лесных ресурсов сосредоточено в малонаселенных регионах Сибири и Дальнего Востока. Самые малолесные районы (с лесистостью менее 1%) расположены в Республике Калмыкия, части Ставропольского края, Астраханской, Ростовской и Волгоградской областях.

К многолесным районам следует отнести Сибирь, Дальний Восток и северную половину европейской части Российской Федерации (Сибирский, Дальневосточный и Северо-Западный федеральные округи).

Эти леса занимают 84,6% территории России, поставляют около 80% всей деловой древесины, заготавливаемой в стране, но при этом лесопродукция этих регионов ориентирована в основном на экспорт. Наибольшие значения лесистости (более 70%) отмечаются в Приморском крае, Пермском крае, Республике Коми и Центральной Сибири. Однако многие многолесные районы недоступны из-за удаленности и бездорожья,

что осложняет их вовлечение в эксплуатацию. Поэтому наиболее освоены леса европейского севера, что объясняется высоким качеством древесных ресурсов, развитой инфраструктурой, близостью к потребителям. Именно в них заготавливается до 43% всей древесины.

Малолесные и среднелесные районы расположены в Центральном, Приволжском, Уральском, Южном, Северо-Кавказском, Крымском федеральных округах. Малолесными считаются Центральный и Центрально-Черноземный районы, Ростовская, Волгоградская области, Северный Кавказ, Крым, Поволжье. Леса малолесных и среднелесных районов занимают 220 млн. га общей площади и 29,8% лесопокрытой площади лесного фонда России.

Проанализируем лесоресурсный потенциал экономики регионов Российской Федерации (табл. 1.3).

**Таблица 1.3 – Характеристика лесоресурсного потенциала экономики регионов Российской Федерации**

Показатели	Россия	Малолесные и среднелесные районы	Многолесные районы
Территория (%)	100,0	15,4	84,6
Население (%)	100,0	68,5	31,5
Производство промышленной продукции (%)	100,0	61,6	38,4
Товарооборот (%)	100,0	68,6	31,4
Покрытые лесной растительностью земли лесного фонда (млн. га) в процентах (%)	795,2	236,9	558,3
Средний годичный прирост (млн. м <sup>3</sup> ) в процентах (%)	1 016,1	297,3	718,8
Средний годичный прирост, доступный для освоения (млн. м <sup>3</sup> ) в процентах (%)	552,3	297,3	255,0
Объем заготовки в 2010 г. (млн. м <sup>3</sup> ) в т.ч. рубками с целью заготовки древесины (млн. м <sup>3</sup> )	173,6	60,3	113,3
Недоиспользованная часть среднего прироста в доступных лесах в 2010 г. за вычетом рубок с целью заготовки древесины (млн. м <sup>3</sup> ) в процентах (%)	421,2	255,6	165,6
	100,0	60,7	39,3

Несмотря на то, что в малолесных и среднелесных районах, занимающих 15,4% территории России, проживает 68,5% населения страны, именно эти районы находятся в эпицентре внутреннего потребления лесных ресурсов, поэтому являются наиболее освоенными и истощенными.

Лесные ресурсы выступают связующим звеном между всеми элементами биосфера Земли, важнейшим фактором устойчивости ее развития. Практически 90% всей фитомассы суши расположено в лесах. Да и функции воспроизведения жизни они выполняют лучше других типов растительности. Суммарная листовая поверхность лесов мира почти в 4 раза превышает поверхность всей нашей планеты. С этим связаны и высокие параметры поглощения солнечной радиации и углекислоты, выделения кислорода, транспирации, других процессов, влияющих на формирование природной обстановки. Леса занимают ведущую позицию в крупномасштабном управлении природными процессами, имеют огромные санитарно-гигиенические и целебные свойства<sup>70</sup>.

Неоценимо и эстетическое значение лесов. Лес является одним из факторов поддержания равновесия химического состава атмосферы, особенно в балансе трёх веществ: кислорода, углерода и азота. Подсчитано, что 1 га леса в год способен поглотить 5-10 тонн углекислого газа и выделить 10-20 тонн кислорода. Леса называют «зелёными лёгкими» планеты.

Участие лесов в природном балансе азота так же очень велико. Как известно, листья, хвоя, куски коры и сучья, попадая в почву, с помощью бактерий постепенно превращаются в удобрения.

В процессе фотосинтеза многие древесные, кустарниковые и травянистые растения выделяют особые химические соединения, которые обладают большой активностью. Учёными определено 300 различных наименований химических веществ, содержащихся в воздухе природных

---

<sup>70</sup> Сиволапов, Д.А. Формирование организационно-экономического механизма устойчивого лесопользования в малолесной зоне России [Текст] / дис. ...канд. эконом. наук: 08.00.05 / Д.А. Сиволапов. – Воронеж, 2007. – 195 с.

лесов, различных ароматических соединений, эфирных масел и др.

Леса способны активно преобразовывать химические и атмосферные загрязнения, особенно газообразные, причём наибольшей окисляющей способностью обладают хвойные насаждения, а так же некоторые сорта лип, верб, берёз. Кроме того, лес обладает возможностью поглощать отдельные компоненты промышленных загрязнений.

Лес, особенно хвойный, выделяет фитонциды, которые убивают многих болезнетворных микробов, оздоравливают воздух.

Лесопарковый пояс в непосредственном окружении является мощным резервом чистого воздуха для города и защитой от неблагоприятных ветров, заноса пыли из окружающих город территорий.

В условиях все возрастающей урбанизации, роста населения городов и промышленных центров усиливается стремление людей к отдыху на природе. Даже при кратковременном пребывании в лесу наблюдается видимый оздоровительный эффект: улучшается деятельность сердца, углубляется дыхание, снижается возбудимость коры головного мозга, при этом улучшается настроение, восстанавливается работоспособность<sup>71</sup>.

Исходя из вышеизложенного, становится очевидным значение лесных ресурсов для малолесных регионов, где они занимают особо важное место: позволяют сохранить благоприятную среду для жизни жителей региона, определяют ландшафт территории, характеризуют качество жизни в регионе, выполняют рекреационную и защитную функцию, а также используются в хозяйственной деятельности. При этом лесные ресурсы являются ограниченными, несмотря на то, что они относятся к возобновляемым природным ресурсам. В связи с этим необходимо рациональное использование лесных ресурсов региона для обеспечения их воспроизводства.

---

<sup>71</sup> Сиволапов, Д.А. Формирование организационно-экономического механизма устойчивого лесопользования в малолесной зоне России [Текст] / дис. ...канд. эконом. наук: 08.00.05 / Д.А. Сиволапов. – Воронеж, 2007. – 195 с.

В то же время в лесах малолесных и среднелесных районов, выполняющих водоохраные, санитарно-оздоровительные, поле- и почвозащитные и другие полезные функции, объем заготавливаемый древесины существенно меньше, при этом недоиспользованный средний годичный прирост составляет 255,6 млн. м<sup>3</sup>, что обуславливает накопление спелых и перестойных насаждений, рост очагов вредителей и болезней, увеличение количества лесных пожаров и ветровалов и, в конечном счете, – ухудшение экологической ситуации в регионе. Также следует отметить, что древесина, заготавливаемая в основном в ходе санитарных рубок и рубок ухода, в малолесных регионах более низкого качества, чем полученная от рубок в многолесных регионах.

Таким образом, в малолесных регионах имеем лесодефицит и повышенную экологическую нагрузку, в малолесных – напротив – избыток древесины низкого качества. Все это определяет низкую предпринимательскую активность в лесном хозяйстве малолесных регионов. Более того, система управления лесным хозяйством малолесных регионов несовершенна по причине многочисленного реформирования лесного законодательства.

На основании выше изложенного нами установлены особенности в территориальном распределении и экономическом использовании лесных ресурсов Российской Федерации (табл. 1.4).

Таким образом, проведенный анализ показал, что исследование экономики регионов малолесной зоны России является, во-первых, важной народнохозяйственной задачей, поскольку малолесная зона России включает в себя территории 17 регионов, а это – 976,9 тыс. км<sup>2</sup> или 5,7% территории всей России (33,6% территории ЦФО; 80,2% территории Южного ФО; 68,4% территории Северо-Кавказского ФО; 26,9% территории Приволжского ФО, Крымский ФО).

**Таблица 1.4 – Общее и особенное в территориальном распределении и экономическом использовании лесных ресурсов Российской Федерации**

Признак	Общее	Признак	Особенное	
			Малолесные и среднелесные регионы	Многолесные регионы
Организация производственного процесса	Потребность в значительных площадях связана с длительным накоплением запасов лесных ресурсов и малой удельной концентрацией лесной биомассы, пригодной для хозяйственного использования	Лесистость территории	До 30%	Свыше 30%
Пространственное (территориальное) размещение	Неравномерное в рамках РФ	Развитость лесной инфраструктуры	развита	недостаточно развита
Территориальное деление по природно-климатическим и экономическим условиям	Территориальное деление лесов по классификационным единицам разного уровня, объединяющим леса с относительно однородными экономическими и природными условиями, определяющими соответствующее ведение лесного хозяйства и лесопользование. Осуществляется на основе лесорастительного и лесоэкономического районирования <sup>72</sup>	Освоенность территорий (лесоэксплуатационная нагрузка)	высокая	низкая
Организационно-территориальная структура управления	Единство структуры управления лесным хозяйством на территории РФ. Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов являются лесничества и лесопарки (ст. 23 ЛК РФ)	Общий запас лесных ресурсов и полезностей на душу населения	Дефицитность лесных ресурсов и полезностей, приходящихся на душу населения	Избыток лесных ресурсов и полезностей, приходящихся на душу населения

<sup>72</sup> <http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/l/140>

Признак	Общее	Признак	Особенное	
			Малолесные и среднелесные регионы	Многолесные регионы
Деление по целевому назначению	Защитные, эксплуатационные и резервные леса (ст. 10 ЛК РФ)	Плотность населения	высокая	низкая
Лес как объект экономических отношений	Имеет многоцелевой характер	Преобладание лесов в соответствии с целевым назначением	Защитные	Эксплуатационные и резервные
Лес как фактор производства (природный ресурс)	Является одновременно и средством, и предметом, и продуктом труда	Условия использования лесов в соответствии с целевым назначением	Защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями (ст. 12 ЛК РФ)	Эксплуатационные леса подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов (ст. 12, п.3 ЛК РФ)
Продолжительность цикла лесовыращивания	Длительный период лесохозяйственного производства, характеризующийся большой степенью непредсказуемости результатов	Организационно-правовые формы осуществления лесохозяйственного производства	Малый бизнес (ИП, ООО)	Крупные и средние предприятия (ОАО, ЗАО, ООО)

Признак	Общее	Признак	Особенное	
			Малолесные и среднелесные регионы	Многолесные регионы
Лес как продукт труда	Многообразие лесной продукции и полезностей леса	Приоритетные задачи устойчивого управления лесными ресурсами	Сохранение и повышение продуктивности и экологической устойчивости существующих лесов; повышение их природоохранных и защитных функций; увеличение лесистости за счет расширения объемов защитного лесоразведения и облесения непригодных для сельского хозяйства земель с целью создания экологически устойчивых агролесоландшафтов, обеспечивающих сбалансированное развитие лесного, сельского, водного хозяйства и других отраслей экономики страны <sup>73</sup> .	Сохранение, рациональное неистощительное использование лесных ресурсов; своевременное восстановление лесов хозяйственно ценными породами, повышение их природоохранных и защитных функций; удовлетворение потребности народного хозяйства в древесине <sup>74</sup>

<sup>73</sup> Белаенко, А.П. Доходность лесов и решение финансовых проблем лесного хозяйства [Текст]: Обзор. информ. / А.П. Белаенко, И.Г .Русова. – М.: ВНИИЦлесресурс, 1999.– Вып.10.– С.28-55.

<sup>74</sup> Там же.

Признак	Общее	Признак	Особенное	
			Малолесные и среднелесные регионы	Многолесные регионы
Влияние внешних факторов на процесс использования лесных ресурсов	Зависимость лесохозяйственного производства от природно-климатических условий и антропогенного воздействия, обуславливающая высокую степень риска	Типы организации лесохозяйственного и лесозаготовительного производства	Преобладание единичного и мелкосерийного типов производства с очень высокой трудоемкостью	Преобладание серийного и массового типов производства с использованием поточных методов организации производственных процессов, характеризующихся высокой трудоемкостью
Нормативно-правовое регулирование лесных отношений	Осуществляется в рамках единого лесного законодательства (Лесного кодекса РФ). Разрешительные документы для осуществления лесопользования (лесной план субъекта РФ, лесохозяйственный регламент лесничества, проект освоения лесов, лесная декларация, отчет об использовании лесов) разрабатываются на основе единой методики составления.	Преобладающие способы лесовосстановления и затраты на них	Искусственное лесовосстановление с высокими затратами	Естественное и комбинированное лесовосстановление с менее высокими затратами
Условия деятельности	Необходимость осуществления охраны и защиты лесов, их воспроизводства и лесоразведения при обязательном соблюдении принципов устойчивого лесопользования и лесного законодательства	Специализация предприятий лесного сектора	Глубокая переработка древесины и недревесных ресурсов, ведение охотничьего, сельского хозяйства, пчеловодство, рекреационная деятельность	Лесозаготовительная деятельность, первичная переработка лесных ресурсов, вывозка, переработка низкокачественной древесины

Во-вторых, экономика регионов малолесной зоны обладает специфическими, противоречивыми особенностями:

- высокий уровень развития лесной инфраструктуры;
- высокая освоенность территорий;
- дефицит лесных ресурсов и полезностей на душу населения;
- высокая плотность населения;
- преобладание лесов, выполняющих средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные функции;
- преобладание малого бизнеса в осуществления лесохозяйственного производства;
- преобладание единичного и мелкосерийного типов производства с очень высокой трудоемкостью;
- преобладание искусственного лесовосстановления с высокими затратами;
- специализация на глубокой переработке древесины и недревесных ресурсов, ведение охотничьего, сельского хозяйства, пчеловодство, рекреационная деятельность.

Это, в свою очередь, определяет необходимость их самостоятельного исследования.

## **1.2. Исследование сущности и характеристик сбалансированного использования лимитирующих ресурсов в экономике регионов малолесной зоны**

Развитие региона – многомерный и многоаспектный процесс, который обычно рассматривается с точки зрения совокупности различных социальных и экономических целей. Даже если речь идет только об экономическом развитии, оно обычно рассматривается совместно с развитием социальным. Социально-экономическое развитие включает в себя такие аспекты, как:

- рост производства и доходов;
- перемены в институциональной, социальной и административной структурах общества;
- перемены в общественном сознании;
- перемены в традициях и привычках

В современных условиях хозяйствования применяются различные характеристики развития регионов.

В первую очередь, комплексность, как характеристика развития регионов. Вопросам обеспечения комплексного развития территорий посвящено достаточно много исследований, среди авторов которых Н.Т. Агафонов<sup>75</sup>, А.А. Адамеску<sup>76</sup>, М.К. Бандман<sup>77</sup>, В.В. Кистанов<sup>78</sup>, Н.Н. Колсовский<sup>79</sup>, А.К. Осипов<sup>80</sup>, М.Д. Шарыгин<sup>81</sup> и другие. В самом

---

<sup>75</sup> Агафонов, Н. Т. Экономическое районирование и территориально-производственное комплексообразование [Текст]: монография / Н.Т. Агафонов, А.И. Чистобаев. – Л.: Наука, 1984. – 200 с.

<sup>76</sup> Адамеску, А. Во главе комплексных региональных исследований [Текст] / А.Адамеску, В.Кистанов, В.Савельев // Экономист. – 1995. – №11. – С.91-96.

<sup>77</sup> Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований [Текст] / М.К. Бандман. – Новосибирск: Наука, 1980. – 254 с.

<sup>78</sup> Кистанов, В.В. Комплексное развитие и специализация хозяйства экономических районов [Текст] / В.В. Кистанов. – М.: Наука, 1968. – 283 с.; Кистанов, В.В. Региональная экономика России [Текст] : учебник / В.В. Кистанов, Н.В. Копылов. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 584с.

<sup>79</sup> Колсовский, Н.Н. Теория экономического районирования [Текст] / Н.Н. Колсовский. – М.: Мысль, 1969. – 335 с.

общем виде комплексное развитие предполагает формирование тесных производственных связей между отраслями и предприятиями территории (в т.ч. развитие территориальных комплексов), иными словами, комплексное развитие определяет характер и тесноту взаимодействия между хозяйственными подсистемами региона.

Рассмотрены в первом параграфе роль и место лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны позволяет говорить о том, что эффективное использование лесных ресурсов, пусть и опосредованно, обеспечит комплексное развитие экономики всей малолесной зоны.

Однако, применительно к задаче использования лесных ресурсов целесообразно говорить о сбалансированном использовании ресурсов.

Ряд ученых-экономистов, таких как Б.Л. Исаев<sup>82</sup>, Е.А. Марчук<sup>83</sup>, Р.И. Шнипер<sup>84</sup> рассматривали сбалансированность как наличие «баланса» между характеристиками подсистем регионального хозяйства и определяли сбалансированность как методическую основу развертывания воспроизводственного процесса на территории (баланс территории).

Чаще всего сбалансированность характеризует развитие. В данном смысле сбалансированное развитие – это развитие, при котором

---

<sup>80</sup> Осипов, А.К. Комплексность как закономерность развития регионов [Текст] / А.К. Осипов // Региональная экономика и региональная политика: сб. научн. статей. Вып. 2. – Екатеринбург: Изд-во Ур. гос. экон. ун-та, 1995. – С. 14-25; Осипов А.К. Экономика региона: механизм комплексного развития [Текст] / А.К. Осипов. – Екатеринбург: УрО РАН, 1996. – 242 с.

<sup>81</sup> Шарыгин, М.Д. Опорный каркас устойчивого развития региона (теоретический аспект) [Текст] / М.Д. Шарыгин, Н.Н. Назаров Т.В. Субботина // Географический вестник. Пермь. – 2005. – №1-2. – С.15-22; Шарыгин, М.Д. Регионоведение [Текст]: учеб. пособие / М.Д. Шарыгин, В.К. Ковылов. – Воронеж: Лексикон, 2004. – 200 с.

<sup>82</sup> Исаев, Б.Л. Балансы межотраслевых финансовых связей [Текст] / Б.Л. Исаев. – М.: Наука. – 1973. – 278 с.

<sup>83</sup> Марчук, Е.А. Материально-финансовая сбалансированность планов социально-экономического развития – основа хозяйственной самостоятельности регионов [Текст] / Е.А. Марчук // Хозяйственный расчет, самофинансирование и самоуправление города, района : тезисы докладов Всесоюзной конференции. – Кутаиси, 1990. – С. 158-161; Марчук, Е.А. Материально-финансовый баланс как метод анализа формирования и использования финансовых ресурсов региона [Текст] / Е.А. Марчук // Экономическая самостоятельность и финансовые проблемы региона : сб. науч. тр. / под ред. В.Л. Лысенко, А.С. Маршаловой. – Новосибирск, 1992. – С. 110-136.

<sup>84</sup> Шнипер, Р.И. Регион: Экономические методы управления [Текст] / Р.И. Шнипер. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1991. – 308 с.

удовлетворение потребностей осуществляется без ущерба для будущих поколений и окружающей среды.

Сбалансированность рассматривается как предпосылка долговременного прогресса человечества, сопровождаемого приумножением капитала и улучшением экологических условий. В соответствии с этим сбалансированное использование ресурсов подразумевает развитие, самоорганизацию предпринимательской деятельности на определенной территории при рамочной внешней поддержке, предупреждающей возможность его перехода в состояние необратимой деградации среды. Для человечества в целом эта концепция подразумевает частичное, целенаправленное, поддерживающее перемещение финансовых ресурсов из богатых регионов в бедные при широком обмене экологическими знаниями, технологиями и информацией.

Согласимся с тем, что категория «сбалансированное использование лесных ресурсов в экономике региона» наилучшим образом характеризует целевую установку в рамках проведения данного исследования, поскольку, рассматривая малолесную зону, как совокупность регионов, обладающих специфическими характеристиками, связанными с ограниченностью определенных ресурсов, задачей становится обеспечение «баланса» в развитии всех сфер деятельности хозяйства региона и всех составляющих его экономики на основе использования имеющегося лимитирующего ресурса.

Кроме того, сбалансированность использования лесных ресурсов в экономике регионов может выступать как статическая характеристика.

В этом случае сбалансированность использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны достигается за счет комплексного использования лесных ресурсов в составе производственной (малолесная зона находится в эпицентре внутреннего потребления лесных ресурсов как в сельском хозяйстве, так и в промышленности), рекреационной (лесопарковый пояс является мощным резервом чистого воздуха для города;

пребывание в лесу имеет видимый оздоровительный эффект) и экологической (водоохранной, санитарно-оздоровительной, поле- и почвозащитной) компонент (леса способны активно преобразовывать химические и атмосферные загрязнения и поглощать отдельные компоненты промышленных загрязнений).

Если обратиться к рассмотрению сбалансированности как статической характеристики, то в сложившейся ситуации, по нашему мнению, целесообразно сбалансированность использования лесных ресурсов в экономике региона рассматривать как результат воздействия на развитие экономики регионов (иными словами, статический компонент), а лесные ресурсы определяют в данном случае возможности сохранения этой сбалансированности в будущем (иными словами, динамический компонент).

Таким образом, обеспечение сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике региона в настоящем периоде обеспечивается за счет выделения приоритетных, но лимитирующих ресурсов (значимых на определенной территории для развития всего регионального хозяйства и дающих эффект для развития всех сфер экономики территории) в дальнейшем обеспечит комплексное развитие всей территории.

И наоборот, устойчивость источников (ресурсов) развития обеспечит сбалансированность развития территории в будущем.

Существуют различные мнения по поводу детерминирования сбалансированности использования лесных ресурсов в экономике и комплексным развитием экономики территории. С одной стороны, комплексность развития всей экономики региона является доминирующей, поскольку определяет дальнейшее развитие и использование любого вида ресурсов. Графически отразим взаимосвязь сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике и комплексного развития экономики всей территории, где детерминирующая роль принадлежит комплексному развитию территории (рис.1.5).



Рисунок 1.5 – Взаимосвязи в системе обеспечения сбалансированности использования лесных ресурсов в экономике региона и комплексностью развития территории.

Таким образом, отдельным и довольно актуальным вопросом является разработка параметров сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике. Отметим, что в современных условиях хозяйствования таких параметров еще не сформировано.

Отметим собственный взгляд на данную проблему.

Прежде всего, необходимо выделить ключевые составляющие региональной подсистемы, состояние которых определяет сбалансированность использования лесных ресурсов в экономике. На наш

взгляд, это человеческие ресурсы (и их характеристики); подсистема материального и нематериального производства и непосредственно среда обитания и деятельности (окружающая среда). Следующим важным аспектом является определение ресурсной составляющей для сбалансированного развития (имеется ввиду обеспеченность региональной экономики ресурсами для развития).

Если мы обратимся к критериям сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов, то среди них следует отметить:

- высокий уровень жизни населения;
- рациональную структуру и результативность функционирования экономики региона;
- социальную стабильность;
- высокий уровень экологической безопасности.

Таким образом, сбалансированное использования лесных ресурсов в экономике региона может быть достигнуто при условии обеспечения высокой эффективности развития экономики, что возможно при максимальной реализации имеющегося потенциала.

Отметим, что при анализе эффективности развития экономики регионов<sup>85</sup> ключевое значение уделяют интегральному потенциалу экологически сбалансированного использования лесных ресурсов, включающему три компонента – технический потенциал, человеческий потенциал и природный потенциал.

Технический потенциал будет полностью использованным при одновременном росте технического уровня производства (в этом случае происходит сохранение здоровья людей и повышается качество природной среды, что является необходимым для удовлетворения потребностей

---

<sup>85</sup> Рейтинги устойчивого развития регионов по федеральным округам [Электронный ресурс]: офиц. сайт Интерфакс-ЭРА (эколого-энергетического рейтингового агентства). – Режим доступа: <http://interfax-era.ru/reitingi-regionov/aktualnye/federalnye-okruga#part7>

существующего и будущего поколений). Отметим, что технический потенциал определяют как отношение количества произведенной продукции на объем затраченной энергии и суммарное производственное воздействие на окружающую среду, т.е. представляет собой экологово-энергетическую эффективность.

Человеческий потенциал характеризуется жизнеспособностью населения под влиянием различных «естественных» факторов и рассчитывается на основе региональных данных по основным причинам смертности (от болезней органов дыхания, кровообращения, пищеварения, новообразований, инфекционных и паразитарных болезней и др.) и экологической опасности условий жизни (на рабочих местах, в жилых помещениях, на улицах населенных пунктов) для здоровья людей.

Природный потенциал учитывает устойчивость окружающей природной среды и её способность противостоять негативному влиянию человека. Он определяется с учетом оценки запасов биомассы в экосистеме, биоразнообразия и соотношения биомассы и продуктивности.

Проанализируем характеристики, отражающие интегральный потенциал экологически сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике (табл. 1.5).

**Таблица 1.5 – Рейтинг регионов ЦФО РФ по потенциалу экологически устойчивого развития**

Место в рейтинге	Регионы ЦФО	Место в компонентах рейтинга		
		технический потенциал	человеческий потенциал	природный потенциал
1	2	3	4	5
1	Московская область	1	11	5-6
2	Владimirская область	2	10	2
3	Калужская область	8	7	7
4	Рязанская область	14	4	8
5	Ярославская область	7	17-18	3
6	Смоленская область	10	12	9
7	Тверская область	12	14	5-6

## Продолжение таблицы 1.5

1	2	3	4	5
8	Костромская область	18	15	1
9	Брянская область	13	5	10
10	Ивановская область	16	16	4
11	Тамбовская область	4	2	14-15
12	Курская область	5	3	14-15
13	Орловская область	15	1	12
14	Белгородская область	9	6	13
15	Москва	3	17-18	16
16	Тульская область	17	9	11
17	Воронежская область	11	8	17-18
18	Липецкая область	6	13	17-18

Как видно из таблицы 1.5, все регионы Центрального Черноземья, относящиеся к малолесным регионам, из-за низких показателей природного потенциала занимают нижние строки в рейтинге ЦФО по потенциальному экологически сбалансированному использования лесных ресурсов в экономике.

Таким образом, даже по данному показателю развитие регионов малолесной зоны нельзя считать сбалансированным. Однако, если мы обратимся к рисунку, отражающему сбалансированное использование лесных ресурсов в экономике регионов, то увидим, что в данной системе большая роль отводится лимитирующими ресурсам, наличие и максимально эффективное использование которых, обеспечит комплексное развитие экономики всего региона.

В первом параграфе диссертации мы уже обращали внимание на такой ресурс, как лесной. По нашему мнению, применительно к малолесной зоне, данный ресурс может выступать как лимитирующий, сбалансированное использование которого позволит достичь желаемого уровня развития территории.

Действительно, среди отраслей, оказывающих заметное влияние на эффективное развитие всех определяющих элементов социально-экономической инфраструктуры малолесных регионов, находится и лесное

хозяйство. Таким образом, мы может рассматривать лесные ресурсы малолесного региона как источник многообразных ресурсов и полезностей для иных сфер деятельности в экономике региона.

Кроме того, в связи с тем, что 69% территории России представлено лесами, лесное хозяйство нередко является основной отраслью, способной повлиять на рост занятости местного населения, увеличение доходов людей или обеспеченность разнообразными пищевыми или иными продуктами для коренных народностей.

Таким образом, ключевая («интегрирующая») ресурсная составляющая экономики региона, использование которой обеспечит комплексное развитие территорий малолесной зоны – это совокупность всех лесных ресурсов региона на землях лесного фонда, а также лесных отношений по поводу воспроизводства и использования лесных ресурсов.

Лесные ресурсы России широко вовлечены в хозяйственную эксплуатацию, играют важную роль в развитии окружающей среды и как климаторегулирующий фактор, и как место обитания диких, в том числе, промысловых, животных и так далее.

Таким образом, сбалансированное использование лесных ресурсов в экономике регионов предполагает взаимодействие трех составляющих в жизни населения на конкретной территории: экономическое развитие, социальное благополучие и экологическую безопасность. Применительно к лесному сектору малолесного региона это означает:

а) ведение интенсивного лесного хозяйства и лесопользования, не наносящих ущерба лесным экосистемам при максимальном извлечении дохода от использования заготовленных лесных ресурсов, рекреационного лесопользования, организации производства продукции из низкосортной древесины;

б) высокая занятость населения во всех подотраслях лесного сектора региона, обеспеченная системой лесного образования и полной социальной

инфраструктурой;

в) сохранение лесных экосистем и улучшение показателей биологического разнообразия лесов путем организации ведения лесного хозяйства и лесопользования в рамках лесных экосистем, с учетом биологических особенностей лесов.

Если же мы будем говорить о малолесной зоне, то одним из элементов ландшафта, способных остановить разрушительный процесс антропогенеза и улучшить жизненно и экономически важные параметры окружающей среды лесостепной и степной зоны являются лесные насаждения. Именно путь повышения «облесенности» данной территории дает возможность приостановить прогрессирующую силу эрозионных процессов, смягчить влияние климатических факторов, повысить плодородие почв, возвратить в хозяйствственный оборот деградированные земли, утилизировать отходы жизнедеятельности человека, а, следовательно, повысить эффективность экономической деятельности, поскольку повышаются показатели сельскохозяйственного производства, увеличиваются объемы сырья для перерабатывающей промышленности и т.д.

Сохранение и преумножение лесов малолесных регионов позволит сохранить на длительную перспективу эколого-экономическую устойчивость агроландшафтов и повысить комфортность условий жизни человека.

Санитарно-гигиенические функции лесов проявляются, прежде всего, в их способности снижать концентрацию углекислоты в воздухе и одновременно обогащать его кислородом (таблица 1.6).

Самое большое количество кислорода выделяют средневозрастные насаждения. По данным В.Г. Болычевцева (1968 г.), сосновые насаждения I класса бонитета с полнотой 0,8 выделяют в год 10,9 т/га кислорода,

березовые – 10,8 т/га, осиновые – 9,7 т/га, дубовые – 6,7 т/га<sup>86</sup>.

**Таблица 1.6 – Поглощение СО<sub>2</sub> и выделение О<sub>2</sub> при образовании 1 тонны органической массы (по Белову, 1964 г.), в кг**

Порода	Поглощение СО <sub>2</sub>	Выделение в атмосферу О <sub>2</sub>
Сосна – древесина	1820	1398
хвоя	1949	1535
Береза – древесина	1835	1393
листва	1652	1302
Осина – древесины	1846	1423
листва	1652	1302

Покрытая лесом площадь лесов Воронежской области составляет 375,7 тыс.га, а фитомасса – 94,5 млн.т. Таким образом, приближенно леса Воронежской области выделяют в год кислорода 132,3 млн.т, а поглощают углекислого газа 160,7 млн.т.

Экономические аспекты использования лесных ресурсов региона и страны в целом являются предметом исследования многих современных ученых. Однако до сих пор не выработано единого подхода к анализу этой составляющей управления природными ресурсами государства. Существует большое число экономических проблем развития лесного сектора регионов на территории России, которые требуют своего анализа и разрешения.

Подводя итог исследования особенностей использования лесных ресурсов, становится очевидным, что в малолесных регионах, в отличие от многолесных, принципиально иные способы лесовосстановления, преобладающие виды использования лесных участков, организационно-правовые формы осуществления лесохозяйственного предпринимательства, типы лесохозяйственного производства, формы специализации предприятий, обусловленные дефицитностью лесных ресурсов, условиями использования

<sup>86</sup> Лесной план Воронежской области [Электронный ресурс]: утв. указом губернатора Воронежской области от 15.08.2011г. №303-у (в ред. от 30.08.2013г. №321-у). – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=55458>

защитных лесов, приоритетными задачами устойчивого лесопользования и другими факторами.

Дефицит природных ресурсов, в том числе и лесных – проблема, которая издавна волновала людей, резко обострилась в XX-XXI веках в связи с мощным ростом потребления практически всех природных ресурсов – полезных ископаемых, земли для сельского хозяйства, леса, воды, воздуха.

Именно эта проблема, прежде всего, заставила поднять вопрос сбалансированного развития – ведения хозяйства без разрушения основы жизнеобеспечения для следующих поколений. Очевидно, что в регионах с дефицитом или недостатком лесных ресурсов сбалансированное развитие невозможно без акцента на ресурсную составляющую, которая в данном случае будет являться «ключевой» для таких регионов.

Леса малолесной зоны представлены защитными лесами, назначением которых является не столько удовлетворение потребностей различных производств и населения в древесине, сколько выполнение водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и других функций. Следовательно, рассматривая лесные ресурсы малолесного региона нельзя забывать о том, что кроме ресурсов (в традиционном понимании это то, что может быть изъято из леса и реализовано на рынке), лес обладает ещё одним важным продуктом – полезностями, т.е. тем, что им производится, но на рынке не реализуется. К полезностям следует отнести то, что общество получает от выполнения лесом его экологических функций: защита почв от эрозии, депонирование углерода, выделение фитонцидов, регулирование стока и очистка воды рек и озёр, водохранилищ и т.д.

Совершенно бесспорно, что нельзя стремиться к достижению одинакового процента лесистости в каждом административном районе, но мириться с почти полным отсутствием лесных ресурсов (такие административные районы Тамбовской обл., как Мордовский, Староюрьевский и Никифоровский, имеют процент лесистости от 0,08 до

0,16, т. е. почти полностью лишены лесов), конечно, недопустимо. В этих районах надо выделить минимально необходимые площади для облесения.

Таким образом, сбалансированность использования лесных ресурсов в экономике региона, как статическая характеристика, достигается за счет комплексного использования лесных ресурсов в составе производственной (малолесная зона находится в эпицентре внутреннего потребления лесных ресурсов как в сельском хозяйстве, так и в промышленности), рекреационной (лесопарковый пояс является мощным резервом чистого воздуха для города; пребывание в лесу имеет видимый оздоровительный эффект) и экологической (водоохранной, санитарно-оздоровительной, поле- и почвозащитной) компонент (леса способны активно преобразовывать химические и атмосферные загрязнения и поглощать отдельные компоненты промышленных загрязнений). Как динамическая характеристика сбалансированность использования лесных ресурсов обеспечивается в результате их сохранения и рационального использования.

### **1.3. Детерминанты разбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны России**

Как отмечалось ранее, лесные ресурсы занимают важное место в экономике региона: они позволяют сохранить благоприятную среду для развития человеческих ресурсов, определяют специфику развития сфер территориального хозяйства и качество жизни в его пределах, лесные ресурсы выполняют рекреационную и защитную функцию. При этом лесные ресурсы являются ограниченными, несмотря на то, что они относятся к возобновляемым природным ресурсам. В связи с этим необходимо их рациональное использование. В предыдущих параграфах нами определено, что недостаточность лесных ресурсов в регионах малолесной зоны является одной из причин несбалансированного развития экономики их территорий. Это связано с отсутствием возможностей для развития отдельных сфер экономики регионов и усилением угроз экологической безопасности территории (что будет оказывать негативное влияние на функционирование всего национального хозяйства в долгосрочной перспективе).

Лесные ресурсы объективно являются стратегическим конкурентным преимуществом развития регионов России. Но, к сожалению, это естественное преимущество пока остается лишь потенциальным. Так, на долю России приходится более 20% общей площади лесов мира и более 15% общего мирового запаса древесины, что позволяет ей занимать первую строчку в списке стран, создающих мировую структуру лесных ресурсов. Однако, несмотря на столь впечатляющие результаты, доля России в мировом объеме производства не превышает 5%, а доля лесного сектора в ВВП России не превышает 2%, что не соответствует сырьевым возможностям государства. Российская валютная выручка от использования лесного фонда в качестве фактора производства в шесть раз ниже аналогичного показателя Канады, в то время как общий объем мирового

запаса древесины в этой стране более чем в 2,5 раза ниже российского.

В данном параграфе обратимся к выявлению причин низкой эффективности использования лесных ресурсов в экономике регионов, в том числе регионов малолесной зоны.

По нашему мнению, всю совокупность причин разбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны следует условно разделить на две большие группы:

- 1) причины, связанные с неэффективной предпринимательской деятельностью в сфере наращивания и использования лесных ресурсов;
- 2) причины, связанные с несовершенством государственного регулирования процессов наращивания и рационального использования лесных ресурсов в экономике регионов.

Обратимся к первому аспекту. В данной связи следует как одну из основных причин разбалансированного развития экономики регионов малолесной зоны, определить недоиспользование имеющегося ресурсного потенциала.

Общая площадь земель лесного фонда РФ и земель иных категорий, на которых расположены леса, – величина достаточно постоянная, и на 01.01.2013 г. составляет 1183,5 млн. га, общий запас древесины составляет 83,0 млрд. м<sup>3</sup>. Площадь лесных земель – 890,9 млн. га, что составляет 75,3% площади земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса; покрытая лесом площадь – 795,2 млн. га или 67,2%; площади непокрытые лесной растительностью – 8%; нелесные площади – 24,6%.

Общий запас древесины на землях лесного фонда и землях иных категорий по данным Рослесхоза на 01.01.2013 составил 83,0 млрд. м<sup>3</sup>, что выше уровня 1956 г. на 6,9 млрд. м<sup>3</sup>, однако ниже уровня 2009 г. на 0,6 млрд. м<sup>3</sup> (рис.1.6).

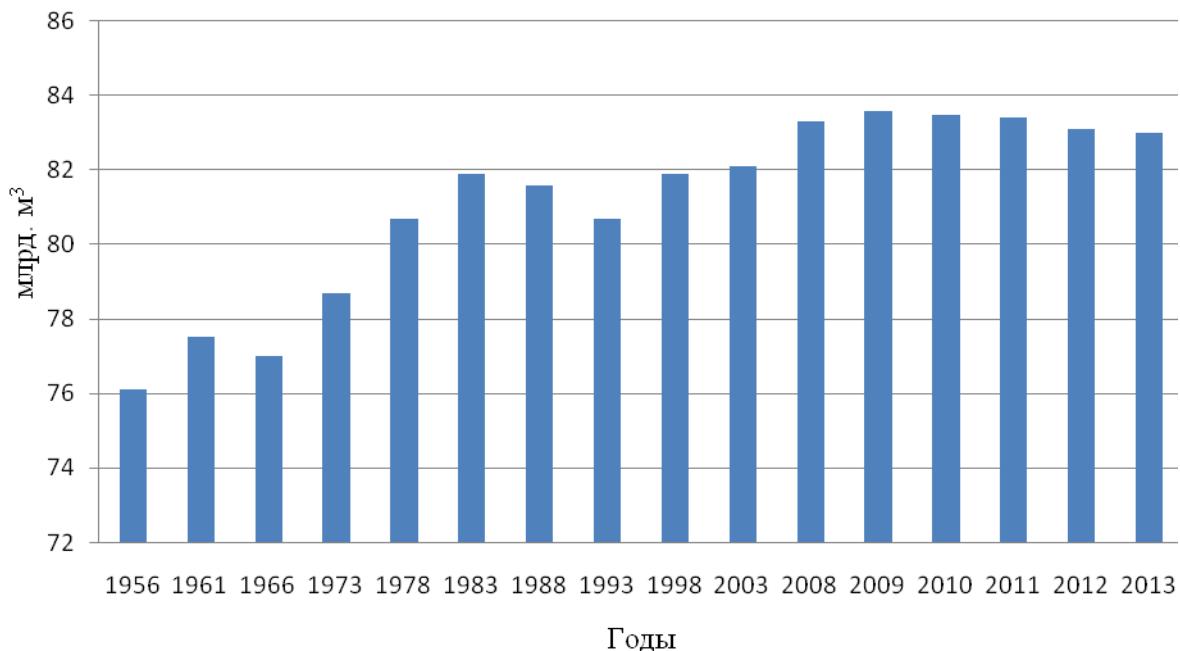


Рисунок 1.6 – Динамика общего запаса древесины на землях лесного фонда и землях иных категорий на 1 января 2013 г.

По данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ, предпринимательские структуры (как государственные, так и частные) используют имеющиеся лесные ресурсы менее чем на 30%<sup>87</sup>. Уровень использования экономического лесного потенциала территорий, по различным оценкам, составляет от 7 до 10%.

В 2012 году несколько увеличилось использование лесных ресурсов в целом по Российской Федерации (с 21,4% в 2006 г. до 28,8% в 2012 г.). Общий объем заготовки древесины от всех видов рубок в 2012 г. составил 192 млн. м<sup>3</sup> и вырос на 68% по сравнению с 2006 г., однако снизился на 2,5% по сравнению с предыдущим годом (рис. 1.7). На 51% увеличились в 2012 г. по сравнению с 2006 г. объемы заготовки древесины лесопользователями на арендованных территориях (с 94 до 142 млн. м<sup>3</sup>).

<sup>87</sup> Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>

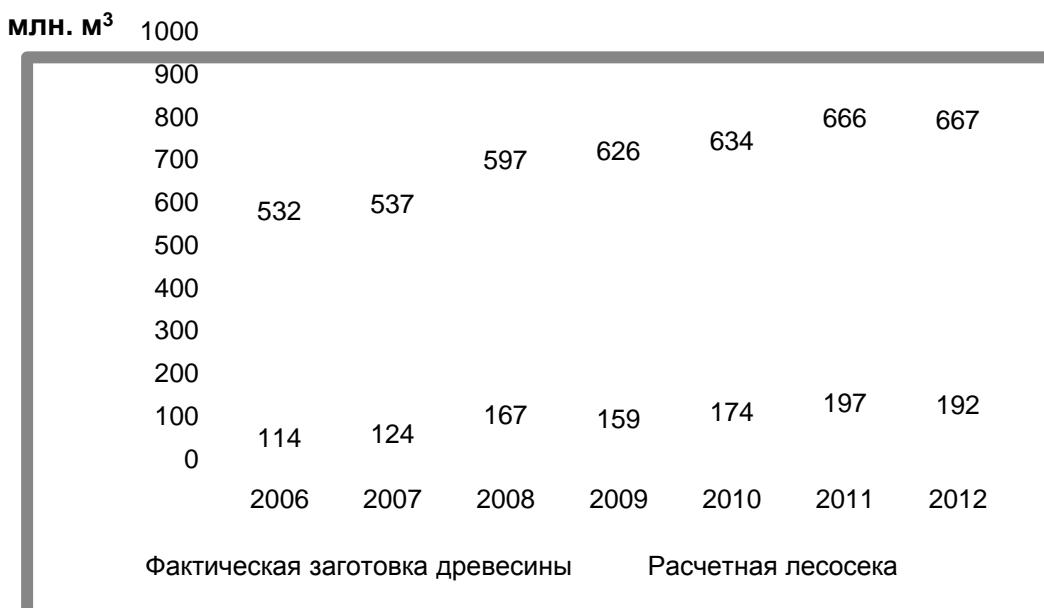


Рисунок 1.7 – Потенциально возможные к использованию лесные ресурсы и фактическая заготовка древесины в РФ в 2006-2012 гг.

По данным Росслесхоза, в 2012 г. частными предпринимателями, получившими лесной фонд в аренду, фактически заготовлено 142 млн.м<sup>3</sup> древесины, что составляет 74% от общего фактического количества заготовленной древесины в РФ и 53,8% от установленного ежегодного объема заготовки (рис.1.8).



Рисунок 1.8 – Структура использования лесных ресурсов

Причем интенсивность освоения лесных участков на арендованных территориях почти в 2 раза выше значений, рассчитанных по всем видам использования лесных ресурсов. В то же время из материалов Федеральной службы государственной статистики<sup>88</sup> и данных, предоставляемых Рослесхозом, можно сделать вывод о том, что деятельность предпринимательских структур по использованию лесных ресурсов за 2010-2012 гг. (таблица 1.7) следует признать достаточно эффективной.

**Таблица 1.7 – Результаты деятельности предпринимательских структур по использованию лесных ресурсов в РФ**

Показатели	Ед. измер.	Отчетный период		
		2010 г.	2011 г.	2012 г.
1	2	3	4	5
1. Общий запас древесины на конец года	млрд. м <sup>3</sup>	83,4	83,1	83,0
2. Площадь земель лесного фонда и иных категорий, на которых расположены леса	млн. га	1183,3	1183,4	1183,5
- в том числе лесная		891,8	891,8	890,9
- из нее покрытая лесом		797,1	796,8	795,2
3. Лесистость территории РФ	%	46,6	46,6	46,5
4. Лесовосстановление	тыс. га	813,0	853,3	839,5
- из него искусст. лесовосстановление		170,8	196,5	182,4
5. Защита лесов от вредных организмов	тыс. га			
- биологич. методом		226,6	161,7	158,8
- хим. методом		49,0	13,8	10,5
6. Число лесных пожаров	тыс.ед.	33,4	19,7	19,3
7. Лесные земли, пройденные пожарами	тыс. га	2026,9	1408,4	2101,2
8. Сгорело леса на корню	млн. м <sup>3</sup>	93,1	28,7	64,3
9. Финансирование лесного хозяйства	млрд. руб.	20,8	36,4	30,7
- в том числе за счет средств субвенций		15,0	21,3	19,9
10. Доля регионального участия в развитии лесного хозяйства	млрд. руб.	4,5	9	12
11. Заключено договоров аренды	тыс. шт.	40,7	52,5	60,2
- в том числе для заготовки древесины		10,2	10,5	11,8
12. Передано в аренду	млн. га	176	216	228
13. Заготовка древесины, всего	млн. м <sup>3</sup>	173,6	196,9	192,0
- в том числе на арендованных участках		121,4	142,0	142,0
14. Использование расчетной лесосеки	%	27,4	29,6	28,8
15. Число случаев незаконной рубки лесных насаждений	тыс.	27,1	21,3	20,7
16. Объем незаконных рубок	млн. м <sup>3</sup>	1,3	1,2	1,2
17. Экспорт круглого леса из России	млн.м <sup>3</sup>	21,3	21,2	21,2

<sup>88</sup> Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

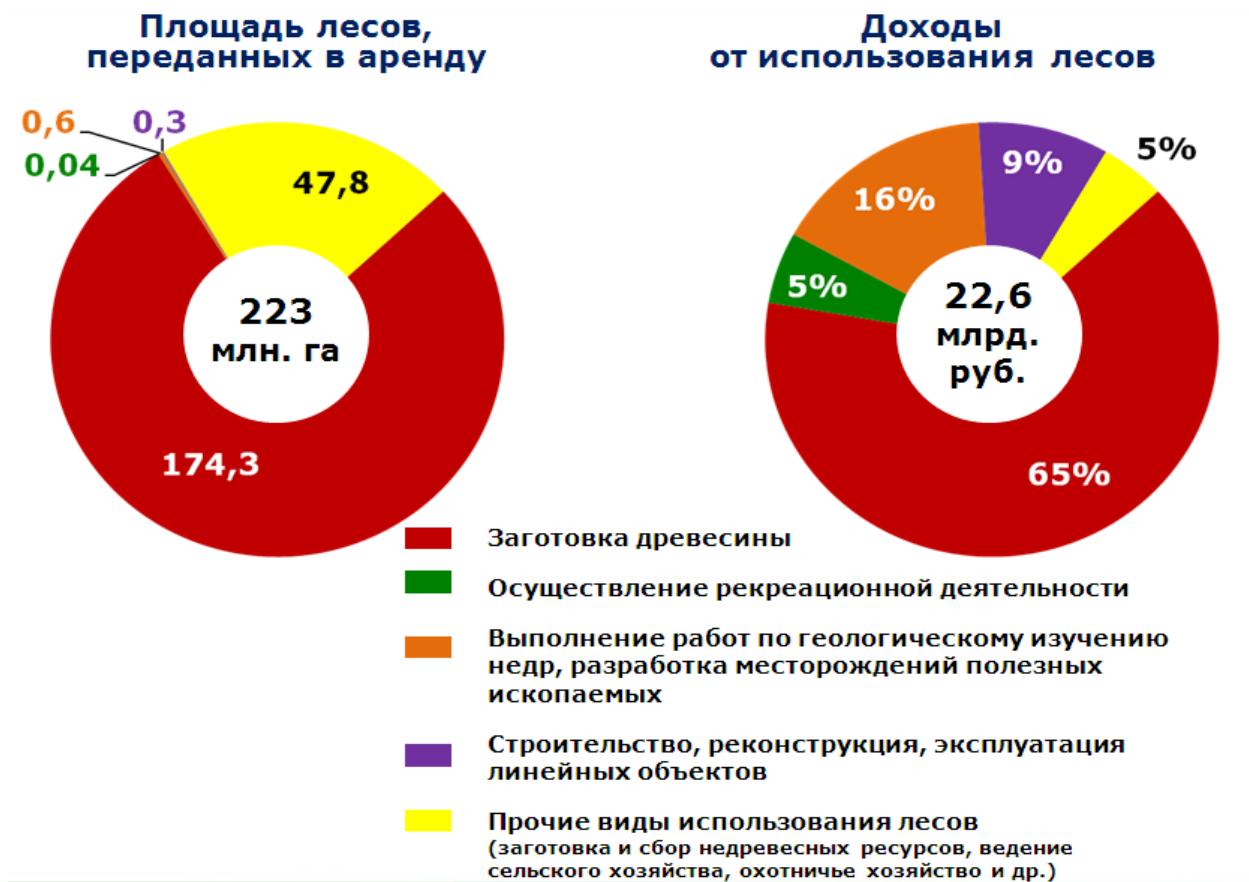
При таких объемах деятельности одной из главных задач сохранения и наращивания лесных ресурсов является лесовосстановление. Данные таблицы 1.7 свидетельствуют об увеличении площади восстановленных лесов (с 813,0 тыс. га в 2010 г. до 839,5 тыс. га в 2012 г.) и увеличении искусственного лесовосстановления (с 170,8 тыс. га до 182,4 тыс. га). В то же время снизились объемы работ по защите леса от вредных организмов (биологическим методом – с 226,6 тыс. га до 161,7 тыс. га; хим. методом – с 49,0 тыс. га до 13,8 тыс. га), что свидетельствует о неэффективной работе лесопатологических служб и авиации. Вредные лесные насекомые и болезни представляют большую угрозу для лесного хозяйства, при благоприятных условиях для их развития могут подобно лесным пожарам причинять огромный ущерб.

Многие лесные массивы, в первую очередь пригородные леса, превратились в места массового отдыха. Однако следствием стремления к загородному воздуху стал большой экологический ущерб, который наносят природе отдыхающие. В сферу реакции попадают всё новые лесные территории, рекреационные нагрузки растут, вызывая ухудшение качественного состояния леса, а в некоторых случаях и его полную деградацию. Снижаются санитарно-гигиенические, водоохраные и почвозащитные функции природных лесов, теряется их эстетическая ценность. Совершенно очевидно, что для лесов, более или менее активно используемых для отдыха, нужны определённые режимы ведения хозяйства, специфические формы организации территории и регулярный контроль за их состоянием.

Второй причиной разбалансированного использования лесных ресурсов в экономике малолесных регионов является их нерациональное использование.

Большая часть доходов территорий от использования лесных ресурсов формируется за счет экспорта, особенно в таких сегментах, как лесозаготовка

и целлюлозно-бумажная промышленность (рис.1.9).



Российский экспорт круглого леса по-прежнему находится на низком уровне (17,6 млн. м<sup>3</sup> в 2012 г.), сократившись на 16% по сравнению с 2011 г., несмотря на восстановление мировой торговли после кризиса. Тем не менее, Россия остается крупнейшим в мире экспортером круглого леса, правда ее доля на рынке в настоящее время много меньше прежних показателей.

По данным Федеральной таможенной службы, доля экспорта лесоматериалов и целлюлозно-бумажных изделий в январе-августе 2011 года составила 2,1% (в январе-августе 2010 года – 2,4%). Стоимостной объем в экспорте данной товарной группы увеличился по сравнению с январем-августом 2010 года на 15,8%. Физические объемы экспорта пиломатериалов возросли на 12,6%, целлюлозы – на 9,0%, фанеры – на 2,4%; физические объемы экспорта бумаги газетной снизились на 6,9%, древесины

необработанной – на 2,0%.

Недостаточно развивается использование лесных ресурсов для осуществления рекреационной деятельности в регионах (8,9 и 8,2% от общего лесного дохода соответственно в 2011 и 2012 гг.); 16,7% поступлений составляют платежи за выполнение работ по геологическому изучению недр, 9,8% занимают платежи за использование лесов для создания объектов инфраструктуры – строительство линий электропередачи, дорог и других линейных объектов. Доля поступлений от других видов использования лесов незначительна.

Таким образом, неэффективное управление порождает значительные колебания объемов инвестиций в сферы деятельности, связанные с использованием лесных ресурсов, что негативно сказывается на планировании ее инвестиционного развития (рис. 1.10).

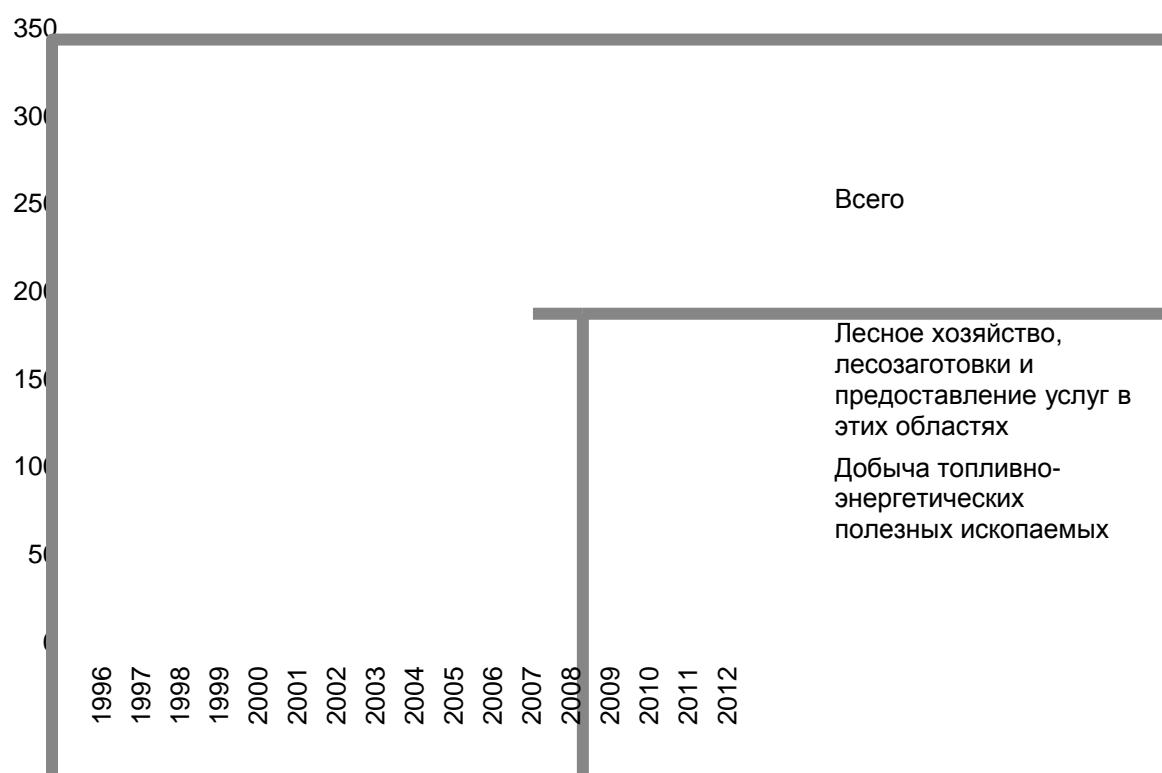


Рисунок 1.10 – Темп роста инвестиций в основной капитал различных сфер деятельности в РФ, %<sup>89</sup>

<sup>89</sup> Источник: рассчитано по материалам Росстата.

Так, сравнение абсолютных значений объемов инвестиций в такие виды экономической деятельности, как добыча топливно-энергетических полезных ископаемых и лесное хозяйство, лесозаготовки и предоставление услуг в этих областях, показывает, что разрыв между этими показателями составляет десятки раз (рис. 1.11). Более того, в 2010 году этот разрыв достиг максимальных значений за последние 15 лет, составив более 100 раз.

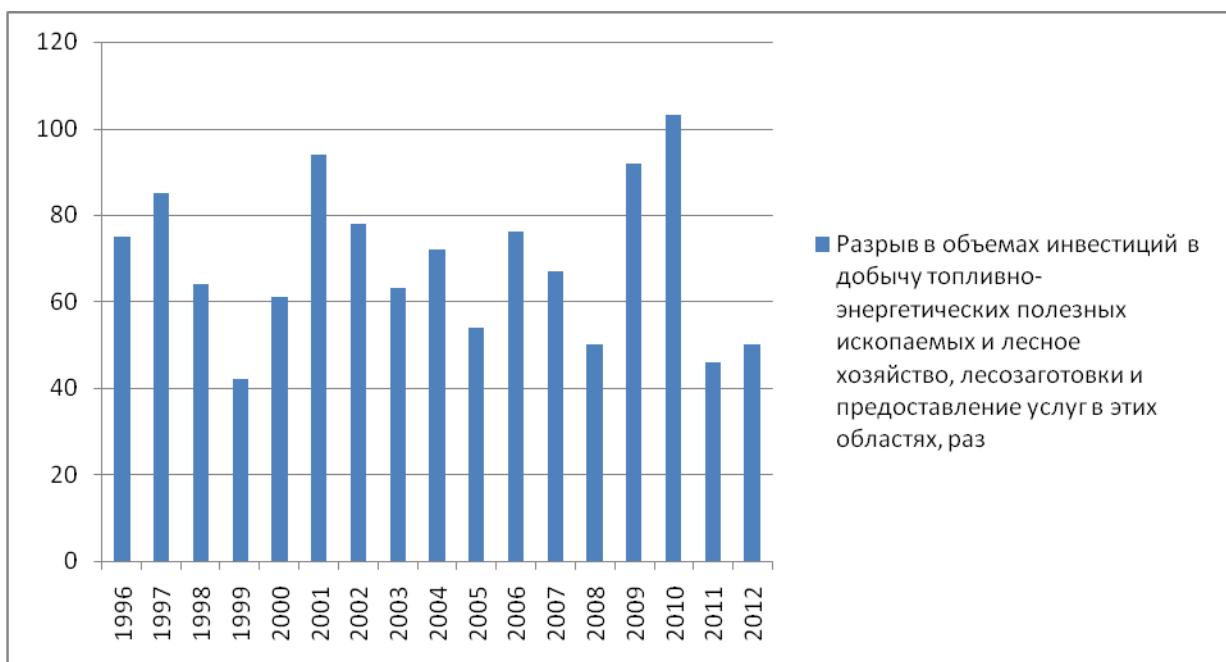


Рисунок 1.11 – Разрыв в объемах инвестиций в отдельные виды экономической деятельности<sup>90</sup>.

По мнению инвесторов, в российской экономике, в сферах, связанных с переработкой лесных ресурсов уже сейчас существует ряд отдельных проектов, достойных стратегических инвестиций. Эти проекты смогли бы уже сейчас стать локомотивом развития экономик большинства регионов малолесной зоны. Однако инвестициям препятствует непрозрачность и криминализация данных сфер деятельности. Поэтому важно создание государственных механизмов развития конкурентоспособности отдельных

<sup>90</sup> Источник: рассчитано по материалам Росстата.

компаний. Для этого представляется необходимой разработка государственной программы субсидирования процентных платежей по целевым кредитам.

В подобных условиях нельзя прогнозировать значительно улучшение ситуации в сфере управления лесным фондом страны в краткосрочной перспективе. Если сравнивать сферу использования лесных ресурсов с нефтегазовой отраслью по объемам ресурсов, то запасы лесных ресурсов сопоставимы с запасами нефтегазовых ресурсов, однако, как это не парадоксально, именно значительность запасов лесного фонда и легкость их добычи по сравнению с другими видами природных ресурсов сыграла негативную роль в развитии этого сектора.

Еще одна немаловажная проблема эффективности использования лесного фонда страны – низкий объем инновационной активности организаций данной сферы (рис.1.12).

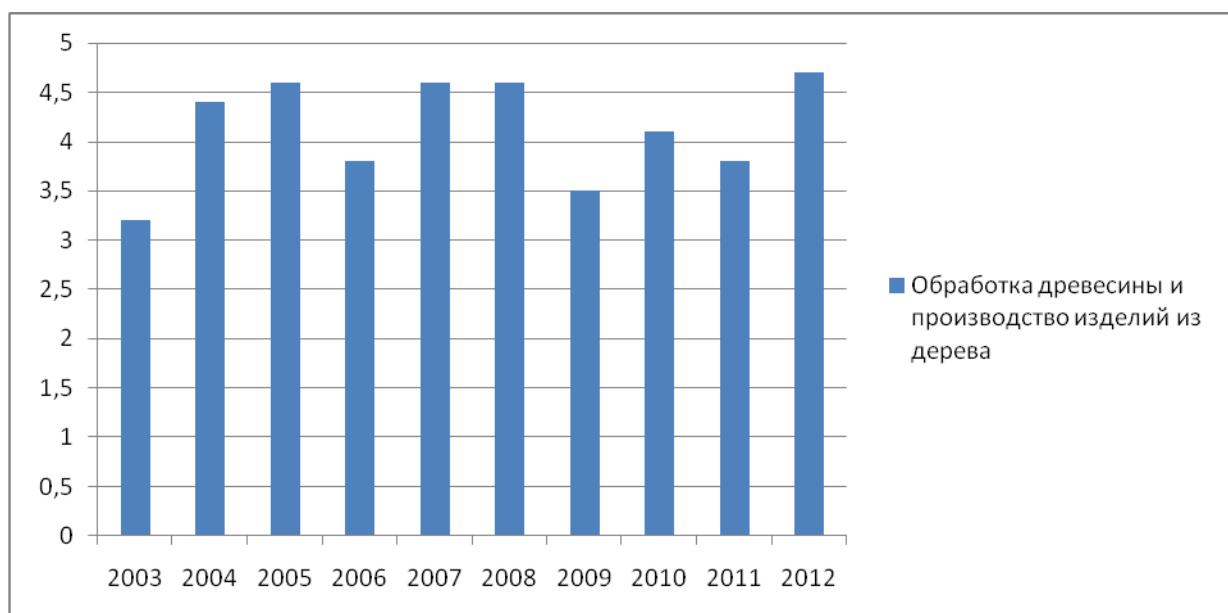


Рисунок 1.12 – Удельный вес организаций, осуществлявших инновационную деятельность, в общем числе организаций, в %<sup>91</sup>

Так среди организаций, занимающихся обработкой лесных ресурсов и

<sup>91</sup> Источник: по материалам Росстата.

производством изделий из них, менее 5 % являющихся инновационно-активными. При этом этот вид деятельности рассматривается на текущий момент как наиболее интересный для инвесторов, так как требует существенно меньших объемов инвестиций, а спрос на внутреннем рынке продолжает оставаться достаточно высоким. В таких условиях остальные области использования лесных ресурсов в регионах страны можно охарактеризовать как полностью инновационно неактивные.

Другим аспектом, которому следует уделить внимание в рамках рассмотрения сбалансированности использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, является несовершенство государственного регулирования данной сферы.

Прежде всего, это несовершенство институциональной базы. Нельзя не согласиться с Г.А. Прешкиным, отмечавшим, что вопрос оптимального использования лесных ресурсов не может решаться без современной нормативной базы, которая в комплексе даёт возможность объективно оценить ресурсный потенциал насаждений на лесных участках и достоверно интерпретировать динамику его изменения в процессе управления экологически устойчивым лесопользованием<sup>92</sup>. К примеру, одна из проблем обеспечения регионов малолесной зоны лесными ресурсами связана с перспективой развития арендных отношений в России. В стране обозначилась тенденция к увеличению числа заключений договоров аренды (с 40,7 тыс. шт. в 2010 г. до 60,2 тыс. шт. в 2012 г.). Но это, тем не менее, не является достаточным количеством, и институт арендных отношений требует дальнейшего развития, прежде всего, в части долгосрочного использования лесов малым и средним бизнесом.

Нам представляется, что именно противоречивость соответствующей отрасли права и ее неразработанность в итоге приводят к незаконным

---

<sup>92</sup> Прешкин, Г.А. Нормативы оценки лесных благ: проблемы, решения [Текст]: монография / Г.А. Прешкин. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011. – 319 с.

действиям в отношении нерационального использования лесных ресурсов на территории регионов России (неконтролируемая вырубка), к неэффективному использованию лесных ресурсов как конкретными арендаторами – гражданами и предприятиями, так и муниципальными образованиями. В частности, актуальной мерой могло бы стать введение санкций за неполное освоение лесопользователями выделенных лесных участков.

Кроме недостатков нормативной базы, в числе важнейших проблем развития лесного сектора России можно выделить экологическую проблему, проявляющуюся в:

- практике масштабных концентрированных сплошных рубок лесов;
- накоплении спелой и перестойной древесины из-за значительного недоосвоения расчетной лесосеки;
- увеличении количества лесных пожаров, а также поражения лесов вредителями;
- недостаточном применении ландшафтного подхода при планировании и ведении лесного хозяйства;
- загрязнении некоторых лесов промышленными отходами и радионуклидами<sup>93</sup>.

Однако, как уже было указано выше, плохая экология лесов является скорее прямым следствием организационно-экономических и нормативно-правовых недостатков управления лесными ресурсами в регионах страны. По результатам деятельности Всемирного фонда дикой природы в России выработан ряд принципов эффективного управления лесными ресурсами в долгосрочной перспективе<sup>94</sup>:

- объем рубки должен быть востребован рынком и не опускаться ниже

---

<sup>93</sup> Беляков, А.С. Сертификация лесного фонда и лесопромышленных предприятий в соответствии с международными стандартами [Текст] / А.С. Беляков // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2003. – № 6.

<sup>94</sup> Починков, С. Экономические проблемы устойчивого управления лесами в России [Текст] / С. Починков // Устойчивое лесопользование. – 2004. – №2 (4). – С. 40-48.

критического уровня, обеспечивающего занятость постоянного населения лесных поселков и работу местной жизнеспособной (рентабельной) деревообработки;

- рентная стоимость эксплуатационных запасов не должна убывать;
- экологическая ценность лесов не должна опускаться ниже критического уровня;
- отбираемые в рубку выделы и применяемые способы рубок должны быть максимально доходны;
- лесной доход не должен убывать;
- необходимо применять такие способы рубки и воспроизводства леса, при которых расходы не превышают доходов;
- рентные поступления в местный бюджет должны увеличиваться.

Очевидно, что большинство из этих принципов в российских условиях не соблюдаются. При этом стоит подчеркнуть, что речь в данном случае идет как о законной рубке леса, так и о незаконной, хотя, конечно, наибольший вред лесному хозяйству страны несет именно незаконная деятельность в сфере эксплуатации лесного фонда. В связи с упразднением государственной лесной охраны в органах управления лесным хозяйством возникла проблема по охране лесов от незаконных рубок и оборота древесины, а в весенне-летний период – по своевременному выявлению очагов возгораний.

В случае с законной деятельностью основной экономической проблемой предприятий данного сектора являются затраты на восстановление лесов. При этом нарушители законодательства за счет снижения себестоимости вырубки получают значительные конкурентные преимущества, что ведет к еще большему ухудшению финансовой ситуации в отрасли.

В настоящее время наблюдается определенная несбалансированность практического антимонопольного регулирования, заключающаяся в следующем:

1) недостаточно эффективны меры по снижению барьеров и искусственных препятствий входа предприятий на рынки, особенно в отношении административных действий органов власти субъектов Российской Федерации, ограничивающих доступ на местные рынки лесопромышленных предприятий из других российских регионов;

2) низкая эффективность мер по выявлению уже допущенных нарушений антимонопольного законодательства и адекватному воздействию на соответствующих нарушителей;

3) практические трудности применения превентивных мер в отношении завуалированных форм интеграции, бесконтрольного формирования аффилированных структур, создающих «теневые» условия для согласованных действий.

Это приводит к тому, что практическое антимонопольное регулирование является гипертрофированно превентивным и направленным в основном на явные, легко наблюдаемые формы интеграции. В результате, оставляя существенные возможности для нарушения условий конкуренции, такое регулирование, прежде всего, искусственно ограничивает «прозрачные» формы промышленной интеграции. Это обуславливает необходимость дальнейшего совершенствования правового регулирования в отношении аффилированных лиц, расширения в антимонопольном законодательстве возможных видов контроля за деятельностью хозяйствующего субъекта, развития инфраструктуры исполнения антимонопольного законодательства.

Эффективное управление наращиванием и рациональным использованием лесными ресурсами предполагает систематические финансовые вложения в восстановление лесных ресурсов, которые в дальнейшем позволяют обеспечить устойчивость и сбалансированность развития экономики регионов и страны в целом.

В российских условиях данная проблема стоит особенно остро.

Объемы лесозаготовок, резко упавшие в 1990-х годах, вплоть до кризиса 2008 активно наращивали свои объемы (рис. 1.13). При этом объемы восстановления лесных ресурсов неуклонно падают. За период с середины 1990-х годов объемы восстановления лесных ресурсов упали в 2 раза, в то время как объемы вывозки древесины практически не изменились.

Основная причина этого – низкая заинтересованность предпринимательских структур в восстановлении лесных ресурсов, что вызвано достаточно большими финансовыми затратами и отдаленностью получения от этого экономического эффекта во времени.

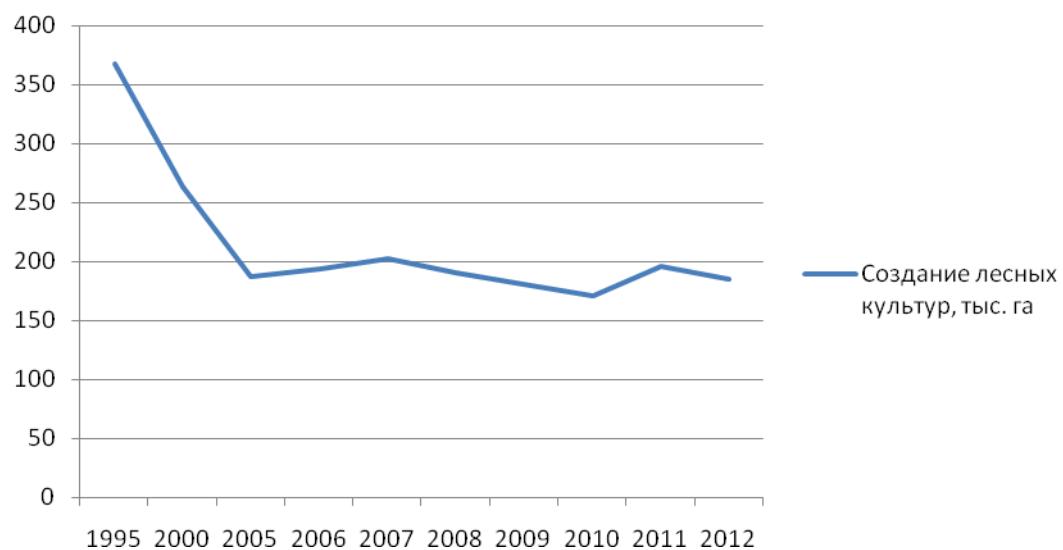


Рисунок 1.13 – Объемы искусственного лесовосстановления в РФ, тыс. га<sup>95</sup>

В настоящее время решение о предоставлении во временное пользование лесных ресурсов, как правило, принимается на уровне региональных властей, причем срок аренды в большинстве случаев ограничивается 3-5 годами (по закону аренда ограничивается 49 годами). Это приемлемо для сравнительно мелких предпринимателей, однако вряд ли эффективно с точки зрения крупных компаний, заинтересованных в долгосрочном стабильном бизнесе и готовых вкладывать средства в

<sup>95</sup> Источник: по материалам Росстата.

восстановление лесных ресурсов, требующее многих десятков лет. Поэтому нужно стимулировать расширение сроков предоставления аренды лесов<sup>96</sup>.

В мировой практике рентабельность компаний, работающих в лесном бизнесе, достигается за счет максимально глубокой переработки сырья и производства полного ассортимента продукции на основе древесины – от пиломатериалов до высококачественной бумаги и продукции лесохимии. При этом наиболее доходным является продукция высоких технологических переделов. В России до сих пор складывалась иная ситуация. Доступ к лесным ресурсам часто получают компании или вовсе не имеющие собственных перерабатывающих мощностей, или располагающие заводами, расположенными на значительном расстоянии от мест вырубки. В этих случаях переработка лесных ресурсов для заготовителей нецелесообразна даже при наличии собственных мощностей: слишком велики транспортные тарифы. Легче экспорттировать необработанную древесину. Тем более, что ее вывоз пока не облагается таможенными платежами. Переломить эту ситуацию можно, введя, с одной стороны, высокие экспортные пошлины при вывозе необработанного леса, а с другой – используя практику предоставления лицензии на лесопользование лишь тем компаниям, которые обладают собственными лесоперерабатывающими мощностями в радиусе до 1000 км от места лесозаготовки.

В настоящее время российские предприятия, не имеющие достаточно средств на проведение технического перевооружения производств, вынуждены нести издержки, связанные с закупкой оборудования. Отечественное машиностроение даже во времена бывшего СССР не выпускало всю номенклатуру необходимых отрасли машин. Производимые же виды оборудования по качеству, как правило, существенно уступали зарубежным аналогам. Большинство целлюлозно-бумажных комбинатов,

---

<sup>96</sup> Основные проблемы лесопромышленного комплекса России [Электронный ресурс]. – Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – Режим доступа: [http://www.raexpert.ru/researches/lesprom/lpk2002/part\\_1/](http://www.raexpert.ru/researches/lesprom/lpk2002/part_1/)

построенных во времена расцвета СССР, оснащались за счет поставок из-за рубежа, причем доля импортного оборудования достигала 80%. После распада Союза часть машиностроительной базы осталась за пределами России, да и качество продукции отечественных машиностроителей не улучшилось. Поэтому практически все крупные предприятия лесного комплекса в той или иной мере вынуждены приобретать оборудование по импорту, не имея никаких альтернатив<sup>97</sup>.

Среди причин недостаточно средств для восстановления лесных ресурсов можно также определить недостаточность средств бюджета для развития данной сферы деятельности. К примеру, от этого вида использования лесов в 2012 г. объем отчисленной в бюджет составил 64,3% от общего объема платежей за использование лесов (рис.1.14).

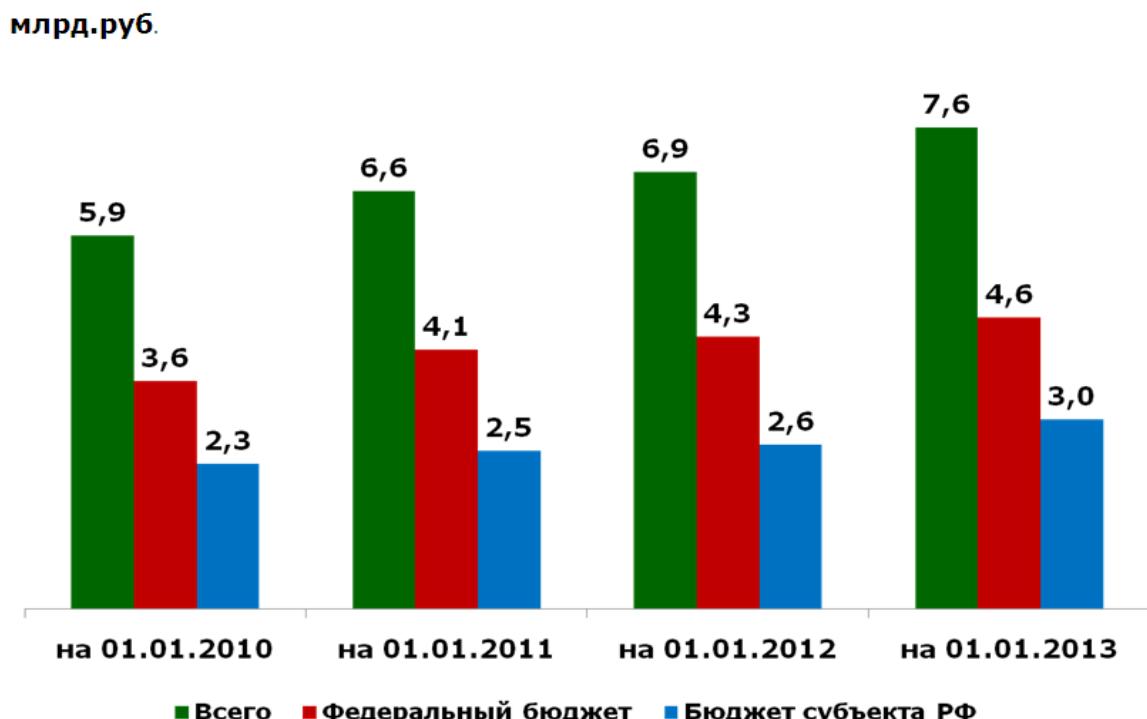


Рисунок 1.14 – Динамика недоимок платежей в бюджет за использование лесных ресурсов.

Одной из ключевых проблем развития лесного сектора многих

<sup>97</sup> Приоритеты развития лесопромышленного комплекса России [Электронный ресурс]. – Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – Режим доступа: [http://www.raexpert.ru/conference/2000-2004/timber\\_industry\\_02/wood\\_report.pdf](http://www.raexpert.ru/conference/2000-2004/timber_industry_02/wood_report.pdf)

регионов является неразвитость или полное отсутствие полноценной инфраструктуры для освоения лесных ресурсов. Под инфраструктурой для освоения лесных ресурсов Лесной кодекс РФ (статья 13) подразумевает лесные дороги, лесные склады и другие объекты, необходимые для использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов<sup>98</sup>. Это могут быть здания, строения, сооружения (сушилки, грибоварни, изгороди, навесы и т.д.), признаваемые градостроительным кодексом РФ объектами капитального строительства или временными постройками. Перечень объектов лесной инфраструктуры утверждается Правительством Российской Федерации для защитных лесов, эксплуатационных лесов, резервных лесов (часть 4 ст 13 введена Федеральным законом от 29.12.2010 №442-ФЗ, в ред. Федерального закона от 14.06.2011 №137-ФЗ). В части 3 статьи 13 Лесного кодекса подчеркивается, что лесные дороги могут создаваться при любых видах использования лесов. Однако именно развитая дорожная сеть является самым слабым звеном лесной инфраструктуры. Общение с широким кругом лесопромышленников показывает, что мало кто ведет подробный и точный статистический анализ: сколько километров дорог и каких категорий имеется по обслуживанию закрепленной лесной площади, в каком они состоянии, сколько их необходимо и каковы потери из-за их неразвитости. Нет четкой статистики и факторного анализа. Нет обоснованного представления, сколько есть магистральных лесных и технологических дорог и сколько нужно, как это соотносится по летнему и зимнему лесному фонду, как влияет на освоение расчетной лесосеки на выделенной площади и каковы потребности в технике, в людях, в деньгах.

Получается замкнутый круг: неразвитость инфраструктуры, в первую очередь дорожной сети, приводит к низкому освоению лесных ресурсов.

---

<sup>98</sup> Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 04.12.2006г. №200-ФЗ (в редакции Федерального закона №250-ФЗ от 21.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165885;fld=134;dst=4294967295;rnd=0.13302079029381275;from=164925-0>

Малые объемы лесозаготовки являются препятствием в создании перерабатывающих мощностей, а их отсутствие лишает финансовой возможности инвестировать в развитие дорожной сети. Разорвать это кольцо можно только через инвестирование средств в создание обслуживающей инфраструктуры проекта, не нарушив при этом социальные, экологические и другие нормы. Частному бизнесу необходимо предусматривать в инвестиционных программах затраты, связанные с развитием инфраструктуры и, прежде всего, сети магистральных и технологических лесовозных дорог<sup>99</sup>.

Получается, что хозяйственная деятельность, связанная с задействованием лесных ресурсов часто экономически не оправдана и не рентабельна, до тех пор, пока она не связана с нарушением экологического законодательства и не предусматривает взвешенное использование природных богатств, действия по поддержанию их состава и количества. По нашему мнению, противостоять данной тенденции можно с помощью разработки стратегий оптимизации деятельности для предпринимательских структур, связанной с использованием и восстановлением лесных ресурсов, что могло бы позволить повысить их конкурентоспособности без снижения уровня экологической сознательности и ответственности. Данным способом возможно относительно «безболезненно» вписать нормы лесопользования в план и характер деятельности предприятий в регионах, что на сегодняшний момент практически неосуществимо, в частности, с помощью мер прямого регулирования и контроля.

Данные положения подтверждаются в работе Л.М. Чернякевич: «...курс на оптимизацию участия государства в ведении лесного хозяйства, реализованный, в частности, в виде требования осуществления работ по охране, защите, воспроизводству лесов лесопользователем (арендатором) за

---

<sup>99</sup> Планирование инфраструктуры для освоения лесного фонда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.kfpik.ru/forest\\_estimate/planirovanie\\_infrastruktury.html](http://www.kfpik.ru/forest_estimate/planirovanie_infrastruktury.html)

свой счет, непосредственно влияет на финансовые результаты деятельности арендатора по освоению лесного участка»<sup>100</sup>. Как известно, основной задачей частного бизнеса является максимизация прибыли в долгосрочной перспективе без серьезных рисков. Бремя затрат на охрану, защиту, воспроизводство лесных ресурсов в этом случае может стать препятствием для решения этой задачи и формирования инвестиционного капитала для последующего развития производственной базы арендатора.

Более того, по мнению В.Н. Петрова, реформа экономики регионов в части рационализации использования лесных ресурсов в течение последних десяти лет направлена не на повышение мотивации государственных и предпринимательских структур, а на смену собственности посредством приватизации бывшего госимущества, что не ведет к повышению эффективности работы лесопромышленного комплекса страны и устойчивому управлению лесами, а порождает на практике множество проблем<sup>101</sup>.

Таким образом, с одной стороны, Россия, в силу своего географического положения и размера территории, является мировым лидером по площади лесов и объему запасов лесных ресурсов, но с другой стороны, ввиду ряда причин (несовершенство институциональной базы, нерациональное использование лесных ресурсов в регионе, непродуманность финансово-экономических отношений в сфере использования лесных ресурсов, низкой инновационной активности предпринимателей в данной сфере и т.д.) территории России теряют свою долю рынка и не реализуют в должной мере свой экономический потенциал.

Аналогичная ситуация, характерная для всех регионов России,

---

<sup>100</sup> Чернякевич, Л.М. Экономический механизм и методы государственного регулирования в управлении лесным хозяйством [Электронный ресурс] / Л.М. Чернякевич. – Режим доступа: <http://csfm.marstu.net/>

<sup>101</sup> Петров, В.Н. Основные проблемы реформирования лесных отношений [Электронный ресурс] / В.Н. Петров. – Режим доступа: [http://www.woodbusiness.ru/\\_files/28022011113439.rtf](http://www.woodbusiness.ru/_files/28022011113439.rtf)

складывается в малолесных и среднелесных районах, в них недоиспользованный средний годичный прирост продолжает накапливаться и к настоящему времени достиг 255 млн. м<sup>3</sup> в год, т.е. превысил объем заготовки древесины в стране. Это вызвало накопление спелых и перестойных древостоев, ухудшение экологии, увеличение очагов вредителей, болезней, ветровалов и лесных пожаров. Резко возросла потребность в санитарных рубках, в том числе сплошных.

Среди всех районов малолесной зоны Центрально-Черноземный район отличается самым низким значением таких показателей, как общий запас древесины, покрытые лесом площади, лесистость. Характеристики ЦЧР региона с позиции лесозаготовок отражены в таблице 1.8.

**Таблица 1.8 – Характеристики малолесных регионов ЦЧР и состояния лесозаготовок на 01.01.2013 г.**

Субъект ЦЧР	Площадь региона, км <sup>2</sup>	Лесной фонд и земли иных категорий, на которых расположены леса, тыс. га		Лесистость территории, %	Общий запас древесины, млн. м <sup>3</sup>	Объем заготовленной древесины, тыс. м <sup>3</sup>
		площадь, всего	из нее покрытая лесом			
Белгородская обл.	27134	237,1	231,7	8,5	39,11	70,4
Курская обл.	29997	250,2	245,0	8,2	37,11	155,7
Тамбовская обл.	34462	371,4	359,7	10,4	70,59	444,1
Воронежская обл.	52216	409,1	375,7	8,0	66,19	452,7
Липецкая обл.	24047	187,2	172,9	7,2	32,85	261,4
Итого	167856	1455	1385	8,3	245,85	1384,3

При пересчете на 1 га лесных земель лесопродуктивность заготовок в ЦЧР составляет всего 0,95 м<sup>3</sup>/га, при среднем расчетном допустимом объеме изъятия древесины в регионе по материалам лесоустройства 1,5-2 м<sup>3</sup>/га.

В настоящее время основные проблемы в экономике регионов

малолесной зоны, обусловленные недостаточностью лесных ресурсов и нерациональностью их использования, характерны и для Воронежской области, они проявляются в следующем:

- уменьшение внутренних объемов производства лесопродукции, в частности от лесозаготовок, по причине снижения использования расчетной лесосеки. За 2006 год использование расчетной лесосеки составило 42% против 44% в 2005 году. Тем самым увеличивается потребность региона во ввозе древесины из других областей, что уменьшает объем налоговых поступлений в бюджет данного региона. И это притом, что из уже распределенного лесосечного фонда почти 800 тыс. м<sup>3</sup> остались невостребованными;
- низкая предпринимательская активность, связанная с недостаточной привлекательностью деятельности и, как следствие, – уменьшение спроса на лесные участки, предаваемые в аренду лесопользователям, низкий объем аренды для заготовки древесины. Ежегодный размер лесопользования на участках лесного фонда, переданных в аренду, составляет только 17% от расчетной лесосеки;
- неопределенность в объемах, качестве, товарно-денежной оценке и прочих составляющих лесных участков, предопределяющая низкую эффективность использования имеющихся лесных ресурсов, невозможность их каскадной переработки по причине нарушения периодичности проведения лесоустроительных работ и отсутствия средств на это на региональном уровне;
- нерешенность вопроса по порядку финансирования лесоустройства. До 2007 года организация проведения лесоустройства на землях лесного фонда относилась к полномочиям Российской Федерации, и лесоустроительные работы финансировались за счет средств федерального бюджета. Согласно Лесному кодексу Российской Федерации система лесоустройства значительно преобразована. Источниками финансирования

выполнения работ и оказания услуг по лесоустройству в зависимости от их вида теперь могут быть соответственно федеральный бюджет, бюджеты субъектов Российской Федерации, бюджеты муниципальных образований, внебюджетные источники финансирования, а также средства отдельных лесопользователей;

- отсутствие современной высокотехнологичной техники для качественного ведения лесного хозяйства. Имеющиеся технические средства представлены в недостаточном количестве и имеют высокую изношенность;
- неоправданные большие денежные и энергетические затраты при восстановлении коренных типов сосновых лесов, устойчиво вытесненных на отдельных участках производными экосистемами березняков, осинников I - II классов бонитета, являющимися малоценными мягкотиственными породам, не имеющими хозяйственного ценного значения в лесной отрасли.

## **2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ**

### **2.1. Институциональная составляющая в обеспечении сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны**

Проблема обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов любой страны связана с повышением эффективности управления развитием ее секторов. В основе управления лесами и реализации интересов субъектов лесных отношений лежит лесное законодательство. На федеральном уровне законодательство в сфере лесных отношений основывается на Конституции РФ и Лесном кодексе, федеральных законах, иных нормативных правовых актах Российской Федерации; на региональном уровне это законы регионов, которые регулируют отдельные лесные отношения, возникающие в связи с использованием, охраной, защитой, воспроизводством лесов.

Что касается еще одного важного фактора управления лесным хозяйством, то в настоящее время существуют пять федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих от имени государства нормотворческие и надзорные функции, функции собственника лесов и государственной поддержки лесного сектора: Министерство природных ресурсов России, Минпромторг России, Россельхознадзор, Росприроднадзор и Рослесхоз. Управление двумя составными частями единого лесного комплекса страны – лесным хозяйством и лесной промышленностью по-прежнему осуществляется двумя федеральными органами исполнительной власти – Министерством природных ресурсов России и Минпромторгом России.

Инструментами государственного управления лесами на уровне субъектов РФ являются: лесной план субъекта РФ; лесохозяйственные регламенты лесничеств, лесопарков; государственная экспертиза проектов освоения лесов; государственный лесной реестр; государственный лесной контроль и надзор.

Отметим, что в современных условиях хозяйствования, характеризуя систему источников правового регулирования лесохозяйственной деятельности, необходимо отметить особую роль таких нормативно-правовых документов, как:

- Лесной кодекс РФ от 04.12.2006г. №200-ФЗ<sup>102</sup>;
- Гражданский кодекс Российской Федерации<sup>103</sup>;
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. №195-ФЗ<sup>104</sup>;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001г. №136-ФЗ<sup>105</sup>;
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ<sup>106</sup>;
- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ<sup>107</sup>;
- Налоговый кодекс РФ<sup>108</sup>;

---

<sup>102</sup> Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 04.12.2006г. №200-ФЗ (в редакции Федерального закона №250-ФЗ от 21.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165885;fld=134;dst=4294967295;rnd=0.13302079029381275;from=164925-0>

<sup>103</sup> Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : часть I от 30.11.94 № 51-ФЗ (в ред. от 05.05.2014г.), часть II от 26.01.96 № 14-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.), часть III от 26.11.2001 № 146-ФЗ (в ред. от 05.05.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=162742>; <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166145>; <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=148418>

<sup>104</sup> Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : от 30.12.2001 г. №195-ФЗ (в ред. от 21.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164056>

<sup>105</sup> Земельный кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 25.10.2001г. №136-ФЗ (в ред. от 21.07.2014г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166104>

<sup>106</sup> Водный кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 03.06.2006г. №74-ФЗ (в ред. от 28.06.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164898>

<sup>107</sup> Градостроительный кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 29.12.2004 №190-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165982>

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7-ФЗ<sup>109</sup>;
- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 №33-ФЗ<sup>110</sup>;
- Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 №52-ФЗ<sup>111</sup>;
- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. №174-ФЗ<sup>112</sup>;
- Федеральный закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов...» от 24.07.2009 №209-ФЗ<sup>113</sup>;
- Постановление Правительства РФ «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» от 08.05.2007 г. №273<sup>114</sup>;
- Постановление Правительства РФ «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов» от 30.06.2007 №419<sup>115</sup>;

<sup>108</sup> Налоговый кодекс РФ [Электронный ресурс]: часть I от 31.07.1998 №146-ФЗ (ред. от 28.06.2014), часть II от 05.08.2000 № 117-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164917>; <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166063>

<sup>109</sup> Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс] : от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 12.03.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=160139>

<sup>110</sup> Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный ресурс]: от 14.03.1995 №33-ФЗ (в ред. от 12.03.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=160134>

<sup>111</sup> Федеральный закон «О животном мире» [Электронный ресурс]: от 24.04.1995 №52-ФЗ (в ред. от 07.05.2013г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=146079>

<sup>112</sup> Федеральный закон «Об экологической экспертизе» [Электронный ресурс] : от 23.11.1995г. №174-ФЗ (в ред. от 28.06.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164912>

<sup>113</sup> Федеральный закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов...» [Электронный ресурс] : от 24.07.2009 №209-ФЗ (в ред. от 28.12.2013 г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=156914>

<sup>114</sup> Постановление Правительства РФ «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» [Электронный ресурс] : от 08.05.2007г. №273 (в ред. от 26.11.2007г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=73079>

<sup>115</sup> Постановление Правительства РФ «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов» [Электронный ресурс] : от 30.06.2007 №419 (в ред. от 09.06.2014г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164302>

- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» от 30.06.2007 №417<sup>116</sup>;
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах» от 30.06.2007 №414<sup>117</sup>;
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении критериев оценки эффективности деятельности органов государственной власти субъектов РФ по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений» от 06.03.2012 №194<sup>118</sup>;
- Постановление Правительства РФ «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» от 22.05.2007 №310<sup>119</sup>;
- Постановление Правительства РФ «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» от 09.08.2013 №681<sup>120</sup>;
- Постановление Правительства РФ «Об осуществлении

<sup>116</sup> Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» [Электронный ресурс]: от 30.06.2007 №417 (в ред. от 14.04.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=161964>

<sup>117</sup> Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах» [Электронный ресурс]: от 29.06.2007 №414 (в ред. от 01.11.2012г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=137472>

<sup>118</sup> Постановление Правительства РФ «Об утверждении критериев оценки эффективности деятельности органов государственной власти субъектов РФ по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений» [Электронный ресурс] : от 06.03.2012 №194 (в ред. от 23.01.2014г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=158023>

<sup>119</sup> Постановление Правительства РФ «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» [Электронный ресурс]: от 22.05.2007 №310 (в ред. от 09.06.2014г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164306>

<sup>120</sup> Постановление Правительства РФ «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» [Электронный ресурс] : от 09.08.2013 №681 (ред. от 10.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165541>

государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды» от 06.06.2013г. №477<sup>121</sup>;

– Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» от 02.02.2006 № 60<sup>122</sup>;

– Распоряжение Правительства РФ «Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года» от 26.09.2013 № 1724-р<sup>123</sup>;

– Приказ Минпромторга РФ №248, Минсельхоза РФ №482 от 30.10.2008 «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса РФ на период до 2020 года»<sup>124</sup>.

Учитывая характер экономики регионов России, во многом ориентированной на эксплуатацию имеющихся природных ресурсов, можно сказать, что совершенствование государственного управления сбалансированностью использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны является важным законотворческим направлением. В этой связи не удивительно, что большинство подходов к наращиванию и рациональному использованию лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны определяется содержанием сущности лесного фонда и его пониманием в российском законодательстве. Основы этого понимания были заложены еще в Лесном кодексе РСФСР 1924 г. Уже на тот момент

---

<sup>121</sup> Постановление Правительства РФ «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды» [Электронный ресурс] : от 06.06.2013г. №477 (ред. от 10.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165538>

<sup>122</sup> Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» [Электронный ресурс]: от 02.02.2006 № 60 (ред. от 04.09.2012г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=135168>

<sup>123</sup> Распоряжение Правительства РФ «Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]: от 26.09.2013 № 1724-р // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=152506>

<sup>124</sup> Приказ Минпромторга РФ №248, Минсельхоза РФ №482 «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса РФ на период до 2020 года» [Электронный ресурс]: от 31.10.2008 // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=99108>

осознавалась невозможность наращивания и рационального использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны без организации государственного управления: все леса Российской Республики составляли единый государственный лесной фонд, в который входили не только леса (земельные площади, покрытые древесной растительностью), но и земельные площади, лишенные растительности (безлесные), в тех случаях, когда эти площади предназначались для выращивания древесины, с одной стороны, и для удовлетворения нужд лесного хозяйства, с другой<sup>125</sup>. Произошло национализация лесного хозяйства: были установлены права собственности на государственный лесной фонд со стороны государства. Вторым основным положением Лесного кодекса РСФСР 1924 г. стало условие ограничения указанных площадей от земель иного назначения.

В соответствии со ст. 19 Лесного кодекса РФ 1997 г. лесной фонд и расположенные на землях обороны леса находятся в федеральной собственности.<sup>126</sup>

Управляют лесами несколько разных ведомств. Подавляющее большинство лесов (95,8%) находится в ведении Федерального агентства лесного хозяйства, подчиняющегося Министерству природных ресурсов.

Вторым крупным распорядителем лесов является Министерство сельского хозяйства – в его ведении находится 3,6% лесов России.

Небольшой частью лесов ведает Министерство обороны (0,4%), и еще меньшей (0,1%) – Министерство образования и науки. Незначительная часть лесов (менее 0,1%) относится к так называемым «городским лесам» и находится в ведении городских администраций (необходимо отметить, что далеко не все лесные массивы, находящиеся на территории городов,

---

<sup>125</sup> Лесной кодекс Р.С.Ф.С.Р. с объяснениями и толкованиями [Электронный ресурс] / Сост. В.С. Колонтаевым / Под ред. А.И. Шульца. – М.: Издательство Наркомзема «Новая деревня», 1924. – Режим доступа: <http://forestforum.ru/info/history/lk1923.pdf>

<sup>126</sup> Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 29 января 1997 года № 22-ФЗ // КонсультантПлюс онлайн. – Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.forestforum.ru/info/laws/forest\\_codex.doc](http://www.forestforum.ru/info/laws/forest_codex.doc).

относятся к этой категории).

Передача полномочий в области лесных отношений на уровень субъектов Российской Федерации привела к возникновению существенных различий в возможностях жителей регионов реализовать свои права на использование лесных ресурсов. Законодательно, в соответствии с новым Лесным кодексом и принятыми в регионах подзаконными актами, не предусмотрена заготовка валежной, сухостойной и буреломной древесины, которой в наших лесах скопились немалые запасы, которые не отпускаются местному населению, а захламляют лес и повышают его пожароопасность.

Экономические отношения в системе лесного хозяйства проявляются непосредственно через взаимодействие экономических интересов отдельных субъектов собственника лесов (государства) и частного бизнеса (арендаторов). В данном отношении Лесной кодекс РФ устанавливает два вида платежей за пользование лесным фондом: плату по договору купли-продажи лесных насаждений и арендную плату. Плата по договору купли-продажи взимается при краткосрочном пользовании участками лесного фонда, а арендная плата – когда участки лесного фонда передаются в аренду. При аренде лесных участков субъекты предпринимательства вносят арендную плату, размер и порядок уплаты которой определяются договором аренды. Нельзя не отметить, что за последние пятнадцать лет трижды принципиально менялось лесное законодательство (в 1993 г. были приняты Основы лесного законодательства, в 1997 – Лесной кодекс РФ, в 2006 – новый Лесной кодекс РФ).

В отличие от существующего ранее, действующий Лесной кодекс Российской Федерации имеет существенные особенности, ввиду того, что закрепил заявительный порядок предоставления права лесопользования: арендатору предоставлено право на основании договора аренды разрабатывать проект освоения, планировать осуществление заготовки, а затем подавать декларацию. Это принципиальная позиция российского

Лесного кодекса, которая основана на разделении систем управления и использования лесов: арендатор вправе сам принимать решение, а контроль осуществляют органы лесного хозяйства. В то же время эти положения неоднозначно оцениваются специалистами, высказываются и предложения о возврате к разрешительному порядку предоставления права лесопользования.

Тем не менее, реформирование Лесного кодекса (2006 г.) и последующее разделение производственной и управлеченческой функций в системе лесного хозяйства, привело к необходимости перехода всего лесохозяйственного производства в сферу предпринимательства. Предприниматели, согласно лесного законодательства, стали полноправным участниками лесных отношений, осуществляющими конкурентную борьбу за право аренды лесных участков или лесопользование.

Рассматривая эволюцию лесного фонда в качестве объекта государственного управления наращиванием и рациональным использованием лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, необходимо отметить, что понятия леса и лесного фонда в Лесном кодексе РСФСР 1924 г. не совпадали, причем второе понятие было шире первого (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Соотношение понятий «лесной фонд» и «лес» в Лесном кодексе РСФСР 1924 г.<sup>127</sup>

<sup>127</sup> Источник: составлено автором.

Понимание сущности лесного фонда со временем претерпевало изменения и приобрело неочевидную трактовку. В Лесном кодексе 1997 года: «Все леса, за исключением лесов, расположенных на землях обороны и землях городских и сельских поселений, а также земли лесного фонда, не покрытые лесной растительностью (лесные земли и нелесные земли), образуют лесной фонд.

Границы лесного фонда определяются путем отграничения земель лесного фонда от земель иных категорий»<sup>128</sup>. Таким образом, в данном случае лесной фонд определяется методом исключения (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Понятие лесного фонда в Лесном кодексе РФ 1997 г.<sup>129</sup>

В лесной фонд включаются уже не все леса, как это было в 1924 г., а лишь находящиеся за пределами перечисленных в кодексе территорий.

Как можно отметить, идея включения в состав лесного фонда безлесных земель была сохранена и в кодексе 1997 г.

Основные противоречия проявились в другом, а именно, в различии

<sup>128</sup> Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 29 января 1997 года № 22-ФЗ // КонсультантПлюс онлайн. – Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.forestforum.ru/info/laws/forest\\_codex.doc](http://www.forestforum.ru/info/laws/forest_codex.doc)

<sup>129</sup> Источник: составлено автором.

подходов к анализу сущности лесных и нелесных земель. Произошло принципиальное перераспределение по видам безлесных земель:

- безлесные земли, предназначенные для восстановления лесной растительности (например, лесные питомники, вырубки, гари) были отнесены к лесным землям;
- все прочие земли в границах лесного фонда (болота, сельскохозяйственные угодья, просеки и так далее) были отнесены к нелесным землям<sup>130</sup>.

Усиление внимания к безлесным территориям в рамках развития институционального обеспечения наращивания и рационального использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны неслучайно. Особенностью лесного законодательства является то, что фактическое осуществление лесопользования и лесовосстановления происходит на земельных площадях. Значительные площади лесов предполагают организацию земельной территории для ее наиболее эффективного использования (например, сельскохозяйственное использование земель, строительство лесных дорог). Деятельность органов государства, связанная с изъятием земель лесного фонда, в сущности, является организующей деятельностью для лесного хозяйства. Таким образом, перевод лесных земель в нелесные и изъятие земель лесного фонда также следует рассматривать как важную составляющую в наращивании и рациональном использовании лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны. Появление правовых норм, регулирующих вопросы изъятия лесных земель и их перевод в иные категории, привело, в конечном счете, к принципиальному изменению законодательства в рассматриваемой сфере. Понятие лесного фонда с 2001 г. стало определяться в Земельном

---

<sup>130</sup> Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс]: от 29 января 1997 года № 22-ФЗ // КонсультантПлюс онлайн. – Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.forestforum.ru/info/laws/forest\\_codex.doc](http://www.forestforum.ru/info/laws/forest_codex.doc)

кодексе РФ<sup>131</sup>, из Лесного кодекса определение лесного фонда было изъято<sup>132</sup>.

Статья 101 Земельного кодекса РФ 2001 г. указывает, что «к землям лесного фонда относятся лесные земли (земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления, - вырубки, гари, редины, прогалины и другие) и предназначенные для ведения лесного хозяйства нелесные земли (просеки, дороги, болота и другие)» (рис. 2.3).

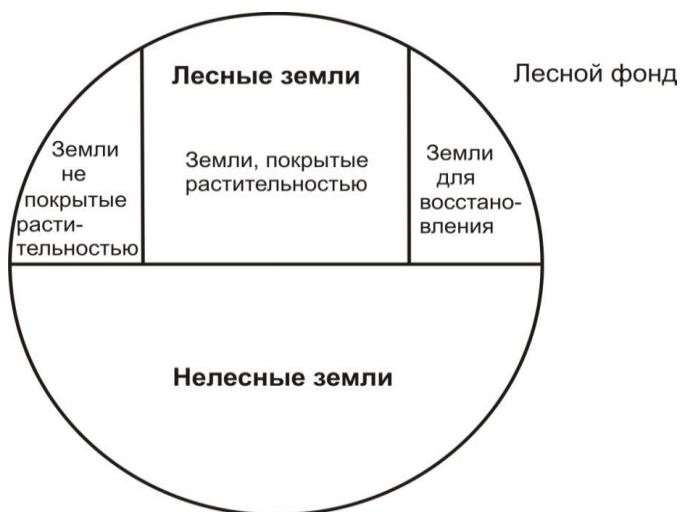


Рисунок 2.3 – Определение лесного фонда в Земельном кодексе РФ 2001 г.<sup>133</sup>

Как видим, данное определение сохраняет основные положения Лесного кодекса 1997 г., однако, в нем был «утерян» аспект, касающийся лесных насаждений в границах поселений. Ситуация проясняется в статье 7 Земельного кодекса РФ, подразделяющей земли РФ на категории по их целевому назначению:

<sup>131</sup> Земельный кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 25.10.2001г. №136-ФЗ (в ред. от 21.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166104>

<sup>132</sup> Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 04.12.2006г. №200-ФЗ (в редакции Федерального закона №250-ФЗ от 21.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн - Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165885;fld=134;dst=4294967295;rnd=0.13302079029381275;from=164925-0>

<sup>133</sup> Источник: составлено автором.

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов;
- 3) земли специального назначения (промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и так далее);
- 4) земли особо охраняемых территорий и объектов;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Таким образом, к землям поселений и обороны добавился достаточно внушительный список земель иных категорий. В связи с этим можно отметить тенденцию усложнения структуры земельных отношений в современной России, в связи с чем происходит и постоянное совершенствование законодательства. Можно прогнозировать, что современная структура понимания сущности земельного фонда еще будет претерпевать изменения, основным фактором которых будет служить совершенствование системы экономического управления им.

Деятельность по наращиванию и рациональному использованию лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны в настоящее время осуществляется согласно лесному законодательству Российской Федерации – комплексу нормативных правовых актов, включающему Лесной кодекс РФ, федеральные законы и иные нормативные правовые акты РФ, а также законы и иные правовые акты субъектов РФ, устанавливающие нормы лесного права и регулирующие лесные отношения в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесных ресурсов.

Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов выступают лесничества и лесопарки (ст. 23 ЛК РФ), являющиеся низшими звеньями

организационно-территориальной структуры управления лесами в РФ. Все лесные отношения регулируются Лесным кодексом РФ, устанавливающим единые правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышения их экологического и ресурсного потенциала.

Действующая система законодательных актов, нормативных и методических документов основана на существующем делении лесов, расположенных на землях лесного фонда, в соответствии с их целевым назначением, на защитные, эксплуатационные и резервные, имеющие специфические условия их использования и различные приоритеты устойчивого управления лесными ресурсами.

Лесные ресурсы, расположенные на землях иных категорий, четкой классификации не имеют.

Защитные леса – это леса, которые подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и других полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, что это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

К особо защитным участкам лесов относят берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов, оврагов; опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами; постоянные лесосеменные участки; заповедные лесные участки; участки лесов с реликтовыми и эндемичными растениями; места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных. Размеры и границы этих территорий, а также режимы их использования устанавливаются в соответствии с Федеральным законом РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. №33-ФЗ, Водным кодексом РФ и другими законодательными актами.

Институциональное обеспечение использования лесных ресурсов базируется на ряде принципов:

- 1) обеспечение перманентного развития (накопления) лесных ресурсов при условии сохранения их биологического разнообразия;
- 2) создание условий для наиболее полного выполнения при использовании лесных ресурсов совокупности функций по средообразованию, водоохране, защите, санитарно-гигиеническому обеспечению, оздоровлению человеческих ресурсов территории и ряда иных функций, реализация которых направлена на сохранение благоприятной окружающей среды в регионе;
- 3) наиболее рациональное использование лесных ресурсов, что предполагает организацию лесовосстановления, определяемую их глобальным экологическим значением,
- 4) формирование системы затрат, размер которых определяется длительностью выращивания и иными природными свойствами лесных ресурсов;
- 5) наиболее полное удовлетворение многообразных потребностей экономики региона в лесных ресурсах на основе их рационального и многоцелевого использования;
- 6) улучшение качества и продуктивности лесных ресурсов территории на базе использования современных инновационных технологий лесовосстановления;
- 7) создание всех необходимых условий (в т.ч. и финансовых) для охраны и защиты лесных ресурсов (лесного экономического потенциала);
- 8) широкое привлечение общественности и предпринимательских структур к обсуждению и корректировке институциональной базы использования лесных ресурсов в установленных пределах, что предполагает разработку управлеченческих решений, реализация которых будет способствовать повышению рациональности использования лесных

ресурсов, их охране и защите;

9) применение в предпринимательской деятельности способов обработки лесных ресурсов, которые не наносят ущерба (в т.ч. экономического) окружающей среде и здоровью населения;

10) применение в практике законотворчества и организации предпринимательской деятельности разнообразных классификаций лесных ресурсов (по видам по целевому назначению) с целью наиболее рационального (с экономической точки зрения) их использования;

11) запрет на использование лесных ресурсов органами государственной власти и органами местного самоуправления при приоритетности предпринимательской деятельности;

12) обеспечение получения экономического эффекта от использования лесных ресурсов как для предпринимателей, так и для территории.

Институциональная база, регулирующая использование лесных ресурсов прошла длительный путь трансформации. Ключевым периодом является десятилетие между «Рио-1992» и «Йоханнесбург-2002», когда в России был сформирован ряд документов, имеющих общегосударственное значение, реализация которых обеспечит устойчивое развитие национальной экономики, в т.ч. за счет сохранения и рационального использования лесных ресурсов. Среди данных документов следует отметить «Основные положения государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития», 1994 г., Указ Президента «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», 1996 г.; «Национальный план действий по охране окружающей среды Российской Федерации на 1999–2001 гг.», «Экологическая Доктрина Российской Федерации», 2002 г., разнообразные национальные стратегии и планы действий (включая программы по сохранению редких видов, развитию системы охраняемых природных территорий).

И хотя в данных документах не отражены вопросы именно сохранения

и рационального использования лесных ресурсов, реализация каждого из них предполагала разработку совокупности инструментов и в интересующей нас сфере. Примером тому может стать разработка и принятие «Основных направлений социально-экономической политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу»<sup>134</sup>, в которых отражены вопросы охраны природных ресурсов и приоритетность ресурсосбережения при разработке и реализации макроэкономической политики. Так, в «Основных направлениях...» указано, что «безусловным приоритетом в области социальной политики являются инвестиции в человека. Именно поэтому предлагаемая Программа предусматривает опережающий рост ассигнований на цели здравоохранения, образования и культуры по сравнению с большинством других направлений государственных расходов».

Задачи обеспечения сбалансированного развития территорий на основе сохранения и рационального использования природных, в т.ч. лесных, ресурсов в несколько скрытом виде можно выявить при анализе результатов реализации тех или иных рекомендованных к исполнению правительственные мер и инструментов (например, рекомендаций по структурной перестройке экономики территорий, применению технологий по ресурсосбережению и т.д.).

Позиция принятой «Стратегии...» однозначно указывает, что, при росте доли перерабатывающих и обслуживающих отраслей, доля в экономике ресурсных отраслей и секторов (ТЭК, АПК, лесное хозяйство и пр.) должна, соответственно, понизиться. То есть, нагрузка на природу (в данном случае использование лесных ресурсов) – по крайней мере структурная – в будущем снизится. Налицо попытка движения экономики в направлении устойчивого развития. Достигаться эти цели будут на основе рыночной регуляции, минимизации вмешательства государства, открытости

---

<sup>134</sup> Основные направления социально-экономической политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.budgetrf.ru/Publications/Programs/Government/Gref2000/Gref2000000.htm>

экономики и пр.

Таким образом, система институционального обеспечения сохранения и рационального использования лесных ресурсов в настоящее время включает в себя более 30 федеральных законов и около 200 подзаконных актов. В целом, действующие в Российской Федерации природоохранные нормы и правила рассредоточены более чем в 800 различных документах, но около 80% из них имеет лишь рекомендательный характер.

В то же время ситуация с управлением лесами как объектом государственной собственности, противоестественная. Государство несет затраты на содержание своей собственности – лесного фонда, определенные на основе необходимости решения накопившихся или неотложных задач (выплата зарплаты, борьба с пожарами, проведение государственной инвентаризации лесов и т. д.), но получает фискальными методами доход только с 1 га из каждого 7 га, на которые потрачены средства федерального бюджета, зарабатывая менее 20 рублей с одного гектара лесных земель. Анализ действующих нормативных документов показывает, что в основу расчета практически всех стоимостных параметров, используемых для регулирования лесопользования, положена система нормативной оценки древесных запасов леса со всеми вытекающими из нее недостатками. Основным отрицательным моментом и отчасти результатом действия данной системы является «заниженность» фактических платежей за лес по сравнению с реально складывающимися рыночными ценами на товарную древесину и, как следствие, потеря государством значительной части рентного дохода, получаемого от эксплуатации лесов. По оценкам специалистов Федеральной службы лесного хозяйства России, плата за древесину, отпускаемую на корню, в настоящее время крайне низка. Ее удельный вес в цене заготовленной древесины в круглом виде не превышает 5-6 процентов, в то время как в зарубежных странах он достигает 30 и даже 50 процентов. Государство как собственник лесных ресурсов несет

постоянные и значительные убытки от ведения лесного хозяйства и передачи лесных ресурсов в пользование. Расходы по ведению лесного хозяйства превышают прямые доходы в 3,2 раза. Общие потери лесного дохода для государства от существующей системы установления корневых цен на лес, оцениваются в среднем в 390-520 млн.долларов ежегодно. Таким образом, понимаем, что происходит ущемление интересов государства как собственника имущества. Однако, Конституция РФ не запрещает государству управлять своей собственностью (лесами) путем ведения лесного хозяйства.

Такое положение обусловлено многими причинами, в числе которых находятся как сохраняющийся нормативный подход к определению стоимостных параметров древесины, основанный на довольно жесткой регламентации ценовых параметров федеральными и региональными властями, так и отставание в применении классических и иных методов оценки лесных ресурсов.

Ещё раз стоит упомянуть, что принятие нового лесного законодательства кардинально изменило систему управления лесными ресурсами, и сегодня большинство функций по управлению лесными ресурсами как государственной собственностью передано субъектам Российской Федерации. Именно они отвечают за ведение государственного лесного реестра. Второе и очень важное изменение в системе управления лесными ресурсами – переход от разрешительной системы (лесорубочный билет) к заявительной системе (лесная декларация) по использованию лесов. Следствием этих революционных изменений стал тот факт, что государство, в лице Федерального агентства лесного хозяйства, не имеет прямого функционального управления имуществом России – землями лесного фонда и произрастающими на них лесами.

Для управления лесными ресурсами важно не потерять информационную составляющую – государственный лесной реестр. К сожалению, уровень ведения лесного реестра в ряде регионов России нельзя

признать удовлетворительным. Это связано с тем, что основой государственного лесного реестра являются материалы лесоустройства. Однако лесоустройство, организация которого возложена на субъекты Российской Федерации, практически не проводится из-за несовершенства законодательной и нормативно-правовой базы: отсутствует четкое разграничение полномочий и источников финансирования этого важнейшего мероприятия. Следует подчеркнуть катастрофичность сложившейся ситуации: знания о лесных ресурсах устаревают, срок действия материалов лесоустройства по большинству лесничеств закончился, материалы лесоустройства не соответствуют действительности, а значит, лесные планы и лесохозяйственные регламенты не могут в полной мере обеспечить стратегически верное и объективное планирование.

В связи с этим, в последнее время резко возрастает роль управления лесными ресурсами региона. Налицо необходимость системного решения проблемы организации управления лесными ресурсами в регионе. Для достижения и сохранения устойчивого развития управления лесным сектором необходим постоянный мониторинг его состояния.

Обратимся к региональному уровню институционального обеспечения использования лесных ресурсов.

По лесорастительному районированию Воронежская область разделена на лесостепную (северная) и степную (южная) зоны, граница между которыми проходит с запада на восток по реке Тихая Сосна в направлении Лиски-Бобров-Таловая севернее Новохопёрска и Поворино.

Основными массивами естественного происхождения являются Усманский и Хреновской боры, Шипов лес, Теллермановская роща. Значительную часть лесных насаждений составляют мелкие островные урочища, нагорно-байрачные колки, а также небольшие участки, приуроченные к поймам рек.

Лесные насаждения, особенно находящиеся в степной зоне,

испытывают неблагоприятное воздействие засушливого климата и часто находятся в условиях близких к экстремальным.

Леса Воронежской области, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, по целевому назначению относятся к защитным лесам, которые подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями<sup>135</sup>.

Земли лесного фонда области на 01.01.2014 г. составляют 461,3 тыс. га, в том числе 39,4 тыс.га – присоединенные леса, ранее находившиеся во владении сельскохозяйственных организаций. Лесистость Воронежской области – 8,0%, общий запас древесины на корню – 63,7 млн. м<sup>3</sup>. Леса выполняют преимущественно природоохранные функции. Покрытые лесной растительностью земли лесного фонда составляют 340,5 тыс.га, из общей покрытой лесной растительностью площади, искусственные лесные насаждения произрастают на площади 34,2%. Леса возможные для эксплуатации занимают площадь 255,7 тыс. га.

Воронежская область относится к числу лесодефицитных, (о чем свидетельствует средняя лесистость, равная 8%) и имеет следующие особенности ведения лесного хозяйства:

- 1) большое количество отдельных участков лесного фонда от 2 до 170 га, расположенных среди сельскохозяйственных угодий, по оврагам и балкам;
- 2) экологическая и социальная направленность в организации использования лесов;
- 3) комплексный характер использования лесов.

---

<sup>135</sup> Зиновьева, И.С. Оценка использования ресурсного потенциала лесов на территории Воронежской области [Текст] / И.С. Зиновьева // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. – № 10. – С.24-30.

Основное направление освоения лесов области предусматривает сохранение их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических и оздоровительных функций, повышение продуктивности лесов, их воспроизводство и лесоразведение.

Нормативными актами, регулирующими лесные отношения на территории Воронежской области, являются:

- Закон Воронежской области от 05.04.2011г. №33-ОЗ «О сохранении и воспроизведстве защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения в Воронежской области»<sup>136</sup>;
- Закон Воронежской области от 20.11.2007г. №118-ОЗ «О регулировании отдельных лесных отношений на территории Воронежской области» (вместе с «Порядком и нормативами заготовки гражданами древесины для собственных нужд», «Порядком заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд», «Порядком заготовки гражданами пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений для собственных нужд», «Правилами использования лесов для ведения охотничьего хозяйства», «Положением об исключительных случаях заготовки древесины на основании договора купли-продажи лесных насаждений»)<sup>137</sup>;
- Закон Воронежской области от 06.11.2013г. №160-ОЗ «Об организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины на

---

<sup>136</sup> Закон Воронежской области «О сохранении и воспроизведстве защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения в Воронежской области» [Электронный ресурс]: от 05.04.2011г. №33-ОЗ (ред. от 25.12.2013г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/>

<sup>137</sup> Закон Воронежской области «О регулировании отдельных лесных отношений на территории Воронежской области» (вместе с «Порядком и нормативами заготовки гражданами древесины для собственных нужд», «Порядком заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд», «Порядком заготовки гражданами пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений для собственных нужд», «Правилами использования лесов для ведения охотничьего хозяйства», «Положением об исключительных случаях заготовки древесины на основании договора купли-продажи лесных насаждений») [Электронный ресурс]: от 20.11.2007г. №118-ОЗ (ред. от 27.05.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=59664;div=LAW;mb=MLA W;ts=0C51A79A68CA5A7FEE659EA4427>

территории Воронежской области»<sup>138</sup>;

- Закон Воронежской области «О развитии малого и среднего предпринимательства в Воронежской области» от 12 марта 2008 г. № 4-ОЗ<sup>139</sup>;
- Постановление Правительства Воронежской области от 10.12.2013г. № 1077 «Об утверждении государственной программы Воронежской области «Развитие лесного хозяйства»<sup>140</sup>;
- Постановление Правительства Воронежской области от 31.12.2013г. № 1204 «Об утверждении государственной программы Воронежской области «Воспроизводство и использование природных ресурсов»<sup>141</sup>;
- Постановление Администрации Воронежской области от 27.05.2008г. № 436 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности Воронежской области»<sup>142</sup>;
- Постановление Правительства Воронежской области от 12.05.2009г. №379 «Об утверждении Положения об управлении лесного хозяйства

---

<sup>138</sup> Закон Воронежской области «Об организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины на территории Воронежской области» [Электронный ресурс]: от 06.11.2013г. №160-ОЗ // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=56316;div=LAW;mb=MLA W;ts=9AEBD57DDD988EDDC5FB004139A35F91;rnd=0.3893>

<sup>139</sup> Закон Воронежской области «О развитии малого и среднего предпринимательства в Воронежской области» [Электронный ресурс]: от 12 марта 2008 г. № 4-ОЗ (ред. от 10.06.2014 г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=60115;from=59955-0;rnd=0.7937203301116824>

<sup>140</sup> Постановление Правительства Воронежской области «Об утверждении государственной программы Воронежской области «Развитие лесного хозяйства» [Электронный ресурс]: от 10.12.2013г. № 1077 (ред. от 21.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=59154;div=LAW;mb=MLA W;ts=C3AEE0E5FABF7CB0B1B761CC07A2555B;rnd>

<sup>141</sup> Постановление Правительства Воронежской области «Об утверждении государственной программы Воронежской области «Воспроизводство и использование природных ресурсов» [Электронный ресурс]: от 31.12.2013г. №1204 // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=58093;div=LAW;mb=MLA W;ts=B804D211D05F7561F7E9424BD8823F91;rnd=0.9997668801>

<sup>142</sup> Постановление Администрации Воронежской области «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности Воронежской области» [Электронный ресурс] : от 27.05.2008г. № 436 // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=26136>

Воронежской области» (с изм. от 27.01.2014г.)<sup>143</sup>;

– Указ губернатора Воронежской области от 09.02.2012г. № 19-у «Об утверждении Административного регламента управления лесного хозяйства Воронежской области по предоставлению государственной услуги «Проведение государственной экспертизы проектов освоения лесов»<sup>144</sup>;

– Приказ управления лесного хозяйства Воронежской области от 15.02.2012г. № 46 (ред. от 20.11.2012г.) «Об организации проведения аукционов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений» (вместе с «Порядком организации и проведения аукционов по продаже права на заключение договора купли-продажи лесных насаждений, расположенных на землях лесного фонда», «Положением об аукционной комиссии по организации и проведению аукционов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений»;

– Приказ управления лесного хозяйства Воронежской области от 10.07.2009г. № 118 «Об организации проведения аукционов по продаже права на заключение договоров аренды лесных участков» (в ред. от 24.07.2012г.), а также другие нормативные акты.

Однако, соглашаясь с мнением А.С. Исаева и Г.Н. Коровина, необходимо отметить, что в действующем «лесном» законодательстве как на федеральном, так и на региональном уровне не найдены удовлетворительные решения по ряду принципиальных вопросов, связанных с правами собственности на лесные ресурсы, разграничением полномочий между Российской Федерацией, ее субъектами и муниципальными образованиями,

---

<sup>143</sup> Постановление Правительства Воронежской области «Об утверждении Положения об управлении лесного хозяйства Воронежской области» [Электронный ресурс]: от 12.05.2009г. №379 (с изм. от 08.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=53041>

<sup>144</sup> Указ губернатора Воронежской области «Об утверждении Административного регламента управления лесного хозяйства Воронежской области по предоставлению государственной услуги «Проведение государственной экспертизы проектов освоения лесов» [Электронный ресурс]: от 09.02.2012г. № 19-у. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/469703805>

разграничением функций государственного управления лесами и управлением хозяйственной деятельностью, источниками и механизмом финансирования лесного хозяйства<sup>145</sup>.

Следует отметить, что в представленных документах недостаточно отражены вопросы обеспечения сбалансированного развития территорий на основе модернизации перерабатывающего производства, сельского хозяйства, что напрямую связано с вопросами использования лесных ресурсов. Мало уделено внимания проблемам образования и просвещения населения в области ресурсосбережения и охраны окружающей среды. По мнению автора, это объясняется тем, что обеспечение сбалансированного развития экономики регионов на основе наращивания и рационального использования лесных ресурсов – это долгосрочный процесс, и ключевые качественные изменения при условии реализации комплекса действия в системе рационального использования лесных ресурсов начнут проявляться только к 2018-2020 гг.

Однако, следует отметить, что первые шаги в этом направлении уже сделаны. Так, к настоящему периоду:

– сформулированы целевые ориентиры охраны природных ресурсов (в т.ч. лесных), в том числе приняты «Экологическая доктрина РФ», 2002 г., и «Национальная Стратегия сохранения биоразнообразия России», 2001 г.. Следует отметить, что в территориальном аспекте реализация данных документов нашла отражение в разработке и реализации долгосрочных программ создания охраняемых в регионах территорий;

– разработаны институциональные основы охраны окружающей среды (совокупность нормативных актов, регулирующих данные процессы, отражена нами ранее. Тем не менее, следует еще раз отметить приоритетную роль Лесного кодекса);

---

<sup>145</sup> Исаев, А.С. Лесоустройство в системе лесного планирования [Текст] / А. С. Исаев, Г. Н. Коровин // Лесное хозяйство. – 2009. – № 4. – С. 33-34.

- сформирована методологическая и методическая база для определения экономической ценности живой природы, ее генетических, биологических и лесных ресурсов, что позволит сформировать инструментарий обеспечения ресурсосбережения и охраны окружающей среды;
- широко происходит внедрение международного опыта в использовании различных институциональных, управленческих, информационных и финансовых инструментов и механизмов для экономического стимулирования охраны окружающей среды и рационального использования лесных ресурсов;
- обеспечивается создание условий для масштабного привлечения инвестиций в природоохранную деятельность со стороны частного сектора;
- сформированы стратегические позиции России как «ресурсного донора» в международном масштабе, экосистемы которого вносят существенный вклад в поддержание глобальной устойчивости биосферы, это позволяет активно участвовать в международном рынке «экосистемных услуг», а не брать все затраты за обеспечение «экосистемных услуг» на свою экономику;
- созданы предпосылки для учета фактора защиты окружающей среды в переговорном процессе, связанном с вступлением России в ВТО;
- формируется система по активной подготовке специалистов природоохранного профиля.

Следует напомнить, что еще в апреле 1996 года Президент РФ одобрил разработанную «Концепцию перехода РФ к устойчивому развитию» и дал задание Министерству экономического развития и торговли РФ разработать государственную стратегию устойчивого развития России. Однако, административные реформы последних лет, направленные на переход России к устойчивому развитию, предоставили ряд новых управленческих решений, не позволяющих утвердить подготовленную стратегию в том виде, в котором она была подготовлена. Стало вполне очевидно, что одним из базовых

принципов политики России при переходе к устойчивому развитию является сохранение природных систем, поддержание качества окружающей среды, расширенное воспроизводство минерально-сырьевой базы<sup>146</sup>.

Это является предметом постоянного конструктивного диалога между специалистами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федерального агентства водных ресурсов, Федерального агентства по недропользованию, Федерального агентства лесного хозяйства, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования с представителями различных государств по обсуждению существующих методов и механизмов устойчивого развития на мировом, региональном и национальном уровнях, а также различных инициатив и предложений по ускорению процесса перехода экономики Российской Федерации к сбалансированному развитию на основе наращивания и рационального использования лесных ресурсов, а также в целях консолидации политических, деловых и научных кругов России и других стран для природно-ресурсного, политического, организационно-управленческого, научного, технологического и кадрового решения проблемы устойчивого развития.

Сам факт значительного повышения интереса государственных структур к проблемам использования лесных ресурсов, разработка взвешенной политики в этой сфере, несомненно, является исключительно положительным индикатором, так как свидетельствует о стремлении государства не только максимально оптимизировать процессы природопользования внутри страны, но и создать, с учетом интересов отечественного бизнеса, эффективные социально-экономические и юридические условия для развития отечественной промышленности, тем более в тех отраслях, в которых Россия имеет значительные конкурентные

---

<sup>146</sup> Егорова, Е.Н. Эколого-экономическое взаимодействие хозяйствующих субъектов в условиях экологически ориентированного экономического роста [Текст] : дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.01 / Е.Н. Егорова. – Казань, 2011. – 206 с.

преимущества, созданные природно-климатическими условиями страны<sup>147</sup>.

Проводимые институциональные реформы государственного управления вопросами сохранения и использования лесных ресурсов направлены на решение задач в двух ключевых сферах:

- 1) в системе государственного управления лесным фондом в виде развития государственной лесной службы и ее территориальных представительств в регионах;
- 2) в подсистеме хозяйственного управления использованием, воспроизводством, охраной и защитой лесных ресурсов.

Главная цель формирования экономического механизма лесопользования – обеспечение бюджетной самоокупаемости системы лесоуправления с последующим увеличением лесного дохода для государства.

С 1998 по 2008 г. предприняты серьёзные усилия по модернизации законодательных основ современного лесного хозяйства страны. В этой связи в настоящее время Государственной Думой и Правительством РФ обсуждаются поправки к Лесному кодексу, который явно в имеющемся на данный момент состоянии не удовлетворяет запросы ни бизнеса, ни регионов. Новым кодексом предусмотрено создание новой многоуровневой системы лесного планирования и отчётности, построение новой системы государственной инвентаризации лесов.

Основными задачами охраны леса являются его рациональное использование и восстановление.

Всё большее значение приобретают мероприятия по охране леса малолесных районов в связи с их водоохранной, почвозащитной, санитарно-оздоровительной ролью.

Кодекс кардинально изменил правила взаимоотношений собственника

---

<sup>147</sup> Основные аспекты государственных программ развития лесопромышленного комплекса России [Электронный ресурс]. – Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – Режим доступа: [http://www.raexpert.ru/researches/lesprom/lpk2002/part\\_2\\_1/](http://www.raexpert.ru/researches/lesprom/lpk2002/part_2_1/)

в лице государства и лесопользователей. Основные его принципы – обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, это заложено в первой статье Кодекса.

Однако в новом Лесном Кодексе:

– во-первых, отсутствует статья, в которой раскрыто содержание основных понятий, содержащихся в кодексе, и применяемых в системе регулирования отношений использования лесных ресурсов. Лесной Кодекс разграничивает понятие лесной инфраструктуры (статья 13) и лесоперерабатывающей инфраструктуры (статья 14). В отличие от лесной, лесоперерабатывающая инфраструктура предназначена не для использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, а для переработки древесины и иных лесных ресурсов. Следует отметить, что создание лесоперерабатывающей инфраструктуры запрещается в защитных лесах, а также в иных предусмотренных Лесным Кодексом и другими федеральными законами случаях. Например, такой запрет может быть установлен в лесохозяйственном регламенте, если в нем среди разрешенных видов использования лесов не будет предусмотрена переработка древесины и иных лесных ресурсов (статья 87 ЛК РФ);

– во-вторых, до сих пор отсутствуют положения об ответственности арендаторов лесных ресурсов за нерациональное их использование и отсутствие мероприятий по их восстановлению, требований к их профессиональной компетентности. Наиболее спорным моментом является возможность предоставления лесных участков на основе права бессрочного пользования, а также – на условиях аренды сроком до 49 лет. Новый кодекс делает региональные власти заинтересованными в первую очередь именно в использовании земель лесопаркового защитного пояса под застройку и развитие инфраструктуры, и лишь в последнюю очередь – в сохранении лесов как основы природной среды региона. Если леса учтены как земли

Лесного фонда, тогда они находятся в относительной безопасности. Но в 32 регионах России леса не учитываются как земли Лесного фонда;

– в-третьих, не сформирована институциональная основа, которая позволит определить и отследить законность происхождения древесины – поскольку отменена разрешительная документация (лесорубочные билеты, ордера на мелкий отпуск древесины и т.д.);

– в-четвертых, в кодексе не разграничены государственные и частнохозяйственные интересы в области управления лесами и лесопользованием. В результате реформирования законодательства ответственность за лесоустройство была переложена на лесопользователей, кроме того, в новых нормативно-правовых документах не прописан алгоритм исполнения работ, которые должен производить лесопользователь.

В Лесном кодексе в статье 51 сказано: «Леса подлежат охране от пожаров, от загрязнения (в том числе радиоактивными веществами) и от иного негативного воздействия, а также защите от вредных организмов. Охрана и защита лесов осуществляются органами государственной власти, органами местного самоуправления в пределах их полномочий».

Лесной кодекс 2006 года многократно подвергался резкой критике со стороны экспертов и специалистов по лесному хозяйству за то, что переложил все лесохозяйственные и противопожарные функции на регионы и на арендаторов. После вступления в действие нового Лесного кодекса была разрушена существовавшая до этого система органов лесного хозяйства и государственной лесной охраны. Из 83 000 человек Гослесоохраны лесхозов было оставлено 680 человек лесных инспекторов в составе Росприроднадзора.

Значительное число экспертов считают Лесной кодекс одной из главных причин катастрофических лесных пожаров 2010 года.

«Лесной кодекс, принятый в январе 2007 года, нанес смертельный удар по лесному хозяйству. Согласно этому кодексу вообще перестало

существовать такое понятие как Лесхоз. А это важнейшая административная единица, в состав которой входили лесничества, лесники, служба по охране и защите леса. Если брать по России, то до 2007 года более 80 тысяч человек занимались охраной и защитой леса»<sup>148</sup>.

Механизм передачи полномочий от центра регионам, реализованный статьей 83 Лесного кодекса РФ, создал затратную схему расходования бюджетных средств, не позволяющую соизмерять их с конкретными результатами управленческой деятельности<sup>149</sup>.

Таким образом, в общем виде можно выделить следующие недостатки институциональной базы использования лесных ресурсов страны:

1. Реформа разделения функций государственного управления и хозяйственных функций на разных уровнях Государственной лесной службы Министерства природных ресурсов Российской Федерации находится только в начальной стадии, что требует дальнейшего развития.

2. Требует дальнейшего совершенствования Лесной кодекс Российской Федерации и иные нормативные акты, регулирующие лесные отношения, по тем положениям, которые указаны ранее как недостатки. Закрепленные в Лесном кодексе положения не соответствуют интересам предпринимателей и собственника лесов – государства: первые не заинтересованы в реализации интереса собственника относительно лесовосстановления, охраны от пожаров и т.п., а второй не имеет законных оснований для самостоятельного осуществления данных видов деятельности в своих интересах.

3. Существующая нормативная база лесного хозяйства и лесопользования в недостаточной степени учитывает особенности рыночной экономики в лесном секторе, а также особенности малолесных регионов, которые раскрыты нами ранее. Много узких мест отмечается в налоговом законодательстве, системе

---

<sup>148</sup> Проект «Общее дело» // 1 канал. 19 августа 2010 года

<sup>149</sup> Беляков, А.С. Сертификация лесного фонда и лесопромышленных предприятий в соответствии с международными стандартами [Текст] / А.С. Беляков // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2003. – № 6.

учета, транспортировке, аренды, финансировании и т.п.

Таким образом, в данном параграфе раскрыты институциональные ограничения в обеспечении сбалансированного устойчивого развития экономики регионов малолесной зоны: большинство действующих в Российской Федерации природоохраных норм и правил имеет лишь рекомендательный характер; не сформировано понимание сущности лесного фонда; не развито институциональное закрепление арендных отношений; не развита экологическая составляющая в лесном законодательстве; разделения функций государственного управления и хозяйственных функций на разных уровнях Государственной лесной службы Министерства природных ресурсов Российской Федерации находится только в начальной стадии; требует дальнейшего совершенствования Лесной кодекс Российской Федерации и иные нормативные акты, регулирующие лесные отношения; существующая нормативная база лесного хозяйства и лесопользования в недостаточной степени учитывает особенности рыночной экономики в лесном секторе, а также особенности малолесных регионов.

## 2.2. Инструментарий наращивания и использования лесных ресурсов в регионах малолесной зоны: критический анализ

Использование лесных ресурсов как интегрирующего ресурса в экономике регионов малолесной зоны предполагает реализацию комплекса инструментов как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Совокупность органов власти, регулирующих управление лесными ресурсами (в том числе в направлении возрастания комплексного использования) в экономике регионов, представлена на рисунке 2.4.

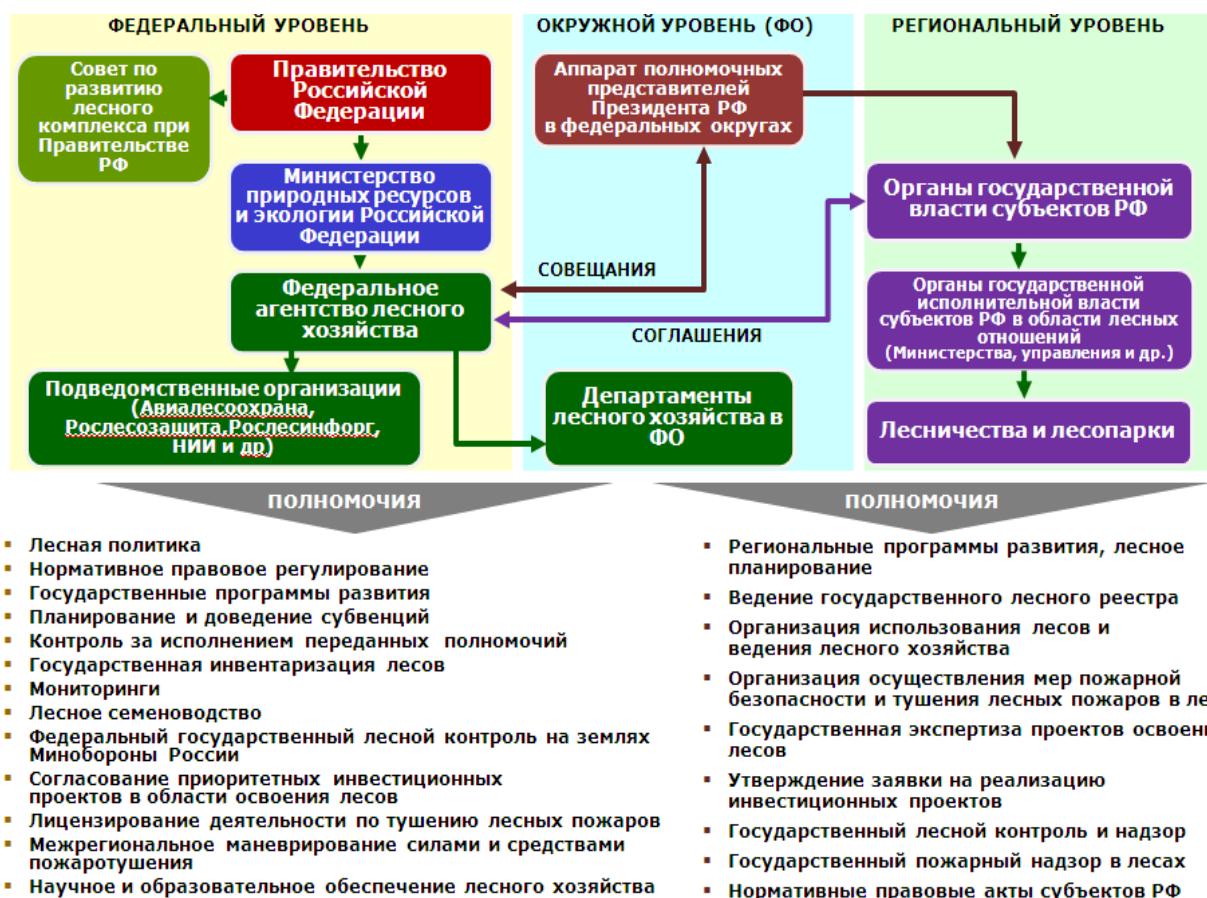


Рисунок 2.4 – Система органов управления лесными ресурсами экономики регионов.

Следует отметить, что наращивание и использование лесных ресурсов

производится как за счет государственных средств, так и за счет средств предпринимателей, получивших участки лесного фонда в аренду. Однако, как показали данные, приведенные в первой главе, предпринимательский сектор не заинтересован во вложении значительных средств в восстановление и использование ресурсов. Таким образом, основную долю финансовых ресурсов в наращивание и использование лесных ресурсов вкладывает государство, что подтверждает рисунок 2.5.

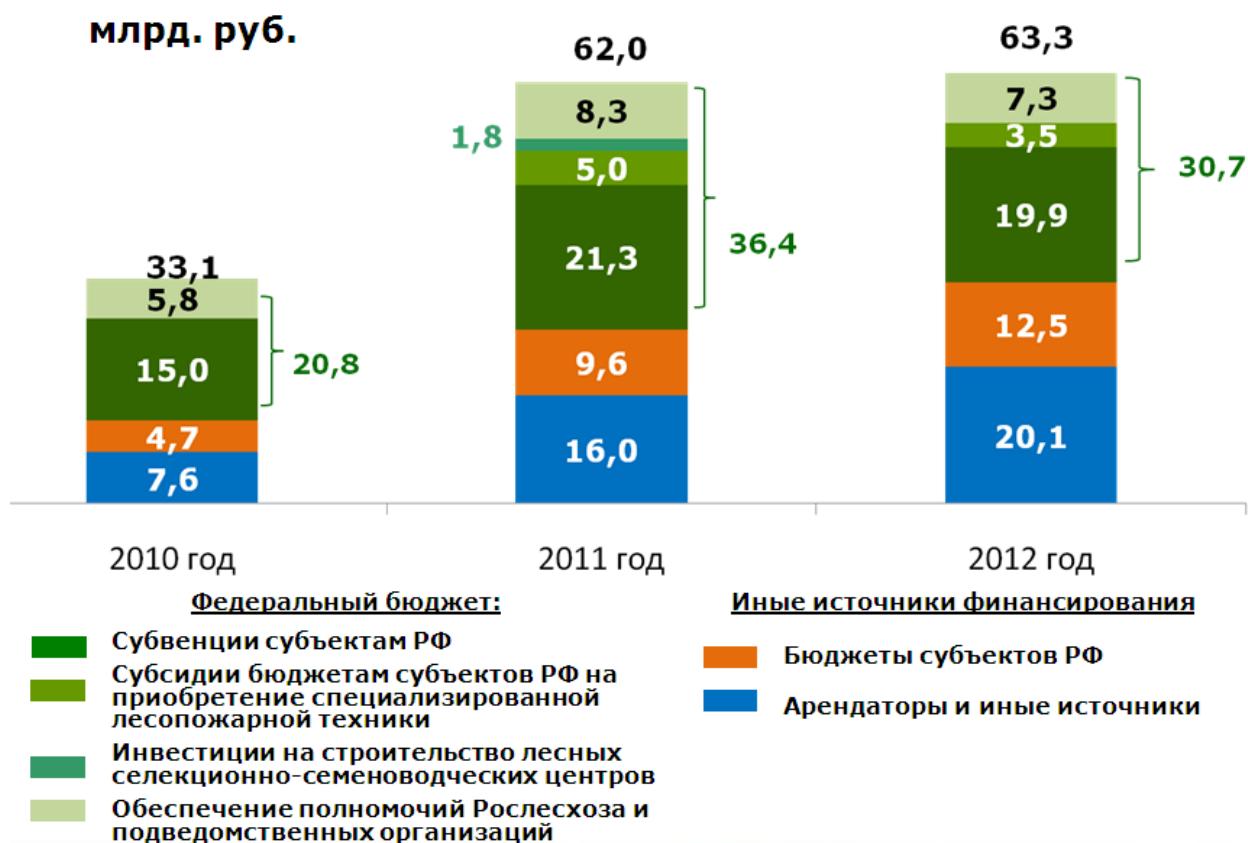


Рисунок 2.5 – Структура и динамика финансирования экономики регионов в части наращивания и использования лесных ресурсов

Основным инструментом наращивания и использования лесных ресурсов в экономике регионов являются региональные целевые программы.

Под территориальной (региональной) целевой программой развития обычно понимают взаимоувязанный по содержанию, срокам выполнения,

ресурсам и исполнителям комплекс мероприятий (работ) правового, организационного, экономического, финансового, социального характера, направленный на решение проблем федерального или совместного ведения в развитии инфраструктурного, социально-экономического, природно-ресурсного потенциалов региона Российской Федерации и обеспеченный частично или полностью финансовыми и иными материальными средствами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации<sup>150</sup>.

К целевым программам регионального уровня относят:

- федеральные целевые программы социально-экономического развития регионов;
- региональные программы уровня субъекта Федерации, которые представлены в виде совокупности трех категорий<sup>151</sup>:
  1. региональные целевые программы общефедерального масштаба и значения, зона действия которых охватывает все или несколько крупных экономических районов, территорию ряда субъектов Российской Федерации. Подобного рода программы близки к целевым федеральным, должны формироваться и управляться федеральными органами государственной власти с участием органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
  2. региональные целевые программы развития экономического округа или нескольких тесно связанных регионов – субъектов РФ. Такие программы должны разрабатываться и практически осуществляться федеральными органами совместно с администрациями вовлеченных в программу регионов – субъектов РФ,
  3. региональные программы социально-экономического развития

---

<sup>150</sup> Проект Федерального закона «О федеральных целевых программах регионального развития» [Электронный ресурс]: №68749-3// Консультант Плюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=11326>

<sup>151</sup> Зенчева, Н.В. Совершенствование механизма формирования и реализации региональных целевых программ развития [Текст] : дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / Н.В. Зенчева. – Тамбов, 2006. – 163 с.

субъектов Российской Федерации, зона действия которых распространяется на территорию одного субъекта Российской Федерации. Подобные региональные программы, разрабатываемые, осуществляемые и управляемые органами власти субъекта РФ, должны составлять большинство региональных программ уровня субъектов Российской Федерации. Федеральные органы государственной власти призваны оказывать организационную, правовую, финансовую поддержку осуществлению таких программ в меру их соответствия целям и задачам федерального уровня и в пределах финансовых возможностей федерального бюджета, а также вклада региональной программы в решение проблем федерального характера.

Основными целями разработки и реализации таких региональных программ являются<sup>152</sup>:

- формирование нормативно-правовой базы;
- обеспечение экономических, социальных, правовых и организационных основ федерализма в Российской Федерации, создание единого экономического пространства;
- обеспечение единых государственных минимальных социальных стандартов и равной социальной защиты, гарантирование социальных прав граждан, установленных Конституцией Российской Федерации, независимо от экономических возможностей субъектов;
- выравнивание условий социально-экономического развития субъектов и обеспечение равноправного доступа к государственному финансированию;
- предотвращение загрязнения окружающей среды, а также ликвидация последствий ее загрязнения, комплексная экологическая защита субъектов;

---

<sup>152</sup> Герасимов, Б.И Организационно-экономический механизм формирования региональных программ социально-экономического развития (на примере Тамбовской области) [Текст] : монография / Б.И. Герасимов, Л.С. Тишина, Н.В. Зенчева / под науч. ред. проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002. – 148 с.

- приоритетное развитие субъектов, имеющих особо важное стратегическое значение;
- максимальное использование природно-климатических особенностей субъектов;
- объединение государственного финансирования развития субъектов с внебюджетными кредитными ресурсами;
- обеспечение прозрачности при распределении бюджетных и внебюджетных средств;
- развитие самоокупаемости в тех сферах, где для этого существуют необходимые предпосылки, и образование в результате проведения программных мероприятий источников накопления внутрирегиональных инвестиционных ресурсов для дальнейшей реализации государственных целевых программ в регионе.

Основные типы целевых региональных программ зависят от многообразия тех региональных ситуаций, которые должны решаться программно-целевым методом. В связи с этим наибольшее многообразие региональных программ наблюдается на муниципальном уровне.

Среди массива региональных программ (подпрограмм) могут быть выделены федеральные, собственно региональные и местные целевые программы (подпрограммы). Основанием для их выделения служит не факт реализации программы на конкретной территории, отнесенной к тому или иному таксономическому уровню (от крупного экономического района до экономического подрайона, города, сельского поселения), а решение с помощью программы конкретной проблемы, в том числе и задачи обеспечения федеральных и региональных государственных нужд, нужд отдельных муниципальных образований. В результате одновременно решаются и перспективные хозяйствственные и социально-политические задачи, включая преодоление негативных тенденций развития региона.

По виду целей, достижению которых призвана служить программа, можно выделить следующие виды программ<sup>153</sup>:

- социально-ориентированные программы направлены на решение проблем социальной природы, повышение степени удовлетворения материальных и духовных потребностей, они способствуют росту уровня жизни, изменению характера и облегчению условий труда, улучшению социального обеспечения населения. В эту группу можно отнести целевые программы непосредственно связанные с развитием культуры, образования, здравоохранения, физической культуры и спорта, обеспечением потребности в жилье, коммунальных услугах, повышением доходов граждан, улучшением демографической ситуации, решением проблем миграции, защитой социально незащищенных слоев населения;
- научно-технические, инновационные программы нацелены на развитие фундаментальных и прикладных научных исследований, продвижение в области научно-технического прогресса, применение достижений науки и техники в экономике с целью повышения эффективности производства, качества продукции, повышения конкурентоспособности. К этой группе относятся программы, направленные на решение важнейших научно-технических проблем, освоение и внедрение принципиально новых видов техники и технологий, комплексное осуществление крупных научно-технических проектов;
- инвестиционные программы и крупные инвестиционные проекты программного характера связаны с долговременным, стратегическим вложением капитала с целью обеспечения устойчивого развития, роста экономического потенциала, укрепления положения страны, ее регионов, повышения эффективности функционирования экономики. Программы этой

---

<sup>153</sup> Зенчева, Н.В. Экономический анализ дифференциации социально-экономического развития регионов России [Текст]: монография / Н.В. Зенчева, Б.И. Герасимов / под науч. ред. проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2005. – 96 с.

группы охватывают освоение новых территорий, зон источников природных ресурсов, создание крупных производственных объектов, расширение производства прогрессивных видов продукции, пользующихся повышенным спросом на рынке, реконструкцию, модернизацию, обновление основных средств производства, развитие производственной инфраструктуры, развитие территориально-производственных комплексов;

- экологические программы ориентированы на бережное использование природных ресурсов, охрану и недопущение загрязнения окружающей среды, создание условий сохранения природного и растительного мира;
- программы безопасности направлены на повышение уровня военной и экономической безопасности, предотвращение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Подобное разделение содержит значительные элементы условности, связанные с пересечением, совмещением различных видов программ. В большинстве случаев программы имеют смешанный характер.

По признаку временной протяженности целевые программы принято разделять на три группы:

- долгосрочные (продолжительность свыше 5 лет);
- среднесрочные (продолжительность от 3 до 5 лет);
- краткосрочные (продолжительность до 3 лет).

По признаку уровня принадлежности или сферы, охватываемой действием программы целевые программы бывают:

- федерального уровня (федеральные программы), направленные на решение народнохозяйственных проблем развития всей экономики страны и социальной сферы;
- уровня субъектов Российской Федерации (региональные программы), призванные решать социально-экономические проблемы регионального

уровня;

- развития крупных городов, территориально-административных образований (муниципальные программы).

Особая роль целевых программ развития регионов в решении задач, связанных с межрегиональной асимметрией, определяется тем, что, в отличие от других инструментов региональной политики, используемых для этих целей (трансферты, дотации, субвенции, бюджетные ссуды и кредиты из федерального бюджета, государственная поддержка завоза грузов в районы Крайнего Севера, компенсация тарифов за электроэнергию регионам Дальнего Востока), программы имеют ту принципиальную особенность, что они в силу своего преимущественно инвестиционного характера нацелены на решение не столько текущих, сколько стратегических задач реформирования региональной экономики, ее структурной перестройки на основе инвестиционных процессов.

Важнейшей особенностью целевых программ является определение, исходя из народнохозяйственной значимости, экономической и социальной целесообразности состава приоритетных направлений развития и очередности их реализации с учетом возможностей финансирования программных мероприятий на федеральном, региональном или местном уровнях.

На примере Воронежской области проанализируем результативность применения инструментария наращивания и использования лесных ресурсов в экономике регионов.

Воронежская область относится к малолесным регионам. Ее леса расположены на землях лесного фонда, по целевому назначению относятся к защитным лесам, которые подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

Важную роль в развитии предпринимательства играют региональные

законы. Так, Закон Воронежской области от 12 марта 2008 г. № 4-ОЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Воронежской области», определяет участие органов государственной власти Воронежской области в осуществлении государственной политики в сфере развития малого и среднего предпринимательства. Правом на поддержку согласно указанному закону обладают предприниматели, отвечающие требованиям, установленным ФЗ. Не менее важными инструментами поддержки малого и среднего предпринимательства являются реализуемые на региональном уровне программы.

Например, поддержка малого и среднего предпринимательства на территории Воронежской области осуществляется в соответствии с региональными и межмуниципальными программами развития малого и среднего предпринимательства Воронежской области и г. Воронежа («Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в городском округе город Воронеж на 2013 - 2015 годы») в направлении создания благоприятной среды для активизации предпринимательской деятельности и решения задач социально-экономического развития.

Совет по вопросам лесных отношений одобрил проект нового Лесного плана Воронежской области, который утвержден Указом Губернатора Воронежской области от 15.08.2011 г. (в ред. от 30.08.2013 г.). Потребность в новом Лесном плане возникла после лесных пожаров 2010 года и принятия ряда новых нормативных федеральных актов.

План регламентирует работу на срок в 10 лет, состоит из трех разделов: характеристика состояния лесов и их использования, основные направления планируемого использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, а также оценка экономической эффективности освоения лесных массивов. На рис.2.6 и в таблице 2.1 отражены некоторые планируемые показатели эффективности выполнения мероприятий по освоению лесных ресурсов.



**Рисунок 2.6 – Планируемые показатели эффективности выполнения мероприятий по освоению лесных ресурсов Воронежской области**

Также планируется сбалансировать соотношение площади искусственного лесовосстановления и площади сплошных рубок лесных насаждений на землях лесного фонда и повысить долю площади ценных лесных насаждений в составе покрытых лесной растительностью земель лесного фонда до 86,2%.

**Таблица 2.1 – Целевые прогнозные показатели эффективности выполнения мероприятий по осуществлению планируемого освоения лесов Воронежской области**

Показатели индикаторов	Ед. изм.	Величины целевых прогнозных показателей по годам планируемого периода						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем рубок лесных насаждений с 1 га покрытых лесной растительностью земель лесного фонда	м <sup>3</sup> /га	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2

Продолжение таблицы 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Удельная площадь земель лесного фонда, покрытых лесной растительностью, погибшей от пожаров	%	0,547	0,546	0,545	0,544	0,543	0,541	0,539
Удельная площадь земель лесного фонда, покрытых лесной растительностью, погибшей от вредителей и болезней	%	0,058	0,029	0,029	0,029	0,029	0,028	0,028
Соотношение площади искусственного лесовосстановления и площади сплошных рубок лесных насаждений на землях лесного фонда	%	110,3	100	100	100	100	100	100
Доля площади ценных лесных насаждений в составе покрытых лесной растительностью земель лесного фонда	%	86,0	86,0	86,0	86,1	86,1	86,2	86,2
Общий средний прирост на 1 га покрытых лесной растительностью земель лесного фонда	м <sup>3</sup> /га	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Лесистость территории субъекта РФ	%	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3

К 2020 г. планируется повысить лесистость области до 8,3%. снизив показатели удельной площади земель лесного фонда, покрытых лесной растительностью, погибшей от пожаров, а также погибшей от вредителей и болезней до 0,539% и 0,028% соответственно.

Площадь земель лесного фонда и земель иных категорий, на которых расположены леса Воронежской области, имеет тенденцию к увеличению, однако, покрытые лесом земли сократились вследствие ущерба, причиненного лесными пожарами 2010 года (табл. 2.2).

Преобладающими породами являются дуб низкоствольный, дуб высокоствольный и сосна.

**Таблица 2.2 – Изменение площади лесов Воронежской области в 2003-2012 гг.**

Показатели	На 01.01.2003	На 01.01.2008	На 01.01.2013	Темп роста к предыдущему периоду, %	
				2008	2013
1	2	3	4	5	6
Общая площадь земель лесного фонда и иных категорий, на которых расположены леса, тыс. га	437,1	452,1	496,9	103,43	109,9
Покрытые лесом земли, тыс.га	378,0	387,3	375,7*	102,46	97,0
В том числе с преобладанием:					
хвойных пород	110,5	111,5	95,3*	100,90	85,5
Из них: сосна	110,3	111,3	95,1*	100,91	85,4
хвойных молодняков до 20 лет	13,7	9,0	13,4*	65,69	148,9
твёрдолиственных пород	198,6	202,8	205,4*	102,11	101,3
Из них: дуб высокоствольный	83,9	77,1	68,8*	91,90	89,2
дуб низкоствольный	91,6	95,0	94,9*	103,71	99,9
твёрдолиственных молодняков до 20 лет	29,6	14,9	10,9*	50,34	73,2
мягколиственных пород	63,9	67,7	56,7*	105,95	83,8
Из них молодняков до 20 лет	20,7	12,7	17,2*	61,35	135,4

\* Данные приведены без учета принятых в состав земель лесного фонда лесов ранее находившихся во владении сельскохозяйственных организаций ввиду отсутствия материалов лесоустройства на указанные леса

Общий запас древесины на землях лесного фонда Воронежской области на 01.01.2008 г. был увеличен по сравнению с 2003 г. на 23,8%, однако на 01.01.2013 г. сократился до 57,1 млн. м<sup>3</sup>, что на 0,5 млн. м<sup>3</sup> ниже уровня 2003 г. (табл. 2.3).

**Таблица 2.3 – Характеристика лесного фонда Воронежской области в 2003 – 2012 гг.**

Показатели	На 01.01. 2003 года	На 01.01. 2008 года	На 01.01. 2013 года	Темп роста к предыдущему периоду, %	
				2008 г.	2013 г.
1	2	3	4	5	6
Общий запас древесины, млн. м <sup>3</sup>	57,6	71,3	57,1*	123, 8	80,1
В том числе спелых и перестойных насаждений	8,76	13,95	14,63*	159,3	104,9

Продолжение таблицы 2.3

1	2	3	4	5	6
Из общего запаса – древостои с преобладанием:					
- хвойных пород	21,3	26,9	19,69 <sup>*</sup>	126,3	73,2
Из них спелых и перестойных	1,0	1,3	0,75 <sup>*</sup>	130,0	57,7
- твердолиственных пород	27,4	31,4	29,04 <sup>*</sup>	114,6	92,5
- мягколиственных пород	9,1	11,6	8,22 <sup>*</sup>	127,47	70,9
Общий средний прирост, млн. м <sup>3</sup>	1,15	1,1	0,99 <sup>*</sup>	95,65	90,0
Лесные культуры, переведенные в покрытые лесом земли, тыс. га	136,6	133,5	116,7 <sup>*</sup>	97,73	87,4
Несомкнувшиеся лесные культуры, тыс. га	7,8	7,2	8,8 <sup>*</sup>	92,31	122,2
Не покрытые лесом земли, тыс. га	7,3	10,3	32,4 <sup>*</sup>	141,10	314,6
В том числе общий фонд лесовосстановления, тыс. га	7,3	10,3	23,2 <sup>*</sup>	141,1	225,2

\* Данные приведены без учета принятых в состав земель лесного фонда лесов ранее находившихся во владении сельскохозяйственных организаций ввиду отсутствия материалов лесоустройства на указанные леса

При снижении общего запаса прослеживается тенденция увеличения запаса спелых и перестойных насаждений, что обуславливает необходимость грамотного планирования и проведения рубок лесных насаждений.

Увеличение площади непокрытых лесом земель, в том числе и общего фонда лесовосстановления, демонстрирует уничтожение молодняков пожарами 2010 года.

Допустимый объем изъятия древесины в 2012 г. составил 538,5 тыс. м<sup>3</sup>. Современная интенсивность заготовки древесины в лесах Воронежской области соответствует имеющимся ресурсам и не ведет к нарушению функций защитных лесов. С одного гектара покрытой лесом площади выбирается в среднем 1,15 м<sup>3</sup> древесины, из возможных 1,4 м<sup>3</sup>, при общем среднем приросте на 1 га покрытых лесной растительностью земель лесного фонда 2,8 м<sup>3</sup>(табл.2.4).

В среднем в лесном фонде области ежегодно заготавливается 408 тыс.м<sup>3</sup> ликвидной древесины.

**Таблица 2.4 – Средний прирост древесины и объём рубок лесных насаждений на землях лесного фонда Воронежской области в 2006 – 2012 гг.**

Наименование показателя	Ед. изм.	Годы						
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общий средний прирост древесины на землях лесного фонда	тыс. м <sup>3</sup>	990	990	990	990	990	990	990
Общий средний прирост на 1 га покрытых лесной растительностью земель лесного фонда	м <sup>3</sup> /га	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Допустимый объем изъятия древесины	тыс. м <sup>3</sup>	484,7	484,7	547,7	547,7	463,6	500,3	538,5
Допустимый объем изъятия древесины с 1 га покрытых лесной растительностью земель лесного фонда	м <sup>3</sup> /га	1,4	1,4	1,5	1,5	1,3	1,4	1,4
Объем рубок лесных насаждений на землях лесного фонда	тыс. м <sup>3</sup>	324,0	395,2	299,1	305,6	336,2	743,7	452,7
Объем рубок лесных насаждений с 1 га покрытых лесной растительностью земель лесного фонда	м <sup>3</sup> /га	0,94	1,1	0,84	0,85	0,94	2,1	1,3

Заготовка древесины осуществляется в порядке проведения выборочных рубок в спелых и перестойных насаждениях, рубок ухода за лесом, санитарно-оздоровительных мероприятий и прочих рубок, которые предусмотрены Лесным планом Воронежской области и лесохозяйственными регламентами лесничеств (табл.2.5).

Рубки ухода за лесом – система выборочных рубок, при которых происходит периодическое удаление из насаждений деревьев, отставших в росте или мешающих росту деревьев лесообразующих пород (табл. 2.6).

Основной задачей рубок ухода в лесах всех назначений является повышение продуктивности лесов, улучшение их качества и состава, сокращение сроков выращивания древесины, улучшение санитарного

состояния повышение устойчивости против факторов, неблагоприятных для роста и развития насаждений, и увеличение размера общего пользования древесиной с единицы площади.

**Таблица 2.5 – Заготовка древесины в 2009 – 2013 гг. на территории Воронежской области, тыс. м<sup>3</sup>**

	Наименование рубок	Ежегодный допустимый объем изъятия древесины	Годы				
			2009	2010	2011	2012	2013
1	Выборочные рубки в спелых и перестойных насаждениях	106,3	99,2	89,1	114,7	81,3	96,1
2	Рубки ухода	12,8	30,7	34,0	16,5	16,1	19,5
3	Санитарные рубки	378,1	164,8	194,6	573,8	354,1	329
4	Прочие рубки	3,1	10,9	18,5	38,7	1,2	16,7
	Итого	500,3	305,6	336,2	743,7	452,7	461,3

**Таблица 2.6 – Уход за лесами Воронежской области в 2009-2013 гг., га**

Наименование	Выполнено в				
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Рубки ухода за лесом – всего	2257	2099	1689	1611	1883
в том числе:					
- осветления и прочистки	1398	1329	1278	1147	1417
из них в насаждениях искусственного происхождения (лесных культурах)	497	873	490	784	1072
- прореживания	180	247	131	167	221
- проходные	679	523	280	297	245
Иные мероприятия по уходу за лесами	2	2	-	-	-
Из них рубки реконструкции	2	2	-	-	-

Проведением рубок ухода человек наиболее эффективно воздействует не только на растения, но и на среду – изменяет световой режим, повышает влажность почвы, ускоряет процесс разложения подстилки. При этом более интенсивно проходят биохимические процессы в почве, изменяется подлесок и так далее.

Таким образом, этим обеспечивается нужный состав и форма

насаждения, улучшаются условия среды произрастания растений, повышается прирост древесины оставляемых деревьев, проводится массовая селекция путем удаления деревьев с нежелательными в хозяйственном отношении признаками, усиливается плодоношение насаждений и создаются более благоприятные условия естественному возобновлению.

Рубки ухода являются мероприятием по уходу не только за отдельными деревьями, но и за лесом в целом, поэтому необходимо все время сохранять в насаждении специфическую лесную среду, не допуская чрезмерного изреживания насаждений.

В соответствии с лесным законодательством заготовка древесины в лесном фонде области проводится юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, как с предоставлением, так и без предоставления им лесных участков, гражданами – без предоставления лесных участков, на основании договоров купли-продажи лесных насаждений. Информация о видах заготовки древесины в 2010 – 2013 годах приводится в таблице 2.7.

**Таблица 2.7 – Виды заготовки древесины в 2010-2013 гг.  
на территории Воронежской области, тыс. м<sup>3</sup>**

Основание для осуществление заготовки древесины	Год				Темп роста к предыдущему году, %		
	2010	2011	2012	2013	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8
Заготовка по договорам аренды	143,8	165,6	112,5	142,3	115,2	67,9	126,5
Заготовка по договорам на выполнение работ по охране, защите и воспроизводству лесов с элементами договора купли-продажи лесных насаждений для заготовки древесины	106,9	209,3	100,2	92,8	195,8	47,9	92,6
Заготовка по договорам купли-продажи гражданами для собственных нужд	2,0	2,5	1,1	2,0	125	44,0	181,8

Продолжение таблицы 2.7

1	2	3	4	5	6	7	8
Заготовка по договорам купли-продажи в исключительных случаях заготовки древесины	12,8	141,2	100,0	107,8	1103	70,8	107,8
Проведение рубок лесных насаждений по лесным декларациям, по видам использования лесов, не связанным с заготовкой древесины	70,7	225,1	138,9	116,4	318,4	61,7	83,8
Итого	336,2	743,7	452,7	461,3	221,2	60,9	101,9

По состоянию на 01.01.14 г. лесные участки из земель лесного фонда предоставлены в постоянное (бессрочное) пользование, в аренду, безвозмездное срочное пользование по следующим видам использования лесов (табл. 2.8).

**Таблица 2.8 – Виды использования лесных ресурсов Воронежской области по состоянию на 01.01.2014 г.**

Вид использования лесов	Кол-во решений срочного пользования		Площадь, га	
	на 01.01.2013	на 01.01.2014	на 01.01.2013	на 01.01.2014
1	2	3	4	5
<b>Постоянное (бессрочное) пользование</b>				
-использования лесов для осуществления научно-исследовательской, образовательной деятельности;	4	4	19127	19127
- осуществление рекреационной деятельности;	21	21	119,9	119,9
-строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов;	2	2	2,32	2,32
-строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;	8	9	21,69	25,74

Продолжение таблицы 2.8

1	2	3	4	5
- иные виды	6	8	59,46	61,86
<b>Итого</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>19330,37</b>	<b>19336,82</b>
<b>Аренда лесных участков</b>				
- заготовка древесины;	14	13	165379	163716,1
- осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства;	7	7	13387	13387
- ведение сельского хозяйства	137	145	93,4	95,54
- осуществление рекреационной деятельности;	333	329	638	627,64
- осуществление работ по геологическому изучению недр и разработка месторождений полезных ископаемых;	11	11	258,7	258,7
- строительство, реконструкция и эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;	55	74	223,4	384,82
- строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов;	7	7	18,19	18,19
- иные виды	5	1	1,32	10,4
<b>Итого</b>	<b>569</b>	<b>587</b>	<b>179997,7</b>	<b>178498,3</b>
<b>Безвозмездное срочное пользование</b>				
- осуществление религиозной деятельности	8	8	57,21	57,21
- линейные объекты	5	4	36,37	14,87
- строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений	1	0	5,6	0
- иные виды	2	1	0,4	0,2
<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>99,58</b>	<b>72,28</b>
<b>Всего</b>	<b>626</b>	<b>644</b>	<b>199427,65</b>	<b>197907,4</b>

В постоянное (бессрочное) пользование лесные участки предоставлялись государственным и муниципальным учреждениям, для использования в следующих целях:

- использования лесов для осуществления научно-исследовательской, образовательной деятельности;

- осуществление рекреационной деятельности;
- строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов.
- Предоставление лесных участков в аренду осуществлялось в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации; договора аренды заключены по следующим видам использования лесов:
  - заготовка древесины;
  - ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты;
  - ведение сельского хозяйства;
  - осуществление рекреационной деятельности;
  - осуществление работ по геологическому изучению недр и разработка месторождений полезных ископаемых;
  - строительство, реконструкция и эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов.

Лесным кодексом РФ определено, что использование, охрана, защита и воспроизводство лесов на арендованной территории осуществляется в соответствии с проектом освоения лесов. Основная цель проекта – обеспечение многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного освоения лесов и их использования в соответствии с разрешенными видами деятельности. Проект освоения лесного участка разрабатывается организациями или гражданами, которым лесной участок предоставлен в аренду или в постоянное (бессрочное) пользование. Из 527 арендаторов, зарегистрировавших договора аренды в установленном порядке, и 46 арендаторов с краткосрочными договорами аренды, не требующих государственной регистрации, 517 арендаторов разработали проекты освоения лесов, 509 из которых получили положительное заключение, 8 – отрицательное.

На законодательном уровне необходимо продлить сроки аренды

лесных территорий. Это, по мнению региональных властей, создаст возможность для реализации крупных инвестиционных проектов в области глубокой переработки лесоматериалов.

Завершено проведение государственной экологической экспертизы проекта долгосрочной областной целевой Программы «Леса Воронежской области (2012-2016 годы)». Государственная экологическая экспертиза была организована и проведена в соответствии с Федеральным Законом от 23.11.1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», постановлением Правительства РФ от 11.06.96г. № 698 «Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы», Административным регламентом Управления по экологии и природопользованию Воронежской области по предоставлению государственной услуги «Организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня». Подготовленное по итогам экспертизы положительное заключение экспертной комиссии утверждено приказом № 16-э от 03.10.2011 г. Управления по экологии и природопользованию Воронежской области. На реализацию программы планируется направить 1 млрд. 402 млн. 896,1 тыс. руб. из средств федерального и областного бюджетов, а также из внебюджетных источников.

В 2011 году в целях усиления системы пожаротушения, учитывая последствия лесных пожаров 2010 года, Воронежская область получила из федерального бюджета на профилактические противопожарные мероприятия 5700,9 тыс. р.; для подготовки к пожароопасному сезону 2013 года из федерального бюджета на выполнения комплекса противопожарных мероприятий выделено 4923,2 тыс. руб., на тушение лесных пожаров – 3000,0 тыс. руб. На территории Воронежской области по данным Управления лесного хозяйства в 2013 г. возникло 30 лесных пожаров на общей площади 15,65 га (в т.ч. 14 га – на территории лесного фонда), тогда как в засушливом 2010 году пожарами пройдено 20359 га и уничтожено 2111,4 тыс. м<sup>3</sup> леса на

корню (табл. 2.9).

**Таблица 2.9 – Сведения о лесных пожарах Воронежской области за 2009-2013 гг.**

Наименование показателя	Год				
	2009	2010	2011	2012	2013
Площадь лесных земель, пройденная пожарами, га	1215	17810	21	17	14
Площадь нелесных земель, пройденная пожарами, га	26	365	13	1	-
Количество лесных пожаров, ед.	1333	817	89	36	26
Средняя площадь пожара, га	0,9	22,2	0,4	0,5	0,5
Сгорело леса на корню, м <sup>3</sup>	42067	2090611	-	-	49
Погибло молодняков, га	56	831	-	-	0,3
Сгорело заготовленной древесины, м <sup>3</sup>	-	109	-	-	-
Расходы по тушению пожаров, тыс. руб.	4271,8	39701,6	112,4	154,13	156,49
Ущерб, нанесенный лесными пожарами, тыс. р.	15417	370056	90,8	-	9

Пожарная опасность лесов области велика в связи с тем, что хвойные лесные массивы расположены в основном вблизи густо населенных пунктов. В них находятся базы отдыха и детские оздоровительные учреждения, проходят линии железных и автомобильных дорог, электропередач и газопроводов.

Воронежская область отличается от соседних субъектов ЦФО значительными площадями искусственных хвойных насаждений, 70% которых представлены молодняками, особо опасными в пожарном отношении.

К тому же, это самый южный регион среди областей ЦФО, свыше половины территории которого находится в степной, засушливой зоне, вследствие чего пожароопасный период длится до 8 месяцев в году. Поэтому постоянно проводится работа по охране лесов от пожаров (табл. 2.10).

Ежегодно организуется устройство противопожарных барьеров, протяженностью более 900 км, уход за минерализованными полосами на протяженности более 17400 км, ремонт дорог противопожарного назначения,

в том числе с привлечением арендаторов.

**Таблица 2.10 – Выполненные мероприятия по охране лесов от пожаров на территории Воронежской области в 2010-2013 гг.**

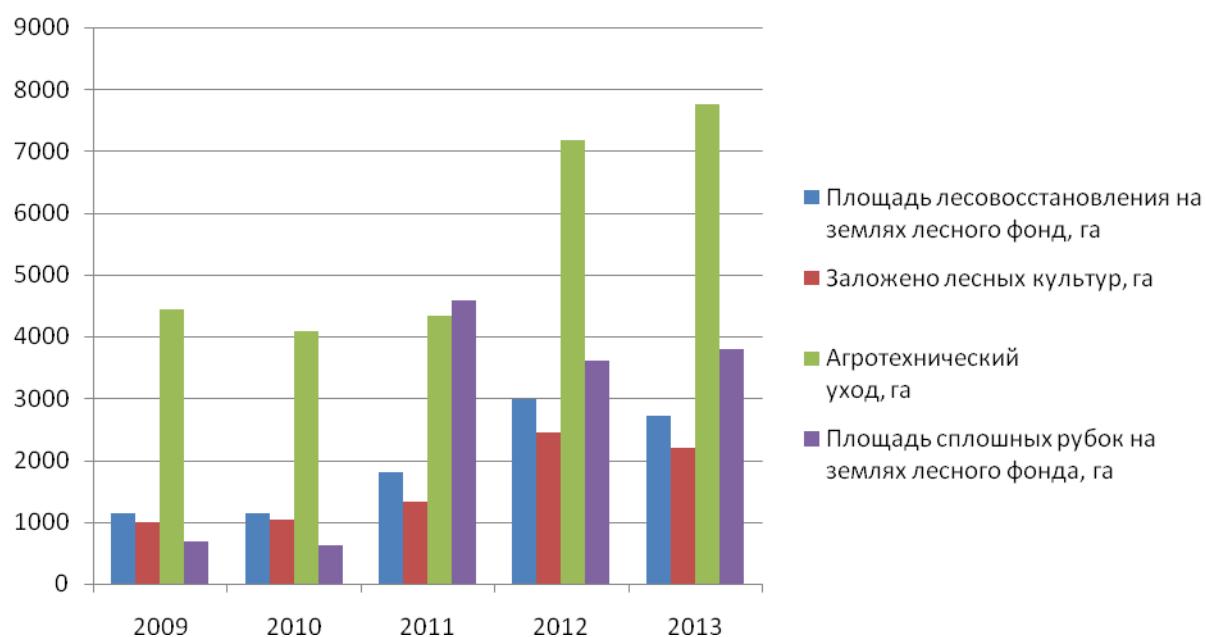
Наименование мероприятий	Годы			
	2010	2011	2012	2013
1. Устройство противопожарных барьеров, разрывов, минполос, км	1150,2	1140,0	1139,5	929,3
в том числе арендаторами	423,5	429,5	367,6	287,3
2. Уход за минполосами, км	17477	17643	17409	17390,3
в том числе арендаторами	5916	7158	5736,6	4590,2
3. Ремонт дорог противопожарного назначения, км	48,0	61,7	61,7	67,3
в том числе арендаторами	34,1	28,6	27,1	44,0
4. Контролируемое выжигание сухих горючих материалов, га	284,0	286,3	286,0	299,0
в том числе арендаторами	6,0	5,0	5,0	12,0

В 2013 году по ст. 8.32 КоАП РФ за нарушение правил пожарной безопасности в лесах к административной ответственности привлечено 1 юридическое лицо (наложен штраф в размере 30,0 тыс. руб.), 22 должностных лица (наложен штраф в размере 170,0 тыс. руб.), 20 физических лиц (наложен штраф в размере 55 тыс. руб.). На тушение лесных пожаров управлением лесного хозяйства в 2013 году было задействовано 196 постоянных и 253 временных работника, 173 единицы пожарной техники из них 50 лесопожарные автоцистерны, 77 тракторов, 32 малых лесопатрульных комплекса, 14 авторазливочных станций. За счет средств областного бюджета в 2013 году приобретена лесопожарная техника и пожарное оборудование на сумму 6096,71 тыс. руб.

Для обеспечения непрерывного и неистощительного использования лесов на территории области осуществляется лесовосстановление на лесосеках и не покрытых лесной растительностью землях лесного фонда (табл. 2.11, рис. 2.7).

**Таблица 2.11 – Мероприятия по лесовосстановлению в 2006-2013 гг. по Воронежской области, площадь, га**

Наименование показателя	Год							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадь лесовосстановления на землях лесного фонда	1043	1039	1231	1137	1141	1798	2987	2708
в т.ч. арендаторами	-	-	750	482	477	659	336	353
Заложено лесных культур	963	1039	1122	1002	1042	1335	2454	2194
в т.ч. арендаторами	-	-	700	425	427	599	313	332
Агротехнический Уход	5153	3300	4610	4438	4092	4324	7184	7756
в т.ч. арендаторами	-	-	2758	2374	1712	1366	1547	1635
Площадь сплошных рубок на землях лесного фонда	1144	1247	507	680	614	4587	3603	3790



**Рисунок 2.7 – Мероприятия по лесовосстановлению в 2009-2013 гг. по Воронежской области**

Основной объем мероприятий по воспроизводству лесов осуществляется путем размещения заказа и заключения государственных контрактов на выполнение данных работ. Также работы по

лесовосстановлению обеспечиваются арендаторами, которым предоставлены лесные участки в аренду для заготовки древесины за счет собственных средств.

В связи с прошедшими лесными пожарами лета 2010 года увеличилась площадь сплошных рубок на землях лесного фонда: в 2011 г. сплошные рубки и уборка захламленности проведены на площади 4587 га, в 2012 году – на площади 3603 га, из них на площадях, пройденных пожарами – 3261 га.

Соответственно, увеличился ежегодный объем лесовосстановления. В 2013 году запланированный объем лесовосстановительных мероприятий на площади 2645 га перевыполнен на 63 га.

Посажено лесных культур на площади 2194 га, в том числе в пределах городского округа г. Воронеж на землях лесного фонда посажено 487 га лесных культур.

Важнейшей частью в процессе лесовосстановления является проведение своевременных агротехнических уходов за лесными культурами. В 2013 году проведен уход на площади 7756 га, что составляет 101 % от запланированного объема.

Ежегодно проводится лесоводственный уход в молодняках, в 2013 году данное мероприятие проведено на площади 1417 га, в том числе арендаторами – на площади 944 га.

Одной из мер, направленных на повышение устойчивости насаждений к пожарам, является создание лесных культур смешенного состава. На отдельных участках в местах массового посещения лесов, вдоль дорог, в опушечной части создание лесные культуры исключительно из лиственных пород: березы, тополей, акаций белой, ивы, ильмовых в сочетании с рядом кустарниковых пород.

Мероприятия по ликвидации последствий лесных пожаров включены в Долгосрочную областную целевую программу «Леса Воронежской области (2012-2016 гг.)». В 2013 году на проведение работ по воспроизводству лесов

из федерального бюджета израсходовано 52746,6 млн. руб.

В ближайшем будущем предстоит решить проблему значительного увеличения объемов выращивания стандартного посадочного материала, так как потребность в нем на сегодня составляет 19 миллионов штук.

Однако, следует отметить, что по многочисленным исследованиям хода естественного возобновления в лесах лесостепной и степной зон, к которым относятся леса Воронежской области, можно сделать вывод, что естественное семенное возобновление дуба и сосны протекает неудовлетворительно как под пологом леса, так и на вырубках.

Согласно действующему законодательству обязанность по высадке культур на месте проведения вырубок возложена на арендаторов лесных земель. Арендаторам, не выполняющим свои обязательства по лесовосстановлению, грозит расторжение договора аренды в судебном порядке.

Для обеспечения мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению в области осуществляется сбор, заготовка, переработка и хранение семян древесно-кустарниковых пород; выращивание посадочного материала в питомниках для ежегодного обеспечения посадок на площади свыше 2 тысяч гектар; создание постоянной лесосеменной базы на селекционно-генетической основе наиболее ценных в хозяйственном отношении пород. По состоянию на 01.01.2014 г. единый генетико-селекционный комплекс (ЕГСК) на землях лесного фонда представлен следующими объектами: плюсовые деревья – 291 шт.; лесосеменные плантации (ЛСП) – 13,5 га; архивы клонов – 6,8 га; маточные плантации – 2,5 га; постоянные лесосеменные участки (ПЛСУ) – 1187,6 га; испытательные культуры – 10,6 га; географические культуры – 48,5 га; лесные генетические резерваты – 1883,7 га.

Посев семян лесных растений в лесных питомниках в 2013 г. произведен на площади 9 га, что ниже уровня 2012 и 2011 г. (табл. 2.12). Также на протяжении последних пяти лет сокращается количество

посаженных сеянцев лесных растений в школьные отделения лесных питомников.

**Таблица 2.12 – Лесное семеноводство**

Наименование	Годы				
	2009	2010	2011	2012	2013
Посев семян лесных растений в лесных питомниках, га	11	13	18	13	9
из него улучшенными семенами, га	-	-	0,08	0,7	-
Посажено сеянцев лесных растений в школьные отделения лесных питомников, тыс. шт.	317	216	210	131	96
Применение гербицидов в лесных питомниках (в переводе на однократный), га	2	-	1,5	1,8	0,9
Внесено органических удобрений в лесных питомниках, т.	13	2	2	3	3
Площадь лесных питомников, на которой внесены органические удобрения, га	2	1	2	0,5	0,5
Заготовлено семян лесных растений – всего, кг	21992	52747	3252	37767	23652
из них улучшенных, кг	14	20	10	60	40
Из общего количества заготовлено семян: дуба, кг	17960	50418	1330	35390	23210
хвойных пород (сосны), кг	486	339	389	826	70

Федеральное агентство лесного хозяйства и правительство Воронежской области заключили соглашение, согласно которому в 2010 году бюджету Воронежской области предоставлена субсидия из федерального бюджета на софинансирование строительства лесного селекционно-семеноводческого центра (ЛССЦ). Его строительство осуществлялось на территории Новоусманского лесничества.

На возведение данного объекта в общей сложности направлено 353,99 млн. рублей. Ввод в эксплуатацию состоялся в декабре 2012 г. За первый год эксплуатации данного центра выращено 3,7 млн. штук сеянцев сосны, 120 тыс. штук сеянцев дуба с закрытой корневой системой; заготовлено 8,9 т желудей; реализовано посадочного материала на сумму 1,6 млн. руб. При выходе на полную производственную мощность ЛССЦ сможет выращивать

4,4 млн. штук сеянцев сосны; 1,3 млн. штук сеянцев дуба, заготавливать и перерабатывать 200 т шишек сосны, заготавливать 6,2 т семян дуба и 2 т семян сосны. При выращивании используются семена с улучшенными наследственными свойствами, которые высеваются в кассеты, заполненные субстратом.

В последние годы в целях увеличения производства посадочного материала в стране строятся и вводятся в эксплуатацию лесные селекционно-семеноводческие центры, представляющие собой высокотехнологичные инновационные производственные комплексы, предназначенные для переработки, производства, хранения семян, ускоренного выращивания сеянцев лесных растений с закрытой корневой системой в промышленных масштабах.

Потребность в строительстве ЛССЦ обусловлена необходимостью в возможно короткие сроки (1-1,5 года после ввода в эксплуатацию ЛССЦ) обеспечить воспроизводство лесов, включая работы по лесовосстановлению на землях лесного фонда, высококачественным посадочным материалом.

Создание технологических объектов, обеспечивающих производство семян и посадочного материала с улучшенными наследственными свойствами, призвано стать одним из основных инструментов, обеспечивающих вывод воспроизводства лесов в Российской Федерации на качественно новый уровень развития.

Программа по строительству лесопитомников была инициирована Рослесхозом и нашла поддержку в Правительстве РФ. Проблемы лесовосстановления в России напрямую связаны с качеством посадочного материала, поэтому строительство лесопитомников в регионах необходимо.

Всего из федерального бюджета на строительство подобных центров в 2011 году выделено 1,8 млрд. руб.

Однако, уже в 2012 году, озвученный в докладе заместителя начальника Управления финансов, бюджетной политики и

администрирования платежей Рослесхоза Т.В.Козловской бюджет лесного хозяйства на 2012 – 2016 годы, был обозначен как дефицитный, с характерным ежегодным сокращением финансирования ряда важнейших частей затрат (рис. 2.8).

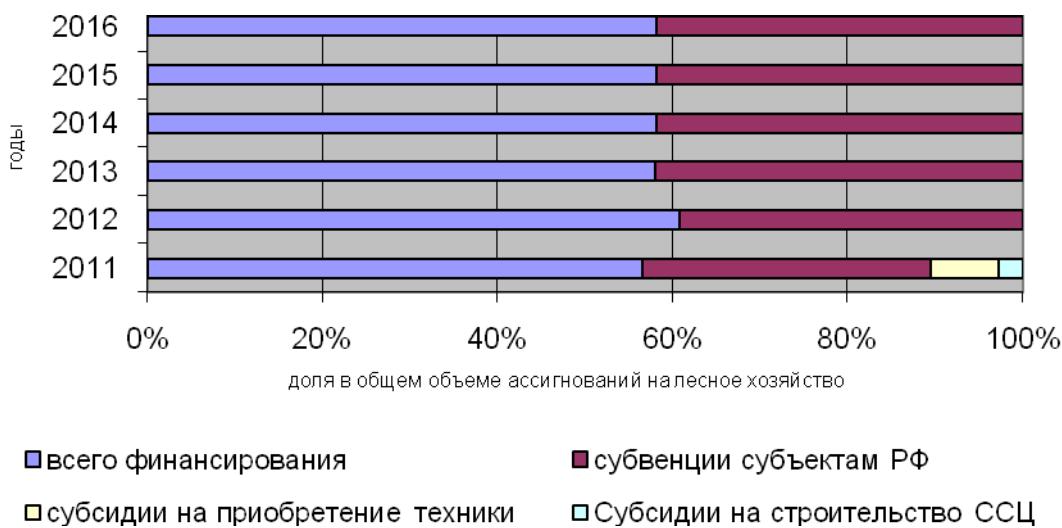


Рисунок 2.8 – Динамика финансирования лесного хозяйства (фактические и прогнозные данные)

В структуре ассигнований на лесное хозяйство, уже начиная с 2012, года прекращается финансирование ССЦ, и это на фоне того, что обеспеченность лесного хозяйства страны посадочным материалом с каждым годом снижается.

Введенные в эксплуатацию лесосеменные центры могут обеспечить потребности лесного хозяйства лишь в 44 млн. сеянцев с улучшенными наследственными свойствами (т.е. около 6% всей потребности).

Если в 2012 году введено в строй 4 лесных селекционно-семеноводческих центра: Алтайский край, Ленинградская, Воронежская и Архангельская области, то при отсутствии поддержки со стороны государства возможно ли построить еще 14 селекционно-семеноводческих центров в иных регионах РФ и удовлетворить интересы лесного хозяйства на

ближайшую перспективу в два-три года?

Как правило, ЛССЦ, создаваемые в 2011 и последующих годах, организуются как самостоятельные юридические лица в форме государственных бюджетных учреждений. Однако комплексы могут быть филиалами уже существующих лесохозяйственных организаций в существующих организационно-правовых формах государственной собственности. Рослесхозом планируется поэтапное создание в 2011-2015 и последующих годах 37-ти селекционно-семеноводческих центров в субъектах Российской Федерации.

В 2013 году 6 таких центров по плановым показателям должны произвести 44 млн. сеянцев с закрытой корневой системой из семян с улучшенными наследственными свойствами. Но большинство лесных культур создаются по традиционной технологии сеянцами с открытой корневой системой, которые выращиваются в лесных питомниках. От того, в каком количестве, какого качества будет выращен посадочный материал в этих питомниках, будет зависеть успех воспроизводства лесов.

Ввиду сокращения финансирования работ по созданию и эксплуатации центров, необходимо отметить, что дальнейшее решение вопроса лесовосстановления и создания лесных культур с улучшенными наследственными свойствами невозможно без государственно-частного партнерства. В сложившихся условиях большое значение имеет контрольная составляющая за реализацией системы мер по сохранению и использованию лесных ресурсов. Применяемый механизм контроля за исполнением переданных полномочий и за расходованием средств субвенций представлен на рисунке 2.9.



Рисунок 2.9 – Механизм контроля за исполнением переданных полномочий и за расходованием средств субвенций

Проведенный анализ реализуемого инструментария управления лесным хозяйством и организации лесопользования в регионах малолесной зоны свидетельствует о том, что в современных условиях данный инструментарий является недостаточным для обеспечения возрастания объемов лесопользований при рациональном использовании лесных ресурсов в тех масштабах. В данном случае следует говорить о необходимости поиска механизмов, позволяющих данные процессы оптимизировать. Специфика сферы лесопользования (федеральная собственность на леса, обязательность ведения лесного хозяйства и лесовосстановления на арендованных лесных участках, долгосрочность арендных отношений, аукционная процедура передачи лесных участков в аренду<sup>154</sup>) определяет необходимость поиска данных механизмов в системе взаимодействия государства и предпринимательских структур.

<sup>154</sup> Бао Шанянь Обеспечение результативности деятельности малого предпринимательства в лесном хозяйстве малолесного региона [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05: защищена 30.06.2014 / Ш. Бао. – Воронеж, 2014. – 27 с.

## **2.3. Взаимодействие органов региональной власти с бизнес-структурами в сфере лесных отношений малолесной зоны России**

Государство как фондодержатель применительно к лесным ресурсам реализует право использовать леса и управлять ими, а также формирует решения в сфере управления, использования и сохранения лесов в интересах общества. Оно обеспечивает устойчивое и рациональное использование лесов. На основе диалога заинтересованных сторон создаются экономические стимулы для эффективного лесоуправления и социально ответственного лесопользования, интенсификации лесного хозяйства, сохранения и восстановления социального и экологического потенциала лесов. Государство как участник лесных отношений и собственник лесных ресурсов имеет экономический, политический, социальный и экологический интерес в развитии лесного бизнеса и должно создать лесному бизнесу благоприятные условия его функционирования в области законодательно-нормативного обеспечения, а также создать условия, стимулирующие инвестиционную активность предпринимательства.

В мировом сообществе с успехом реализуются такие формы государственно-частного партнерства (ГЧП) как:

- особые экономические зоны;
- инвестиционные фонды, в том числе венчурные фонды;
- агентства по привлечению инвестиций;
- концессионные соглашения;
- организации со смешанной формой собственности;
- заказ на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для нужд государственных и муниципальных органов власти;
- аренда;
- лизинг;

- соглашение о разделе продукции;
- контракт на обслуживание;
- доверительное управление;
- оказание общественных услуг и выполнение различных видов работ;
- долевое участие частного капитала в государственных предприятиях.<sup>155</sup>

Известно, что экономическую основу государственно-частного партнерства составляют взаимные выгоды от предоставления во владение и пользование объектов недвижимости, находящихся в государственной собственности.

В этой связи государство в сфере лесовосстановления и лесоразведения имеет экономический, социальный и экологический интересы:

- экономический интерес государства определяется платой за пользование лесными ресурсами и налоговыми поступлениями в бюджет и внебюджетные фонды;
- социальный интерес государства заключается в развитии предпринимательства и увеличении числа рабочих мест в лесном хозяйстве;
- экологический интерес связан с восстановлением лесных ресурсов в сохранением экологических функций лесов.

Интересы лесопользователей, и в первую очередь арендаторов участков лесного фонда, также лежат в экономической и экологической плоскостях:

- во-первых, это снижение затрат на посев и посадку лесных культур за счет приобретения высококачественного посадочного материала по приемлемым ценам;
- во-вторых, восстановление лесных ресурсов, включая всю

---

<sup>155</sup> Козлов, А.А. Организация эффективного взаимодействия государственных органов и предпринимательских структур [Текст]: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / А.А. Козлов. – Санкт-Петербург, 2012.

экосистему (табл. 2.13).

**Таблица 2.13 – Сведения о воспроизводстве лесов и лесоразведении в Воронежской области в 2009-2013 гг., га**

Наименование	Выполнено на землях лесного фонда				
	2009	2010	2011	2012	2013
Лесовосстановление – всего	1137	1 141	1798	2987	2708
В т.ч. искусственное лесовосстановление (создание лесных культур) - всего	1002	1 042	1335	2454	2194
в том числе:					
- посадка сеянцев, саженцев, черенков лесных растений	1002	1 000	1116	2065	2062
из нее механизированным способом	324	370	413	242	627
- посев семян лесных растений	-	42	219	389	132
Создано лесных культур:					
- на вырубках	561	519	579	648	679
- на гарях	228	263	677	1649	1400
- посадочным материалом из улучшенных семян и посевом улучшенных семян	-	-	-	15	109
Содействие естественному лесовосстановлению - всего	42	38	384	198	191
из него:					
сохранение подроста лесных древесных пород при проведении рубок лесных насаждений	-	-	-	-	-
Минерализация поверхности почвы	42	38	384	198	191
Комбинированное лесовосстановление	93	61	79	335	323
Подготовка лесных участков для создания лесных культур	944	1 169	2531	2599	2706
из них под лесные культуры будущего года	913	1 040	2177	2106	2295
Уход за лесными культурами в переводе на однократный - всего	4438	4 092	4421	7184	7756
в том числе механизированным способом	1583	1 439	2039	3513	4300
Лесоразведение - всего	185	124	61	-	-
в том числе					
- создание полезащитных лесных полос	56	45	28	-	-
- создание противоэрозионных насаждений	129	79	33	-	-

Государственно-частное партнерство в лесном секторе основано на:

- во-первых, государственной собственности на лесные земли;
- во-вторых, на передаче части полномочий в сфере государственного

и хозяйственного управления лесами органам государственной власти субъектов Российской Федерации;

– в-третьих, на свободе в выборе и осуществлении использования лесных ресурсов предпринимательскими структурами.

Государство как фондодержатель, передавая лесные ресурсы в пользование бизнесу (аренду), оставляет за собой право регулирования и контроля над деятельностью предпринимательских структур.

Реализация государственно-частного партнерства в лесном секторе должна обеспечивать конкурентоспособные условия функционирования лесного бизнеса и привлечение инвестиций в этот сегмент экономики. Важно отметить, что действующий в лесном секторе институт аренды представляет собой наиболее развитую форму ГЧП, возникающую при передаче государством в аренду частным предпринимателям своей собственности – земель лесного фонда.

В то же время, наряду с вышеуказанной формой государственно-частного партнерства, в лесном хозяйстве уже реализуются иные механизмы взаимодействия лесного бизнеса и государства. Таким образом, необходимо отметить, что применительно к лесному хозяйству перспектива государственно-частного партнерства обусловлена, в первую очередь, хроническим дефицитом финансирования, в т.ч. процессов воспроизводства лесных ресурсов.

Участие частного сектора в капитале государственного предприятия может предполагать акционирование (корпоратизацию) и создание совместных предприятий, т. е. возможность развития государственных (региональных) корпораций лесного хозяйства, что в свою очередь позволит изыскивать дополнительные средства на лесоохраные и лесовосстановительные мероприятия.<sup>156</sup>

---

<sup>156</sup> Кнаус, В.В. Управление развитием государственно-частного партнерства [Текст]: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05: защищена 04.06.2008 / В.В. Кнаус. – Москва, 2008.

В последние годы государственно-частное партнерство, как инструмент взаимодействия государства и бизнеса с целью реализации общественно значимых проектов в широком спектре сфер деятельности, находит применение и в лесном хозяйстве.

Его реализации в секторах экономики во многом будет способствовать принятие федерального закона «Об основах государственно-частного партнерства в РФ». В настоящее время организация выполнения работ в лесном хозяйстве обеспечивается по результатам размещения государственных или муниципальных заказов или на основании договоров аренды, а механизм государственно-частного партнерства все еще носит декларативный характер.

Государственно-частное партнерство в лесном комплексе в настоящее время осуществляется в форме предоставления лесного фонда и государственных преференций в рамках приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 419 от 30 июня 2007 г. «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов»:

- получение в долгосрочную аренду сроком до 49 лет лесного фонда без аукционов;
- применение коэффициента 0,5 к ставкам арендной платы на период окупаемости проекта;
- преференции субъектов Российской Федерации;
- предоставление субсидий из федерального бюджета организациям лесопромышленного комплекса на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным на цели реализации инвестиционных проектов, создания новых высокотехнологичных обрабатывающих производств.

За период с 2008 г. по настоящее время в рамках этого постановления под реализацию 118 инвестиционных проектов в области освоения лесов

переданы в аренду лесные участки в 35 субъектах Российской Федерации с общим объемом расчетной лесосеки около 80 млн. куб. м. (рис. 2.10).

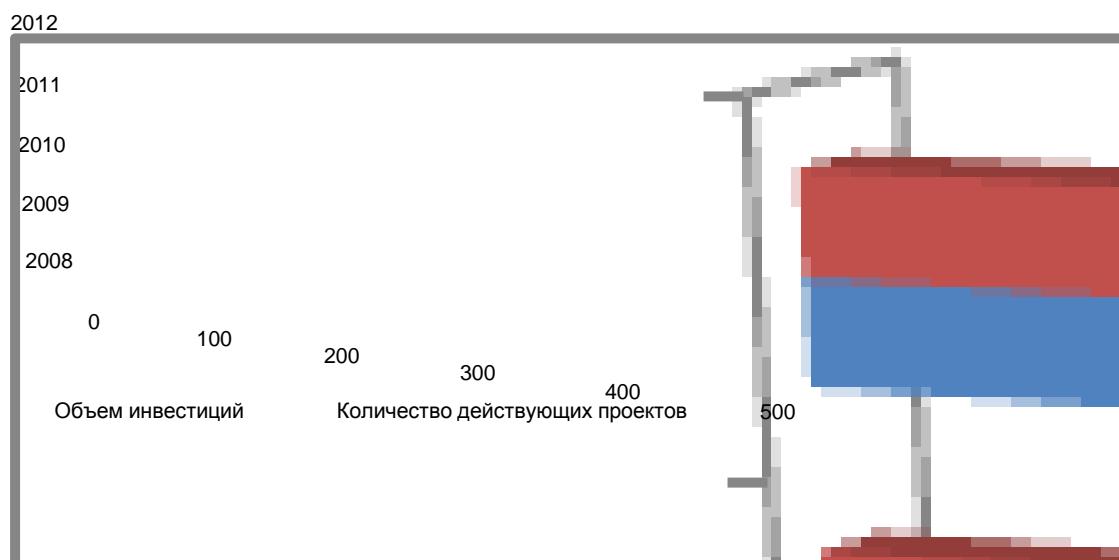


Рисунок 2.10 – Динамика приоритетных инвестиционных проектов, млрд. руб.

В целом приоритетные инвестиционные проекты обеспечены лесными ресурсами на 80%, на остальные 20% лесных ресурсов инвесторами планируется поэтапное заключение договоров аренды лесных участков (согласно графику) по мере ввода своих производственных мощностей. Средняя плата за 1 куб. м. обезличенной древесины по договорам аренды лесных участков составляет 48,9 руб., по договорам аренды лесных участков, заключенных для реализации инвестиционных проектов - 16,6 руб. То есть объем предоставленной государством льготы по снижению арендной платы ежегодно составляет 1,8 млрд. руб.

Нельзя не отметить, что приоритетные инвестиционные проекты стимулируют развитие государственно-частного партнерства через привлечение инвестиций в лесной сектор. Порядок подготовки и утверждения перечня приоритетных инвестиционных проектов утвержден

Правительством Российской Федерации, при этом включение инвестиционного проекта в утвержденный перечень дает право на заключение договора аренды лесного участка без проведения аукциона, на период окупаемости инвестиционного проекта ставки платы за использование лесов снижаются в несколько раз, как было указано ранее.

Не менее важной формой государственно-частного партнерства в лесном хозяйстве является участие государства в реализации проектов через бюджетные инвестиции в создание транспортной и социально-бытовой инфраструктуры. Совместная деятельность государства и частного бизнеса при создании лесной инфраструктуры для первого выступает источником дополнительного финансирования инфраструктуры, что сокращает нагрузку на бюджет; а для второго - возможностью работы при постоянном спросе и наличии источника долгосрочного дохода. Такая форма государственно-частного партнерства не противоречит лесному законодательству, которое предусматривает создание объектов лесной инфраструктуры в целях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов.

Рассмотрим особенности взаимодействия государства и бизнеса в сфере использования лесных ресурсов на примерах отдельных областей. К примеру, в целях развития транспортной инфраструктуры области, необходимой для осуществления поставок сырья, в Вологодской области запланировано строительство лесных дорог на принципах государственно-частного партнерства.

В 2014 году в Вологодской области начато строительство крупнейшего в Европе целлюлозного комбината с объемом инвестиций 60 миллиардов рублей. Это позволит обеспечить глубокую переработку древесины и создать условия для производства продукции с высокой добавленной стоимостью<sup>157</sup>. Необходимость реализации такого проекта определена тем, что развитие лесоперерабатывающих производств невозможно без организации

---

<sup>157</sup> <http://www.rosleshoz.gov.ru/media/news/1740>

транспортной доступности, обеспечения противопожарной безопасности в лесах.

Отметим, что, несмотря на важность для лесного сектора подобного взаимодействия, государственно-частное партнерство при строительстве лесной транспортной инфраструктуры не развивается из-за отсутствия нормативно-правовой базы о статусе лесных дорог, содержащей стимулы и мотивации для частных инвесторов и т.д.

В последние времена представители предприятий лесозаготовителей высказали мнение о том, что необходимо разделение ответственности за состояние дорог между государством и частными компаниями. Предприниматели считают, что строительство магистральных дорог, которые используются совместно с жителями близлежащих населенных пунктов, службами скорой помощи и пожарной охраны, необходимо финансировать за счет государства. При этом ответвления от этих дорог, так называемые «усы», которые нужны только для работы в лесу, следует строить за счет самих заготовителей.

Таким образом, на практике уже сложились инструменты реализации такой формы государственно-частного партнерства, остается только подвести под них нормативно-правовую базу. Так, Л.М. Чернякевич считает, что эффективная реализация принципов государственно-частного партнерства дает возможность сконцентрировать внимание государственных органов управления на выполнение распорядительных и контрольных (административных) функций и сократить государственные риски за счет распределения их между бизнесом и властью. Движение к согласованию стратегических планов государства и бизнеса в наиболее простом варианте может быть разбито на несколько этапов, пройдя которые, можно обеспечить баланс интересов, необходимый для реализации общественно значимых проектов и программ. С точки зрения управленческих процессов в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, становление

государственно-частного партнерства должно проходить следующие стадии:

- первичное согласование интересов государства и бизнеса;
- фиксация приоритетов в программных документах;
- формирование конкретных проектов на основании программ, государственных заказов;
- заключение договоров.

Необходимо отметить, что в отдельных регионах уже есть успешный опыт совместного финансирования строительства лесных дорог. В 2009-2010 гг. Рослесхоз принял решение по выделению средств на строительство лесных дорог для пяти субъектов РФ. Именно тогда и был заложен механизм государственно-частного партнерства в создании лесной инфраструктуры, при этом 60% средств выделялись из бюджета РФ, а 40% финансировала область или арендатор. Например, в Вологодской области удалось привлечь на строительство лесных дорог 150 млн. руб. и за счет федеральных средств было построено 42 км дорог, средств лесопользователей – 90 км<sup>158</sup>.

Грамотное ведение лесного хозяйства, хозяйственное освоение лесов невозможно без проведения лесоустроительных работ, без наличия соответствующей лесоустроительной документации. Лесоустроительная документация – проекты необходимы не только государству, но и лесному бизнесу. В то же время лесоустройство является высокозатратным специализированным видом лесохозяйственной деятельности, обеспечивающей осуществление работ по оценке состояния лесов, а также проектирование мероприятий, направленных на рациональное использование, воспроизводство, охрану и защиту лесов, повышение их продуктивности и устойчивости. В последние годы вопросы осуществления лесоустроительных работ приобретают особую остроту. Ведь актуальные

---

<sup>158</sup> Итоги круглого стола «Эффективное строительство лесных дорог» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.traktorodetal.ru/?p=3629>. – Загл. с экрана.

материалы лесоустройства, являющегося основой учета лесов, имеются лишь на пятую часть территории лесов страны, а на площади более 3 млн. га лесов, находившихся ранее во владении сельскохозяйственных организаций, лесоустройство вообще не проводилось.

Выполняют лесоустроительные работы специализированные лесоустроительные предприятия. В рамках реализации государственно-частного партнерства лесоустройство участков выполнено за счет средств арендаторов. Подобный опыт в своем выступлении озвучил директор Департамента лесного хозяйства Ханты-Мансийского автономного округа – «нефтедобывающим компаниям для новых объектов предоставлены в аренду достаточно большие участки лесного фонда. И у нефтяных компаний имеется заинтересованность в том, чтобы получить более точные и достоверные документы». При этом лесоустройство в 2009 году проводилось за счет средств выделяемых правительством Ханты-Мансийского автономного округа и нефтегазовых компаний, работающих на данных территориях на принципах государственно-частного партнерства.

Более того, подобный положительный опыт реализации механизма государственно-частного партнерства был получен во Владимирской области на базе Ковровского лесничества, при лесоустройстве двух лесных участков, предоставленных в аренду для заготовки древесины.

По нашему мнению, наиболее адекватной формы государственно-частного партнерства в сфере использования лесных ресурсов может стать «концессия», что в переводе с латинского означает уступку, одобрение, разрешение. Известно, что в свое время концессии широко использовались ведущими мировыми державами при колониальном разделе мира. Сегодня концессионные договоры как чисто договорная форма широко практикуются в Германии, Франции, Италии и других странах.

В нашей стране понятие «концессия» традиционно обозначало «договор, заключенный государством с частным предпринимателем, как

правило, с иностранной фирмой, на эксплуатацию промышленных предприятий или земельных участков». Основными объектами концессий в советский период время являлись формы взаимодействия на Дальнем Севере, горные концессии в Сибири, продовольственные концессии.

Договор концессии обеспечивает государству дополнительные налоговые поступления за счет лишь обеспечения стабильности договорных отношений на весь период. Необходимость в государственно-частном партнерстве возникает в случае, если государству не хватает бюджетных средств для финансирования капитальных затрат (инвестиций в лесной комплекс) на имеющиеся у него активы (лесные и нелесные земли). Заключая концессионное соглашение, государство просит лесопользователя вложить в государственные активы необходимые средства, а взамен предоставляет ему эти активы – лесные дороги в коммерческую эксплуатацию на длительный срок. Договор концессии предусматривает предоставление лесных ресурсов в пользование на срок от 1 года до 99 лет.

По мнению Ефимовой Н.Б., одной из сфер деятельности государственно-частного партнерства в лесном хозяйстве малолесного региона может стать область экосистемных услуг.<sup>159</sup> Наибольшие перспективы здесь имеет развитие сети государственно-частных партнерств по выращиванию лесов Киото, уходу за водотоками, водосборными бассейнами, родниками и ключами питьевой воды. Также перспективны направления развития государственно-частного партнерства по созданию новых и поддержанию существующих мест обитания растений и животных, являющихся объектами охраны и защиты (виды из Красной книги), включая разведение и выпуск в лесные экосистемы животных, зависящих от леса и являющихся коренными обитателями местных лесов, для сохранения биологического разнообразия и привлечения туристов и охотников там, где

---

<sup>159</sup> Ефимова, Н.Б. Формирование эколого-экономического механизма устойчивого лесопользования в малолесных регионах [Текст]: автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Н.Б. Ефимова. – Ставрополь, 2013. – 24 с.

это целесообразно. Ефимова Н.Б. отмечает, что посадка «Лесов Киото» и осуществление лесоводственных мероприятий по улучшению качества лесов и увеличению их способности поглощения атмосферного углерода, с переводом в статус «Лесов Киото», обеспечит лесной сектор дополнительными источниками доходов от продажи углеродных квот. Оцененный международным аудитом углерод, поглощаемый этими лесами, становится высоколиквидным товаром в современной мировой экономике, под выработку которого возможно получение инвестиций.

Рысин Л.П. отмечает, что использование механизма государственно-частного партнерства целесообразно в рекреационной сфере, где с помощью данной формы можно обеспечить создание и поддержание существующей дорожно-тропиночной сети для посещения леса местным населением и туристами (в том числе оборудование безопасных для леса мест отдыха)<sup>160</sup>.

Аналогичная сеть государственно-частных партнерств может быть создана для сбора грибов, ягод, орехов, их переработки на месте и продажи полуфабрикатов мелким оптом на межрайонные консервные заводы, включая продажу в свежем виде на месте по прейскуранту и изготовление консервов на местах заготовки и их продажу через лесные склады при лесничествах. Кроме того, перспективна организация сети государственно-частных партнерств по сбору родниковой питьевой воды в лесу, ее расфасовка и продажа через лесные склады (при лесничествах или межрайонные), по сбору порубочных остатков, валежника, ветровальных и буреломных деревьев с целью изготовления древесного биотоплива (гранул, брикетов) и древесного угля, включая продажу готовой продукции через лесные склады.

Автор считает, что в малолесных регионах определенные перспективы имеет развитие сети государственно-частных партнерств по заготовке и продаже через лесные склады лесной подстилки, хвойного лапника,

---

<sup>160</sup> Рысин, Л.П. Природные и социальные аспекты рекреационного использования лесов [Текст] / Л.П. Рысин, С.Л. Рысин // Лесохозяйственная информация. – 2008. – №6-7. – С. 37-49.

березовых веников, ивового прута, коры, мочала, дубовых орешков (желудей); по изготовлению и продаже деревянной посуды, плетеных изделий (корзин, мебели, ковриков), сувенирной продукции, а также деревянных шкатулок.

Говоря о такой форме ГЧП как участие в капитале, отметим, что уже существующей формой ее реализации в лесном хозяйстве являются областные унитарные предприятия. Такая организационно-правовая форма хозяйствования, на наш взгляд, наиболее полно отвечает не только законодательным, предпринимательским аспектам, но и лесоводственным требованиям в отношении качества выполняемых работ и услуг на лесных землях малолесного региона.

В продолжение чего нельзя не отметить, что на фоне всех областей ЦЧР состояние лесного хозяйства в Липецкой области, в которой созданы Липецкие областные государственные унитарные предприятия (ЛОГУПы), отличается стабильностью и положительной динамикой эффективности деятельности.

Характерно, что доходы унитарного предприятия на праве оперативного управления не направляются в соответствующий бюджет, а распределяются согласно принципам, обозначенным Уставом. При этом не исключается возможность развития предпринимательства на условиях выполнения подрядных и субподрядных работ. Экономическое благополучие унитарных предприятий, деятельность которых не финансируется из бюджета, основывается на их монопольном положении. При этом унитарные предприятия ежегодно должны отчислять процент от своих доходов в специальный областной лесной фонд (который предстоит создать для поддержки унитарных предприятий, испытывающих финансовые или иные трудности).

При таком союзе ярко прослеживается пересечение интересов партнеров – государственных и предпринимательских структур:

- государство в лице фондодержателя (собственника лесных ресурсов) заинтересовано в качественном и своевременном выполнении лесохозяйственных работ и росте капитализации лесных земель;
- потенциальный партнер – предпринимательская структура, имеющая специализированные основные средства, квалифицированный персонал, навыки и технологии проведения лесохозяйственных работ, заинтересована в получении прибыли по результатам выполнения комплекса работ на участках лесного фонда.

Разнообразие форм, механизмов и сфер применения государственно-частного партнерства делают его универсальным инструментом для решения целого ряда долгосрочных задач. Эти задачи распространяются от создания и развития инфраструктуры до разработки и адаптации новых перспективных технологий и видов услуг.

Известно, что размеры и темпы лесовосстановительных работ, в первую очередь, определяют уровень развития и степень интенсивности лесного хозяйства. Сложный пожароопасный период 2010 года подтвердил высокую значимость лесовосстановления в системе лесохозяйственных работ. Для восстановления сгоревших лесов возникла необходимость в выращивании большого количества высококачественного посадочного материала за короткие сроки. При этом вскрылись серьезные недоработки в области воспроизводства лесных ресурсов. Практика показала, что причины неудовлетворительного состояния лесовосстановления лесных площадей арендаторами лежат, в нескольких плоскостях:

- низкое качество посевного материала;
- необеспеченность предпринимательских структур посадочным материалом;
- высокая стоимость лесовосстановительных работ, определяемая необходимостью привлечения специализированной техники и орудий.

В подтверждение этого приведем некоторые цифры, характеризующие

ситуацию в обеспеченности посадочным и посевным материалом лесных участков областей ЦЧР (табл.2.14).

**Таблица 2.14 – Характеристики обеспеченности посевным и посадочным материалом арендаторов лесных участков в ЦЧР, 2011 г.**

Области ЦЧР	Количество семян, кг	Количество семян, заготовленных арендаторами, кг	Посадочный материал, шт.	Посадочный материал у арендаторов, шт.
Белгородская	16402	-	23759	-
Воронежская	2228	505	7406	2246
Курская	4479	-	4110	310
Липецкая	11504	-	11696	-
Тамбовская	600	-	11198	-

Созданные в прошлом столетии крупные базисные питомники, ранее обеспечивавшие производство качественного посадочного материала для целей обеспечения воспроизводства лесов в силу ряда организационных и технологических причин, не в состоянии на текущий момент обеспечить потребности лесного хозяйства региона в посадочном материале, при этом арендаторы не заинтересованы в развитии лесокультурной деятельности, ввиду чего формируется дефицит семян и лесопосадочного материала.

В продолжение сказанного отметим, что в настоящее время в общем объеме заготавливаемых в стране семян доля районированных семян с ценными наследственными свойствами составляет около 3%. В странах Европы данный показатель составляет в среднем 20%, а в странах Скандинавии – до 90% по основным лесообразующим породам.

Доля лесных культур, создаваемых посадочным материалом, выращенным из улучшенных семян лесных растений не превышает 1 % от общей площади их создания. При существующих методах воспроизводства лесов в восстанавливаемых насаждениях к возрасту технической спелости доля насаждений с преобладанием хвойных пород, обладающих ценными свойствами, составляет уже менее 1%. Таким образом, использование

традиционных подходов в лесовосстановлении лишь сохранит тенденцию дальнейшего ухудшения качества воспроизводимых лесов.

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации воспроизводство лесов, улучшение их качества, а также повышение продуктивности лесов относятся к основным принципам лесного законодательства.

Таким образом, отсутствие внимания государства к обозначенным проблемам в лесовосстановлении лишь сохранит тенденцию дальнейшего ухудшения качества воспроизводимых лесов. Нельзя не отметить, что эффективным механизмом решения этой проблемы является государственно-частное партнерство, выстраивающееся в направлении создания и эксплуатации лесных селекционно-семеноводческих центров. Государственно-частное партнерство предполагает баланс интересов государства и бизнеса.

В качестве вывода отметим, что в системе государственно-частного партнерства реализуются интересы государственной власти и бизнеса. Органы государственной власти в системе государственно-частного партнерства в лесном секторе обеспечивают формирование национальной лесной политики и создание правовой и нормативной базы, осуществляют долгосрочное и краткосрочное планирование и прогнозирование развития лесного сектора. Государство также предоставляет услуги в части лесоустройства, лесопатологического мониторинга, лесного семеноводства, строительства дорог и развития транспортной инфраструктуры, проведения научных исследований, дополнительного и среднего профессионального образования. Частный бизнес – арендаторы лесных участков в системе государственно-частного партнерства осуществляют заготовку лесных ресурсов в соответствии с требованиями лесохозяйственного регламента и проекта освоения лесов, перерабатывают древесину с ориентацией на полное комплексное использование всей биомассы, осуществляют дорожное

строительство, выполняют лесохозяйственное производство, вносят в бюджеты налоги и плату за использование лесов и создают условия для занятости местного населения.

В то же время, институт государственно-частного партнерства в лесном хозяйстве только набирает обороты, и в рамках вышерассмотренных форм возможна реализация новых векторов взаимодействия бизнеса и государства. В конечном счете, необходимо выработать инструменты, позволяющие определить целесообразность использования государственно-частного партнерства применительно к виду лесохозяйственной деятельности.

### **3. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ**

#### **3.1 Генеральные направления обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны**

Концептуальные положения по обеспечению сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны представляет собой целостную систему взаимосвязанных элементов, целенаправленное воздействие на которые позволяет рационально использовать лесные ресурсы малолесных регионов и удовлетворять их потребности в лесной продукции, обеспечивая баланс интересов предприятий лесного хозяйства, лесопереработки, населения и государства.

Ограничение, накладываемое на объемы лесных ресурсов региона, предполагает в первую очередь их рациональное использование, а во-вторых, восстановление. В этой связи управление ключевой ресурсной составляющей реализуется посредством планирования, организации, координации и контроля за состоянием лесных ресурсов и ведением лесного хозяйства.

Понимание того, что лесное хозяйство малолесной зоны существенно отличается от лесного хозяйства лесной зоны, приводит нас к выводу о том, что для управления лесным хозяйством малолесной зоны необходимы специфические методы и механизмы, отличные от уже созданных на уровне лесной зоны и достаточно полно отраженные в лесном законодательстве.

В то же время процесс управление лесным хозяйством не отделим от хозяйствующих субъектов – предпринимателей, что предопределяет необходимость обоснования форм и способов стимулирования развития предпринимательской деятельности в лесном хозяйстве малолесной зоны.

И, наконец, существенное различие в технике и технологии, предопределяет важность развития инфраструктурного регионального обеспечения лесного хозяйства, создания новых инструментов взаимодействия властных и предпринимательских структур (бизнес-инкубаторов, ГЧП-кластеров и т.п.), включая поддержку последних.

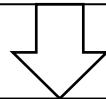
При формировании концептуальных положений по обеспечению сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны нами учитывались основные особенности функционирования лесного сектора малолесного региона, такие как:

- низкая (недостаточная) обеспеченность региона лесными ресурсами, и растущий спрос на древесину;
- отсутствие предприятий лесной промышленности в сочетании с незначительными объемами спелой и приспевающей древесины, и высокий уровень концентрации предприятий деревообрабатывающей промышленности, в частности предприятий занятых переработкой древесины (мебельных), что предопределяет растущий спрос на ввозимое из других регионов сырье;
- значительная экологическая нагрузка на лесные участки и большое количество накопленных перестойных насаждений в сочетании с низким уровнем проведения лесовосстановительных работ и обеспеченности лесопосадочным материалом для создания лесных культур.

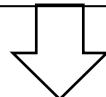
Концептуальные положения базируются на признании важности экологического и природоохранного значения лесов, которые длительный период времени эксплуатируются экстенсивно.

Порядок формирования концептуальных положений по обеспечению сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны представлен на рисунке 3.1.

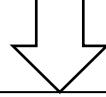
1. Постановка целей, задач и расстановка приоритетов сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике региона малолесной зоны



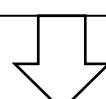
2. Оценка состояния лесных ресурсов и выявление роли данной ресурсной составляющей в социально-экономическом развитии региона



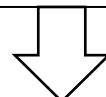
3. Анализ правовой базы и нормативных актов для создания условий по реализации непрерывного и рационального использования лесных ресурсов



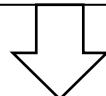
4. Определение способов использования лесных ресурсов и лесных земель



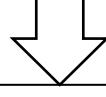
5. Определение возможностей применения инструментария инновационной политики



6. Разработка инвестиционной политики (определение ее принципов приоритетов, источников)



7. Подбор кадров для обеспечения реализации концептуальных положений



8. Разработка организационно-экономического механизма управления рациональным использованием лесных ресурсов малолесного региона

Рисунок 3.1 – Порядок формирования концептуальных положений по обеспечению сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны

Формирование концептуальных положений начинается с постановки целей, задач и расстановки приоритетов развития лесного сектора малолесного региона.

В качестве целей можно выделить:

- сбалансированное развитие на основе эффективной эксплуатации лесного фонда;
- разрешение проблем трудоустройства местного населения;
- устойчивое развитие малолесного региона на основе непрерывного лесовосстановления и рационального использования лесных ресурсов.

Для достижения поставленных целей необходимо решить ряд задач:

- проанализировать состояние и перспективы использования лесных ресурсов малолесного региона;
- проанализировать состояние и составить прогноз развития рынка лесной продукции;
- оценить полноту нормативно-законодательной базы на региональном уровне для неистощительного и непрерывного лесопользования;
- выработать комплекс мер по многоцелевому использованию лесных ресурсов и планированию социальных, экономических и экологических аспектов лесопользования;
- обосновать подбор кадров для обеспечения реализации концепции;
- сформулировать комплекс мер по государственному содействию неистощительному лесопользованию.

К приоритетным направлениям сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов, можно отнести:

- многоцелевое использование лесов;
- воспроизводство лесных ресурсов и лесоразведение;
- компенсационное озеленение;
- использование рекреационных функций леса;
- лесоохранные и защитные мероприятия;

- образовательная и просветительская деятельность в экологическом направлении.

На втором этапе разработки концептуальных положений необходимо оценить состояние лесного сектора и выявить его роль в социально-экономическом развитии.

При оценке состояния лесного сектора малолесного региона необходимо помнить, что текущее состояние лесного сектора во многом определяет будущее благополучие граждан, в связи с чем оценивать необходимо следующие аспекты:

- площадь и состав древесных ресурсов;
- объемы недревесных ресурсов и полезностей леса;
- состояние рынка лесной продукции;
- перспективы развития лесного сектора малолесного региона.

На третьем этапе осуществляется анализ правовой базы и нормативных актов для создания условий по реализации непрерывного и неистощительного лесопользования.

Основой для использования лесных ресурсов служит Лесной кодекс РФ, который продолжает обсуждаться на разных уровнях и претерпевает постоянные изменения. Кроме того, существует ряд нормативных актов для осуществления непрерывного и неистощительного лесопользования.

Лесной сектор малолесных регионов руководствуется в своей деятельности законодательными и нормативными актами, которые можно подразделить в зависимости от:

- уровня управления (федеральные или региональные);
- вида регламентируемой деятельности;
- степени обязательности использования.

В зависимости от вида регламентируемой деятельности нормативные акты следует разделить на общие, а также конкретные, посвященные: нормативам лесопользования, технологиям и организации лесозаготовок,

правилам рубок леса, сохранению лесной среды и подроста, применению на лесосечных работах агрегатной техники, обоснованию затрат на проведение рубок леса. Часто в этих документах затрагиваются несколько видов деятельности, но ключевым вопросом являются рубки леса, поскольку они определяют последующее лесовозобновление и эффективность лесозаготовок.

Степень обязательности выполнения изложенных в документах положений определяется ключевыми словами в их названии. Их можно разделить на обязательные для выполнения (наставления, правила, инструкции, требования, положения, нормативы); рекомендательные (рекомендации, руководства, обоснования, технические и методические указания, типовые проекты, технологические карты).

На четвертом этапе разработки концептуальных положений следует обозначить способы использования лесных ресурсов и лесных земель, чтобы на следующем этапе определить возможностей применения инновационной политики

Целью инновационной политики в лесном секторе является ускорение темпов научно-технического процесса и экономического роста в отрасли за счет внедрения в производство последних достижений науки и техники.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- создание условий для ускорения научных исследований в областях лесоведения, лесоводства, лесовосстановления, охраны и защиты леса и т.д.;
- сокращение сроков апробации и внедрения новых технологий.

Для решения указанных задач предлагается проведение следующих мероприятий:

- развитие лесотехнических научных школ в малолесном регионе;
- обозначение приоритетных направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- разработка технической и инвестиционной политики в лесной отрасли;

- стимулирование инновационной активности предприятий.

К числу приоритетных для малолесного региона направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ относятся разработка новых технологий:

- лесовосстановления для интенсивно эксплуатируемых насаждений;
- лесозаготовительных работ в условиях малообъемных предприятий, характерных для малолесных регионов;
- комплексного использования древесных и недревесных ресурсов леса;
- оценки эколого-социальных последствий лесопользования на территории малолесного региона.

Для эффективного решения задач инновационной политики необходимо тесное взаимодействие научно-исследовательских организаций и предприятий лесного сектора. На государственном уровне должна быть оказана поддержка предприятий, производящих апробацию и опытную проверку новых технологий и техники. Для координации усилий в области инновационной и технической политики целесообразно создание консультативного органа, основными задачами деятельности которой должны быть:

- аккумулирование информации о последних достижениях науки и потребностях предприятий лесного сектора;
- консультативно-техническая поддержка предприятий лесного сектора.

Следующим этапом разработки концептуальных положений является обоснование инвестиционной политики (определение ее принципов приоритетов, источников).

Целью инвестиционной политики является создание условий для

притока инвестиций в лесной сектор малолесного региона. Для достижения указанной цели необходимо решение следующих задач:

- повышение инвестиционной привлекательности предприятий лесного сектора (повышение их рентабельности, уменьшение сроков окупаемости инвестиций);
- уменьшение инвестиционных рисков (страхование деятельности предприятий лесного сектора, страхование инвестиций, государственные гарантии);
- создание банка данных об инвестиционных проектах в лесной отрасли малолесных регионов.

Подбор кадров для обеспечения реализации концепции (седьмой этап) является в настоящее время серьезной проблемой. В течение многих лет в России велась по существу многоуровневая подготовка специалистов для лесного сектора. Рабочие кадры готовились в лесотехнических школах, специальности среднего звена – в техникумах, высшего образования – в институтах и академиях соответствующего профиля, по бесплатной форме обучения, в соответствии с бюджетным плановым финансированием. Основными заказчиками кадров были Минлесбумпром СССР, Гослесхоз СССР, Министерство лесного хозяйства РСФСР, Госкомлес республик, Комитет по лесу Министерства экологии и природных ресурсов, Федеральная служба лесного хозяйства России, Департамент использования и восстановления лесного фонда Министерства природных ресурсов РФ. В настоящее время этих заказчиков нет.

В соответствии с этим развитие лесного сектора малолесных регионов должно проходить по трем генеральным направлениям: государственное участие в развитии лесного сектора региона малолесной зоны, создающее условия для развития лимитирующей ресурсной составляющей и снижения ущерба, причиняемого лесным ресурсам; развитие предпринимательской деятельности; развитие смежных отраслей и производств в регионе

малолесной зоны (рис.3.2).



Рисунок 3.2 – Концептуальные положения по обеспечению  
сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов  
малолесной зоны России

Концептуальные положения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике региона малолесной зоны России является базой для

создания стратегии регионального развития лесного сектора, отталкивается от международных соглашений и государственных нормативных актов по управлению лесами, ресурсной возможности лесов, социально-экономических критериев субъектов РФ, относящихся к малолесным регионам.

Лесной сектор в идеале следует рассматривать в качестве источника сбалансированного и пропорционального развития всех видов финансовой деятельности, сопряженных с использованием, охраной и воспроизводством лесных ресурсов.

Стратегическая цель стабильного развития малолесного региона – повышение качественных характеристик и уровня жизни населения при использовании научно-технического прогресса, активного становления экономики и общественной сферы, научно аргументированного оптимального, постоянного, неистощительного использования, сохранения и преумножения природно-ресурсного потенциала лесов на благо живущих и будущих поколений.

Для реализации концептуальных положений сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике экономики региона малолесной зоны России необходима слаженная работа региональных органов власти и предпринимательских структур, направленная на сохранение лесов. Важным условием формирования инновационной региональной системы рационального лесного хозяйства малолесного региона является обеспечение взаимодействия экономических субъектах, использующих в своей деятельности лесные ресурсы, их экологическая и социальная ответственность, а также контроль над их деятельностью со стороны региональных органов власти. Успешное функционирование данной системы обеспечит:

- государственное целевое финансирование научно-исследовательских проектов в области эффективного использования лесных ресурсов

- малолесных регионов на региональном и федеральном уровне;
- предоставление грантов на инновационные проекты по модернизации лесного хозяйства малолесных регионов;
  - проведение конкурсов – региональных и национальных – на поиск направлений совершенствования системы использования лесных ресурсов малолесных регионов, развитие отраслей лесного сектора данных регионов и предпринимательства, использующего в своей деятельности лесные ресурсы;
  - предоставление дотаций и субсидий малолесным регионам на совершенствование системы использования лесных ресурсов;
  - предоставление налоговых льгот предприятиям, внедряющим в производство современные лесосберегающие технологии;
  - создание в малолесных регионах благоприятного климата для проведения инновационных исследований в области рационального использования лесных ресурсов, а также благоприятного инвестиционного климата в лесном секторе;
  - нивелирование «провалов рынка» за счет государственного вмешательства в защиту лесных ресурсов и поощрения научно-исследовательской деятельности в области экологической ответственности предпринимателей.

На сегодняшний день региональное лесопользование в Российской Федерации находится на очень низком уровне и, как правило, ограничивается лесозаготовительными мероприятиями, что недопустимо в условиях малолесной зоны, лесные ресурсы которой и без того ограничены.

В данном случае решением сложившейся проблемы может стать создание государственно-частных предприятий, занимающихся лесовосстановлением и предоставлением экосистемных услуг.

Одобренный Правительством РФ проект ФЗ «О государственном частном партнерстве» будет способствовать разрешению многих проблем в

экономике через государственное частное партнерство и, на наш взгляд, является существенным инструментом для создания эффективного механизма взаимодействия государства и бизнеса в лесном секторе.

Исследователи данной проблематики отмечают, что реализация механизма ГЧП в лесном комплексе на базе концессионных отношений способствовала бы разрешению проблемы развития лесной инфраструктуры и стала бы существенным инструментом для создания эффективного механизма взаимодействия государства и бизнеса в лесном секторе, так как данная правовая норма меняет подход к организации хозяйственной деятельности в лесу, которая не ограничивается заготовкой древесины в пределах установленных нормативов и проведением работ по восстановлению вырубленного леса. Концессионер несет ответственность не только за состояние леса, находящегося на участке земли, но и за соблюдение норм санитарной и противопожарной безопасности.

Применение механизма государственно-частного партнерства в лесном хозяйстве объясняется пересечением интересов государства и предпринимательских структур:

- государственные структуры, как собственник ресурсов, заинтересованы в качественно и своевременно выполненных хозяйственных работах в лесу (лесокультурных, лесозащитных, лесомелиоративных и др.);
- предпринимательская структура, имеющая специализированные основные средства, квалифицированный персонал, навыки и технологии проведения лесохозяйственных работ заинтересована в получении предпринимательского дохода как результата выполнения комплекса работ на участках лесного фонда.

Одной из сфер деятельности ГЧП в лесном хозяйстве малолесного региона в рамках экосистемных услуг может стать организация предприятий, занимающихся восстановлением, поддержкой и созданием флоры и фауны, в том числе разведением и выпуском в леса животных, с

целью поддержания биологического контраста и привлечения охотников и туристов, если это целесообразно в имеющихся условиях.

Экосистемные услуги могут реализовываться за счет создания сети ГЧП, которая будет специализироваться на создании и поддержании существующих дорожно-тропиночных сетей как туристского назначения, так и используемых местными жителями для повседневных нужд.

Сеть ГЧП может специализироваться на сборе грибов, ягод, орехов, с последующей их переработкой на месте и возможной продажей полуфабрикатов в розницу и оптом на межрайонные консервные заводы. Помимо этого, перспективным направлением для ГЧП может являться сбор родниковой питьевой воды в лесной зоне, ее расфасовка и продажа через специализированные склады.

Еще одним направлением, способствующим развитию малолесных регионов, является использование рекреационных функций лесов. Приоритетными направлениями могут стать – лечебно-оздоровительные учреждения, дома отдыха, детские летние лагеря, спортивные сооружения, игровые площадки, места для купания и массового отдыха граждан, кемпинги, проложенные туристические тропы, созданные на базе лесного сектора.

Данный фактор способствует не только росту доходной части бюджета, но и оздоровлению социально-экономического климата малолесного региона посредством создания рабочих мест и стимулирования смежных отраслей хозяйства. При этом важным аспектом остается то, что при грамотном и рациональном использовании рекреационные ресурсы могут быть возобновимы. Именно поэтому рекреационное лесопользование можно отнести к приоритетным направлениям развития экономики региона.

Создание и поддержание развития подобных сетей ГЧП позволяет решать проблемы сохранения и приумножения лесных ресурсов для

нынешнего и будущих поколений, а также получения продукции, максимально оправданной по своим объемам, что особенно актуально для малолесных регионов.

В лесном секторе имеется два вида организационных структур – лесничества, за которыми сохранялись административные функции, и лесные предприятия, осуществляющие лесопользование и выполняющие лесохозяйственные работы. Важно отметить, что законодательные и исполнительные органы, осуществляя подобное разделение, передали в предпринимательский сектор лесохозяйственные работы, забывая при этом о необходимости наличия как минимум двух условий «успеха» подобных решений:

- во-первых, наличие развитой предпринимательской среды или инвестиционной привлекательности данного вида деятельности;
- во-вторых, реализация поддержки региональными органами власти предпринимательства в лесном секторе (в том числе налоговой, правовой, финансовой).

Кроме того, проблемы, существующие в лесном секторе малолесных регионов, усугубились, во-первых, ввиду несовершенства существующей нормативно-правовой базы, разбалансированной продолжающимся реформированием лесного законодательства; во-вторых, из-за отсутствия реально действующих механизмов поддержки предпринимательских структур, специализирующихся на лесохозяйственных работах; в-третьих, ввиду низких расценок и неэффективных способов ценообразования, применяемых на работы и услуги в лесном хозяйстве; в-четвертых, по причине падающего спроса на продукцию лесного сектора; в-пятых, из-за низкого уровня экологизации общества при отсутствии распределения приоритетов в области лесного сектора.

Внутренними причинами, сдерживающими развитие лесохозяйственного предпринимательства, выступают, в первую очередь,

производственная несостоятельность субъектов малого предпринимательства (устаревший парк лесных машин при деградации отечественного лесного машиностроения и существенных ценах на импортные аналоги); низкий кадровый потенциал (ввиду недостаточной мотивации работников лесного сектора, отказа от ранее существовавших льгот и поддержки, при высоких требованиях к качеству лесохозяйственных работ и производительности труда); финансовая необеспеченность (как следствие низкой рентабельности продукции, работ).

Сказанное усугубляется тем, что в соответствии со ст. 19 Лесного кодекса РФ такие лесохозяйственные работы должны выполняться по государственным контрактам, заключаемым по результатам открытых аукционов (с 01.01.2011 открытых аукционов в электронной форме), предусмотренных Федеральным законом от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», который запрещает предъявлять требования к квалификации участников размещения заказа и их технической оснащенности. Аналогичная ситуация складывается и с арендой лесных участков.

Лесной кодекс РФ также запрещает устанавливать какие-либо требования к лицам, претендующим на заключение договоров аренды лесных участков. Такое положение вещей создает условия, когда аукционы на право заключения договоров аренды лесных участков и государственных контрактов на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов выигрывают недобросовестные организации, не имеющие для выполнения работ ни техники, ни специалистов. В результате этого лесохозяйственные мероприятия остаются не выполненными, либо выполняются не своевременно, а леса утрачивают свои функции.

Таким образом, напрашивается вывод о необходимости создания инструментов развития предпринимательства в лесном хозяйстве,

обеспечивающих, с одной стороны, качественное выполнение лесохозяйственных работ, предусмотренных лесохозяйственным регламентом, а с другой – позволяющих предпринимательским структурам получать расчетную норму прибыли на вложенный капитал, тем самым способствуя росту инвестиционной привлекательности лесохозяйственного производства.

Характерной особенностью государственно-частных предприятий является партнерство, в рамках которого выстраиваются взаимодействия лесопользователей, государства и всех заинтересованных лиц. Предпринимательские сети как форма взаимодействия, делового партнерства компаний получили широкое распространение как в индустриально развитых странах, так и в нашей стране. Они, как правило, объединяют предприятия, которые имеют общий экономический интерес и заинтересованы в совместных действиях. Они формируются в результате стремления бизнес-партнеров удовлетворить свои потребности, вследствие чего отражают актуализированные потребности предпринимателей. Отметим, что предпринимательские сети строятся на долгосрочных контрактных отношениях и на основе вертикальных и горизонтальных взаимосвязей между субъектами данной сети. Данное обстоятельство позволяет считать их высшей формой интеграции, реализация которой становится возможной при наличии развитой предпринимательской среды, что пока отсутствует в лесном хозяйстве. В будущем, возможно, в области лесного сектора предпринимательская сеть будет иметь место как форма взаимодействия предпринимательских структур, осуществляющих лесохозяйственные работы идентичного вида (например, лесокультурные) в рамках одной территории. В качестве примера могут выступить сетевые структуры, занимающиеся выращиванием посадочного материала (сеть лесных питомников). Отметим, что сетевые структуры обладают определенными конкурентными преимуществами:

- эффект экономии на масштабе, способствующий существенному снижению себестоимости, основанный на объединении закупок;
  - логистика и использование систем автоматизации, позволяющие минимизировать затраты и обеспечить сокращение сроков доставки к потребителю;
  - значительный ассортимент товаров, работ, услуг;
  - наличие единого аппарата управления, подчиненного общей цели;
  - заинтересованность всех участников в максимизации предпринимательской прибыли;
  - высокий уровень зависимости структурных элементов, более тесный, чем просто рыночный;
  - наличие взаимосвязи с внешней средой;
  - разделение риска между участниками сетей;
  - сотрудничество всех элементов сети, построенное на взаимной выгоде и взаимном участии, позволяет достичь синергетического эффекта.
- Эти и другие преимущества делают привлекательным механизм сетевого взаимодействия для развития предпринимательства в лесном хозяйстве.

На практике разделение, представленное в концепции, является довольно условным, так как в случае с лесными ресурсами государство по умолчанию включено в процесс развития экономики регионов малолесной зоны, так как является собственником участков в составе земель лесного фонда, а предпринимательские структуры лишь их арендаторами. Кроме того, многие предприниматели не заинтересованы в лесовосстановлении за счет только собственных ресурсов, потому государство вынуждено принимать участие во всем, что связано с лесным сектором: разработка специальных программ по поддержке предпринимательских структур, задействованных в лесном секторе; формирование партнерских отношений с предпринимательскими структурами; создание благоприятного

инвестиционного климата в регионе и др. Все это позволяет обеспечить реализацию интересов государства в лице региональных органов власти и бизнеса в лесном секторе, а также повысить инвестиционную привлекательность лесного сектора.

Таким образом, в данном параграфе предложены концептуальные положения по обеспечению сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны России, включающие генеральные направления, инструменты и сферы применения. Реализация данных положений направлена на сохранение и рациональное использование лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны за счет: привлечения государственных целевых средств, грантов, дотаций и субсидий малолесным регионам, налоговых льгот предприятиям, внедряющим в производство современные лесосберегающие технологии; создание в малолесных регионах благоприятного климата для проведения инновационных исследований в области рационального использования лесных ресурсов, а также создания благоприятного инвестиционного климата в лесном секторе; нивелирование «провалов рынка» за счет государственного вмешательства в защиту лесных ресурсов и поощрения научно-исследовательской деятельности в области экологической ответственности предпринимателей.

### **3.2. Моделирование результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны как основа районирования территории**

Государство и предприниматель имеют различные интересы в лесном хозяйстве. Государство – собственник и фондодержатель, его интерес выражается в максимуме арендной платы и воспроизводстве леса. Это достигается только в случае, если леса используются комплексно (многоцелевое лесопользование), т.е. на ограниченной территории арендатор осуществляет и лесозаготовку, и рекреацию и т.д.

Однако деятельность по использованию лесных ресурсов на территориях малолесной зоны не одинакова по продуктивности или доходности, в то время, как для государства важно знать: какое сочетание использования лесных ресурсов на конкретной территории малолесной зоны дает максимальный доход государству (лесной доход).

Предприниматель в то же время заинтересован в максимуме дохода (предпринимательский доход), и это тоже достигается в ходе комплексного использования лесных ресурсов на территориях малолесной зоны, и ему тоже важно знать оптимальное сочетание площадей по их доходности. Однако на доход предпринимателя влияют доходы государства в сторону уменьшения, поэтому необходимо найти оптимум для обоих.

В данном параграфе сформирована модель, позволяющая провести районирование территории лесничеств по значениям отклонений текущих доходов государства и предпринимателя от оптимальных доходов с точки зрения наиболее выгодного использования земель. Рассматривается задача определения оптимальной с точки зрения доходности структуры использования земель лесничеств – распределение земель по видам лесопользования. Критериями оптимизации в данном случае будут максимизация доходов предпринимателя и государства. Таким образом, для

определения отклонений доходности используется модель многоокритериальной оптимизации.

За последние десятилетия задача многоцелевого выбора прочно утвердилаась в качестве одной из ключевых проблем современного системного анализа. Нарастающий поток публикаций на эту тему свидетельствует как о широте и многообразии выдвигаемых практических задач многоокритериальной оптимизации, так и о том, что в этой области сохраняется немало нерешенных вопросов. В сфере приложений методов многоокритериальной оптимизации важное место принадлежит задачам управления экономическими системами, решение которых практически повсеместно требует согласования различных целей. Не случайно именно в рамках экономико-математической теории сформировался ряд ключевых концепций и принципов решения многоокритериальных задач. В нашем случае мы имеем две цели – увеличение дохода предпринимателя и увеличение дохода государства

Таким образом, полученная модель позволит обосновать комплексное лесопользование как на арендованных лесных участках, так и на участках свободных от аренды, как главный инструмент обеспечения сбалансированного развития ключевой ресурсной составляющей малолесного региона. Более того, с её помощью возможно определить перспективы и вектора взаимодействия государства и лесного бизнеса в области лесных отношений при неуклонном соблюдении принципов лесного законодательства, предусмотренных статьей 1 Лесного Кодекса РФ (устойчивого управления лесами, сохранения биоразнообразия, повышения ресурсного потенциала лесов и их полезных функций, обеспечения многоцелевого, непрерывного, рационального, неистощительного лесопользования и др.).

Основу модели составили данные о доходности использования лесных ресурсов, для чего целесообразно использовать данные органов

исполнительной власти субъектов РФ в сфере лесных отношений.

На первом этапе предполагается выявление площадей лесного фонда, используемых арендаторами под различные виды использования лесов; определение площадей и установление объема лесопользования по договорам купли-продажи лесных насаждений в рамках госконтрактов, а также по договорам купли-продажи, заключенным по результатам аукционов.

На втором этапе предполагается расчет дохода государства, приходящийся на 1 га площади лесного фонда при предоставлении лесных участков для осуществления рекреационной деятельности и ведения охотничьего хозяйства, как частное от деления платежей по договорам аренды на площадь арендованных участков.

Третий этап предполагает определение объемов арендных платежей и платежей по договорам купли-продажи при заготовке древесины.

Для определения дохода с единицы площади участков лесного фонда (вид использования лесов – заготовка древесины) с позиции государства нами предлагается использовать следующий методический подход.

В отношении участков лесного фонда, переданных в аренду под заготовку древесины и занимающих всю площадь лесничества, доход, приходящийся на единицу площади, рассчитывался как отношение арендной платы, начисляемой за год, к площади арендованного участка.

В отношении отдельных лесничеств, имеющих участки, переданные в аренду, а также не арендованные участки, где выполнялись работы по договорам купли-продажи лесных насаждений, расчет дохода с единицы площади участка осуществлялся как средневзвешенная величина ( $n_1$ ):.

$$n_1 = \frac{A_{nl}}{S_{ap.}} \times f_1 + \frac{U_1 + U_2}{S_{своб.}} \times f_2, \quad (3.1)$$

где  $A_{nl}$  – арендная плата лесного участка, предоставленного под заготовку древесины, начисленная за год, руб.;

$S_{ap}$  – площадь лесного участка, переданного в аренду под заготовку древесины, га;

$Ц_1$ ,  $Ц_2$  – платежи по договорам купли-продажи, заключенных по результатам аукционов и в рамках госконтрактов, соответственно, руб.;

$S_{своб.}$  – площадь, свободная от аренды, га;

$f_1$ ,  $f_2$  – доля арендованной площади и площади, свободной от аренды в общей площади лесничества, соответственно.

Такой методический подход к определению дохода, приходящегося на единицу площади лесного участка (позиция государства) позволит обоснованно подойти к расчету ожидаемых платежей за лесопользование при заготовке древесины и формированию прогнозов поступлений лесных платежей в бюджеты различных уровней.

Характеристики, определяющие доходность лесного участка, можно представить двумя укрупненными группами:

- лесохозяйственные (лесохозяйственный район, вид разрешенного лесопользования, площадь лесных земель, породный состав, полнота, возраст насаждений, запас древесины, продуктивность, способ рубки, и др.)

- экономические (минимальные ставки платы за единицу лесных ресурсов и единицу лесных площадей, превышение над минимальной ставкой, площадь лесных участков переданных в аренду и др.).

Понятно, что доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, зависит от объемов заготовки древесины, породного состава, возраста и прочих лесохозяйственных параметров. Однако уход от натуральных объемных показателей, т.е. кубометров заготовленной древесины к гектарам, связан, в первую очередь, с приоритетом именно аренды лесных площадей над иными формами предоставления лесных участков в пользование (Лесной Кодекс РФ).

Таким образом, по результатам выполненных расчетов необходимо сформировать банк данных о доходах с единицы лесного участка при заготовке древесины, а также при иных видах использования лесов (позиция

государства).

Источником информации для формирования банка данных являются данные Государственного лесного реестра (сформированные автоматизированной информационной системой «АИС ГЛР») в разрезе лесничеств о площадях лесных участков, предоставленных гражданам и юридическим лицам в аренду, о видах использования лесов, сведения о заготовке древесины на основании договоров купли-продажи лесных насаждений, а также договоров, заключенных при размещении заказа на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов и др., а также данные форм годовой отраслевой отчетности 16-ОИП о доходах государства по видам использования лесов в разрезе лесничеств. Для получения сведений по учету лесного фонда, а также данных о доходах государства от различных видов лесопользования возможно использование программного продукта «АВЕРС: Управление лесным фондом ПРОФ», при его наличии в органе управления региона.

Решение второй задачи предполагает ответ на вопрос о доходности лесных участков для индивидуальных предпринимателей, предприятий, организаций системы лесного хозяйства, которые не только осуществляют лесопользование, но и осуществляют лесохозяйственное производство. В этой связи необходимо выработать методический подход к определению дохода, приходящегося на единицу площади лесного участка.

Известно, что измерителем доходов предприятия является прибыль, отражаемая последним в формах бухгалтерской отчетности. Однако многообразие организационно-правовых форм осуществления предпринимательской деятельности в системе лесного хозяйства – ОГУПы, ПБЮЛ, ООО и прочее, не позволяет объективно оценить финансовый результат деятельности в лесном хозяйстве и, более того, достоверно аппроксимировать его на будущие периоды.

В этой связи нами для оценки доходности лесного участка

предполагается использовать показатель товарной продукции в стоимостном измерении или стоимости услуг.

На основании прогнозных площадей под различные виды лесопользования и доходов, приходящихся на единицу площади лесного участка (1 га) построим двухкритериальную оптимизационную задачу. Первым критерием является максимизация дохода предпринимателя, а вторым – максимизация доходов государства.

Вначале введем обозначения:

$S_1$  - площадь лесничества, выделенная под лесозаготовку,

$S_2$  - площадь лесничества, выделенная под рекреацию,

$S_3$  - площадь лесничества, выделенная под сельское хозяйство,

$S_4$  - площадь лесничества, выделенная под охотничье хозяйство,

$d_1$  - доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, выделенного под лесозаготовку, для предпринимателя,

$d_2$  - доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, выделенного под рекреацию, для предпринимателя,

$d_3$  - доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, выделенного под сельское хозяйство, для предпринимателя,

$d_4$  - доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, выделенного под охотничье хозяйство, для предпринимателя,

$n_1$  - доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, выделенного под лесозаготовку, для государства,

$n_2$  - доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, выделенного под рекреацию, для государства,

$n_3$  - доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, выделенного под сельское хозяйство, для государства,

$n_4$  - доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, выделенного под охотничье хозяйство, для государства.

Также для перечисленных площадей известны их предельные (прогнозные) значения – максимально возможные площади. Обозначим их соответственно  $S_1^{npe\delta}$ ,  $S_2^{npe\delta}$ ,  $S_3^{npe\delta}$ ,  $S_4^{npe\delta}$ . Варьировать можем распределением площадей между видами лесопользования в рамках прогнозируемого объема. Тогда можно записать ограничения для искомых площадей:

$$S_1 + S_2 + S_3 + S_4 \leq S \quad (3.2)$$

$$0 \leq S_1 \leq S_1^{npe\delta} \quad (3.3)$$

$$0 \leq S_2 \leq S_2^{npe\delta} \quad (3.4)$$

$$0 \leq S_3 \leq S_3^{npe\delta} \quad (3.5)$$

$$0 \leq S_4 \leq S_4^{npe\delta} \quad (3.6)$$

Значения  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$ ,  $S_4$  необходимо выбрать таким образом, чтобы доходы предпринимателя и государства были максимальны.

Суммарный доход предпринимателя зависит от дохода, приходящегося на единицу площади лесного участка и размеров арендуемых участков по каждому виду лесопользования:

$$\Pi_{np}(S_1, S_2, S_3, S_4) = d_1 S_1 + d_2 S_2 + d_3 S_3 + d_4 S_4 \quad (3.7)$$

Аналогичную функцию запишем для государства.

$$\Pi_{roc}(S_1, S_2, S_3, S_4) = n_1 S_1 + n_2 S_2 + n_3 S_3 + n_4 S_4 \quad (3.8)$$

Поскольку целью является максимизация доходов предпринимателя и государства, то получим следующую задачу:

$$d_1 S_1 + d_2 S_2 + d_3 S_3 + d_4 S_4 \rightarrow \max \quad (3.9)$$

$$n_1 S_1 + n_2 S_2 + n_3 S_3 + n_4 S_4 \rightarrow \max \quad (3.10)$$

$$S_1 + S_2 + S_3 + S_4 \leq S \quad (3.11)$$

$$0 \leq S_1 \leq S_1^{npe\delta} \quad (3.12)$$

$$0 \leq S_2 \leq S_2^{npe\delta} \quad (3.13)$$

$$0 \leq S_3 \leq S_3^{npe\delta} \quad (3.14)$$

$$0 \leq S_4 \leq S_4^{npe\delta} \quad (3.15)$$

Данная задача представляет собой двухкритериальную задачу линейного программирования и относится к классу задач многокритериальной оптимизации.

Задачи многокритериальной оптимизации возникают в тех случаях, когда имеется несколько целей, которые не могут быть отражены одним критерием<sup>161</sup>.

Если речь идет не о разнородных критериях некоторой системы, а о сопоставлении однородных критериев разных ее подсистем, то задачи называются задачами векторной оптимизации.

Обозначим  $i$ -й частный критерий через  $Z_i(X)$ , где  $X$  – допустимое решение,  $Q$  – область допустимых решений.

Тогда получим общий вид целевой функции:

$$Z(X) = (Z_1(X), Z_2(X), \dots, Z_m(X)) \rightarrow \max \quad (3.16)$$

$$X \in Q. \quad (3.17)$$

В случае если частный критерий  $Z_i(X)$  минимизируется, всегда можно перейти к максимуму, взяв его с противоположным знаком.

Для решения задач многокритериальной оптимизации применяются следующие методы:

- оптимизация одного признанного наиболее важным критерия, остальные при этом играют роль дополнительных ограничений;
- упорядочение заданного множества критериев и последовательная оптимизация по каждому из них (например, методом последовательных уступок);
- сведение многих критериев к одному введением экспертных весовых коэффициентов для каждого из критериев таким образом, что более важный критерий получает более высокий вес.

В идеальном случае можно вести поиск такого решения, которое

---

<sup>161</sup> Экономико-математические методы и прикладные модели [Текст]: учеб. пособие для вузов / под ред. В.В. Федосеева. – М: ЮНИТИ. 1999. – 391с.

принадлежит пересечению множеств оптимальных решений всех однокритериальных задач. Однако такое пересечение обычно оказывается пустым множеством, поэтому рассматривают так называемое множество эффективных решений (оптимальных по Парето).

Критерий оптимальности Парето применяется при решении таких задач, когда оптимизация означает улучшение одних показателей при условии, чтобы другие не ухудшались.

Вектор  $X^* \in Q$  называется эффективным (оптимальным по Парето) решением задачи, если не существует такого вектора  $X \in Q$ , что

$$Z_i(X) \geq Z_i(X^*), \quad i = 1, \dots, m, \quad (3.18)$$

Причем хотя бы для одного значения  $i$  имеет место строгое неравенство.

Множество допустимых решений, для которых невозможно одновременно улучшить все частные показатели эффективности (то есть улучшить хотя бы один из них, не ухудшая остальных), называется областью Парето, а принадлежащие ей решения – эффективными или оптимальными по Парето.

В общем случае эффективные решения не эквивалентны друг другу. Про два оптимальных по Парето решения нельзя сказать, какое из них лучше. Поэтому необходимо дополнительное изучение эффективных решений. Для этого можно было бы сформулировать некоторый критерий и оптимизировать его на множестве эффективных решений. Но, как правило, область Парето не является выпуклой, и полученная задача будет задачей невыпуклого программирования.

Обычный подход заключается в стремлении свернуть частные критерии в один обобщенный скалярный критерий, оптимизация которого приводит к оптимальному решению задачи в целом.

В некоторых случаях вместо одного обобщенного критерия

рассматривается последовательность обобщенных критериев и последовательность задач скалярной оптимизации.

Метод последовательных уступок применяется в случае, когда частные критерии могут быть упорядочены в порядке убывания их важности.

Предположим, что все частные критерии максимизируются и пронумерованы в порядке убывания их важности.

Находим максимальное значение  $Z_1^*$  первого по важности критерия в области допустимых решений путем решения однокритериальной задачи

$$Z_1(X) \rightarrow \max \quad (3.19)$$

$$X \in Q \quad (3.20)$$

Затем, исходя из практических соображений и принятой точности, назначается величина допустимого отклонения  $\delta_1 > 0$  (экономически оправданной уступки) критерия  $Z_1$  и находится максимальное значение второго критерия  $Z_2^*$  при условии, что значение первого критерия не должно отклоняться от своего максимального значения более чем на величину уступки, т.е. решается задача:

$$Z_2(X) \rightarrow \max \quad (3.21)$$

$$Z_1(X) \geq Z_1^* - \delta_1 \quad (3.22)$$

$$X \in Q \quad (3.23)$$

Затем назначается величина уступки  $\delta_2 > 0$  по второму критерию и т.д.:

$$Z_3(X) \rightarrow \max \quad (3.24)$$

$$Z_1(X) \geq Z_1^* - \delta_1 \quad (3.25)$$

$$Z_2(X) \geq Z_2^* - \delta_2 \quad (3.26)$$

$$X \in Q \quad (3.27)$$

Такой способ построения компромиссного решения хорош тем, что здесь отчётливо видно, ценой какой «уступки» в одном критерии приобретается выигрыш в другом. Свобода выбора решения, приобретаемая

ценой даже незначительных «уступок», может оказаться существенной, так как в районе максимума обычно эффективность решения меняется очень слабо.

Ранее предполагалось, что лучшим считается большее значение локальных критериев, то есть решалась задача максимизации интегрального критерия.

В некоторых случаях минимизируемые критерии удаётся заменить на обратные им, и тогда решается только задача максимизации. Важным этапом решения рассматриваемой задачи является этап нормализации критериев, а также задания и учёта их приоритетов.

Одним из распространенных методов решения многокритериальных задач является метод сведения многокритериальной задачи к однокритериальной путем свертывания векторного критерия в суперкритерий. Это наиболее часто применяемый метод «скаляризации» (свертки) задачи (3.16) - (3.17), позволяющий заменить векторный критерий оптимальности  $Z(X) = (Z_1(X), Z_2(X), \dots, Z_m(X))$  на скалярный  $J: Q \rightarrow R$ . Он основан на линейном объединении всех частных целевых функционалов  $Z_1(X), Z_2(X), \dots, Z_m(X)$  в один:

$$J(X) = \sum_{i=1}^m \alpha_i Z_i(X) \rightarrow \max \quad (3.28)$$

$$\alpha_i > 0 \quad (3.29)$$

$$\sum_{i=1}^m \alpha_i = 1 \quad (3.30)$$

Весовые коэффициенты  $\alpha_i$ , могут при этом рассматриваться как показатели относительной значимости отдельных критериальных функционалов  $Z_i(X)$ . Чем большее значение мы придаём критерию  $Z_i(X)$ , тем больший вклад в сумму (3.28) он должен давать и, следовательно, тем большее значение  $\alpha_i$  должно быть выбрано. При наличии существенно

разнохарактерных частных критериев обычно бывает достаточно сложно указать окончательный набор коэффициентов  $\alpha_i$  исходя из неформальных соображений, связанных, как правило, с результатами экспертного анализа. Существуют различные способы выбора коэффициентов  $\alpha_i$ . Одним из них является назначение  $\alpha_i$  в зависимости от относительной важности критериев. Такой подбор указанных коэффициентов можно выполнять согласно таблице 3.1.

**Таблица 3.1 – Шкала относительной важности**

Интенсивность относительной важности	Определение
1	Равная важность сравниваемых требований
3	Умеренное (слабое) превосходство одного над другим
5	Сильное (существенное) превосходство
7	Очевидное превосходство
9	Абсолютное (подавляющее) превосходство
2,4,6,8	Промежуточные решения между двумя соседними оценками

Поскольку в нашем случае важность критериев одинакова, то будем использовать метод сведения двухкритериальной задачи к однокритериальной, значения весовых коэффициентов примем равными

$$\alpha_1 = \alpha_2 = \frac{1}{2} \quad (3.31)$$

Таким образом, получим следующую задачу линейного программирования

$$\frac{1}{2}(d_1S_1 + d_2S_2 + d_3S_3 + d_4S_4) + \frac{1}{2}(n_1S_1 + n_2S_2 + n_3S_3 + n_4S_4) \rightarrow \max \quad (3.32)$$

$$S_1 + S_2 + S_3 + S_4 \leq S \quad (3.33)$$

$$0 \leq S_1 \leq S_1^{npe\delta} \quad (3.34)$$

$$0 \leq S_2 \leq S_2^{npe\delta} \quad (3.35)$$

$$0 \leq S_3 \leq S_3^{npe\delta} \quad (3.36)$$

$$0 \leq S_4 \leq S_4^{npe\delta} \quad (3.37)$$

Найдя решение задачи (3.32) – (3.37), получим значения площадей аренды  $S_1^*$ ,  $S_2^*$ ,  $S_3^*$ ,  $S_4^*$ . Данные значения позволяют определить долю каждого вида лесопользования в общем объеме аренды:

$$D_1 = \frac{S_1^*}{S}, D_2 = \frac{S_2^*}{S}, D_3 = \frac{S_3^*}{S}, D_4 = \frac{S_4^*}{S} \quad (3.38)$$

Решив данные задачи для всех лесничеств рассматриваемого региона, получим оптимальное распределение площадей по видам лесопользования.

Зная оптимальные  $S_1^*$ ,  $S_2^*$ ,  $S_3^*$ ,  $S_4^*$  и текущие  $S_1^{mek}$ ,  $S_2^{mek}$ ,  $S_3^{mek}$ ,  $S_4^{mek}$  значения арендованных площадей по видам лесопользования, можем посчитать отклонения уровней дохода предпринимателя и государства от оптимального, сравнивая оптимальное значение сочетаний по критериям лесной доход для государства и предпринимательский доход с фактическим состоянием доходности лесных участков.

$$\begin{aligned} \Delta_{npeo} &= \Pi_{\text{пп}}(S_1^{mek}, S_2^{mek}, S_3^{mek}, S_4^{mek}) - \Pi_{\text{пп}}(S_1^*, S_2^*, S_3^*, S_4^*) = \\ &= d_1(S_1^{mek} - S_1^*) + d_2(S_2^{mek} - S_2^*) + d_3(S_3^{mek} - S_3^*) + d_4(S_4^{mek} - S_4^*) \end{aligned} \quad (3.39)$$

$$\begin{aligned} \Delta_{zoc} &= \Pi_{\text{roc}}(S_1^{mek}, S_2^{mek}, S_3^{mek}, S_4^{mek}) - \Pi_{\text{roc}}(S_1^*, S_2^*, S_3^*, S_4^*) = \\ &= n_1(S_1^{mek} - S_1^*) + n_2(S_2^{mek} - S_2^*) + n_3(S_3^{mek} - S_3^*) + n_4(S_4^{mek} - S_4^*) \end{aligned} \quad (3.40)$$

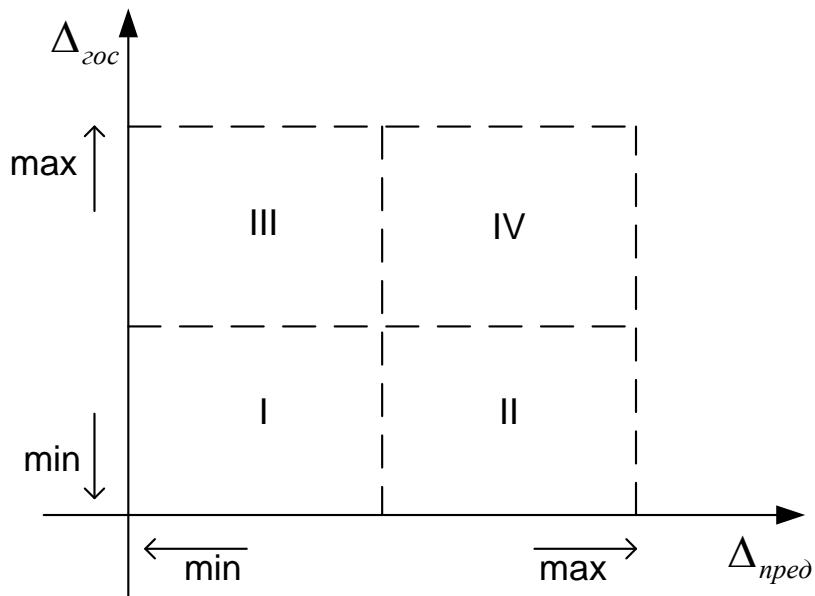
Полученные отклонения являются опорным инструментом в принятии управлеченческих решений. Поскольку значения оптимальных и текущих площадей могут отличаться друг от друга в большей или меньшей степени, мы получим различные значения отклонений. Они могут быть как положительными, так и отрицательными.

### **3.3. Алгоритм реализации модели результативности использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны**

Важным в обеспечении сбалансированного развития экономики регионов малолесной зоны является выбор инструментария обеспечения развития экономики. Основой для выбора данного инструментария является разработанная ранее модель результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны. Однако, для проведения районирования территории необходимо определение отклонений от оптимальной модели. Определим границы отклонений, позволяющие отнести их к одной из двух категорий:

- максимальное отклонение,
- минимальное отклонение.

Изобразим полученные значения на плоскости, по оси х отложив отклонения доходов предпринимателя, а по оси у – государства (рис. 3.3).



**Рисунок 3.3 – Типы отклонений доходности**

Так как отклонения фактических доходов от оптимальных значений

зачастую показывают недополучение доходов (а не их избыток) по сравнению с их оптимальным уровнем, то получим четыре области (типа):

Тип I – высокодоходные территории. Характеризуются минимальными отклонениями доходов предпринимателя и государства, в связи с чем могут считаться территориями со сбалансированным использованием ресурсов.

Тип II – доходные территории с акцентом на интерес государства, где отклонение доходов предпринимателя максимально, а государства – минимально.

Тип III – доходные территории с акцентом на интерес предпринимателей, где отклонение доходов предпринимателя минимально, а государства – максимально.

Тип IV – низкодоходные территории, непривлекательные для лесопользования, где максимальное отклонение доходов предпринимателя и государства.

По результатам моделирования можно сформировать экономико-лесохозяйственную карту районирования территорий по принципам комплексного лесопользования и дифференциации доходов государства и предпринимательства с учетом приоритетных видов лесопользования.

На рисунке 3.4 представлен алгоритм типологизации локальных территорий регионов малолесной зоны, основанный на описанной выше модели, состоящий из следующих шагов.

1. Используя предельные значения площадей под различные виды лесопользования, сформировать ограничения (3.33) – (3.37) для всех рассматриваемых лесничеств.

2. Используя значения доходов предпринимателя по всем видам лесопользования сформировать целевую функцию максимизации доходов предпринимателя (3.9) для всех рассматриваемых лесничеств.

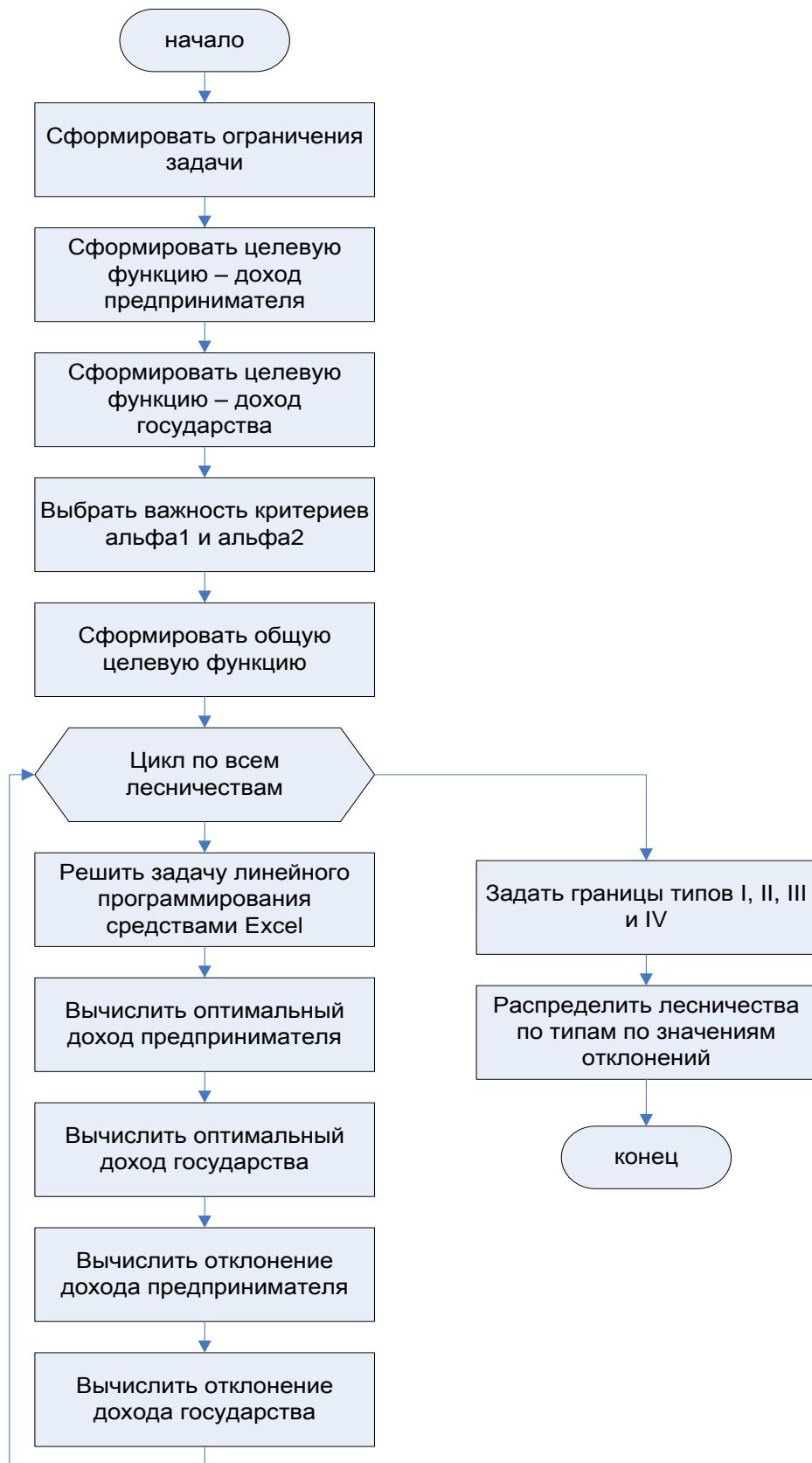


Рисунок 3.4 – Алгоритм типологизации локальных территорий регионов малолесной зоны

3. Используя значения доходов государства по всем видам лесопользования сформировать целевую функцию максимизации доходов государства (3.10) для всех рассматриваемых лесничеств.

4. Выбрать важность критериев из условий (3.29) – (3.30) или (3.31).

5. Сформировать общую целевую функцию (3.32) для всех рассматриваемых лесничеств.

6. Решить задачу линейного программирования (3.32) – (3.37) для всех лесничеств.

7. Вычислить оптимальный доход предпринимателя по формуле (3.9) для всех рассматриваемых лесничеств.

8. Вычислить оптимальный доход государства по формуле (3.10) для всех рассматриваемых лесничеств.

9. Вычислить отклонение дохода предпринимателя по формуле (3.39) для всех рассматриваемых лесничеств.

10. Вычислить отклонение дохода государства по формуле (3.40) для всех рассматриваемых лесничеств.

11. Установить границы типов локальных территорий (районов), равными средним значениям отклонений.

12. Распределить территории лесничеств по типам, используя значения отклонений дохода предпринимателя и государства.

Принятие управленческих решений осуществляется на основании принадлежности территории лесничества одному из типов по алгоритму, представленному на рисунке 3.5.

По каждому из получившихся типов необходим набор управленческих решений:

Тип I – территории, характеризующиеся сбалансированным использованием ресурсов, что проявляется в получении высокого дохода как предпринимательскими структурами, использующими лимитирующий ресурс территории – лесной, так и государственными органами власти. По

нашему мнению, в данном случае (для данных локальных территорий внутри региона) целесообразна политика невмешательства и контроля со стороны государства.

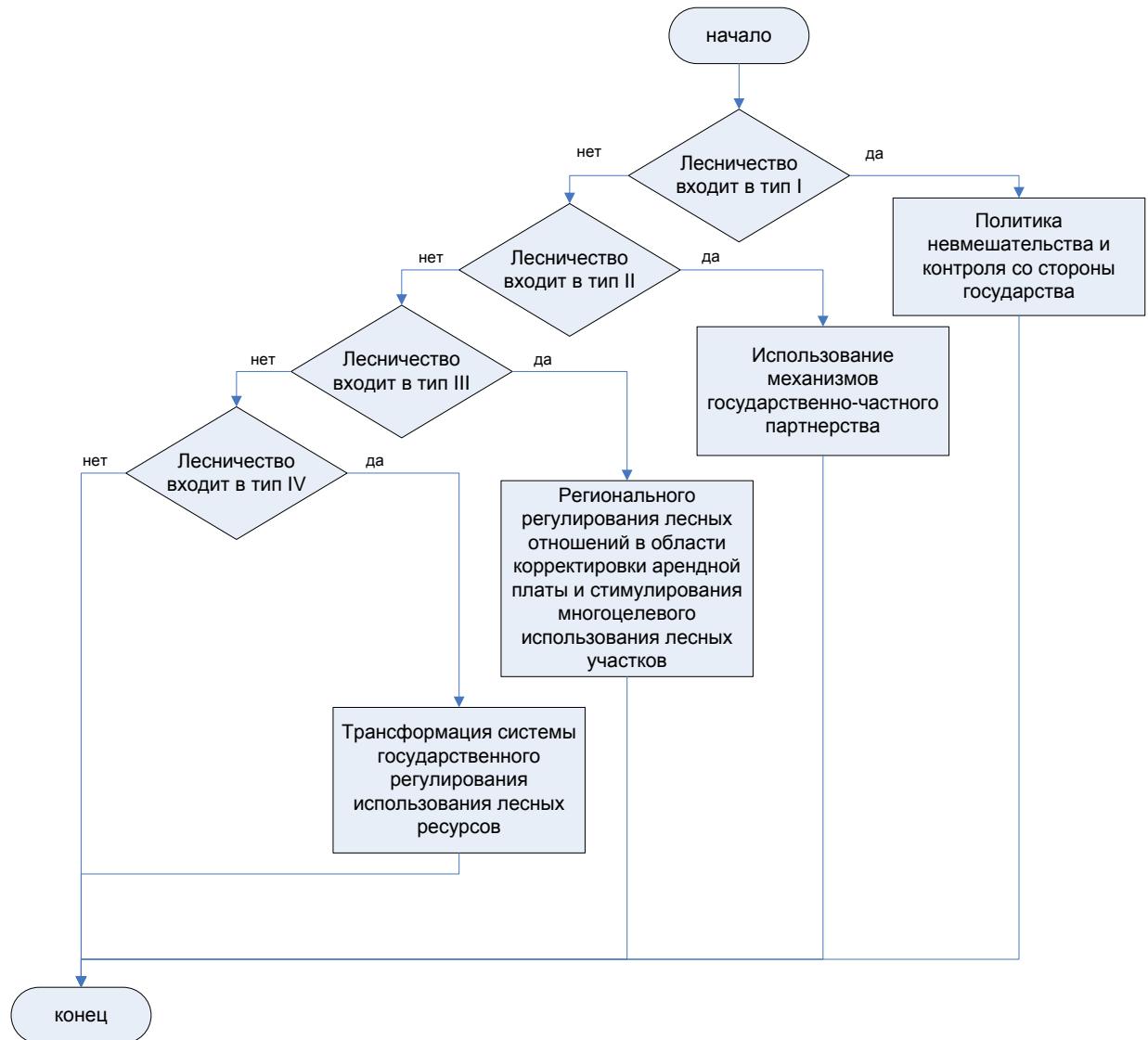


Рисунок 3.5 – Алгоритм принятия управленческого решения

Результаты исследований показывают, что ситуация, когда использование лесных ресурсов на определенной территории малолесной зоны дает максимальный финансовый эффект для региональных органов власти и для предпринимательских структур, проявляется нечасто, однако, она также требует разработки и реализации на данной территории соответствующего инструментария. По нашему мнению, в данной ситуации

целесообразно использовать политику невмешательства при условии перманентного контроля.

Ключевым инструментом контроля при политике невмешательства является перманентный мониторинг. Понятие «мониторинг» (от англ. monitoring в переводе – отслеживание, на базе латинского корня - monitor - напоминающий, предостерегающий) стало общепризнанным как в науке, так и в других областях общественной практики. Речь идет о постоянном наблюдении за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату<sup>162</sup>.

В современной литературе, посвященной проблемам исследования различных аспектов управления лесными ресурсами, одним из популярных инструментов контроля является экологический мониторинг, основной целью которого является сбор, систематизация и анализ данных об экологической обстановке, с целью информационной поддержки принятия управленческих решений.

Тип II – районы, использование лесных ресурсов на территории которых характеризуется высоким доходом для государства, но недостаточной доходностью для предпринимательских структур. Для данных локальных территорий целесообразно использование механизмов государственно-частного партнерства.

Традиционно механизм ГЧП использовался при реализации инвестиционных проектов, создании лесной инфраструктуры и при строительстве лесных дорог, позднее при лесоустройстве. В то же время, обоснование применения ГЧП в лесокультурной практике при строительстве лесосеменных центров требует формирования системы оценочных индикаторов.

Возрастающая роль государственно-частных партнерств предъявляет

---

<sup>162</sup> Ганеева, Ж.Г. Определение понятия «мониторинг» в различных сферах его применения [Текст] / Ж.Г. Ганеева // Экономика. Финансы. Рынок. – № 1.

новые требования к методикам и подходам управления ими, требуют введения новых стандартов оценки результатов такого взаимодействия.

На наш взгляд, реализация проекта ГЧП в системе использования лесных ресурсов возможна при наличии следующих условий:

1. Без участия государства невозможно решение стратегической задачи.
2. Задача не может быть реализован силами и ресурсами бизнеса.
3. Не существует каких-либо законодательных и иных ограничений на привлечение частного сектора к работам по проекту.
4. Проект имеет значительную социальную значимость.
5. Имеется история позитивного, уже приводившего к удовлетворительным результатам взаимодействия государства и бизнеса в лесном секторе.
6. Конечный результат проекта можно оценить и измерить.
7. Существует возможность выбора партнера для реализации проекта на основе конкурентного механизма.
8. Частный партнер может увеличить качество, снизить издержки или сократить срок осуществления проекта относительно варианта выполнения работ государственным сектором.

Если соблюдается одно или несколько из этих условий, то можно говорить о потенциальной целесообразности применения ГЧП в системе лесного хозяйства.

Тип III – районы, использование лесных ресурсов на территории которых, характеризуется высокой доходностью для предпринимательских структур, но низкой для государства. На данных локальных территориях существенна необходимость регионального регулирования лесных отношений в области корректировки арендной платы и стимулирования многоцелевого использования лесных участков.

Платность является одним из основных принципов

природопользования. В соответствии с законодательством об окружающей среде введение платности преследует достижение ряда целей. Во-первых, плата за пользование природными ресурсами является источником пополнения государственного и местного бюджетов, а также экологических фондов. Во-вторых, важнейшая цель платежей – стимулирование природопользователей к рациональному использованию тех ресурсов, за которые они платят, и повышению эффективности их природоохранительной деятельности.

Очевидно, что для обеспечения баланса интересов государства и лесопользователей (предпринимательских структур) малолесного региона необходимо пересмотреть подходы к предоставлению лесных участков в аренду ввиду того, что имеются существенные расхождения между доходами, получаемыми государством и предпринимателями и лесными площадями, используемыми в целях получения этих доходов. Ряд лесных участков отличается наибольшей доходностью для предпринимателей, при этом доходность для государства – минимальная. Однако имеются такие участки, на которых прослеживается обратная связь. В этой связи понимаем, что на региональном уровне должна быть выработана оптимизационная модель дифференциации лесных участков, при этом построенная карта районирования территорий может быть положена в основу организации процедур по заключению договоров аренды.

На территориях с наибольшей доходностью для предпринимателей и создаются предприятия по использованию лесов с использованием арендных отношений. Выполненное анкетирование руководителей предпринимательских структур подтверждает данную тенденцию.

Безусловно, на участках, свободных от аренды, весь комплекс лесохозяйственных работ финансируется государством, тем самым уменьшая доходность единицы этих площадей. В то же время, доход государства возрастает на участках, предоставленных в аренду под осуществление

рекреационной деятельности и ведение охотничьего хозяйства на размер платежей, уплачиваемых предпринимательскими структурами, осуществляющими эти и другие виды использования лесов. Эти и другие обстоятельства были учтены нами при районировании территорий и нашли отражение в построенной карте доходности.

Тип IV – территории, для которых характерно неэффективное использование лесных ресурсов. В данном случае необходима трансформация системы государственного регулирования использования лесных ресурсов.

Существующая система государственного регулирования и финансирования лесного хозяйства не отвечает требованиям устойчивого управления лесами. Она архаична, примитивна и не отвечает своему назначению, сохраняя все недостатки «централизованной сметно-бюджетной операционной системы», функционировавшей при централизованно планируемой экономике. Система управления, таким образом, объединяет и лес, как объект управления, и лесное хозяйство, как средство управления, и решения соответствующих субъектов управления, и она в целом должна соответствовать продуманной, взвешенной долговременной государственной лесной политике, на основе которой должно формироваться лесное законодательство, регламентирующее все лесные отношения.

Для формирования и реализации такой системы управления лесами роль государства – первостепенная. Как показал исторический, отечественный и зарубежный опыт, государство в системе лесоуправления выступает и инициатором, и координатором, и консолидатором усилий всех субъектов лесных отношений для формирования эффективной системы управления, отвечающей экономическим, социальным, экологическим и культурным требованиям развития общества.

Леса, как «географическое явление», представляют большое «зонально-типоводическое разнообразие», применительно к которому в каждом

отдельном лесорастительном районе и должны формироваться научно обоснованные региональные системы лесохозяйственных мероприятий (РСЛХМ), представляющие целостную совокупность взаимообусловленных способов рубок, адекватных им способов возобновления, ухода за формирующимися молодняками, профилактических мероприятий по охране лесов от пожаров и защиты от вредителей и болезней.

Большой недостаток нынешнего лесного хозяйства заключается в том, что оно не учитывает необходимость планирования и реализации таких систем, а поэтому и не достигает поставленных перед ним целей. Что толку, если даже проведены начальные способы возобновления (например, сохранение подроста и лесные культуры), но не обеспечен последующий уход за формирующимися молодняками, и не в каком-то кратковременном периоде (3-5 лет), а на протяжении последующих первого, а не редко и второго десятилетия, иначе мы не получим хозяйственно ценных насаждений, пролонгировав лишь продолжающийся процесс смены их малоценными и низкотоварными древостоями.

Существующая система, когда, с одной стороны, региональная власть не несет никакой ответственности за переданные в управление лесные ресурсы, а, с другой стороны, арендатор, получивший право на временное использование леса, объективно не заинтересован в том, чтобы вкладывать дополнительные инвестиции в развитие территории, привела к деструктивным процессам. Александр Беляков считает, что в субъектах Федерации сегодня довольно прохладно относятся к обязанностям по управлению лесами.

## **4. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ В ЭКОНОМИКЕ РЕГИОНОВ МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ**

### **4.1. Политика невмешательства в системе регионального управления**

В различных видах научной и практической деятельности человека издавна применяется метод наблюдения – способ познания, основанный на относительно целенаправленном длительном и планомерном восприятии предметов и явлений окружающей действительности. Блестящие образцы организации наблюдений за природной средой описаны еще в первом веке нашей эры в «Естественной истории» Гая Плиния Секунды. Много позднее, уже в XX веке, в науке возник термин мониторинг для определения системы целенаправленных повторных наблюдений за одним или более элементами окружающей природной среды в пространстве и времени.

В настоящее время в стране разработана крупная база нормативно-правовых документов, занимающихся регулированием вопросов мониторинга за использованием лесных ресурсов. Правовое регулирование базируется на Федеральном законе РФ «Об охране окружающей среды» (ст. 5, 6, 63), Федеральном законе РФ «Об охране атмосферного воздуха», Федеральном законе РФ «Об особо охраняемых природных территориях» (ст. 7), Законе РФ «О недрах», Федеральном законе РФ «О животном мире», «Водном кодексе РФ», «Лесном кодексе РФ», постановлении Правительства РФ от 09.08.2013 №681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), постановлении Правительства РФ от 29.05.2008 № 404 «О Министерстве природных ресурсов и экологии РФ», постановлении Правительства РФ от 06.06.2013

№477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды», постановлении Правительства РФ от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга», ряде других нормативных актов.

В то же время экономические аспекты мониторинга в данных нормативно-правовых документах отражены недостаточно. В связи с этим возникает потребность во введении новой категории в процесс оценки антропогенного воздействия на состояние лесного фонда – экономического мониторинга.

Необходимо отметить, что в последние десятилетия общество все шире использует в своей деятельности сведения о состоянии природной среды. Эта информация нужна в повседневной жизни людей, при ведении хозяйства, в строительстве, при чрезвычайных обстоятельствах – для оповещения о надвигающихся опасных явлениях природы. Но изменения в состоянии окружающей среды происходят и под воздействием биосферных процессов, связанных с деятельностью человека. Определение вклада антропогенных изменений, а также его экономическая оценка представляет собой специфическую задачу.

Основной целью мониторинга лесных ресурсов является сбор, систематизация и анализ данных об экологической обстановке, с целью информационной поддержки принятия управленческих решений.

В соответствии со ставшим уже каноническим определением, экологический мониторинг – информационная система наблюдений, оценки и прогноза изменений в состоянии окружающей среды, созданная с целью выделения антропогенной составляющей этих изменений на фоне природных процессов. Исследованием проблем экологического мониторинга занимались А.И. Беляев, Г.Н. Коровин, Е.А. Лупян<sup>163</sup>, А.В. Лопатин<sup>164</sup>, В.И. Незамов<sup>165</sup>,

---

<sup>163</sup> Беляев, А.И. Использование спутниковых данных в системе дистанционного мониторинга лесных пожаров МПР РФ [Текст] / А.И. Беляев, Г.Н. Коровин, Е.А. Лупян //

В.К. Хлюстов<sup>166</sup>.

Система мониторинга лесных ресурсов обычно накапливает, систематизирует и анализирует информацию<sup>167</sup>:

- о состоянии окружающей среды;
- о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (то есть, об источниках и факторах воздействия);
- о допустимости изменений и нагрузок на среду в целом;
- о существующих резервах биосфера.

Мониторинг антропогенного воздействия является основной сутью лесного хозяйства. Есть несколько методов, которые являются подходящими и надежными для мониторинга лесов. Один из методов – визуальное дешифрирование аэрофотоснимков и спутниковых изображений, что является трудоемким, но не требует высокого уровня подготовки специалистов по компьютерной обработке изображений или обширных вычислительных ресурсов.

В качестве недостатков спутникового мониторинга лесных пожаров необходимо отметить большую площадь минимально обнаруживаемого очага возгорания, которая колеблется от 1-го до 50 га, невысокую периодичность получения данных (несколько раз в сутки) и сильное влияние погодных условий. В условиях ветреной погоды задержка (4-6 часов) обнаружения даже небольшого пожара может привести к серьезным

---

Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса (Физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов) : сборник научных статей. – М. : GRANP-Poligraph, 2005. – том 1. – С. 20-29.

<sup>164</sup> Лопатин, А.В. Эффективность государственной системы экологического мониторинга [Текст] / А. В. Лопатин // Аграрная наука на рубеже веков: материалы региональной научно-практической конференции. Ч. 1 (Секции 1-7). – Красноярск, 2006. – С. 238-240.

<sup>165</sup> Незамов, В.И. Аэрокосмические методы диагностики поврежденной растительности [Текст] / В. И. Незамов; под общ. ред. Н. В. Цугленка. – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2007. – 331с.

<sup>166</sup> Хлюстов, В.К. Автоматизация комплексной оценки лесных ресурсов и мониторинг состояния лесов дистанционными методами нового поколения [Текст] / В.К. Хлюстов // Лесное хозяйство. – 2011. – №6. – с.13-15.

<sup>167</sup> Зарецкая, Г.Н. Экологический контроль [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Н. Зарецкая. – 2011. – Режим доступа: <http://library.fentu.ru/book/iise/61/index.html>

последствиям и увеличить стоимость его ликвидации.

Но при всех недостатках спутниковый мониторинг необходим в случае больших лесных территорий и отсутствии возможности мониторинга другими способами (стоимость спутникового мониторинга также невысока).

В последние несколько лет начинают появляться системы видеомониторинга, предназначенные для обнаружения лесных пожаров, первые системы в России появились в начале 2000-х годов. Основной особенностью видеосистемы мониторинга является высокая степень автоматизации и возможность использовать дешевые и простые вышки. Существующие системы представляют собой поворотные камеры, устанавливаемые на вышках с выводом видеоизображения на пульт оператору, который должен находиться рядом с постом видеомониторинга, однако данный подход не позволяет определять координаты пожара. Масштабировать такую систему также не представляется возможным, заказчику фактически в каждой точке мониторинга необходимо держать человека, который будет осуществлять визуальный контроль. Особенностью представленных систем является невозможность предварительной обработки видеоизображения.

Существенными недостатками используемых в настоящее время методов обнаружения пожаров является невозможность раннего обнаружения, автоматизации процесса обнаружения и определения местоположения очага возгорания.

Дистанционный мониторинг как инструментарий контроля обеспечивает повышение объективности в вопросе оценки эффективности лесопользования. Незаконная рубка как явление в системах времени и пространства обусловлена широким спектром факторов – от морфометрических характеристик насаждения до социальной напряжённости в районе, где проявляются определённые нарушения. Таким образом, характеристики незаконной рубки представляют собой достаточно

дифференцированный ряд параметров, по которым их идентифицируют и классифицируют. Каждая из классификаций отражает распределение указанных нарушений, опираясь на различные условия их возникновения. Чаще всего причина возникновения незаконных рубок – удовлетворение населением собственных потребностей в древесине для получения выгоды от её реализации.

На сегодняшний день с помощью дистанционного мониторинга можно определить ряд нарушений, которые делятся на две группы: до рубки и во время её проведения. Нарушения до рубки для идентификации не требуют применения данных дистанционного зондирования. Работа с подобными нарушениями заключается в изучении разрешительной документации и в её проверке на соответствие нормативным требованиям. Вторая группа дифференцируется по параметру «ориентировочная сумма вреда». Указанный параметр определяет размер вреда в денежном эквиваленте согласно Постановлению Правительства РФ №243 от 8 мая 2007 года «Об исчислении размера вреда, причинённого лесам вследствие нарушения лесного законодательства» и вызывает определённый интерес на этапе анализа результатов. Следует уточнить, что мероприятия, направленные на пресечение нарушений, выявленные в ходе мониторинга, ведутся по нарушениям, имеющим денежное выражение.

Региональный мониторинг осуществляется за счет станций системы, куда стекается информация о территориях (регионах), подверженных антропогенному влиянию.

Наблюдения за воздушной средой различных зон города, промышленных и сельскохозяйственных районов, отдельных предприятий относятся к локальному мониторингу.

Рациональное природопользование возможно при наличии и правильном использовании информации, представленной системой мониторинга.

Возросший интерес к космическому мониторингу лесов со стороны РФ обусловлен различными факторами.

Сейчас в Рослесхозе функционирует собственная система спутниковых исследований ИСДМ (информационная система дистанционного мониторинга) – Рослесхоз, которая интегрирована в структуру ФБУ Авиалесоохрана.

На текущий момент ИСДМ-Рослесхоз представляет собой разветвленный комплекс оборудования, расположенный в нескольких территориальных центрах, фактически по всей России. Съемка ведется в высоком (6-10 м) и сверхвысоком (2,5-2 м) разрешении по всей территории интенсивного лесопользования (около 160 млн га). В обзорных масштабах она позволяет одновременно снять огромные территории с довольно высокой детализацией. Так, размер одного кадра нового спутника IRS-P6 составляет 740x740 км. Этот кадр покрывает почти половину севера европейской части страны.

Получение и оперативное распределение космических снимков обеспечивается за счет работы узлов системы (Красноярск, Хабаровск, Иркутск, Ханты-Мансийск, Новосибирск, Саратов). Управление региональными пунктами и основная тематическая обработка поступаемых данных происходит в Центральном узле ИСДМ-Рослесхоз (г. Пушкино). Это информация о лесных пожарах и ходе тушения, метеоинформация, данные грозопеленгации (система регистрации молниевых разрядов), данные зондирования Земли (ДЗЗ) и т.д.

Для обеспечения надежности и устойчивости системы имеется полнофункциональный управляющий сервер, расположенный в Москве (ИКИ РАН). Весь обработанный тематический материал (за исключением ДЗЗ) дублируется на нескольких web-серверах, расположенных в каждом узловом центре ИСДМ-Рослесхоз. Выходные продукты в виде табличных отчетов или географически привязанных композитных изображений

доступны зарегистрированным пользователям через Интернет.

Поставщиком космических снимков по программе мониторинга определен Инженерно-технологический центр «СканЭкс», располагающий сетью наземных приемных станций и лицензиями на прием данных с необходимых космических аппаратов. «СканЭкс» практикует комплексный подход: производство наземных станций разного класса, покупку лицензий и прямой прием информации с космических аппаратов, создание архивов космической съемки, разработку программного обеспечения для обработки снимков. Наземные станции (аппаратно-программные комплексы) производства «СканЭкс» в настоящее время составляют основу российского парка станций. Опыт эксплуатации ИСДМ-Рослесхоз в 2005-2008 годах показал, что сплошное ежегодное покрытие всей территории интенсивного лесопользования достигается только в результате использования пяти-семи самых производительных спутников, обеспечивающих высокую частоту съемки, оперативность заказа и передачи данных потребителю. С 2008 года перед системой поставлена новая цель: обеспечить практически непрерывную поставку снимков региональным центрам мониторинга для постоянного выявления изменений в лесах.

Еще одной отличительной чертой космической съемки является относительная дешевизна проводимых исследований. Например, в 2005 г. расходы на космоснимки не превышали 12% от общей суммы финансирования по проекту ИСДМ-Рослесхоз.

В Скандинавии съемка всей территории страны со средним пространственным разрешением – 10-30 м – осуществляется ежегодно за счет госбюджета. Разработана и отлажена национальная автоматическая программа приема, обработки и рассылки сообщений об обнаруженных лесных пожарах на места. Полученные данные эффективно используются в лесоустройстве, при учете лесного фонда и для выявления нелегальных рубок. Так, применение ежегодной космической съемки в Швеции – с 2000

года – позволило уменьшить число нелегальных рубок с 10 до 2%. Государство не только финансирует съемку, но и активно способствует внедрению современных дистанционных методов в лесное хозяйство, в том числе – путем обучения специалистов и владельцев леса.

Привлекательность дистанционных методов наблюдения за лесными ресурсами определяется и многофункциональными возможностями современных технологий. По оценкам ведущих экспертов Авиалесоохраны, участвовавших в разработке ИСДМ-Рослесхоз, Романа Котельникова и Николая Коршунова, космический мониторинг, кроме прочего, позволяет:

- прогнозировать поведение лесных пожаров, а также возможный ущерб от их распространения;
- контролировать процесс нелегальных рубок;
- автоматизировать процесс внесения изменений в учет лесного фонда;
- повысить качество дистанционного контроля за переданными полномочиями субъектам РФ в области лесных отношений и оценки эффективности расходования субвенций;
- оптимизировать затраты на мероприятия по охране лесов (в том числе маршрутов авиапатрулирования);
- сопоставлять данные наземных, авиационных и космических наблюдений, включающих обратную связь с наземными и авиапожарными службами в регионах;
- систематизировать комплексную информацию с целью поддержки управлеченческих решений в области мониторинга лесопожарной ситуации.

В разных регионах частота пролета используемых спутников различается, соответственно оперативность поступления информации колеблется от 4 до 12 часов, но даже это опережает классическое авиационное патрулирование.

В связи с усовершенствованием применяемых технологий регулярно снижается погрешность в определении площади пожаров и их последствий.

Регулярные, комплексные наблюдения за лесными пожарами ведутся только в зоне активной охраны лесов, охватывающей 2/3 общей площади лесного фонда. В северных районах Сибири и Дальнего Востока, охватывающих 1/3 лесного фонда страны, учет пожаров и активная борьба с огнем практически отсутствуют.

Спутниковая система Рослесхоза способна определить и реальные показатели деятельности «черных лесорубов». Так, в ходе мониторинга 2009 года обследовано более 47 тыс. лесосек в 198 лесничествах, нарушения обнаружены в 4,1 тыс. (8,6%) лесосек. Незаконные рубки выявлены на общей площади 7 тыс. га (1643 случая) в объеме 982,3 тыс.куб.м. Ориентировочная сумма ущерба определена в размере 4,8 млрд. руб. Приведенные цифры концентрируются на определенных территориях, а следовательно, являются информационным подспорьем для сотрудников МВД в противостоянии с лесными браконьерами. Необходимость борьбы с незаконными рубками неоднократно подчёркивалась Президентом РФ В.В. Путиным<sup>168</sup>. В этой связи очевидно, что совместные действия государственных органов позволяют определить характер противозаконных действий и основных фигурантов незаконных рубок. Например, самыми частыми нарушителями бывают сами арендаторы земельных участков, применяющие различные схемы в ходе своей деятельности.

Однако космический мониторинг не всегда способен давать полную информацию в условиях плохой видимости, большой облачности. Не идеальна система определения координат. Не во всех случаях спутник адекватно заменяет «человеческий фактор» и авиационные методы лесной охраны. Основной потенциал для улучшения показателей эффективности – более совершенная работа в режиме реального времени, оперативная реакция на возникающие молниеносные вызовы в виде развертывания незаконных рубок.

---

<sup>168</sup> Путин, В.В. Лес нужно спасать [Текст] / В.В. Путин // Лесная газета. – № 30 (10380) от 20.04.2013 г. – С. 1–2.

Актуальность космического мониторинга особенно возрастает в условиях острого кадрового и финансового отраслевого дефицита. Более того, именно ИСДМ-Рослесхоз – ключевое звено единого информационного поля в области борьбы с лесными пожарами где концентрируются данные для нужд всех лесопожарных служб.

Процесс лесопользования не должен замыкаться на какой-либо одной стратегии. Оптимальная схема управления и анализа лесного хозяйства предусматривает триединство проверенных методов – космический мониторинг, авиационная охрана и наземные службы. Каждый из этих компонентов имеет свой, специфический фронт работ, и только слаженный комплексный механизм способен принести искомый результат.

Таким образом, в систему мониторинга лесных ресурсов входят наблюдения за состоянием элементов биосферы и наблюдения за источниками и факторами антропогенного воздействия. Как показывает анализ, экономическим аспектам природопользования в используемых системах мониторинга лесных ресурсов уделяется недостаточно внимания.

Однако, выйдя за пределы сферы природопользования, мониторинг все же проник в сферу управления и в сферу экономики. В экономике мониторинг в настоящее время применяется для различных экономических объектов. На основе этих объектов выделяют следующие виды экономического мониторинга (таблица 4.1).

Из перечисленных видов экономического мониторинга видно, что все они, прежде всего, направлены на организацию наблюдения и предупреждения факторов вредного влияния на объект или получение информации по актуальным вопросам в определенный промежуток времени с целью оценки динамики экономических объектов.

**Таблица 4.1 – Виды экономического мониторинга<sup>169</sup>**

Наименование	Содержание
Социально-экономический мониторинг	Метод научно – практической активности, цель которого состоит в получении и обработке упреждающей информации о состоянии системы и тенденциях ее развития.
Мониторинг финансового состояния	Нормативно-правовой комплекс превентивных мероприятий, направленных на недопущение использования финансовой системы для легализации (отмывания) теневых доходов и капиталов.
Мониторинг налогоплательщиков	Система наблюдений за финансово – хозяйственной деятельностью налогоплательщиков с целью определения их реальной налогооблагаемой базы и проведения анализа обоснованности формирования себестоимости товаров (работ, услуг), соблюдения финансового, валютного законодательства и применяемых рыночных цен.
Кредитный мониторинг	Система контроля над качеством кредитного портфеля, проведение независимой экспертизы, своевременное выявление отклонений от принятых стандартов и целей кредитной политики банка; за ходом погашения ссуды и выплатой процентов по ней.
Банковский мониторинг	Система, осуществляемая Банком России с участием его территориальных подразделений, позволяющая дать анализ и прогноз важнейших тенденций развития экономики региона с учетом финансового положения предприятий.

С точки зрения оценки антропогенного воздействия на состояние лесного фонда подобные задачи не менее актуальны, чем непосредственное отслеживание состояния природной среды. В то же время экономическая оценка антропогенного воздействия в российских условиях носит фрагментарный характер, что обусловлено отсутствием полноценных систем экономического мониторинга.

В связи с необходимостью разрешения данной проблемы целесообразно проанализировать теоретические подходы к взаимодействию экологического и экономического видов мониторинга.

Так Найденко В.В., Губанов Л.Н., Косариков А.Н., Афанасьева И.М. и Иванов А.В. вводят понятие эколого-экономического мониторинга

<sup>169</sup> Бушмелева, Г.В. Содержание категории «мониторинг социально-экономических и экологических процессов» [Текст] / Г.В. Бушмелева // Управление общественными и экономическими системами. – 2006. - № 2.

окружающей среды<sup>170</sup>, который предполагает, что в качестве управляемой системы рассматривается окружающая среда, находящаяся под интенсивным антропогенным воздействием, характеризуемым как факторами воздействия на атмосферу, гидросферу и литосферу, так и экономическими параметрами. Включение экономических параметров направлено в первую очередь на то, чтобы оценить способность социально-экономической системы реагировать на угрозы устойчивому развитию и экологической безопасности (при этом не рассматриваются вопросы социальной мотивации деятельности по сохранению окружающей природной среды). В то же время анализ предлагаемой данными авторами системы мониторинга показывает, что экономическая компонента является второстепенной и представлена лишь на конечном этапе принятия решений об управлении социально-экономической средой.

А.В. Мясков и Е.Ю. Бирюлина указывают, что эколого-экономический мониторинг должен быть направлен на системную оценку, анализ, выработку управленческих решений и прогнозирование. Соединение экологических и экономических параметров в стоимостном (денежном) выражении в единой системе дает возможность на качественно новом уровне контролировать и анализировать состояние объектов природопользования, рассчитывать ресурсный потенциал, производить кадастровую и экономическую оценку ресурсов, оценивать последствия антропогенных воздействий, устанавливать размеры компенсационных и рентных платежей, штрафных санкций и т.д., то есть применять эколого-экономические методы управления<sup>171</sup>.

В то же время, по сути, процессы экологического и экономического мониторинга существенно различаются. Причины данных различий

---

<sup>170</sup> Найденко, В.В. Эколого-экономический мониторинг окружающей среды [Текст]: учебное пособие / В.В. Найденко, Л.Н. Губанов, А.Н. Косариков, И.М. Афанасьева, А.В. Иванов. – Нижний Новгород, 2003. –186 с.

<sup>171</sup> Мясков, А.В. Эколого-экономический мониторинг биоразнообразия [Текст] / А.В. Мясков, Е.Ю. Бирюлина // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2010. – № 7. – С. 237-240

обусловлены следующими обстоятельствами:

- различия в методах исследования (экологический мониторинг осуществляется путем различного рода наблюдений, в то время как экономический мониторинг предполагает интерпретацию результатов мониторинга лесных ресурсов с использованием аналитических методов);
- вторичность экономического мониторинга по отношению к экологическому с точки зрения используемых объемов данных;
- отсутствие четких границ при проведении экономического мониторинга, который вовлекает большое число социальных и других видов факторов, оценка природы которых представляет значительные трудности;
- различия с точки зрения непрерывности мониторинга (экологический мониторинг осуществляется в непрерывном режиме, в то время как проведение экономических оценок происходит через более крупные промежутки времени, а также в случае наступления чрезвычайных событий).

Таким образом, можно сделать вывод, что прямое совмещение и одновременное проведение двух данных видов мониторинга не всегда осуществимо. При увеличении объемов территорий, подвергающихся мониторингу, выше определенного предела (что происходит в абсолютном большинстве случаев), данные виды работ приходится разграничивать.

На основе выше изложенного можно сделать следующие выводы. Экономический мониторинг как инструмент оценки антропогенного воздействия на состояние лесного фонда является специфическим видом деятельности, результаты которого зависят от эффективности проводимого мониторинга лесных ресурсов, но не ограничиваются ими. Необходимость проведения сложных экономических расчетов требует выделения экономического мониторинга в самостоятельный компонент эколого-экономического управления, который при этом не должен носить второстепенный характер (как часто происходит в российских условиях).

Ограниченнность финансовых ресурсов требует повышения эффективности их использования, для чего экономический мониторинг представляет собой незаменимый управленческий инструмент. Развитие методических и методологических основ экономического мониторинга результатов антропогенного воздействия позволит существенно повысить эффективность использования лесного фонда страны.

Для проведения мониторинга необходимо проводить сбор, систематизацию и анализ данных, позволяющих охарактеризовать:

- экологическое состояние территории;
- возможное ухудшение экологической ситуации в результате ущерба лесным ресурсам;
- лимиты ущерба лесным ресурсам;
- экологические резервы.

Важнейшей целью мониторинга и анализа системы управления лесным сектором региона является определение эффективности использования лесных ресурсов региона. Поэтому в качестве инструмента анализа системы управления лесным сектором региона предлагается использовать фактическую эффективность использования лесных ресурсов региона:

$$\mathcal{E}\phi = \frac{\mathcal{E}_3 + \mathcal{E}_{\mathcal{E}K} + \mathcal{E}_c + \mathcal{E}_p}{16 \times y} \times 100\%, \quad (4.1)$$

где  $\mathcal{E}\phi$  – коэффициент эффективности использования лесных ресурсов в экономике региона;

Эффективность в экономике традиционно измеряется в процентах. Для интерпретации полученных результатов с помощью методики ООН<sup>172</sup> ее значение должно находиться в промежутке от 1% до 100%. Учитывая сложность и комплексность разработанной методики, в нее включены показатели с различными единицами измерения. Для их унификации и

---

<sup>172</sup> United Nations Development Programme [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.undp.org/content/undp/en/home.html>

приведения к общему основанию разработаны специальные шкалы.

Числитель рассчитывается на основе попадания значений показателей в разработанные для них шкалы, также как и знаменатель, который дополнительно необходимо умножить на 16, чтобы получить необходимое попадание общего коэффициента эффективность в промежуток от 1% до 100%.

Ээ – суммарный экономический эффект от прямой эксплуатации и лесозаготовки, а также деятельности, не связанной с прямой эксплуатацией лесных ресурсов (лесной сектор экономики разделен на две, не равные в своих свойствах части: лесное хозяйство и лесопользование, величина каждой из которых зависит от особенностей лесного сектора региона). Рассчитывается как процентное отношение суммарного НДС лесозаготовительных предприятий к общему региональному НДС за период. В зависимости от попадания в определенный интервал (границы значения варьирующего признака рассчитаны по формуле, принятой в статистике для определения ширины равного интервала ) экономический эффект принимает значение от 1 до 4: («1» – слабый эффект, «2» –умеренный эффект, «3» – заметный эффект, «4» – высокий эффект), таблица 4.2.

**Таблица 4.2 – Шкала оценки экономического эффекта**

Интервал	0-25%	26-50%	51-75%	более 76%
Ээ	1	2	3	4

Обозначенный показатель измеряется в процентах, чтобы отразить долю НДС лесозаготовительных предприятий в общем региональном НДС и тем самым выявить значение лесного сектора для исследуемого региона. Согласно исследованиям Международного института по окружающей среде и развитию (International Institute for Environment and Development), если доля лесного сектора в ВВП региона не превышает 25%, то его роль в

региональной экономике незначительна. Если доля лесного сектора в ВВП региона составляет 26-50%, то его роль в региональной экономике значительна. Если доля лесного сектора в ВВП региона составляет 51-75%, то его роль в региональной экономике высока. Если доля лесного сектора в ВВП региона превышает 76%, то он занимает важнейшее место в региональной экономике.

Ээк – экологический эффект, полученный от функций леса: природоохранной и средообразующей. Рассчитывается как отношение объема вредных выбросов в атмосферу, которые способны переработать леса данного региона, к общему объему вредных выбросов в данном регионе. Объем вредных выбросов в атмосферу, которые способны переработать леса данного региона, в соответствии с Федеральным законом РФ «Об охране атмосферного воздуха»<sup>173</sup>, «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)»<sup>174</sup>, Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий<sup>175</sup>, ГОСТом 17.2.3.02-78<sup>176</sup> и другими нормативно-правовыми и методическими документами определен нами как 5% общего объема лесов региона.

В зависимости от попадания в определенный интервал экологический эффект принимает значение от 1 до 4: («1» – слабый эффект, «2» – умеренный эффект, «3» – заметный эффект, «4» – высокий эффект), таблица 4.3.

---

<sup>173</sup> Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» [Электронный ресурс] : от 04.05.1999г. №96-ФЗ (ред. от 23.07.2013г.) // КонсультантПлюс онлайн - Некоммерческие интернет-версии системы Консультант-Плюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=150000>

<sup>174</sup> Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86) (утв. Госкомгидрометом СССР 04.08.1986 №192) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=74322>

<sup>175</sup> Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий. Н 101-54 [Электронный ресурс] : утв. Госстроем СССР 04.11.1954 // КонсультантПлюс онлайн - Некоммерческие интернет-версии системы Консультант-Плюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=ESU;n=24146>

<sup>176</sup> ГОСТ 17.2.3.02-78. Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями [Текст]: утв. Постановлением Госстандарта СССР от 24.08.1978 N 2329). - М.: Издательство стандартов, 1984.

Обозначенный показатель измеряется в процентах, так как экологический ущерб от вредных выбросов в атмосферу одного и того же объема будет различным в разных регионах в зависимости от способности лесов к переработке и нейтрализации данных вредных выбросов, которая определяется количеством лесов.

**Таблица 4.3 – Шкала оценки экологического эффекта**

Интервал	0-25%	26-50%	51-75%	более 76%
Ээк	1	2	3	4

Согласно исследованиям Международного союза охраны природы и природных ресурсов, превышение объема вредных выбросов в атмосферу над объемом таких выбросов, которые способны переработать леса, менее, чем на 25% является минимальным. Превышение порога в 25% свидетельствует о нанесении ущерба средней тяжести атмосфере. Превышение 75% говорит о нанесении серьезного ущерба экологии. Превышение более, чем на 76% свидетельствует о нанесении катастрофического вреда окружающей среде.

Эс – социальный эффект. Рассчитывается как площадь лесов в расчете на одного жителя региона. В зависимости от попадания в определенный интервал социальный эффект принимает значение от 1 до 4: («1» – слабый эффект, «2» – умеренный эффект, «3» – заметный эффект, «4» – высокий эффект), таблица 4.4.

**Таблица 4.4 – Шкала оценки социального эффекта**

Интервал	менее 2,5 км	2,5-5 км	5-7,5 км	более 7,5 км
Эс	1	2	3	4

Интервалы шкалы составлены в соответствии с результатами

исследований Международного союза охраны природы и природных ресурсов.

$\mathcal{E}r$  – эффект, получаемый от рекреационной функции леса. Рассчитывается как суммарный доход региона от рекреационной деятельности. В зависимости от попадания в определенный интервал эффект от рекреационной функции леса принимает значение от 1 до 4: («1» – слабый эффект, «2» – умеренный эффект, «3» – заметный эффект, «4» – высокий эффект), таблица 4.5.

**Таблица 4.5 – Шкала оценки эффекта от рекреационной функции леса**

Интервал	менее 2,5 млн. руб.	2,5-5 млн. руб.	5-7,5 млн. руб.	более 7,5 млн. руб.
$\mathcal{E}r$	1	2	3	4

Интервалы шкалы составлены на основе среднестатистических данных Росстата о суммарном доходе регионов от рекреационной деятельности.

$U$  – фактический ущерб, причиняемый лесным ресурсам региона в процессе лесопользования. Рассчитывается как процент вырубаемых лесов всего региона. В зависимости от попадания в определенный интервал ущерб лесным ресурсам принимает значение от 1 до 4: («1» – слабый эффект, «2» – умеренный эффект, «3» – заметный эффект, «4» – высокий эффект), таблица 4.6.

**Таблица 4.6 – Шкала оценки ущерба, причиненного лесным ресурсам**

Интервал	0-25%	26-50%	51-75%	более 76%
$U$	1	2	3	4

Ущерб, причиняемый лесным ресурсам региона в процессе лесопользования, измеряется в процентах вырубаемых лесов от общего числа лесных ресурсов региона, так как различные регионы обладают различным

объемом лесных ресурсов. В связи с этим измерять объем причиненного ущерба в гектарах вырубленных лесов нецелесообразно, так как для разных регионов один и тот же объем вырубленных лесов наносит различный ущерб.

Значения в шкале табл. 4.6 определены на основе исследований Международного союза организаций по лесоведению (International Union of Forestry Research Organizations), которые позволили выявить критические пороги ущерба, причиняемого лесным ресурсам определенной территории (адаптировано для региона).

Эффективное управление лесным сектором региона предполагает обеспечение высокой степени эффективности использования лесных ресурсов региона.

Расчет коэффициента эффективности использования лесных ресурсов региона позволяет сравнивать территории и составлять рейтинг наиболее эффективных территорий в области использования лесных ресурсов и соответственно управления лесным сектором региона. Для сравнения регионов предусмотрена специальная шкала. В зависимости от попадания фактической эффективности использования лесных ресурсов региона в определенный интервал ей присваивается соответствующее значение. При этом наименее эффективным регионам в области управления лесным сектором будет присвоено значение «1», а наиболее эффективным – «4», таблица 4.7.

**Таблица 4.7 –Шкала оценки эффективности использования лесных ресурсов в экономике регионов**

Интервал	0-25%	26-50%	51-75%	более 76%
Эф	1	2	3	4

Как видно из табл. 4.7, в данном диссертационном исследовании выделяется четыре интервала, в которые может попадать полученное

значение коэффициента эффективности использования лесных ресурсов региона. Обозначенные интервалы выделены на основе исследований рациональности использования лесных ресурсов, проведенных в рамках ПРООН – Программы ООН по развитию – United Nations Development Programme (UNDP)<sup>177</sup>, которая действует с 1965 г., и в состав которой входят 189 государств, в том числе и Российская Федерация. Данная программа направлена на помочь развивающимся странам в построении более эффективной экономики и рационального использования природных ресурсов.

Согласно исследованиям ПРООН, эффективность использования лесных ресурсов ниже 25% признается низкой. При таком значении коэффициента эффективности использования лесных ресурсов региона лесные ресурсы используются нерационально: экономический, экологический и социальный эффекты, а также эффект, получаемый от рекреационной функции леса низки, а ущерб, причиняемый лесным ресурсам региона в процессе лесопользования, достаточно велик.

Эффективность использования лесных ресурсов ниже 50% признается средней. При таком значении коэффициента эффективности использования лесных ресурсов региона лесные ресурсы используются недостаточно рационально: получается низкий экономический, экологический или социальный эффекты при вероятном низком эффекте, получаемом от рекреационной функции леса низки, при этом ущерб, причиняемый лесным ресурсам региона в процессе лесопользования, может быть достаточно велик.

Эффективность использования лесных ресурсов от 50% до 75% признается высокой. При таком значении коэффициента эффективности использования лесных ресурсов региона лесные ресурсы используются рационально: экономический, экологический и социальный эффекты, а также

---

<sup>177</sup> United Nations Development Programme [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.undp.org/content/undp/en/home.html>

эффект, получаемый от рекреационной функции леса высоки, а ущерб, причиняемый лесным ресурсам региона в процессе лесопользования, достаточно мал. При этом может наблюдаться низкое значение одного из эффектов или сочетаться высокий эффект со средним ущербом.

Эффективность использования лесных ресурсов выше 75% признается очень высокой. При таком значении коэффициента эффективности использования лесных ресурсов региона лесные ресурсы используются рационально: экономический, экологический и социальный эффекты, а также эффект, получаемый от рекреационной функции леса высоки, а ущерб, причиняемый лесным ресурсам региона в процессе лесопользования, крайне мал. Такое значение коэффициента эффективности использования лесных ресурсов характерно для развитых стран с активной политикой по защите лесных ресурсов.

В качестве дополнительного инструмента мониторинга и анализа системы управления лесным сектором региона мы предлагаем использовать показатель резервов лесных ресурсов региона ( $\mathcal{E}_{рез}$ ), га леса, который рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_{рез} = \frac{\mathcal{E}_\text{з} + \Delta_3 + \Delta_\text{в} + \mathcal{E}_\text{эк} + \mathcal{E}_c + \mathcal{E}_p}{U_{\min}}, \quad (4.2)$$

где  $\Delta_3$  – изменение величины резервов, которые не используются при заготовке древесины, га леса;

$\Delta_\text{в}$  – изменение величины неиспользуемых резервов восстановления, га леса;

$U_{\min}$  – возможный минимальный ущерб, причиняемый окружающей среде в процессе лесопользования с учетом полного использования технологического и технического потенциала региона, га леса.

Потенциальный ущерб, причиняемый окружающей среде в процессе лесопользования с учетом полного использования технологического и технического потенциала региона, определяется как объем лесных ресурсов,

необходимых для всех предприятий региона, по формуле:

$$Y_{\min} = \sum_{i=1}^k Y_{\text{пред}i}, \quad (4.3)$$

где  $Y_{\text{пред}i}$  – это объем лесных ресурсов, необходимых для  $i$ -го предприятия региона, га леса.

$k$  – это общее количество предприятий региона, шт.

Предложенный способ для количественного измерения потенциально вероятной и фактической эффективности использования лесных ресурсов предназначена в качестве базы для планирования использования лесных ресурсов и оценки управления лесным сектором региона по признаку эффективности, подходящим концепции перехода на устойчивое развитие. С точки зрения охраны окружающей среды возникает вероятность обеспечения количественно контролируемой интенсификации производства региона с наиболее полным использованием имеющихся ресурсов и учетом экологических требований.

Использование данного инструментария управления с учетом эффективности лесопользования увеличит ответственность региональных органов власти за рациональное использование лесных ресурсов. На базе количественных данных о размере и динамике производства, полученных при оценке его эффективности, региональные органы власти получают возможность давать аргументированные заключения по проектам размещения на подведомственной им местности лесозаготовительных предприятий. В случае выявления низкой эффективности управления лесным сектором региона на данный регион, могут быть наложены определенные ограничения, способствующие росту эффективности.

Формула расчета коэффициента фактической эффективности использования лесных ресурсов региона предлагается в качестве базового инструментария для решения широкого круга региональных проблем

стратегического планирования и устойчивого управления лесами. К числу важнейших задач лесного планирования и устойчивого управления следует отнести оценку ресурсного и экологического потенциала лесов, обоснование сбалансированных режимов использования и воспроизводства лесных ресурсов, их оценку и прогнозирование.

## **4.2. Государственно-частное партнерство как инструмент развития территорий с низкой прибыльностью от использования лесных ресурсов для предпринимателей**

В отечественной практике целесообразность и эффективность государственно-частного партнерства обычно рассматривается через призму философии Value for money (VfM), т.е. лучшего соотношения стоимости проекта и качества его исполнения, что означает, что цели проекта должны быть достигнуты минимальными издержками и максимальной (оптимальной) отдачей на вложенные ресурсы. По сути, это взятая в совокупности оценка таких показателей как: качество, издержки, использование ресурсов, достижение целевых показателей. Такой подход призван обеспечивать отход от традиционной оценки «затратной» эффективности (т.е. отношение результатов деятельности к затратам), свойственной для оценки коммерческих проектов, к более широкому подходу, призванному оценивать и другие виды эффективности (социальную, инвестиционную, научно-техническую, достижение инновационного развития, экономического роста и т.д.). Обычно VfM описывается как одновременное достижение трех требований: экономичности, результативности и эффективности. Принцип «экономичности» (economy) предусматривает минимально возможные затраты ресурсов при достаточном качестве результата, «результативность» (effectiveness) характеризует достижение желаемых результатов, а «эффективность» (efficiency) – получение максимально возможного результата, исходя из имеющихся в распоряжении ресурсов.

Проблемам изучения и реализации механизмов ГЧП посвящены работы М.О. Азанова<sup>178</sup>, А.В. Бральнина, А.В. Пластинина<sup>179</sup>,

---

<sup>178</sup> Азанов, М. О первоочередных мерах по развитию государственно-частного партнерства в лесном комплексе Российской Федерации в связи с разработкой и принятием Стратегии развития лесного комплекса до 2020 года [Текст] // Государственно-частное партнерство в зарубежных странах или как реализовать ГЧП в России. – Издание Совета Федерации. – 2009. – С. 114-128.

В.А. Кондратюк<sup>180</sup> и другие.

Между тем, по результатам изучения мнения предпринимателей, проводимого Центром развития ГЧП<sup>181</sup> при участии Торгово-промышленной палаты РФ «Оценка развития ГЧП в России. Мнение бизнеса» в 2013 году, указано, что на сегодняшний день отсутствует единая методология оценки реализации проектов ГЧП<sup>182</sup>.

В то же время данный подход не в полной мере учитывает особенности реализации механизма ГЧП в отраслевой привязке, а в нашем случае, следовательно, необходимо формирование системы показателей оценки взаимодействия властных и предпринимательских структур в системе ГЧП с учетом специфики лесного хозяйства – наличия существенных рисков и значительной экологической ориентации полученных результатов.

Традиционно механизм ГЧП использовался при реализации инвестиционных проектов, создании лесной инфраструктуры и при строительстве лесных дорог, позднее при лесоустройстве. В то же время обоснование применения ГЧП в лесокультурной практике при строительстве лесосеменных центров требует формирования системы оценочных индикаторов.

Рассмотрим формы государственно-частного партнерства, наиболее отвечающие требованиям лесного законодательства, с одной стороны, и интересам государства и бизнеса – с другой (табл.4.8).

Распространенными организационно-правовыми формами

<sup>179</sup> Бральгин, А.В. Реализация государственно-частного партнерства при строительстве лесных дорог: проблемы и возможные пути их решения [Текст] / А.В. Бральгин, А.В. Пластибин // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2012. – №6(330). – С. 152-160.

<sup>180</sup> Кондратюк, В.А. Стимулирование развития лесного сектора России на основе государственно-частного партнерства [Текст] / В.А. Кондратюк, Н.П. Кожемяко, А.В. Кондратюк // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2012. – № 5 (64). – С. 230–235.

<sup>181</sup> Центр развития государственно-частного партнерства [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://pppcenter.ru>

<sup>182</sup> Оценка развития ГЧП в России. Мнение бизнеса [Электронный ресурс] : отчет по результатам исследования Центра развития ГЧП. – Москва. 2013. – Режим доступа: <http://pppcenter.ru/assets/files/presentations/Opros.pdf>

государственных организаций, участвующих в партнерстве с частными структурами, являются: государственные учреждения; государственные унитарные предприятия; государственные корпорации; финансово-промышленные группы; некоммерческие партнерства и автономные некоммерческие организации; фонды.

**Таблица 4.8 – Формы государственно-частного партнерства, целесообразные к применению в сфере наращивания и использования лесных ресурсов**

Форма ГЧП	Предмет контракта	Пример реализации в лесном хозяйстве
Государственный контракт с инвестиционными обязательства частного сектора	Софинансирование, строительство, эксплуатация	Приоритетные инвестиционные проекты: 113 инвестиционных проектов в области освоения лесов
Аренда лесных участков	Лесопользование, с последующим лесовосстановлением	163,1 млн.га арендованных лесных участков, 52,3 тыс. договоров аренды
Участие в капитале	Софинансирование капитала	Областные унитарные предприятия системы лесного хозяйства
Концессия	Софинансирование, проектирование, строительство	Как альтернатива аренде лесных участков, строительство лесной инфраструктуры, дорог
Соглашение о разделе продукции	Строительство, эксплуатация	Лесоустройство

В то же время для лесного хозяйства государственно-частное партнерство является единственным механизмом решения вопроса баланса интересов между лесопользованием и лесовосстановлением.

Механизм ГЧП в лесном хозяйстве опирается на две системы – экономическую и лесохозяйственную. Тогда возможно всю совокупность индикаторов представить двумя группами – индикаторы, отражающие экономические аспекты ГЧП в лесокультурном производстве, и индикаторы,

отражающие лесохозяственные аспекты лесокультурного производства (табл.4.9, 4.10).

**Таблица 4.9 – Экономические индикаторы оценки реализации ГЧП в лесокультурной деятельности системы лесного хозяйства**

Наименование индикатора	Определение индикатора	
	количественный	качественный
1	2	3
Стоимость работ на лесовосстановление в расчете на 1 га лесных площадей	Сумма затрат бюджета на лесовосстановление	Доля затрат бюджета в общем объеме затрат на лесовосстановление
Себестоимость лесных культур	Сумма затрат на создание лесных культур основных лесообразующих пород	Себестоимость выращивания сеянца по основным лесообразующим породам
Стоимость строительства ЛССЦ	Инвестиции в строительство ЛССЦ	Инвестиции в строительство ЛССЦ в расчете на 1 тыс.сейнцев
Сравнительный эффект выращивания сеянцев с ЗКС	Затраты на выращивание сеянцев с закрытой корневой системой (ЗКР) в условиях ЛССЦ в расчете на 1 га	Производственная себестоимость сеянца выращенного с ЗКС
Сравнительный эффект выращивания сеянцев с ОКС	Затраты на выращивание сеянцев с ЗКС в условиях ЛССЦ в расчете на 1 га	Производственная себестоимость сеянца выращенного с ЗКС

Созданная система индикаторов нуждается в апробации. В этой связи считаем целесообразным дополнить вышеуказанные показатели критериями оценки, которые характеризуют рискованность и экологическую составляющую взаимодействия.

Исходя из этого, нами предлагается метод оценки взаимодействия государства и лесного бизнеса, опирающийся на многомерную экспертную оценку и матрицу взаимодействия, проводимый с использованием комплекса как уже известных (эффективность и экономичность), так и сформированных нами критериев (рискованность и экологичность), ранжируемых экспертами с помощью присвоения баллов по каждому из них в соответствии со шкалой

стандартной значимости, где 0,9 – «высокозначимый», 0,1 – «низкозначимый».

**Таблица 4.10 – Лесохозяственные индикаторы оценки реализации ГЧП в лесокультурной деятельности системы лесного хозяйства**

Наименование индикатора	Определение индикатора	
	количественный	качественный
1	2	3
Объемы лесовосстановления	Объем лесных площадей	Доля лесных площадей лесовосстановления в площадях отведенных в рубку
Объемы создания лесных культур	Объем созданных лесокультурных площадей основных лесообразующих пород	Приживаемость лесных культур
Производство сеянцев с улучшенными наследственными свойствами	Количество сеянцев, саженцев основных лесообразующих пород произведенных с улучшенными наследственными свойствами	Доля сеянцев, саженцев с улучшенными наследственными свойствами в общем объеме произведенного посадочного материала
Количество сеянцев произведенных для внутреннего спроса	Количество сеянцев, саженцев основных лесообразующих пород произведенных для реализации на региональном рынке, для выполнения плана по лесовосстановлению	Доля сеянцев произведенных в регионе в общем объеме сенцов приобретенных для лесокультурных работ.

В соответствии с установленными методическими требованиями, разрабатываемый нами подход содержит диалектический комплекс параметров, дифференцированный по двум блокам: аналитическому и оценочному. Рассмотрим, как же осуществляется оценка взаимодействия государства и лесного бизнеса в рамках предлагаемого метода (рис. 4.1).

ГЧП предполагает согласование интересов предпринимателя и власти. Для лесного хозяйства такими заинтересованными сторонами выступают Рослесхоз и лесной бизнес. Для идентификации проблем и определения

наиболее значимых целесообразно использовать экспертный анализ.

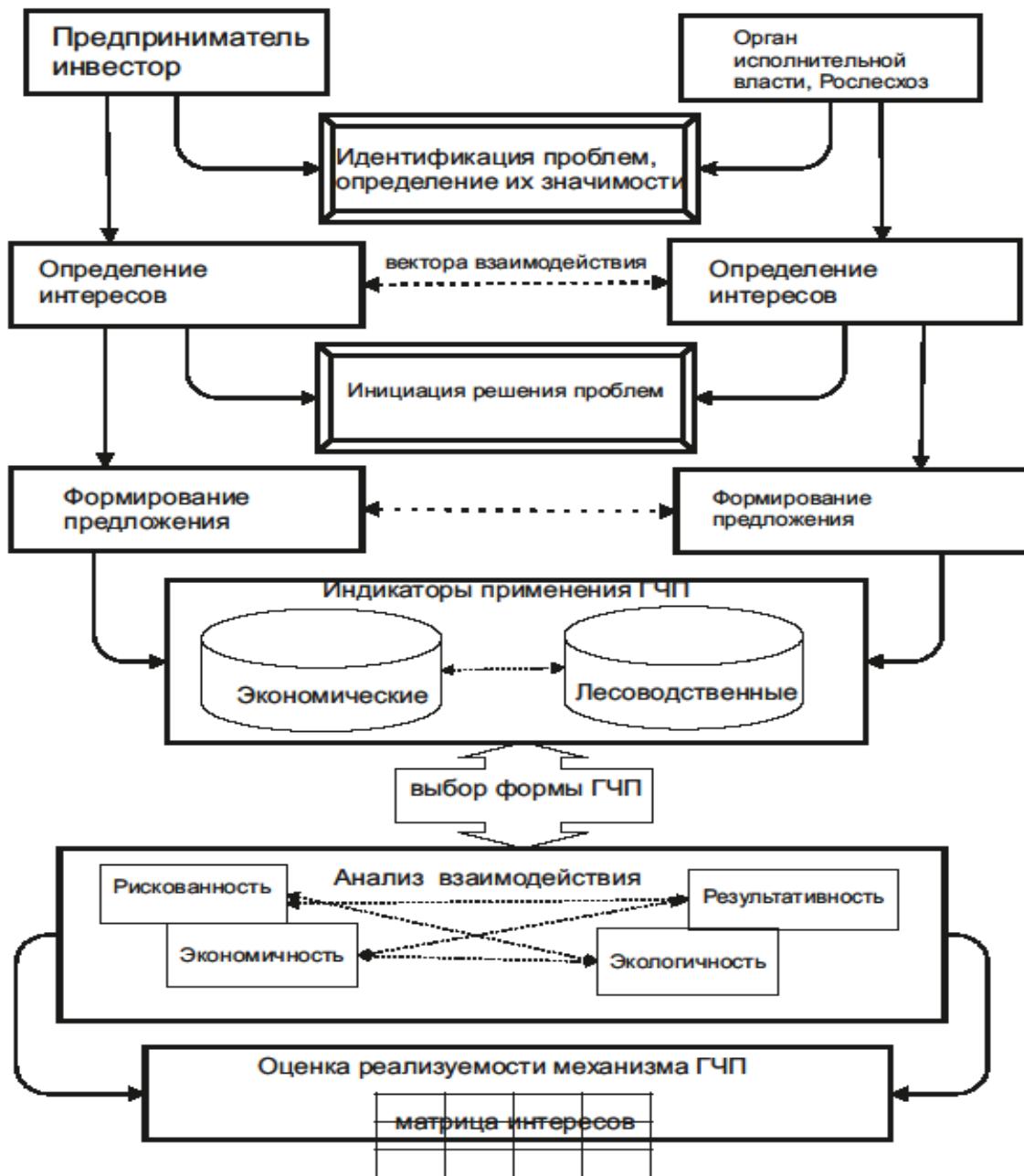


Рисунок 4.1 – Этапы оценки взаимодействия властных и предпринимательских структур в системе ГЧП лесного хозяйства

Сущность экспертных методов заключается в построении

рациональной процедуры интуитивно-логического мышления человека в сочетании с количественными методами обработки и анализа полученных результатов. При этом обобщенное мнение экспертов принимается как возможное решение проблемы. В состав экспертов могут входить как представители государственной власти, управления лесами так и представители бизнеса – малые и средние предприятия.

Для определения возможных направлений взаимодействия лесного бизнеса и власти считаем целесообразным использовать метод комиссий как открытую дискуссию по обсуждаемой проблеме для выработки единого мнения экспертов, при этом коллективное мнение определяется в результате открытого или тайного голосования. Члены экспертной комиссии: изучают материалы, представленные на экспертизу, подготавливают проект экспертного заключения. При необходимости организуется выезд членов экспертной комиссии на отдельные лесные участки для получения дополнительной информации.

Рассуждая о мотивации государства к участию в ГЧП, эксперты указывали на несколько причин: 1) желание привлечь частный капитал в решение масштабных и социально значимых задач, увеличив, таким образом финансирование этих проектов; 2) стремление повысить эффективность государственных расходов и управления данными объектами за счет компетенций частного бизнеса.

Эксперты считают что ГЧП позволяет государству:

- при сохранении лесных участков в государственной собственности передавать их во владение и пользование частному сектору на возвратной основе при соблюдении строгого контроля за деятельностью предпринимательских структур;
- переложить функции строительства, эксплуатации, содержания объектов лесной инфраструктуры, на частный сектор;
- обеспечить техническое развитие лесной техники, внедрение

передовых технологий;

- создать условия и предпосылки для эффективного функционирования производственных объектов, лесосеменных центров, оптимального управления ими;
- прерывать действие контракта в случае нарушения предпринимателем его условий и положений, возвращать объект в государственное управление или передавать его другому хозяйствующему субъекту;
- более полно реализовывать принципы социальной справедливости при оптимизации государственного вмешательства в экономику;
- получать дополнительные платежи в бюджеты всех уровней.

Заинтересованность бизнеса в участии в проектах ГЧП проявляется в том, что:

- частная компания получает в долговременное владение и пользование государственные активы, ей не принадлежащие, часто на льготных условиях;
- вкладывая инвестиции, предприниматель имеет достаточные гарантии их возврата, поскольку государство как его партнер несет определенные риски по обеспечению минимального уровня рентабельности;
- частная компания, обладая хозяйственной свободой, может за счет повышения производительности труда, нововведений увеличивать общую прибыльность бизнеса во время действия срока контракта с государством.

В проведенном нами исследовании в качестве региона для апробации был использован Центрально-черноземный регион, а возможности предлагаемой методики были оценены на примере ЛССЦ Воронежской области. После постановки проблемы необходимым условием является согласование интересов и определение векторов взаимодействия.

Безусловно, есть сферы, где предпринимательство может работать без государственного участия. Однако лесное хозяйство с чисто рыночной

позиции низко привлекательно и в случае однозначной ориентации на лесной бизнес уже через несколько лет нас могут захлестнуть лесные пожары (по опыту 2010 года), опустынивание территорий, эрозия почв, экологические аномалии и катастрофы. Важно отметить, есть и еще одна причина – монополия на лесные земли, согласно Лесному Кодексу государство не может передать их в собственность. Тогда суть принципа – в согласовании и учете взаимных интересов, в системе уступок и преференций, которая дает возможность достижения индивидуальных и зачастую противоречивых целей этих субъектов.

С правовой точки зрения может рассматриваться либо как меморандум, не имеющий, тем не менее, конкретных форм<sup>183</sup>.

На что направлено это взаимодействие в лесном секторе? В первую очередь, это повышение эффективности использования авансированных ресурсов, рост инвестиционной привлекательности сектора и повышение эффективности реализации государственных полномочий в сфере управления лесным хозяйством.

Далее необходимо инициировать решение проблемы, что предполагает выбор между всеми возможными формами реализации поставленной задачи – частный бизнес, ГЧП, либо производством необходимых общественных благ государством. По оценкам федеральных экспертов, выбор той или иной сферы для реализации ГЧП-проектов зависит от внутренних факторов – потребностей региональной инфраструктуры, наличия интереса инвесторов, активности и профиля их деятельности<sup>184</sup>.

По мнению большинства региональных экспертов, сложилась острая потребность в централизации процесса развития основ и практики ГЧП. В настоящее время не хватает координации и регулирования отношений между

---

<sup>183</sup> Центр научной политической мысли и идеологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusrand.ru/>

<sup>184</sup> Аналитический отчет по результатам исследования «Развитие государственно-частного партнерства в регионах ЦФО: инвестиции и инфраструктура» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ppcenter.ru/assets/files/Anons/a\\_CFO%203.pdf](http://ppcenter.ru/assets/files/Anons/a_CFO%203.pdf).

государством и бизнесом в сфере инфраструктуры, процесс идет достаточно стихийно в различных отраслях и территориях. На этом этапе формируется предложение в виде проекта ГЧП. Важно подчеркнуть, что проекты ГЧП должны быть увязаны с макро- и мезоэкономическими потребностями лесного хозяйства в целом, и с учетом региональных особенностей их реализации. К инструментам государственно-частного партнерства относятся концессионные соглашения, контракты жизненного цикла и сервисные контракты, долгосрочные инвестиционные проекты, федеральные целевые адресные и федеральные адресные инвестиционные программы.

Базовым этапом разработанного метода оценки взаимодействия властных и предпринимательских структур в системе лесного хозяйства является получение объективно-экспертной оценки в разрезе сформированных экономических и лесоводственных индикаторов. Аналитический этап предлагаемого метода оценки взаимодействия властных и предпринимательских структур в системе ГЧП лесного хозяйства предполагает расчет критериев целесообразности реализации проекта ГЧП как для государства, так и для лесного бизнеса. Систему этих критериев отражают данные таблицы 4.11.

**Таблица 4.11 – Критерии оценки взаимодействия властных и предпринимательских структур в системе ГЧП лесного хозяйства**

Наименование критерия	Алгоритм расчета	Экономическое содержание
Эффективность	$\mathcal{E}\phi = \frac{\text{Эффект - экономический}}{\text{Затраты}}$	Экономический эффект в расчете на 1 руб. затрат на его достижение, Для государства поступления в бюджет виде обязательных платежей и налогов
Экологичность	$\mathcal{E}\text{кол} = \frac{\text{Эффект - лесовосстановления}}{\text{Инвестиции}}$	Эффект от лесовосстановления как отношение объема прижившихся лесных культур, созданных сенцами с улучшенными наследственными свойствами в расчете на 1 рубль инвестиций в создание и эксплуатацию ЛССЦ

Продолжение таблицы 4.11.

Наименование критерия	Алгоритм расчета	Экономическое содержание
Экономичность	$\text{Экон} = \frac{\text{Эффект - снижение затрат}}{\text{Инвестиции}}$	Полные затраты на выращивание сенцев с улучшенными наследственными свойствами в расчете на 1 рубль инвестиций в создание и эксплуатацию ЛССЦ
Рискованность	$P = \frac{\text{Эффект - снижение потерь}}{\text{Доходы}}$	Потери на дополнение и повторное лесовосстановление в полученных доходах от реализации сенцев с улучшенными наследственными свойствами

Важно отметить, что значимость каждого показателя для участников механизма ГЧП неодинакова. Так, для предпринимателя наибольшую важность имеют показатели риска и эффективности, в то время как экономичность и экологичность более важны для государства.

Понятно, что для обеспечения баланса интересов необходимо максимизация критериев эффективности и экологичности и минимизация экономичности и рискованности.

Тогда решение этой задачи определяется заключительным этапом методики – оценка реализуемости механизма ГЧП. Нами предлагается матрица согласования интересов участников механизма ГЧП (рис. 4.2).

Предприниматель Государство	Эффективность Значимость 0,4	Рискованность Значимость 0,3	Экономичность Значимость 0,2	Экологичность Значимость 0,1
Экологичность Значимость 0,4	0,16	0,12	0,08	0,04
Экономичность Значимость 0,3	0,12	0,09	0,06	0,03
Эффективность Значимость 0,2	0,08	0,06	0,04	0,02
Рискованность Значимость 0,1	0,04	0,03	0,02	0,01

Рисунок 4.2 – Значимость показателей реализуемости механизма ГЧП в системе лесного хозяйства

В представленной матрице отражена значимость каждого показателя

по горизонтали для предпринимателя – инвестора, по вертикали – государства фондодержателя. Таким образом, взаимодействие в рамках механизма ГЧП определяется реализацией интересов, а устойчивость связей при реализации проекта в создании ЛССЦ определяется достижением максимума показателей экологичности и эффективности.

Сегодня лесной бизнес не торопится принимать участие в проектах государственно-частного партнерства. Это связано с несовершенством законодательной базы, недоверием государству. Отношения между бизнесом и властью в условиях государственно-частного партнерства должны быть направлены на эффективное сотрудничество и взаимное обеспечение требуемыми ресурсами. В этом процессе важна как информированность будущих партнеров, так и скорость принятия решений со стороны государственных органов. Ведь от того, насколько быстро пройдут процессы согласований и разрешений, настолько успешно будут строиться отношения между сторонами партнерства. Партнерство бизнеса и власти – это не односторонняя связь, а взаимовыгодное сотрудничество, направленное на достижение обоюдовыгодных результатов.

Ставясь партнером государства, бизнес берет на себя бремя решения финансовых и управлеченческих вопросов, а государство, используя свой административный ресурс, должно обеспечить бизнесу благоприятные условия для развития. В системе лесного хозяйства два основных субъекта ГЧП – государство в лице Рослесхоза и частный партнер (инвестор) только начинают овладевать ГЧП-инструментарием поэтому применение разработанной нами методики позволит уже на ранних этапах взаимодействия избежать аналитических ошибок и реально оценить возможности реализации проекта.

В общем случае, метод можно представить как совокупность четырех этапов:

Этап 1. Определение направлений использования ГЧП. Формулировка

целей и потребностей государства, на основе метода комиссий;

Этап 2. Компаративный анализ вариантов решения общественно-значимых задач и удовлетворения госпотребностей;

Этап 3. Формирование системы ключевых задач решаемых в ходе ГЧП – экономических и лесохозяйственных на базе стратегических – лесохозяйственных и экономических индикаторов;

Этап 4. Анализ показателей целесообразности реализации проекта – согласование интересов лесного бизнеса и государства на базе реализации матричного подхода к оценке взаимодействия;

Предложенный метод ориентирован не только на оценку количественных параметров взаимодействия, но и качественных характеристик государственно-частного партнерства. Метод позволяет идентифицировать проблемы в лесном хозяйстве; он является унифицированным и может быть использован как на уровне ЦЧР так и иных регионах РФ и на практике позволяет проводить комплекс необходимых мероприятий по идентификации путей эффективного взаимодействия властных и предпринимательских структур.

Целью реализации предложенного подхода является получение объективной и релевантной информации относительно эффективности взаимодействия бизнеса и власти в системе лесного хозяйства и лесовосстановления, для дальнейшего уточнения комплексных программ развития лесного хозяйства в целом и лесохозяйственного предпринимательства в частности.

### **4.3. Инструментарий развития экономики регионов в секторе с высокой прибыльностью предпринимательства и низким доходом государства**

Для территорий с низкой результативностью использования лесных ресурсов для экономики регионов и высокой доходностью для предпринимательства необходимо совершенствование рентных отношений, что должно стать органической составной частью системы управления и регулирования экономики.

Все платежи за использование всех видов ресурсов составляют лесной доход. Это, по сути, платёж в государственный бюджет за лесопользование, который устанавливается в целях рациональной эксплуатации и воспроизводства лесных ресурсов. Именно лесной доход отражает экономические отношения, связанные с созданием, распределением и использованием лесных ресурсов, которые возникают между лесным хозяйством и другими отраслями, использующими эти ресурсы.

В мировой практике формирование лесного дохода включает различные виды платежей собственнику за древесину и использование лесных земель. В ряде случаев в их качестве выступают цены, подати, сборы, арендная плата за право разработки природных ресурсов, налоги на добычу природных ресурсов, лицензионные платежи, плата за пользование, аукционные платежи, аукционные надбавки и т.п.

В Российской Федерации использование лесов согласно Лесному Кодексу также является платным (ст. 94). Кроме платности использование лесов осуществляется также на принципе безусловного соблюдения взятых на себя обязательств по полному и своевременному внесению этой платы. Плата за лесные ресурсы устанавливается на основе дифференциированной оценки рыночной стоимости лесных ресурсов и услуг, определяемых с учетом состояния лесов, экологической и социальной ценности, а также

экономической и технологической доступности<sup>185</sup>. Лесной кодекс РФ предусматривает платежи за пользование лесным фондом, как в виде лесных податей, так и арендной платы.

Классификация механизмов образования лесных доходов в большинстве стран основывается на их названии, исторических корнях или целях использования. Например, платежи, исчисление на основе объемов заготовленной продукции, с одних странах называются ценами за лес на корню; в других – попенной платой, в третьих – арендной платой за право разработки природных ресурсов. Платежи за лесовосстановление, направляемые на финансирование лесовосстановительных работ, в одних странах начисляются на основании площади лесосеки; в других – по объему заготовленной древесины; в третьих – по количеству переработанной продукции или продукции, идущей на экспорт. Арендная плата за право разработки природных ресурсов, может начисляться за каждое срубленное дерево, за весь объем заготовленного леса, по объему выпуска переработанной продукции, по объему или стоимости экспорта.

Оплата взимается в виде арендной платы или по договору купли-продажи лесных насаждений (ст. 73 и 76 ЛК РФ). Если при этом из лесного участка изымаются лесные ресурсы (древесина; живица; недревесные лесные ресурсы; пищевые лесные ресурсы и лекарственные растения), то размер арендной платы или платы по договору купли-продажи определяется умножением ставки платы за единицу объема лесных ресурсов на объем изъятия этих ресурсов. Если лесные ресурсы не изымаются (при ведении охотничьего хозяйства и осуществлении охоты; при ведении сельского хозяйства; при осуществлении рекреационной деятельности; при создании лесных плантаций и их эксплуатации; при выращивании лесных плодовых,

<sup>185</sup> Лесной Кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 04.12.2006г. №200-ФЗ (в редакции Федерального закона №180-ФЗ от 21.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн - Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165885;fld=134;dst=4294967295;rnd=0.13302079029381275;from=164925-0>

ягодных, декоративных растений и лекарственных растений; при использовании лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых; при строительстве и эксплуатации водохранилищ и пр.; при строительстве, реконструкции и эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и др. линейных объектов; при переработке древесины и иных лесных ресурсов), то размер арендной платы (договоры купли-продажи сюда не подойдут) определяется умножением ставки платы за единицу площади лесного участка на площадь участка (см. ст. 73 ЛК РФ).

В основе арендной платы и платы по договору купли-продажи лесных насаждений лежат ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящихся в федеральной собственности, собственности субъекта РФ, муниципальной собственности, которые устанавливаются соответственно Правительством РФ, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления (ч. 4 ст. 73 и ч. 3 ст. 76 ЛК РФ).

Правительством РФ 22.05.07 (в ред. 03.02.2014) было принято Постановление № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности»<sup>186</sup>. В таблице 4.16 представлены выдержки из приложения к Постановлению Правительства РФ №310 для условий Воронежской области, отражающие ставки по основным (лесообразующим) породам.

Ставки платы для не основных пород по России разбиты на 4 лесотаксовых пояса. Воронежская область относится к первому

---

<sup>186</sup> Постановление Правительства РФ «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» [Электронный ресурс]: от 22.05.07 № 310 (в ред. 09.06.2014) // КонсультантПлюс онлайн - Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164306;fld=134;dst=4294967295;rnd=0.866029022494331;from=126283-0>

лесотаксовому поясу, который имеет самые высокие ставки (табл. 4.12).

**Таблица 4.12 – Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности, установленные для Воронежской области**

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставки платы, руб. за 1 плотный куб м		
			Деловая древесина без коры	Дровяная древесина	
			крупная	средняя	мелкая
Сосна	1	До 10	174,6	124,74	62,46
	2	10,1 – 25	159,12	113,22	56,7
	3	25,1 – 40	135	96,66	48,78
Дуб, ясень, клен	1	до 10	786,06	561,6	282,96
	2	10,1 – 25	714,06	510,3	255,24
	3	25,1 – 40	608,76	435,42	217,62
Береза	1	до 10	87,48	62,46	32,04
	2	10,1 – 25	79,56	56,7	28,08
	3	25,1 – 40	68,04	48,78	24,12
Осина, ольха белая, тополь	1	до 10	17,1	12,6	7,02
	2	10,1 – 25	15,84	11,52	5,58
	3	25,1 – 40	13,5	10,26	4,68

Приведенные выше ставки платы установлены для лесных участков, находящихся в федеральной собственности, на минимальном уровне, и могут быть существенно повышены в ходе аукциона. В то же время для лесных участков, находящихся в собственности субъектов РФ ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и за единицу площади лесного участка устанавливаются на региональном уровне.

Нельзя не отметить, что законодатель предусмотрел ежегодное возрастание ставок платы за единицу объема древесины, заготавливаемой на землях, находящихся в федеральной собственности, и к 2013 году они выросли на 30% по сравнению 2007 годом. Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов (за исключением древесины) и ставки платы за единицу

площади лесного участка для аренды лесного участка, находящегося в федеральной собственности, росли меньшими темпами, и за аналогичный период увеличились на 13%.

Несмотря на это, величина ставок лесных платежей до настоящего времени не позволяет компенсировать затраты государства на ведение лесного хозяйства. В этой связи усилия фондодержателя направлены на реформирования платежей за лесные ресурсы в направлении повышения минимальных ставок.

Необходимость реформирования действующей системы платы за лесные ресурсы предопределается низкими объемами платежей и несовершенством существующей системы распределения лесных доходов между субъектами РФ и федеральным центром. Так, в Воронежской области действует Постановление Администрации Воронежской области от 27.05.2008г. № 436 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности Воронежской области»<sup>187</sup>. Согласно данному Постановлению ставки платы за единицу объема древесины лесных насаждений (таблица 4.13) применяются для определения минимального размера арендной платы при использовании лесного участка с изъятием лесных ресурсов и минимального размера по договору купли-продажи лесных насаждений при проведении сплошных рубок.

Таким образом, лесные ставки и способы их применения оказывают наиболее существенное влияние на формирование лесных доходов государства, которые выступают основой финансирования лесного хозяйства.

Однако механизмы образования лесного дохода и финансирования

---

<sup>187</sup> Постановление Администрации Воронежской области «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности Воронежской области» [Электронный ресурс] : от 27.05.2008г. № 436 // КонсультантПлюс онлайн - Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=26136>

лесного хозяйства отличаются друг от друга. Механизмы финансирования лесного хозяйства связаны с перераспределением финансовых потоков в рамках решения стратегических задач лесохозяйственной деятельности – лесовосстановление, уход за насаждениями, сохранение и воспроизводство нерыночных лесных полезностей, включая рекреационное пользование, популяции диких животных, защиту водотоков и пр.

**Таблица 4.13 – Ставки платы за единицу объема древесины лесных насаждений по основным породам, действующие в Воронежской области**

Породы лесных насаждений	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставки платы, руб. за 1 плотный куб м			Дровяная древесина
			Деловая древесина без коры	крупная	средняя	
Сосна	1	До 10	200,79	143,45	71,83	5,38
	2	10,1 – 25	182,99	130,2	65,21	5,38
	3	25,1 – 40	155,25	111,16	56,1	3,73
Дуб, ясень, клен	1	до 10	903,87	645,84	325,4	26,91
	2	10,1 – 25	821,17	586,85	293,53	24,01
	3	25,1 – 40	700,07	500,73	250,26	19,04
Береза	1	до 10	100,6	71,83	36,85	5,8
	2	10,1 – 25	91,49	65,21	32,29	5,8
	3	25,1 – 40	78,25	56,1	27,74	4,97
Осина, ольха белая, тополь	1	до 10	19,67	14,49	8,07	0,41
	2	10,1 – 25	18,22	13,25	6,42	0,41
	3	25,1 – 40	15,53	11,8	5,38	0,41

В то же время, механизмы образования лесного дохода дифференцируются, прежде всего, в зависимости от времени взимания платежа: платежи, начисляемые исходя из расчетной (ожидаемой) стоимости древесины или прав на пользование древесиной (предварительная рента), стоимости древесины на корню, определяемой по факту заготовки (рента по факту). Ввиду существенного различия в формах и видах использования получаемых доходов их сложно как-либо классифицировать и сравнивать

друг с другом. Кроме того, даже в одной и той же правовой системе может быть несколько видов платежей, имеющих разные названия и одинаковый принцип начисления, например по объему производства круглого леса<sup>188</sup>.

Несмотря на это, отечественная практика в оценках эффективности лесного хозяйства и лесоуправления устойчиво прибегает к сопоставлению лесных доходов и расходов. Нельзя не отметить, что расходы бюджетов всех уровней на ведение лесного хозяйства в течение последних двух десятилетий стабильно превышают доходы от использования лесов.

Согласно отчетности Федерального казначейства, в последний перед введением нового Лесного кодекса год (2006) расходы консолидированного бюджета РФ на лесное хозяйство составили 15,1 миллиардов рублей, а доходы (платежи за использование лесов) – 14,8 миллиардов рублей. Превышение расходов над доходами составило всего 355 миллионов рублей.

В 2011 году аналогичные показатели составили: расходы – 44,6 млрд. руб., доходы – 21,2 млрд. руб., а превышение расходов над доходами – 23,4 млрд. руб., в 66 раз больше, чем в последний год перед введением нового Лесного кодекса (рис. 4.3).

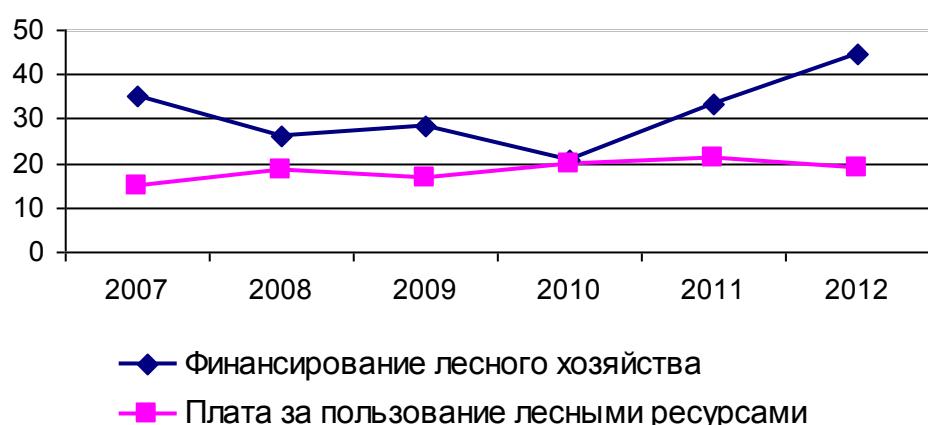


Рисунок 4.3 – Сравнительная динамика финансирования лесного хозяйства и лесных доходов

<sup>188</sup> Грей, Джон А. Политика лесных концессий: Опыт стран по устойчивому управлению тропическими лесами [Текст] / пер. с англ. Н.Н. Ларионовой и М.А. Никитиной / Джон А. Грей / Предисловие А.П. Петров. – М.: ВНИИЛМ, 2003. – 120 с.

По предварительным данным (согласно оперативному отчету на 1 января 2013 года) в 2012 году аналогичные показатели составили: расходы – 34,8 млрд. руб., доходы – 18,9 млрд. руб., а превышение расходов над доходами – 15,9 млрд. руб., в 45 раз больше, чем в последний год перед введением нового Лесного кодекса<sup>189</sup>.

Исследуем механизм формирования расходов на ведение лесного хозяйства. Структура расходов на ведение лесного хозяйства отражается в форме отраслевой отчетности 1-субвенции, утвержденной приказом Рослесхоза №141 от 16.04.2012 г. и включает в себя следующие укрупненные статьи: охрана лесов от пожаров, защита лесов, осуществление профилактических и реабилитационных мероприятий в зонах радиоактивного загрязнения лесов, воспроизводство лесов и лесоразведение, лесоустройство, отвод и таксация лесосек, создание лесных дорог (кроме противопожарного назначения).

В таблице 4.14 представлены расходы на ведение лесного хозяйства по Воронежской области за 2012 год. Фактические расходы меньше плановой суммы на 93,82 млн. руб. Выделенные субвенции из федерального бюджета не освоены на 6,18 млн. руб.; средств областного бюджета фактически израсходовано меньше, чем запланировано на 15,07 млн. руб. Таким образом, становится очевидным, что на региональном уровне имеет место стремление к снижению расходной части бюджета лесного хозяйства и приведению ее в соответствие с доходной.

---

<sup>189</sup> Образцов, О. И. Статистика предприятий и бизнес – статистика [Текст]: учеб.пособие / О. И. Образцов; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: Изд. Дом Высшая школа экономики, 2011. – 704с.

**Таблица 4.14 – Расходы на ведение лесного хозяйства по Воронежской области за 2012 год, млн. руб.**

Наименование расходов	статьи	Всего расходов			Субвенции из федерального бюджета		Средства бюджета субъекта РФ		Средства арендаторов		Иные источники	
		План	Факт	Отклонение	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
1. Охрана лесов от пожаров		91,54	83,74	-7,8	7,92	7,88	81,34	75,86	2,28	0	0	0
2. Защита лесов		109,28	68,17	-41,11	36,64	31,81	39,73	36,36	12,84	0	20,07	0
3. Осуществление профилактических и реабилитационных мероприятий в зонах радиоактивного загрязнения лесов		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Воспроизведение лесов и лесоразведение		106,64	62,90	-43,74	50,39	49,12	20,0	13,78	19,46	0	16,79	0
5. Лесоустройство		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Отвод и таксация лесосек		1,91	0,74	-1,17	0,78	0,74	-	-	0,77	0	0,36	0
7. Создание лесных дорог (кроме противопожарного назначения)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО		309,37	215,55	-93,82	95,73	89,55	141,07	126,0	35,35	0	37,22	0

Ранее было отмечено, что на сегодняшний день при оценке эффективности управления лесным хозяйством все чаще прибегают к сопоставлению лесных доходов с затратами на лесное хозяйство. И как негативный факт оценивается растущий разрыв между лесными доходами и расходами. По разным источникам разрыв между затратами на ведение лесного хозяйства и лесным доходом в 2000 г. составлял 6,5 млрд. руб., в 2008 г. он уже составил 13,3 млрд. руб., а в 2011г. – 25,2 млрд.руб.

Логично подразумевать, что государство и лесной бизнес заинтересованы в результатах своего труда – доходная часть должна превышать расходную. Со стороны государства расходы связаны с затратами на лесоуправление, а доходы формируются виде платы за лесопользование. Однако это не совсем корректный подход к оценке эффективности лесного хозяйства, так как на практике не существует экономической связи между выделенными субвенциями и платежами за право пользования лесными участками, природа этих показателей абсолютно различна. Это несопоставимые и несоизмеримые показатели.

Нельзя не отметить, что лесохозяйственная деятельность преимущественно протекает либо в насаждениях, не достигших возраста спелости, либо в перестойных лесах, т.е. не отличающихся высокой экономической ценностью. То есть, изначально лесное хозяйство является инвестиционной деятельностью со значительным производственным циклом, при этом доход, получаемый от инвестирования, очень специфичен, а в ряде случаев несопоставим с инвестициями. В отличие от сельскохозяйственных культур с коротким сроком выращивания, лес, как биологический объект нуждается не только в посеве или посадке, но и многочисленных уходах, защите от лесных вредителей и болезней, охране от пожаров, т.е. выращивание деловой древесины ценных пород невозможно без участия человека.

В этой связи напрашивается вывод о том, что финансовое состояние лесного хозяйства нельзя оценивать напрямую путем сопоставления лесных

доходов и расходов, в первую очередь потому, что лесохозяйственная деятельность отличается экологической и социальной ценностью и не ориентирована на получение лесных доходов.

Говоря о доходах государства, необходимо отметить тот факт, что лесные платежи не являются единственными источниками его формирования. К последним следует отнести налоги – на прибыль лесохозяйственных организаций, налоги на доходы физических лиц – работников этих организаций, а также начисленные страховые взносы на обязательное социальное страхование, налог на имущество, и прочие регламентированные обязательные платежи. Однако оценивая доходность лесного хозяйства, о последних частенько забывают.

Государство финансирует средства для одной части земель лесного фонда, свободной от аренды, а собирает платежи с другой, находящейся в аренде, при этом связь между затратами и результатами управления федеральным имуществом разрывается<sup>190</sup>. При этом вовсе не учитывается один из важнейших показателей, на наш взгляд как раз и отражающий эффективность лесоуправления, а именно – экспортные пошлины на древесину, отгружаемую в круглом виде, уплачиваемую лесозаготовителями (рисунок 4.4).

Известно, что экспортные пошлины на круглый лес, несмотря на ужесточение таможенных правил, составляют значительную часть бюджета страны. Вывоз круглого леса за границу снижается восьмой год подряд. Максимальный спад на уровне 40% за этот период был отмечен в 2009 году, основной причиной послужило резкое увеличение таможенных пошлин на вывоз кругляка до 25%<sup>191</sup>.

---

<sup>190</sup> Моисеев, Н.А. Экономический механизм организации устойчивого пользования и управления лесами [Текст] / Н.А.Моисеев // Стратегия развития лесопромышленного комплекса Российской Федерации в XXI веке: Материалы междунар. науч. конф. – М.: МГУЛ, 2000. – С. 46-51.

<sup>191</sup> Экспортный рынок круглого леса продолжает снижаться [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://www.lesonline.ru/analytic/?cat\\_id=12&id=231108](http://www.lesonline.ru/analytic/?cat_id=12&id=231108)

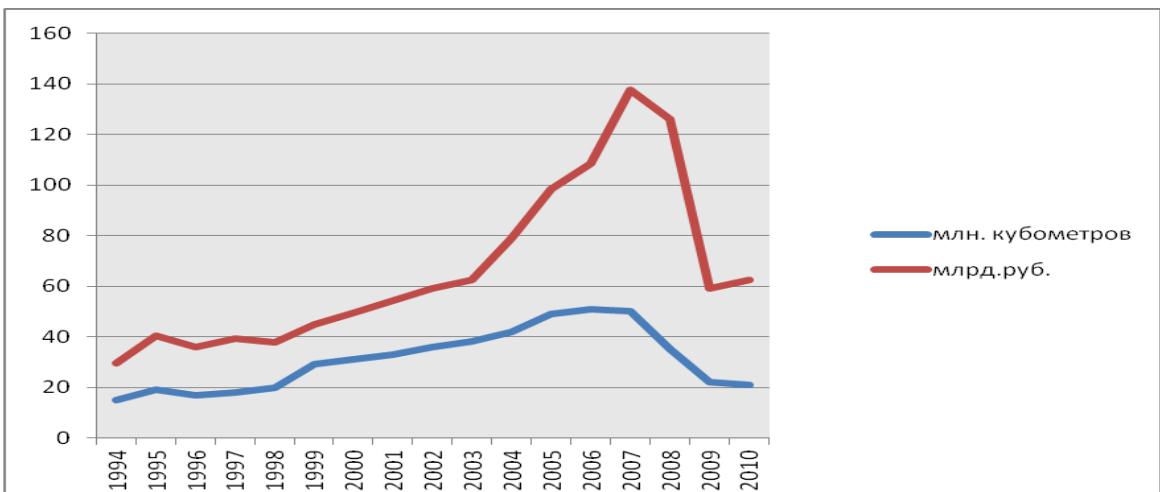


Рисунок 4.4 – Динамика экспорта круглого леса России

Российский экспорт круглого леса за первые три месяца текущего года составил 4,1 млн. пл. м<sup>3</sup>. Валютная выручка от экспорта кругляка при этом упала на 11% до уровня 364 млн. долл. (даже при грубом пересчете в рублевый эквивалент – 10920 млн.руб.), при этом размер уплаченных экспортных пошлин составил (из расчета 80 долл. за м<sup>3</sup>) около 328 млн. долл. (9840 млн. руб.). Даже при грубом подсчете видим, что на конец года следует ожидать экспортный доход в размере 39360 млн.руб. Основу экспорта круглого леса составляют поставки в страны дальнего зарубежья. Доля этих стран в структуре экспорта круглого леса по итогам I квартала 2013 года составила 93%. Необработанные лесоматериалы входят в число основных экспортных товаров РФ.

Анализируя приведенные цифры, становится понятно, что экспортные пошлины на круглый лес существенно перекрывают затраты государства на финансирование лесного хозяйства. Если на конец 2011 года размер финансирования лесного хозяйства вырос, достигнув 33,2 млрд.руб., при этом лесные доходы равнялись 21,2 млрд. руб., то с учетом экспортных пошлин картина бездоходности лесного хозяйства принимает иной вид – лесные доходы, увеличенные на экспортные пошлины на круглый лес составили: 21,2+39,4 = 60,6 млрд.руб. Разумеется, приводимые цифры только

ориентир, но уже при приближенных расчетах становится понятно, что существующая практика оценки экономической эффективности лесного хозяйства через соотношение лесных доходов и расходов на управление лесным хозяйством несовершенна.

Более того, общей серьезной проблемой платежей за использование природных ресурсов как стимула обеспечения рационального природопользования является их низкий уровень. Кроме того, Федеральным законом «Об охране окружающей среды» предусматривается плата за негативное воздействие на окружающую среду, сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов как средство экономического стимулирования рационального отношения к богатствам природы.

Говоря о повышении доходности лесов, очевидно, что основным и самым простым путем для этого является увеличение ставок платы за их использование. Однако всякий раз, когда лесное хозяйство начинало эту «войну», оно всегда проигрывало ее лесопромышленному лобби. Так, в 2005 году в приказ Рослесхоза, предусматривающий повышение ставок лесных податей за древесину, отпускаемую на корню, по субъектам Российской Федерации, пришлось вносить изменения по отдельным регионам до пяти раз, пока они не были снижены до уровня, устраивающего лесопользователей. Происходит это по многим причинам, однако основной из них, несомненно, является отсутствие системного подхода к организации платного лесопользования и игнорирование или пренебрежение при этом специфическими экономическими законами, связанными с неэластичностью предложения и полной зависимостью цен на лесные участки от спроса на них. Из-за этого большинство экономически доступных и высокоэффективных лесных ресурсов, имеющих высокий рентный потенциал, оказались переданными в аренду за весьма символическую плату, когда можно было бы дождаться повышения спроса на них, а не торопиться с

продажей. Цены за лесные участки, которые выставляются в настоящее время на аукционы, вполне вероятно, отражают их реальную рентную и рыночную стоимость, соответствующую правительственным ставкам платы, призванным играть роль «минимальных» при продаже права на использование лесов на аукционах. Поэтому любое кратное повышение ставок платы по сравнению с сегодняшним их уровнем приводит к диспропорциям и соответствующей реакции со стороны арендаторов. Единственным разумным решением в сложившейся ситуации является усиление дифференциации ставок платы, учитывающей их рентную составляющую.

Соглашаясь с мнением А.П. Петрова<sup>192</sup>, отметим, что арендная плата должна быть переведена на следующую модель ее расчета:

$$R = S \times f + V \times P , \quad (4.4)$$

где  $R$  – арендная плата,

$S$  – площадь лесного участка, переданного в аренду,

$f$  – директивно устанавливаемая ставка платы за 1 га,

$S \times f$  – разовый платеж, дающий право на использование лесного участка,

$V$  – ежегодный фактический объем заготовки древесины,

$P$  – рыночная цена 1 $m^3$  древесины на корню, определяемая по результатам аукциона.

Если следовать экстенсивному пути повышения доходов от использования лесных ресурсов, возможно увеличение количества лесных участков, предоставляемых в аренду. Однако возможность существенного увеличения дохода за счет этого источника давно исчерпана, так как наиболее привлекательные для предпринимателей лесные участки давно находятся в аренде, а свободными от аренды остаются, как правило, участки

---

<sup>192</sup> Петров А.П. Программа экономических исследований в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/media/stenogramm/38/VIPKLH.pdf>

либо разрозненные, либо требующие финансовых вложений и времени для лесовосстановления.

Рассматривая интенсивный путь повышения доходности лесных участков, необходимо заботиться о повышении качества лесных ресурсов. Но очевидно, что это требует проведение системы мероприятий, обеспечивающих увеличение среднегодового прироста насаждений, сокращение оборотов рубки, предотвращение нежелательной смены пород, предотвращение потерь от пожаров, вредителей и болезней и, как результат, - максимальный выход товарной древесины и другой лесной продукции с единицы площади. Такой подход уже долгое время декларируется, однако на практике не реализуется. этот путь требует больших финансовых вложений, которые не дадут быстрой отдачи, он долгосрочен, причем сроки в несколько раз превышают 10-20-летние программы и прогнозы развития.

Но не следует забывать, что в отличие от других ресурсов, собственник лесов может увеличивать количество (объем) предоставляемых в пользование ресурсов не за счет вовлечения в хозяйственный оборот новых лесных земель, а за счет совмещения различных видов пользования на одном участке – организации многоцелевого использования лесов. На сегодняшний день это, пожалуй, самый приемлемый способ решения проблемы, не требующий больших финансовых затрат, времени, не противоречащий интересам государства и лесопользователей и в то же время позволяющий более рационально и эффективно использовать лесные земли, увеличить выход лесной продукции и, соответственно, доход с единицы лесной площади.

#### **4.4. Направления совершенствования институциональной базы для территорий с недостаточной эффективностью использования лесных ресурсов**

Для развития экономики регионов малолесной зоны в районах с неэффективным использованием имеющихся ресурсов считаем целесообразным предложить ряд направлений.

##### *1. Совершенствование системы добровольной лесной сертификации.*

Система добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета в России стала развиваться с 2004 года. По состоянию на июнь 2011 года 29,7 миллиона гектаров российского леса охвачены международной системой добровольной сертификации FSC, что составляет около 25 процентов территории, переданной в аренду. Всего выдано 67 сертификатов 106 российским компаниям, расположенным в 14 регионах страны.

Евросоюз принял новое законодательство, определяющее правила торговли лесом в европейских странах. «С марта 2013 года запрещается ввоз на территории стран ЕС древесины, которая заготовлена в других странах с нарушением законодательства, причем не только лесного, но и природоохранного».

Новые экономические правила и условия в современной системе лесных отношений требуют принципиально иных подходов в управлении лесами. В настоящее время по лесному законодательству субъекты Российской Федерации имеют право предоставлять лесные участки на своих территориях по всем разрешенным видам использования лесов. Федерация в качестве собственника имеет косвенное отношение к процедуре, а также выбору приоритетности как непосредственно самих лесных участков, так и видов их использования, что вряд ли можно назвать правильным.

Исключением является процедура рассмотрения заявок на предоставление лесных участков для реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов. В этом случае Рослесхоз, а также Минпромторг России рассматривают и принимают решение о включении инвестиционных проектов в перечень приоритетных. Однако даже в указанном случае выбор лесных участков и инвестиционных проектов лежит в плоскости саморегулирования. То есть инвестор, оценив перспективы вложения средств в указанное направление, обращается в орган государственной власти субъекта Российской Федерации и, по сути, диктует свои условия развития того или иного направления лесной промышленности региона в плане производства конкретной лесопродукции, а также выбора лесных участков под определенное производство в наиболее удобных для инвестора районах.

Таким образом, Федеральный центр как собственник лесного фонда в указанной процедуре фактически не задействован. Нормативная правовая база федерального уровня лишь предоставляет льготы по развитию лесной промышленности и освоению лесных массивов, регламентируя определенные правила игры. Поэтому первостепенной задачей должно стать принятие на федеральном уровне при участии субъектов Российской Федерации решений: какие лесные участки и под какие виды использования лесов должны предоставляться в приоритетном порядке в интересах государства. После решения указанной задачи сразу же потребуется разработка комплекса мер стимулирования инвесторов по тем направлениям, которые в настоящее время не востребованы на рынке. То есть основная задача государства в этой сфере заключается в регулировании спроса на лесные участки или даже формировании его.

При реализации указанного механизма, прежде чем предоставлять участок в аренду, должна быть произведена экономическая оценка наиболее выгодных для государства условий предоставления своей собственности в

пользование, в том числе дифференцированно по видам использования лесов. То есть, какой из видов наиболее выгоден даже в том случае, если на него в настоящий момент на рынке отсутствует спрос. По своей природе такой механизм должен иметь название «Система управления лесами на основе экономической оценки капитализации лесных участков на рынке».

Анализ, проведенный в прошлом году специалистами в области лесных отношений одного из субъектов Российской Федерации совместно с сотрудниками Рослесхоза по приоритетным инвестиционным проектам в области освоения лесов, показал достаточно интересный результат. Оказалось, что при подсчете мультипликативного эффекта от реализации инвестпроектов не все они имеют преимущество с точки зрения отдачи для бюджетной системы РФ и уступают процедуре предоставления тех же лесных участков в аренду на общих основаниях. Следует отметить, что в основу анализа как раз и был заложен механизм экономической оценки капитализации лесных участков на рынке. Правда, рассматривался только один вид использования лесов, предоставляемый на разных условиях и по разным основаниям.

## *12. Развитие системы страхования лесов.*

Рассматривая возможности страхования лесов в Российской Федерации, необходимо руководствоваться следующими положениями:

1. Лесные земли как федеральное имущество может страховать только их собственник – Российская Федерация в лице уполномоченных для этой цели органов федеральной исполнительной власти, имеющих соответствующие территориальные органы в субъектах Российской Федерации. И как следствие в условиях осуществленной децентрализации лесоуправления, когда основные полномочия в сфере лесных отношений принадлежат органам государственной власти субъектов Российской Федерации, выбор организаций – страхователей лесных участков – затруднен или даже практически невозможен.

Передав органам государственной власти субъектов РФ полномочия, Российской Федерации не передала им права федеральной собственности на лесные участки.

2. Лесной участок как объект страхования должен обязательно иметь стоимостную оценку, дифференцированную с учетом характеристик лесных ресурсов и условий их эксплуатации.

При отсутствии частной собственности на леса, а, следовательно, оборота лесных земель, получить реальную оценку их стоимости невозможно.

Любая директивно осуществленная оценка лесных земель требует ее признания страховщиком, что будет затруднительным и конфликтным делом.

К тому же в условиях, когда отсутствуют рыночные отношения в лесохозяйственном производстве, а цена древесины на корню директивно назначается через минимальные ставки платы за нее, создание нормативной базы для стоимостной оценки лесных земель может стать длительным, трудоемким и весьма затруднительным процессом.

3. Выполненные арендаторами лесных участков лесохозяйственные работы, а также созданные ими законченные лесохозяйственные объекты (например, молодняки в возрасте перевода в лесопокрытую площадь) не могут быть в настоящее время объектами страхования по следующим причинам:

– результаты лесохозяйственных работ не признаются продукцией, а следовательно, отсутствует процедура ее приемки и оплаты по рыночным ценам;

– при осуществлении лесохозяйственной деятельности арендаторами за счет их средств и при отсутствии возмещения этих средств со стороны государства себестоимость лесохозяйственных работ и законченных объектов в качестве страховой базы не определяется.

4. Отсутствует информационная база для классификации и оценки

страховых рисков, исходя из повторяемости стихийных бедствий и их масштабности применительно к различным возможным объектам страхования (лесные участки со спелыми и перестойными насаждениями, лесные участки с искусственно созданными молодняками и т.п.).

5. Страхованию подлежат только риски, создаваемые непредвиденными обстоятельствами, в частности, природными явлениями.

Предметом страхования не могут быть риски, обусловленные невыполнением сторонами хозяйственных договоров их обязательств. Речь идет, в первую очередь, о рисках при невыполнении договорных обязательств арендаторами лесных участков, в результате чего ухудшается состояние лесов из-за неудовлетворительного качества лесовосстановительных работ, приводящего к нежелательной смене древесных пород, эрозии лесных почв и прочим негативным экологическим последствиям.

В данном и других подобных случаях страховье компании не могут быть посредниками в регулировании конфликтных ситуаций в отношениях между сторонами хозяйственных договоров, заменяя судебные или арбитражные процедуры.

Порядок возмещения вреда, наносимого лесам как федеральному имуществу в результате действий хозяйствующих субъектов, должен определяться исключительно условиями договоров, а хозяйственные споры – разрешаться в судебных инстанциях.

Возможности для страхования лесов могут быть созданы лишь при условии признания лесохозяйственной деятельности предпринимательством, а выполненных работ и созданных законченных лесохозяйственных объектов – продукцией с оплатой последней по договорным рыночным ценам.

В первую очередь, речь идет о признании готовой продукцией молодняков в возрасте их перевода в лесопокрытую площадь, созданных искусственным, естественным или комбинированным способами.

Что касается страховых рисков, то лесные участки, представленные молодняками, наиболее подвержены стихийным бедствиям (лесные пожары, вредители) и, как правило, теряют при этом полностью свою потребительскую стоимость в отличие от приспевающих, спелых и перестойных насаждений, где древесина на корню в поврежденных пожарами или вредителями насаждениях может быть реализована в качестве товарной продукции.

Признание молодняков готовой лесохозяйственной продукцией обязывает федеральные органы исполнительной власти разработать и утвердить, во-первых, стандарты или технологические условия, регламентирующие качество молодняков в возрасте их перевода в хозяйственно ценные насаждения. Во-вторых, необходимы методические рекомендации к планированию затрат и установлению контрактных (договорных) цен на законченные объекты лесовосстановления. В третьих, должно появиться Положение о финансировании затрат на создание молодняков по одному из двух возможных вариантов:

- хозяйствующий субъект финансирует незавершенное производство, привлекая для этой цели льготные банковские кредиты с возвратом последних при оплате готовой продукции по договорным ценам;
- заказчик лесовосстановительных работ (арендодатель при организации использования лесов на базе договора аренды) финансирует незавершенное производство через приемку и оплату ежегодно выполняемых работ, используя процентное отношение их стоимости к договорной цене готовой продукции по аналогии с финансированием долговременных объектов в строительстве.

Наконец, необходим административный регламент выполнения государственной функции «управление лесовосстановлением», содержащий административные процедуры, обеспечивающие планирование, финансирование, производство, приемку готовой продукции (созданных

молодняков) и ее оплату.

При наличии названных выше нормативных документов страхование рисков обеспечивается включением в состав затрат на создание молодняков дополнительной статьи «страхование рисков», размер которой целесообразно определять в процентном отношении к полной себестоимости лесовосстановительных работ.

Таким образом, хозяйствующий субъект, выполняя лесовосстановительные работы, создает финансовые средства, поступающие в распоряжение страховой компании в соответствии с заключенным договором страхования. Эти средства возвращаются хозяйствующему субъекту в случае гибели молодняков или частичной утраты их качества в результате стихийных бедствий.

Сложным техническим вопросом при реализации предлагаемого варианта страхования лесовосстановительных работ является обоснование норматива страхового риска в виде процента, на основании которого производится расчет страховых выплат.

Так как экономическая организация лесовосстановительных работ с их приемкой и оплатой по конечным результатам отсутствует, отсутствует и информация о размере убытков, обусловленных стихийными бедствиями, с их дифференциацией по условиям лесовосстановления и лесовыращивания.

Решить этот вопрос можно, лишь прибегнув к экспертной оценке результатов лесовосстановления, разделяя при этом убытки от стихийных бедствий и убытки от неудовлетворительной организации лесовосстановительных работ.

При рассмотрении страхования в качестве экономического инструмента, применяемого в области охраны и защиты леса, воспроизводства и использования лесных ресурсов, следует выделять:

1) страхование леса как объекта федеральной собственности (имущества), осуществляемое собственником леса и лицами, которым

участки лесного фонда предоставлены в пользование;

2) страхование гражданской ответственности за причинение ущерба лесному хозяйству;

3) страхование собственности лесопользователей. Возможные возражения по организации страхования в лесном хозяйстве связаны с собственником леса. В этом случае проблема организации страхования заключалась в кажущейся на первый взгляд трудности выявления основного собственника. Возможность организации страхования леса как объекта федеральной собственности лицами, которым участки лесного фонда предоставлены в пользование, страхование гражданской ответственности за причинение ущерба лесному хозяйству и добровольное страхование собственности (имущества) лесопользователей не вызывало ни у кого сомнения.

В соответствии со ст. 4 Лесного кодекса РФ, участниками лесных отношений являются не только Российская Федерация, но и субъекты Федерации, а также муниципальные образования. Таким образом, Лесной кодекс РФ, включив субъекты Российской Федерации в число субъектов права федеральной собственности на лес и наделив их средствами, получаемыми при взимании платежей за пользование лесным фондом, обеспечил возможность организации рискового сообщества страховщиков из субъектов Федерации и, следовательно, обеспечил возможность организации страхования леса как объекта федеральной собственности его сособственниками.

Реализация указанного положения обеспечивает соблюдение и такого важного принципа страхования, как наличие у страхователя устойчивого источника дохода для участия в страховании.

В качестве иного варианта создания рискового сообщества можно рассматривать вопрос о законодательном перераспределении прав собственности на лес и средства, получаемых в виде платежей за пользование

лесным фондом, а также функций, осуществляемых по отношению к лесному фонду, между Российской Федерацией, ее субъектами и органами местного самоуправления (в данном случае отнесение к их функциям функции страхования лесов).

Действующее законодательство РФ позволяет рассматривать также вариант, при котором органы местного самоуправления выступают в качестве страхователей леса, находящегося на территории данного муниципального образования, с различными вариантами организации финансовых потоков по перечислению страховых взносов из средств, получаемых при взимании платежей за пользование лесным фондом.

Правовые аспекты и основания, на которых формируется рисковое сообщество и совершаются выплаты страховых взносов из средств, получаемых при взимании платежей за пользование лесным фондом, — отдельный вопрос.

По нашему мнению, страхование леса должно быть обязательным и долгосрочным, т.е. действующим в течение всего периода существования застрахованного имущества.

Обязательность страхования лесов, по крайне мере на начальном этапе, диктуется необходимостью законодательного закрепления финансовых обязательств субъектов Федерации по уплате страховых взносов.

Возможны различные структуры реализации отношений, связанных со страхованием леса как объекта федеральной собственности.

Рассматривая отношения, возникающие по поводу страхования леса, следует иметь в виду, что в страховании леса могут и должны участвовать физические и юридические лица, которым участки лесного фонда предоставлены в пользование на условиях и в порядке, предусмотренных Лесным кодексом: на правах аренды, постоянного (бессрочного) пользования, безвозмездного срочного пользования.

В качестве страховых рисков следует рассматривать: лесной пожар,

массовое размножение насекомых-вредителей леса, массовое развитие болезней леса, ветровалы, затопление, подтопление и аварийное загрязнение участков лесного фонда, самовольные рубки леса, повреждения леса лосями и грызунами, а также иные предполагаемые события.

Для обеспечения выполнения принятых в соответствии с договором страхования леса обязательств страховщик за счет страховых взносов формирует: резервы для финансирования превентивных мероприятий, а также дополнительный технический резерв мероприятий, направляемых на локализацию страховых случаев, который необходимо предусмотреть в структуре тарифной ставки по этому виду страхования.

Денежные средства резерва превентивных мероприятий могут быть использованы для финансирования затрат: по профилактике лесных пожаров и противопожарному обустройству участков леса; на лесопатологические обследования участков леса и надзор за развитием на них вредителей и болезней леса; по созданию материально-технической базы, необходимой для проведения мероприятий по предупреждению возникновения страховых случаев; по научно-исследовательским и проектным работам в области профилактики и ликвидации последствий страховых случаев, борьбы с уже наступившими бедствиями во время страховых случаев. Денежные средства резерва превентивных мероприятий целесообразно направлять специализированным государственным учреждениям, подведомственным органам управления лесным хозяйством, территориальным базам авиационной охраны лесов, научно-исследовательским и проектным организациям.

Получателями страховых выплат (выгодоприобретателями) должны стать органы исполнительной власти в сфере лесных отношений и лесопользователи. В соответствии с договорами, учитывая величину понесенного ущерба, страховщики после страхового случая производят выплаты, предназначенные для возмещения ущерба лесопользователям,

связанного, в частности, с ликвидацией последствий неблагоприятного воздействия путем расчистки и лесовосстановления.

В качестве инструмента внедрения и развития страхования в лесном хозяйстве можно предусмотреть создание федерального и территориальных фондов обязательного страхования леса, которые должны стать структурными элементами соответствующих фондов страхования в сфере природопользования и охраны окружающей природной среды (фонды экологического страхования), создаваемых как самостоятельные государственные некоммерческие финансово-кредитные учреждения в целях выполнения закона (законов) об обязательном страховании и реализации государственной политики в указанной сфере. Основной задачей федерального фонда обязательного страхования леса должно стать осуществление мероприятий по обеспечению финансовой устойчивости системы обязательного страхования леса в России. Основная задача территориальных фондов – финансово-кредитная деятельность по обеспечению системы обязательного страхования леса.

Чтобы фонды обязательного страхования леса стали необходимыми элементами системы обязательного страхования, их следовало бы наделить полномочиями налагать финансовые санкции на плательщиков, нарушающих порядок уплаты страховых взносов, в том числе взимать пени, недоимки, налагать штрафы. Суммы скрытых и заниженных взносов, недоимок, штрафов должны взыскиваться с плательщиков в бесспорном порядке.

Включение финансовых средств страховщиков в систему финансирования органов управления лесным хозяйством позволит повысить эффективность функционирования системы охраны и защиты леса за счет дополнительного ее финансирования, поскольку страховщики объективно заинтересованы в уменьшении числа страховых случаев и размера ущерба, приводящего в конечном итоге к уменьшению производимых ими выплат.

Непременным условием формирования страхового рынка является

конкуренция страховых организаций, выражаяющаяся, в конечном итоге, в создании удобных форм заключения договоров и уплаты страховых взносов, снижении тарифных ставок и точном определении возникшего ущерба, оперативной выплате страхового возмещения и др.

Основу оценки страховой стоимости участка леса составляет учет следующих факторов:

- 1) наличных ресурсов (древесины, недревесных, пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений, живицы, лесных семян);
- 2) биогеоценоза (как фактора санитарно-гигиенического, почво-, полезащитного, водоохранного и водорегулирующего, обитания лесной фауны);
- 3) условий местообитания (как фактора воспроизводства древесной растительности, недревесных ресурсов, дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов, семян и т.д.).

При определении страховой стоимости участка леса должен использоваться рентный подход. В связи со значительной стоимостью участков леса страховая сумма на первом этапе может составлять незначительную долю от их страховой стоимости. Для сокращения размеров страховых взносов и уменьшения числа выплат по незначительным убыткам целесообразно устанавливать франшизу.

Структура страхового тарифа при страховании леса как объекта государственной собственности (имущества) почти не отличается от традиционно применяемой структуры и состоит из нетто-ставки, включающей чистую нетто-ставку, и рисковую надбавку и специальную надбавку для обеспечения технического развития репрессивных мероприятий, и нагрузки, состоящей из расходов на ведение дела, расходов на превентивные мероприятия.

Предметом страхования ответственности является гражданская ответственность физических и юридических лиц перед третьими лицами

(собственником леса или лицами, представляющими его интересы) за нанесение ущерба лесному хозяйству. Под ущербом в данном случае понимаются расходы, которые собственник леса (или лицо, представляющее его интересы) в случае нарушения его права собственности произвел или должен произвести для восстановления нарушенного права; утрата или повреждение его имущества (в первую очередь, участка лесного фонда), а также недополученные доходы по сравнению с обычными.

При страховании гражданской ответственности за причинение ущерба лесному хозяйству наибольшее общественное значение приобретает не покрытие убытков, понесенных страхователем и связанных с необходимостью возмещения ущерба лесному хозяйству, а защита имущественных интересов собственника леса и сохранение окружающей природной среды. В рассматриваемом случае наиболее целесообразной является обязательная форма страхования. Такая форма гарантирует возмещение в пределах страховой суммы ущерба лесному хозяйству, нанесенного страхователем, даже если страхователь оказался после страхового случая неплатежеспособным, обанкротился, скрылся и т.д.

Страхователями должны быть лесопользователи и лица, деятельность которых связана с потенциальной опасностью причинения ущерба лесному хозяйству. Под лесным хозяйством при этом понимается лесной фонд, леса, не входящие в лесной фонд, и имущество лесничеств, лесопарков и лесохозяйственных организаций, осуществляющих хозяйственную деятельность в лесах.

Лесопользователями в соответствии с Лесным кодексом РФ являются граждане и юридические лица, которым предоставлены права пользования лесными участками в порядке аренды, постоянного (бессрочного) пользования, безвозмездного срочного пользования и краткосрочного пользования.

Лицами, деятельность которых связана с потенциальной опасностью

нанесения ущерба лесному хозяйству, могут быть: предприятия и организации, в ведении которых находятся (которые используют) железные и автомобильные дороги, проходящие через лесной фонд; торфодобывающие предприятия, эксплуатационная площадь торфяного месторождения которых находится в границах лесного фонда или примыкает к нему; нефтегазоразведочные и нефтегазодобывающие предприятия и организации, проводящие работы в границах лесного фонда; предприятия и организации, имеющие в своем ведении линии электропередач, связи и радиофикации, а также трубопроводы, проходящие по территории лесного фонда; предприятия и организации, проводящие изыскательские работы в лесах; организации, проводящие культурно-массовые мероприятия в лесах.

В качестве лиц, деятельность которых связана с потенциальной опасностью нанесения ущерба лесному хозяйству, следует рассматривать, кроме юридических лиц, еще и отдельных граждан (в том числе и предпринимателей без образования юридического лица), осуществляющих лесопользование по договорам купли-продажи лесных насаждений.

В ряде случаев (сбор ягод, грибов, прогулки и т.п.) факт лесопользования никак не оформляется. В то же время для значительного числа лесопользований, осуществляемых отдельными гражданами – индивидуальными предпринимателями (заготовка древесины и недревесных лесных ресурсов, кормов для животноводства, пчеловодство и т.п.), необходимым условием является юридическое оформление отношений по поводу этих пользований (заключение договора аренды лесного участка). В этих случаях имеется возможность увязать оформление прав лесопользования с предварительным страхованием гражданской ответственности лесопользователя за причинение ущерба лесному хозяйству.

В качестве страховых рисков, предполагаемых событий, сопряженных с ущербом, от которых страхователи должны застраховать свою ответственность, могут рассматриваться: огонь (пожар, поджог, взрыв);

кражи, порча людьми; загрязнение химическими веществами; болезни и вредители леса; сброс сточных вод; затопление и подтопление лесов водами, а также иные факторы, детальный перечень которых предстоит разработать.

Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение ущерба лесному хозяйству может проводиться следующим образом. Лесопользователь в процессе оформления лесопользования заключает договор страхования своей ответственности со страховой организацией и уплачивает первый (или единовременный) страховой взнос.

Если лесопользование краткосрочное, то взнос может быть единовременным и страхователь может заплатить его непосредственно страховой организации. Заключение договора страхования гражданской ответственности при этом и уплата страховой организации взноса являются необходимым условием оформления договора купли-продажи лесных насаждений.

Если лесопользование долгосрочное или касается отношений с другими страхователями гражданской ответственности за причинение ущерба лесному хозяйству (юридическими лицами), то целесообразно обязать страхователя вносить периодические страховые платежи в территориальный фонд обязательного страхования леса, на который в этом случае возлагается контроль за правильностью и своевременностью платежей, а в отдельных случаях и принудительное их взыскание. В любом случае страхование ответственности должно быть необходимым условием оформления лесопользования.

Начало действия договора страхования целесообразно совмещать с началом лесопользования.

Страховые организации на основании заключенных ими договоров страхования, предусматривающих периодические платежи, заключают договоры финансирования с территориальным фондом, в соответствии с которыми последний осуществляет перечисление в страховые организации

средств на обязательное страхование гражданской ответственности.

Ущербы от деятельности лесопользователей и других страхователей гражданской ответственности могут быть большими, поэтому страховщикам, занимающимся данным видом страхования, так же как и страховщикам, занимающимся обязательным страхованием леса, целесообразно образовывать страховые пулы с отечественными и зарубежными страховщиками, а также проводить перестрахование как в отечественных, так и в зарубежных перестраховочных организациях.

Для уменьшения размеров страховых взносов и числа выплат по незначительным убыткам следует устанавливать франшизу.

Круг лиц, заинтересованных в добровольном противопожарном страховании своей собственности, находящейся на территории лесного фонда, потенциально весьма широк. К таким лицам относятся лесопользователи, предприятия и организации, перечисленные выше, как страхователи гражданской ответственности за нанесение ущерба лесному хозяйству.

В качестве лиц, потенциально заинтересованных в добровольном противопожарном страховании своей собственности, следует рассматривать граждан, собственность которых (коттеджи, дачи, садовые домики, сельскохозяйственные постройки и т.п.) находится в границах лесного фонда или на территориях, прилегающих к нему.

Рассматривая добровольное противопожарное страхование собственности лесопользователей, находящейся в границах лесного фонда и на территориях, прилегающих к нему, как один из дополнительных элементов охраны леса от пожаров, представляется целесообразным использовать механизм обязательного отчисления на осуществление мероприятий по предупреждению, обнаружению и тушению пожаров в лесах от сумм страховых платежей (взносов, страховых премий) по противопожарному страхованию. Этот механизм должен определять

конкретный размер или методы расчета величины отчислений в случаях, когда осуществляется добровольное противопожарное страхование имущества, в том числе и от лесных пожаров, а также установить порядок, обеспечивающий безусловное поступление этих отчислений от страховых организаций в фонды обязательного страхования леса (или непосредственно органам исполнительной власти в сфере лесных отношений).

Для оценки экономической эффективности введения страхования лесов, лесных участков и гражданской ответственности от лесных пожаров были выполнены соответствующие расчеты, показавшие, что для решения вопросов дополнительного финансирования охраны и защиты леса страховая сумма должна составлять не более 5% от реальной страховой стоимости леса (исчисленной даже не по рыночным ценам на древесину и другие продукты леса, а по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов или единицу площади лесного участка).

Необходимо отметить, что вопрос о замене бюджетного финансирования охраны и защиты лесов, а также лесовосстановления на участках, пострадавших от пожаров, средствами от страхования не ставится. Стоит вопрос о получении дополнительных средств на эти природоохраные цели, поскольку федеральный бюджет хронически дефицитен и на охрану и защиту лесов не выделяются достаточные средства.

По этой причине речь идет о введении «страхования лесов» как одного из природных ресурсов России по минимальному варианту, что заведомо не будет серьезным бременем для страхователей.

Практическая реализация страхования в сфере природопользования и охраны окружающей природной среды, в частности лесов, позволит не только расширить рынок страховых услуг, но и решить задачи: повышения уровня защиты имущественных интересов государства, юридических и физических лиц, снижения нагрузки на федеральный бюджет, снижения риска возникновения чрезвычайных ситуаций, горимости лесов и ущерба,

наносимого лесному хозяйству природными и антропогенными факторами, повышения эффективности использования средств, выделяемых на охрану и защиту лесов.

*Усиление позиций государственных учреждений в системе использования лесных ресурсов в экономике регионов.*

Согласно федеральному закону №83-ФЗ от 08.05.2010 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» в системе лесного хозяйства (как и в других сферах деятельности) могут функционировать такие типы государственных учреждений, как казенные, бюджетные и автономные учреждения. Имущество таких учреждений находится в оперативном управлении, а бюджетные и автономные учреждения к тому же формируют и обязательный состав особо ценного движимого имущества (без которого деятельность учреждения будет существенно затруднена; стоимость которого превышает установленные пределы; отчуждение которого осуществляется в специальном порядке).

Казенные учреждения создаются в целях осуществления юридически значимых государственных функций, оказания государственных услуг и являются участниками бюджетного процесса. Бюджетные и автономные учреждения создаются в целях выполнения государственных работ, оказания государственных услуг и участниками бюджетного процесса не являются. В настоящее время в системе лесных отношений создаются специализированные бюджетные или автономные учреждения по тушению лесных пожаров и обеспечению отдельных мер пожарной безопасности в лесах.

Казенные учреждения финансируются за счет средств федерального или регионального бюджетов (в зависимости от уровня учреждения), а средства от деятельности, приносящей доход, перечисляются в бюджет

соответствующего уровня. Финансирование таких учреждений осуществляется согласно смете доходов и расходов, для чего в органе Федерального казначейства открывается лицевой счет. Источниками финансирования бюджетных и автономных учреждений являются субсидии за счет средств федерального или регионального бюджета, а также средства от деятельности, приносящей доход. Финансирование осуществляется на основании государственного задания и производственно-финансового плана учреждения. В органе Федерального казначейства для бюджетного учреждения открывается лицевой счет для учета операций со средствами, предоставленными в виде субсидий из бюджета на возмещение нормативных затрат, связанных с оказанием государственных услуг (выполнением работ) в соответствии с государственным заданием, а также отдельный лицевой счет для учета бюджетных инвестиций. Для автономных учреждений открывается лицевой счет для учета операций со средствами автономных учреждений.

## **5. КОНГРУЭНТНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛОКАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНА МАЛОЛЕСНОЙ ЗОНЫ**

### **5.1. Апробация модели результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны (на материалах Воронежской области)**

Для формирования дохода, приходящегося на единицу площади лесного участка, использовались данные органов исполнительной власти субъектов РФ (малолесные регионы) в сфере лесных отношений.

На первом этапе в разрезе лесничеств были выявлены площади лесного фонда, используемые арендаторами под различные виды использования лесов; определены площади и установлен объем лесопользования по договорам купли-продажи лесных насаждений в рамках госконтрактов (заключенных при размещении заказа на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов), а также по договорам купли-продажи, заключенным по результатам аукционов.

На втором этапе рассчитан доход, приходящийся на 1 га площади лесного фонда, с позиции государства при предоставлении лесных участков для осуществления рекреационной деятельности и ведения охотничьего хозяйства, как частное от деления платежей по договорам аренды на площадь арендованных участков.

Третий этап предполагал определение объемов арендных платежей и платежей по договорам купли-продажи при заготовке древесины.

Для расчета дохода с единицы площади участков лесного фонда (вид использования лесов – заготовка древесины) с позиции государства нами использовался методический подход, рассмотренный в третьей главе.

В отношении участков лесного фонда, переданных в аренду под заготовку древесины и занимающих всю площадь лесничества, доход, приходящийся на единицу площади рассчитывался как отношение арендной платы, начисляемой за год, к площади арендованного участка.

В отношении отдельных лесничеств, имеющих как переданные в аренду участки, так и не арендованные участки, где выполнялись работы по договорам купли-продажи лесных насаждений, расчет дохода с единицы площади участка осуществлялся по формуле 3.1.

В результате выполненных расчетов мы сформировали банк данных о доходах, приходящихся на единицу площади лесного участка при использовании лесов для лесозаготовки (позиция государства) (табл.5.1).

Дальнейшие расчеты позволили сформировать банк данных о доходах с единицы площади лесного участка по иным видам лесопользований (позиция государства) (табл. 5.2).

При определении доходности лесных земель для предпринимателей, нами использовался показатель товарной продукции в стоимостном измерении или стоимости услуг. В качестве метода получения информации использовалось анкетирование, для чего нами были разработаны анкеты (приложение 1). В процессе исследования нами было проведено анкетирование руководителей предприятий различных организационно-правовых форм хозяйствования, осуществляющих предпринимательскую деятельность на территории лесного фонда в течение 2008-2013 гг. Так, в Воронежской области опрошено 73% респондентов, в результате чего получена информация о видах использования лесов, арендованной площади, арендной плате, кадровом составе работников, объеме выручки в год, сумме затрат на осуществление лесопользования.

**Таблица 5.1 – Расчет дохода, приходящегося на единицу площади лесных участков, с позиции государства в рамках вида лесопользования – заготовка древесины (данные на конец 2013 года)**

Наименование лесничества	Площадь земель лесного фонда всего на 01.01.2014, га	Площадь аренды, га	Площадь свободная от аренды, га	Площадь лесозаготовки по договорам купли-продажи в рамках госконтрактов, га	Площадь лесозаготовки по договорам купли-продажи (аукцион), га	Платежи по договорам аренды, руб.	Платежи по договорам купли-продажи в рамках госконтрактов, руб.	Платежи по договорам купли-продажи (аукцион), руб.	Доход, приходящийся на 1 га площади, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Аннинское	20235	17140	3095	-	-	931523	-	-	54,35
2. Бобровское	26157	9386,2	16770,8	356,3	-	1456948	422733	-	77,21
3. Богучарское	13964	-	13964	39,1	58,7	-	34427	374027	29,25
4. Бутурлиновское	23900	23549	351	-	-	3531345	-	-	149,96
5. Воронежское	27179	17565,3	9613,7	40,4	28,4	1176545	78700	36192	44,97
6. Воронцовское	15919	15646,7	272,3	-	-	17563230	-	-	1122,49
7. Давыдовское	31492	-	31492	97,1	143	-	70533	136298	6,57
8. Донское	17296	-	17296	47	239,1	-	77181	348719	24,62
9. Калачеевское	30314	27212	3102	-	-	1300000	-	-	47,77
10.Кантемировское	8299	-	8299	25	26,7	-	8385	11230	2,36
11.Новоусманское	22876	-	22876	35,56	26,95	-	26464	135533	7,08
12.Новохоперское	19290	-	19290	113,5	17,1	-	310579	102705	21,42
13.Острогожское	25943	16004	9939	128,7	-	1382707	51687	-	53,92
14.Павловское	23983	5516	18467	38,54	35,65	172825	50545	1192940	60,13
15.Песковское	18980	-	18980	137,5	9	-	85298	1402	4,57

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.Россошанское	12227	-	12227	28,8	15,5	-	35338	21772	4,67
17.Савальское	17954	6979	10975	115,2	-	189382	82670	-	15,37
18.Семилукское	21151	-	21151	69,9	66,15	-	9418	2073819	98,49
19.Сомовское	9374	-	9374	40,5	53,2	-	1380211	2363656	399,39
20.Теллермановское	40848	21949	18899	41,2	41,6	2690200	51589	461814	74,87
21.Хреновское	17290	-	17290	-	179,5	-	-	238980	13,82
22.Эртильское	4468	-	4468	26	1	-	25987	3467	6,59
23.Пригородное	12169	-	12169	-	-	-	-	-	0,00
ИТОГО	461308	160947,2	300360,8	1380,3	941,55	30394705	2801745	7502554	-

**Таблица 5.2 – Расчет дохода, приходящегося на единицу площади лесных участков, с позиции государства в рамках вида лесопользования – рекреация, сельское хозяйство, охота (данные на конец 2013 года)**

№ п/п	Наименование лесничества	Осуществление рекреационной деятельности			Ведение сельского хозяйства			Ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты		
		Площадь аренды, га	Платежи по договорам аренды, руб.	Доход, приходящий ся на 1 га площади, руб.	Площадь аренды, га	Платежи по договорам аренды, руб.	Доход, приходящий ся на 1 га площади, руб.	Площадь аренды, га	Платежи по договорам аренды, руб.	Доход, приходя- щийся на 1 га площади, руб.
1	2	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Аннинское	27,66	636469	23010,45	-	-	-	209,4	10	0,048
2	Бобровское	4	100387	25096,75	-	-	-	12285	418	0,034
3	Богучарское	6,97	304214	43646,20	3,42	1552	453,80	-	-	-

Продолжение таблицы 5.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Бутурлиновское	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Воронежское	93,36	2553275	27348,70	4,11	3128	761,07	76,7	248	3,233
6	Воронцовское	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Давыдовское	6,32	375214	59369,30	10,53	14686	1394,68	-	-	-
8	Донское	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Калачеевское	-	-	-	41	27280	665,37	-	-	-
10	Кантемировское	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Новоусманское	33,23	739928	22266,87	2,86	4557	1593,36	-	-	-
12	Новохоперское	-	-	-	-	-	-	682	27	0,040
13	Острогожское	1,12	60929	54400,89	-	-	-	-	-	-
14	Павловское	14,7	109151	7425,24	-	-	-	-	-	-
15	Песковское	1	63051	63051,00	0,07	68	971,43	-	-	-
16	Россошанское	0,3	9652	32173,33	18,9	23817	1260,16	-	-	-
17	Савальское	-	-	-	-	-	-	133,65	6	0,045
18	Семилукское	188,73	7556924	40040,93	4,04	18027	4462,13	-	-	-
19	Сомовское	131,74	5920848	44943,43	8,15	9543	1170,92	-	-	-
20	Теллермановское	6,76	323411	47841,86	0,41	854	2082,93	0,32	1,19	3,719
21	Хреновское	-	-	-	1,83	1896	1036,07	-	-	-
22	Эртильское	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Пригородное	101,19	3209815	31720,67	0,22	2189	9950	-	-	-
	ИТОГО	617,08	21963268	35592,25	95,54	107597	1126,19845	13387,07	710,19	0,053

Вместе с тем, руководители предпринимательских структур дали оценку нормативно-правовых факторов, влияющих на развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в лесном секторе региона, проблем финансово-хозяйственной деятельности, а также оценку рисков и перспектив деятельности.

Для обработки полученной информации использовался метод обобщения путём сводки и группировки данных. Средний предпринимательский доход за 2008-2013 гг. определялся с использованием метода вариации с достоверностью 0,997. Для оценки достоверности полученных данных был рассчитан коэффициент вариации, который составил 23%. В результате рассчитан средний доход, приходящийся на единицу площади лесного участка, для различных видов пользования путем деления среднего предпринимательского дохода на площадь арендованной территории (табл. 5.3).

**Таблица 5.3 – Средний доход, приходящийся на единицу площади лесного участка (позиция предпринимателя), руб.**

	Наименование лесничества	Заготовка древесины	Осуществление рекреационной деятельности	Ведение сельского хозяйства	Ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты
1	2	3	4	5	6
1	Аннинское	1152	53280	-	86
2	Бобровское	2663	64830	-	92
3	Богучарское	-	72420	65	-
4	Бутурлиновское	1820	-	-	-
5	Воронежское	284	64975	73	72
6	Воронцовское	2835	-	-	98
7	Давыдовское	-	84524	115	-
8	Донское	-	-	-	-
9	Калачеевское	247	-	68	-
10	Кантемировское	-	-	-	-

Продолжение таблицы 5.3

1	2	3	4	5	6
11	Новоусманское	-	42971	67	-
12	Новохоперское	-	-	-	82
13	Острогожское	625	72678	-	-
14	Павловское	906	21560	-	-
15	Песковское	-	71480	52	-
16	Россошанское	-	42879	84	-
17	Савальское	3298	-	-	73
18	Семилукское	-	66120	75	-
19	Сомовское	-	68133	94	-
20	Теллермановское	2105	78320	85	64
21	Хреновское	-	-	25	-
22	Эртильское	-	-	-	-
23	Пригородное	-	51115	18	-

Прогнозные площади разрешенного лесопользования получены из материалов лесного планирования.

На основании прогнозных площадей под различные виды лесопользования и доходов, приходящихся на единицу площади лесного участка (1 га) используем двухкритериальную оптимизационную модель, построенную в третьей главе. Первым критерием является максимизация дохода предпринимателя, а вторым – максимизация доходов государства.

Для перечисленных площадей известен их суммарный (прогнозный) объем  $S$  – площадь, которая в лесничестве может быть отдана в аренду для того или иного вида лесопользования (табл. 5.4).

Также для перечисленных площадей известны их предельные (прогнозные) значения – максимально возможные площади. Обозначим их соответственно  $S_1^{pred}$ ,  $S_2^{pred}$ ,  $S_3^{pred}$ ,  $S_4^{pred}$ . Варьировать, как уже отмечалось, можем распределением площадей между видами лесопользования в рамках прогнозируемого объема (в табл. 5.4 графы 4,5,6,7).

Таким образом, получим задачу линейного программирования согласно формуле 3.32. представленной в главе 3.

**Таблица 5.4 – Разрешенные виды лесопользования в  
Воронежской области, га**

Наименование лесничества	Площадь земель лесного фонда всего на 01.01.2014	Максимально возможная площадь для использования лесов	Виды разрешенного использования (площадь, га)			
			Заготовка древесины	Ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты	Ведение сельского хозяйства	Осуществление рекреационной деятельности
1	2	3	4	5	6	7
1. Аннинское	20235	19282	17040	7588	743	27,7
2. Бобровское	26157	24981	20294	24981	473,6	43,1
3. Богучарское	13964	11147	8405	8160	593,8	20,4
4. Бутурлиновское	23900	23551	23550	23475	231,1	7
5. Воронежское	27179	26803	18992	327	339,1	1831,8
6. Воронцовское	15919	15662	15662	15662	288	0
7. Давыдовское	31492	22161	18008	20533	445,6	5,6
8. Донское	17296	16225	13196	16225	648,1	273
9. Калачеевское	30314	27212	24239	24749	748,3	3,8
10.Кантемировское	8299	6337	5981	6337	16	0
11.Новоусманское	22876	19277	15489	17649	285,3	52,4
12.Новохоперское	19290	17052	13311	9826	622,9	1158
13.Острогожское	25943	20568	18479	15931	309	7,8
14.Павловское	23983	20812	16524	19494	367,1	44,6
15.Песковское	18980	17629	12401	17608	1186	13
16.Россошанское	12227	10485	8568	9713	167,7	1219
17.Савальское	17954	17074	14496	16038	316,1	18,5
18.Семилукское	21151	18317	11209	11605	386,6	347
19.Сомовское	9374	9166	0	9113	67,4	456,7
20.Теллермановское	40848	35039	35039	1861	619	127,6
21.Хреновское	17290	16706	0	16706	3	0,6
22.Эртильское	4468	3216	2681	2723	44,1	0
23.Пригородное	12169	10393	0	10393	97,8	196,6
<b>ИТОГО</b>	<b>461308</b>	<b>409095</b>	<b>313564</b>	<b>306697</b>	<b>8998,6</b>	<b>5854,2</b>

Найдя решение задачи (3.32) – (3.37), получим значения площадей аренды  $S_1^*$ ,  $S_2^*$ ,  $S_3^*$ ,  $S_4^*$ . Данные значения позволяют определить долю каждого вида лесопользования в общем объеме аренды.

Таким образом, мы получим структуру арендованных площадей,

оптимальную с точки зрения предпринимателя и государства (рис. 5.1).

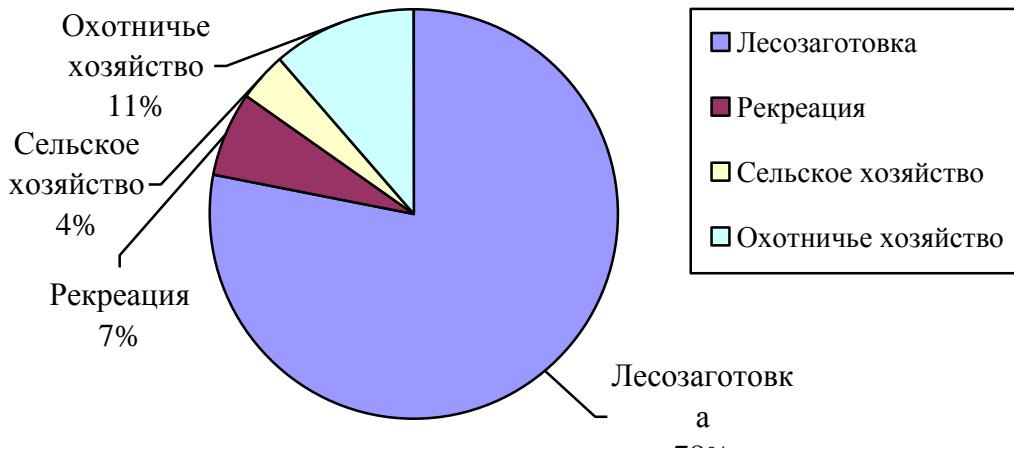


Рисунок 5.1 – Пример оптимальной структуры арендованных площадей  
(Новохоперское лесничество)

Решив задачи (3.32) – (3,37) для всех лесничеств и найдя отклонения  $\Delta_{пред}$  и  $\Delta_{гос}$ , получили результаты, представленные в таблице 5.5.

Далее изобразим полученные отклонения на плоскости и получим распределение, представленное на рисунке 5.2.

На данном рисунке пунктиром обозначены границы типов, в качестве которых взяты средние значения отклонений: Для отклонения дохода предпринимателя – 25458,05 тыс. руб., для отклонения дохода государства – 8302,536 тыс. руб.

**Таблица 5.5 – Расчет отклонений доходов предпринимателей и государства**

№ п/п	Лесничество	Оптимальная площадь под лесозаготовку, га	Оптимальная площадь под рекреацию, га	Оптимальная площадь под сельское хозяйство, га	Оптимальная площадь под охотхозяйство, га	Оптимальный доход предпринимателя, тыс. руб.	Оптимальный доход государства, тыс. руб.	Текущий доход предпринимателя, тыс. руб.	Текущий доход государства, тыс. руб.	Отклонение дохода предпринимателя, тыс. руб.	Отклонение дохода государства, тыс. руб.	Номер типа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Аннинское	17040	27,7	743	1471,3	21283,3	3161,12	21237	1568	46,2882	1593,11	I
2	Бобровское	20294	43,1	473,6	4170,3	57253,2	3667,08	26385	1557,75	30868,2	2109,33	II
3	Богучарское	8405	20,4	593,8	2127,8	15081,7	1408,22	504,99	305,766	14576,7	1102,46	I
4	Бутурлиновское	23312,9	7	231,1	0	42872,9	4254,01	42859,2	3531,35	13,7516	722,665	I
5	Воронежское	18992	1831,8	339,1	327	124463	51210,5	11060,4	3733,2	113403	47477,3	IV
6	Воронцовское	15662	0	0	0	44401,8	17580,4	44358,4	17563,2	43,3755	17,1741	I
7	Давыдовское	18008	5,6	445,6	3701,8	29520,2	1076,6	535,403	389,9	28984,8	686,702	II
8	Донское	13196	273	648,1	2107,9	44348,1	11906,5	0	0	44348,1	11906,5	IV
9	Калачеевское	24239	3,8	748,3	2220,9	6449,96	1800,28	6724,15	1327,28	-274,19	472,996	I
10	Кантемировское	5981	0	16	0,59267	9531,87	48,5396	0	0	9531,87	48,5396	I
11	Новоусманское	15489	52,4	285,3	3450,3	27232	1735,15	1428,12	744,485	25803,9	990,663	II
12	Новохоперское	13311	1158	622,9	1960,1	92158,7	44829,2	55,924	0,027	92102,8	44829,2	IV
13	Острогожское	18479	7,8	309	1772,2	12281	2087,19	10083,9	1443,64	2197,05	643,557	I
14	Павловское	16524	44,6	367,1	3876,3	16271,4	2118,75	5314,43	281,976	10957	1836,78	I
15	Песковское	12401	13	1186	4029	21078,3	2033,2	71,4836	63,119	21006,8	1970,09	I
16	Россошанское	8568	1219	167,7	530,3	65979,7	39471,3	14,4513	33,469	65965,2	39437,8	IV

Продолжение таблицы 5.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
17	Савальское	14496	18,5	316,1	2243,4	49123,4	1592,86	23026,5	189,388	26096,9	1403,47	II
18	Семилукское	11209	347	386,6	6374,4	41350,5	16730,8	12479,1	7574,95	28871,4	9155,89	IV
19	Сомовское	0	456,7	67,4	8641,9	31822,7	20614,8	8976,61	5930,39	22846,1	14684,4	III
20	Теллермановское	34911,4	127,6	0	0	83482,1	8718,29	46732,1	3014,47	36750	5703,82	II
21	Хреновское	0	0,6	3	16702,4	1389,62	45,3097	0,04575	1,896	1389,58	43,4137	I
22	Эртильское	2681	0	44,1	137,706	4286,34	112,659	0	0	4286,34	112,659	I
23	Пригородное	0	196,6	97,8	10393	10892,8	7221,72	5172,33	3212	5720,47	4009,72	I

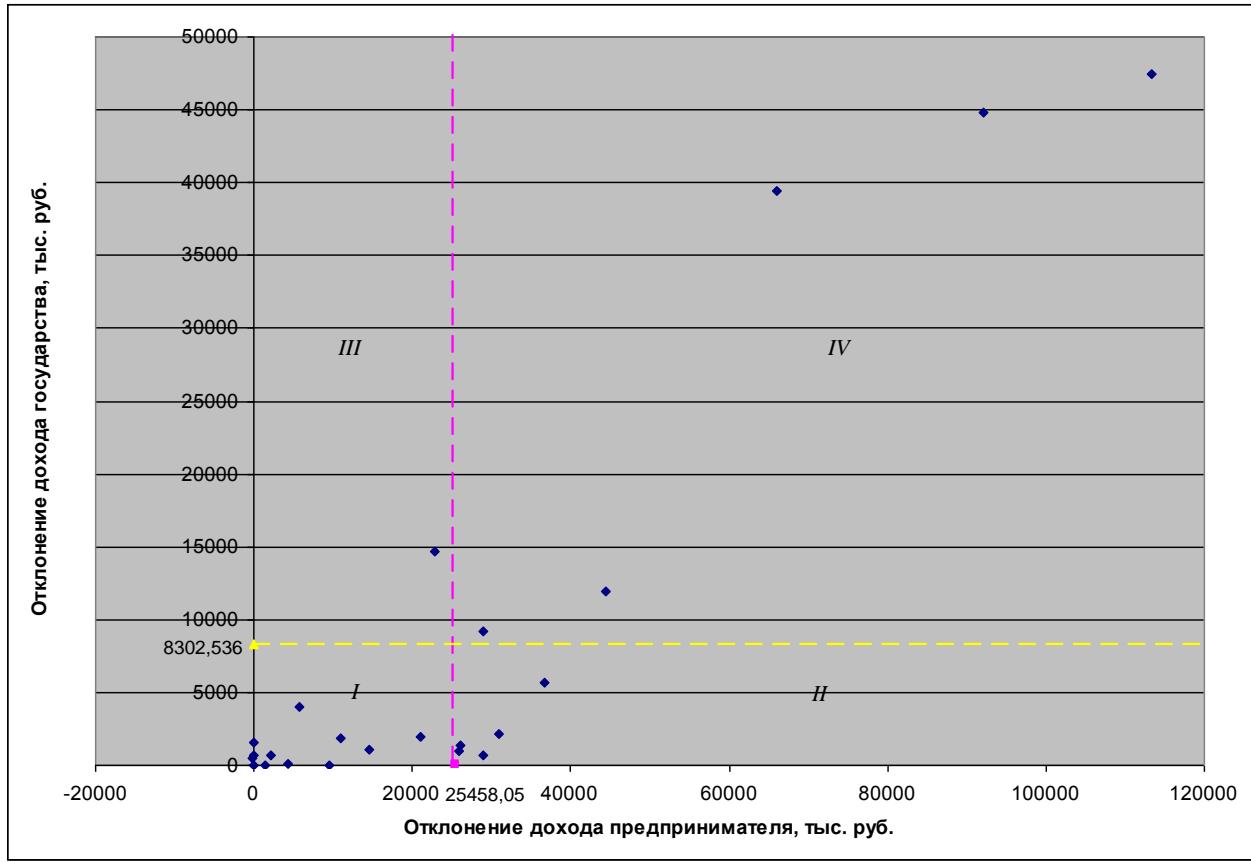


Рисунок 5.2 – Распределение отклонений доходов для районов Воронежской области

Таким образом, получили следующее распределение лесничеств по типам. К типу I относятся: Аннинское, Богучарское, Бутурлиновское, Воронцовское, Калачеевское, Кантемировское, Острогожское, Павловское, Песковское, Хреновское, Эртильское, Пригородное лесничества. Ко II типу относятся: Бобровское, Давыдовское, Новоусманское, Савальское, Теллермановское лесничества. III тип представляет Сомовское лесничество. IV тип включает: Воронежское, Донское, Новохоперское, Россошанское и Семилукское лесничества.

Исходя из того, что наибольший объем в Воронежской области занимают районы с эффективным использованием лесных ресурсов, то приоритет в управлении экономикой регионов должен быть отдан политике невмешательства.

В равных долях в политике управления развитием экономики региона должны быть использованы инструменты поддержки предпринимательских структур (как за счет реализации механизма ГЧП, так и за счет оценки рисков) и инструментарий корректировки системы институционального обеспечения рационального использования лесных ресурсов.

## **5.2. Инструментарий поддержки предпринимательства в районах с недостаточной эффективностью использования лесных ресурсов**

Для районов с недостаточной эффективностью использования лесных ресурсов целесообразно использование инструментария поддержки предпринимательских структур. В качестве такого инструментария рассмотрен механизм ГЧП. Созданная в предыдущей главе система индикаторов оценки реализации ГЧП в лесокультурной деятельности системы лесного хозяйства нуждается в апробации. В проведенном нами исследовании в качестве региона для апробации был использован Центрально-черноземный регион, а возможности предлагаемой методики были оценены на примере ЛССЦ Воронежской области. В этой связи нами выполнены расчеты по определению экономической эффективности создания лесных культур дуба в условиях малолесной зоны в рамках ЛССЦ и определены экономические и лесохозяйственные индикаторы.

При этом выделено две фазы работ – первая фаза – выращивание сеянцев в рамках теплиц ЛССЦ, вторая – закладка лесных культур на лесокультурной площади.

Известно, что создание ЛССЦ необходимо в первую очередь для выращивания сеянцев по инновационным технологиям, обеспечивающих высокую приживаемость лесных культур на лесокультурных площадях (как следствие – снижение затрат на закладку лесных культур, уходы), а также для повышения объемов производства (как следствие – снижение удельных затрат). Создание ЛССЦ позволяет отказаться от традиционных подходов к выращиванию лесных культур в питомниках, сделав акцент на инновационную технологию выращивания лесных культур с закрытой корневой системой (ЗКС). Лесоводственные преимущества ЗКС перед открытой корневой системой (ОКС) известны – это и устойчивость, быстрый рост, снижение количества уходов, высокая механизация и автоматизация

работ. В отношении выявления экономических преимуществ необходимы дополнительные исследования.

Тогда экономические индикаторы формируются в рамках первой и второй фазы, лесохозяйственные – преимущественно во второй фазе.

В целях проведения сравнительного анализа нами были определены ключевые экономические показатели создания лесных культур дуба с закрытой (ЗКС) и открытой корневой системой (ОКС) в рамках ЛССЦ, созданного в Воронежской области:

- производственная и полная себестоимость выращивания сеянцев дуба с закрытой и открытой корневой системой;
- производственная и полная себестоимость выращивания лесных культур сеянцами дуба с закрытой и открытой корневой системой.

При этом для анализа была обеспечена сопоставимость данных в отношении состава и классификации расходов по применяемым технологиям выращивания (открытая и закрытая корневая система), а также единиц калькулирования, методов распределения расходов по периодам и т.д.

Выполненные расчеты по определению производственной себестоимости выращивания сеянцев дуба с ОКС и ЗКС позволили осуществить сравнительный анализ производственных затрат как в целом, так и по укрупненным статьям. Нами определена полная себестоимость сеянца с учетом амортизационных отчислений и без их учета. Это связано с тем, что согласно пп.3, п.2, ст. 256 Налогового кодекса РФ, не подлежит амортизации: «имущество, приобретенное (созданное) с использованием бюджетных средств целевого финансирования. Указанная норма не применяется в отношении имущества, полученного налогоплательщиком при приватизации»<sup>193</sup>.

---

<sup>193</sup> Налоговый кодекс РФ [Электронный ресурс]: часть I от 31.07.1998 №146-ФЗ (ред. от 28.06.2014), часть II от 05.08.2000 № 117-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164917>; <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166063>

То есть, себестоимость выращивания посадочного материала зависит от организационно-правовой формы хозяйствования, в которой будет действует предприятие. Именно здесь лежит основа реализации механизма ГЧП в лесовосстановлении.

Рассматривая историю создания ЛССЦ, мы установили, что первоначально они создавались как государственные учреждения, при этом финансирование их деятельности полностью осуществлялось за счет Федерального бюджета. Позднее финансирование строительства ЛССЦ было передано на региональный уровень. При этом созданное государственное имущество ЛССЦ находилось в оперативном управлении.

Сокращение финансирования лесного хозяйства поставило вопрос о привлечении частного бизнеса к строительству и эксплуатации ЛССЦ. По понятным причинам интерес бизнеса в решении данного вопроса измеряется массой прибыли, получаемой на единицу авансированных в строительство ЛССЦ инвестиций. Тогда строительство и эксплуатация ЛССЦ за счет средств частных инвесторов становится возможной, если доходы, полученные инвестором, соизмеримы с затратами и формируют положительный денежный поток. В противном случае, более оправдано с позиции предпринимателя существование старых, менее затратных (и менее качественных) методов лесоразведения.

Возможен и другой путь – ГЧП, при котором государство инвестирует в строительство ЛССЦ в интересах перевода лесного хозяйства на инновационный путь развития и производства лесопосадочного материала с улучшенными наследственными свойствами и новыми технологиями. Предприниматель берет на себя обязанности по строительству, запуску и эксплуатации ЛССЦ, обеспечивая внутренний спрос на улучшенный лесопосадочный материал. При этом государственное имущество передается предпринимательской структуре в оперативное управление и амортизация не начисляется, а фондодержатель (государство) самостоятельно восстанавливает имущество.

Интерес предпринимателя зависит также от технологии выращивания сеянцев, применяемых материалов, лесных пород.

В этой связи нами для расчета экономических затрат были составлены расчетно-технологических карты на выращивание сеянцев с ОКС и ЗКС и создание лесных культур двухлетними сеянцами с ОКС и однолетними сеянцами с ЗКС, выращенными в ячейках контейнеров с объемом 150, 200, 300 и 400 см<sup>3</sup> в условиях отапливаемых и не отапливаемых теплиц. Уже на промежуточных этапах расчетов установлено, что производственная себестоимость выращивания сеянцев с ЗКС в условиях неотапливаемой теплицы с учетом амортизации превосходит производственную себестоимость выращивания сеянцев с ОКС в 2 и более раз (рис. 5.3).

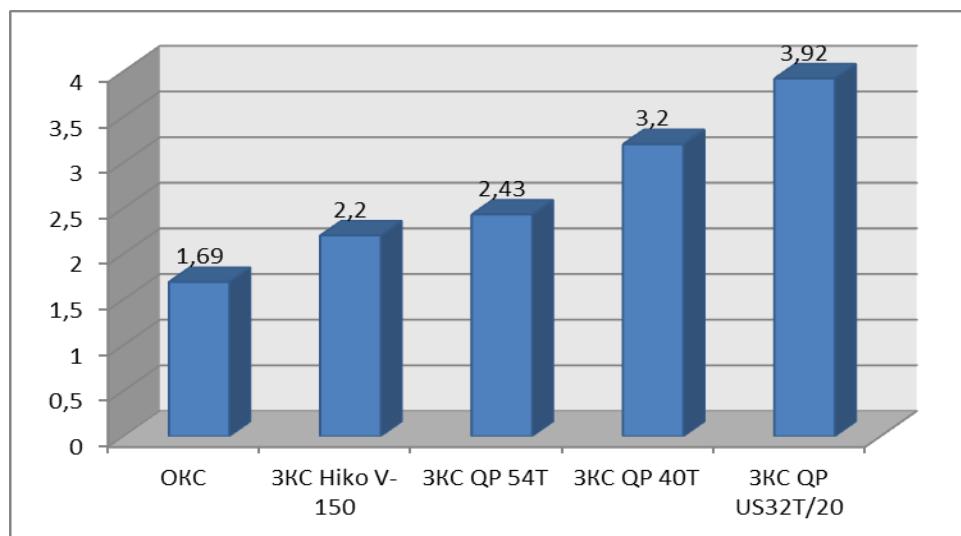


Рисунок 5.3 – Производственная себестоимость выращивания сеянцев дуба с ОКС и ЗКС с различными объемами ячеек в контейнере с учетом амортизации при условии выращивания без использования обогрева

В этой связи было сделано предположение, что для предпринимательской структуры выращивание сеянцев по новой технологии – ЗКС и в построенных за счет собственных средств ЛССЦ (теплица) не привлекательно по сравнению с выращиванием сеянцев по старой технологии в открытом грунте лесного питомника. Было установлено, что основным фактором роста себестоимости выращивания сеянцев с ЗКС

являются затраты на содержание машин и механизмов, т.е. расходы организации на приобретение и обслуживание дорогостоящих теплиц.

Далее аналогичные расчеты были выполнены без учета амортизации, что предполагало обоснование реализации механизма ГЧП.

Сравнивая производственную себестоимость выращивания сеянцев дуба с ОКС и ЗКС в условиях обогрева с учетом амортизации, установлено, что использование калорифера приводит к возрастанию затрат в 1,78 раза для Hiko V-150 Side Slit, в 1,96, 2,58 и 3,15 раза соответственно для QP 54T, QP 40T и QP US 32T/20. При этом затраты на выращивание сеянцев с ЗКС без обогрева будут в среднем на 27% ниже по сравнению с затратами на выращивание сеянцев по той же схеме с обогревом (рис. 5.4)

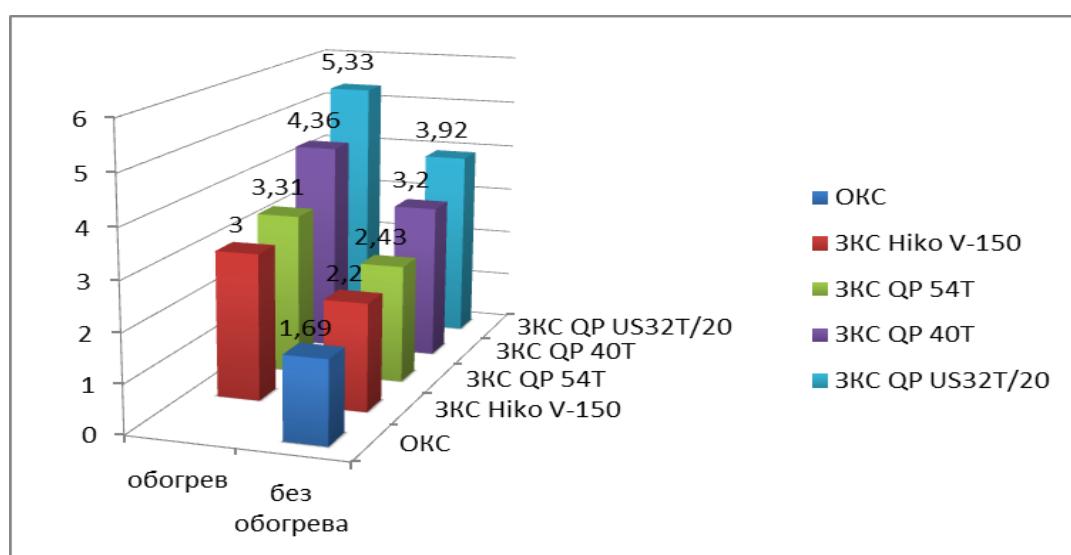


Рисунок 5.4 – Производственная себестоимость сеянцев дуба с ОКС и ЗКС в условиях обогрева и без обогрева с учетом амортизации

Характерно, что производственная себестоимость сеянцев с ЗКС без учета амортизации будет существенно ниже затрат на выращивание сеянцев с ОКС и составит для контейнеров QP 54T – 0,60 руб./шт без обогрева и 1,48 руб./шт. с обогревом (табл. П.2.1, приложение 2).

При этом было установлено, что использование системы обогрева приводит к возрастанию затрат в среднем в 1,4 – 2,5 раза.

Однако при этом становится возможным увеличить выход сеянцев с единицы площади. Повышение объема производства достигается путем экономии на тепличной площади выращивая в теплице, более чем один урожай в год. Для этого требуется теплица с обогревом, которая позволяет начать выращивание первого урожая уже до начала обычного вегетационного периода. При этом повышение объема производства, безусловно, требует некоторых инвестиций.

Выращивание сеянцев с ЗКС ведет к снижению трудоемкости продукции и, следовательно, способствует автоматизации производственных процессов. При увеличении объемов ячеек имеет место возрастание затрат на материалы и снижение затрат на семена.

Таким образом, резервом снижения себестоимости выращивания сеянцев с ЗКС является дальнейшая автоматизация технологического процесса, ввод универсального оборудования в целях снижения амортизации и применения ускоренных методов ее начисления.

Для формирования ценового преимущества необходимо разделение инвестиций между государством и бизнесом, т.е. реализация принципов ГЧП. Далее мы определяли цену на лесопродукцию исходя из спроса и сложившихся цен на сеянцы дуба. При этом установили, что цена на сеянцы дуба с ЗКС не зависит от условий выращивания (с обогревом или без обогрева), и будет существенно ниже только при отсутствии нормы амортизации, что подтвердило ранее высказанное предположение.

Известно, что абсолютное большинство искусственных лесов создается путем посадки различного вида посадочного материала (с открытой или закрытой корневой системой). Для проведения анализа экономической информации по созданию лесных культур дуба с ЗКС и ОКС используем те же нормативно-правовые документы и методы расчета экономических показателей, что и по выращиванию сеянцев.

Расчет производственных затрат осуществляется на основе расчетно-технологических карт (РТК), используемых для планирования и выполнения

конкретных объёмов лесохозяйственных работ по их видам и принятым технологиям (примеры отдельных РТК приведены в приложении 3).

Анализ РТК выращивания сеянцев дуба с ЗКС и ОКС позволил установить:

– во-первых, выращивание сеянцев дуба с ЗКС является более затратным процессом по сравнению с выращиванием сеянцев с ОКС как в отношении применяемой техники – затраты в машино-сменах выше в 14,6 раз, так и трудозатрат – затраты в чел/днях выше в 2,1 раза;

– во-вторых, при выращивании сеянцев с ЗКС преобладает узкоспециализированное оборудование, что предопределяет высокую потребность в квалифицированных рабочих и приобретении дорогостоящей техники.

Результаты экономических расчетов по определению полной себестоимости сеянцев с ОКС и ЗКС в зависимости от использования обогрева в теплицах приведены в таблице П.2.1 (приложение 2). Экономические показатели затрат на закладку лесных культур дуба сеянцами с ОКС и ЗКС в расчете на 1 га лесокультурной площади отражены в таблице П.4.1 (приложение 4).

Совокупные экономические показатели производственной себестоимости закладки лесных культур сеянцами дуба с ОКС и ЗКС в зависимости от использования обогрева в теплицах и применения амортизации представлены в таблице П.4.2 (приложение 4).

Эффективность процесса создания лесных культур дуба черешчатого сеянцами с ЗКС и ОКС можно установить с учетом двух принципиальных моментов:

- сравнить эффективности выращивания сеянцев с ЗКС и ОКС;
- сравнить эффективности различных технологий создания лесных культур сенцами с ОКС и ЗКС.

Для оценки выращивания сенцев по определенной технологии применяется показатель рентабельности продукции, определяемый как

отношение прибыли от реализации посадочного материала древесно-кустарниковой породы к себестоимости выращивания.

Для определения цены реализации сеянцев рассчитывают управлеченческие и коммерческие расходы (*УКР*) в процентном отношении от прямых затрат в размере 40 и 10% соответственно, и прибыль (*ПР*) – 15% от полной себестоимости. Цена выращивания единицы посадочного материала или закладки 1 гектара лесных культур равняется основным затратам (технологической себестоимости), увеличенным на величину коммерческих и управлеченческих расходов и с учетом нормы прибыли.

Таким образом, цена реализации сеянца выращенного с ОКС составляет 3,44 руб. с учетом НДС и без НДС 2,92 руб. Цена реализации сеянца с ЗКС составит от 1,22 руб. до 6,74 руб. с НДС и от 1,04 до 5,71 руб. с НДС в теплицах с обогревом и без него. Рентабельность закладки лесных культур представлена в таблице 5.6.

**Таблица 5.6 – Показатели уровня рентабельности закладки лесных культур сеянцами дуба черешчатого с ЗКС и с ОКС**

Показатели	Сеянцами с ОКС	Сеянцами с ЗКС			
		Без обогрева		С обогревом	
		с амортизацией	без амортизации	с амортизацией	без амортизации
Производственная себестоимость единицы продукции (лесн. культуры), руб.	7,77	6,47	4,35	7,35	5,23
Управлеченческие расходы, руб.	3,11	2,59	1,74	2,94	2,09
Коммерческие расходы, руб.	0,78	0,65	0,44	0,74	0,53
Полная себестоимость, руб.	11,66	9,71	6,53	11,03	7,85
Прибыль, руб.	1,75	1,46	0,98	1,65	1,18
Оптово-отпускная цена на сеянцы без НДС, руб.	13,41	11,17	7,51	12,68	9,03
Оптово-отпускная цена на сеянцы с НДС, руб.	15,82	13,17	8,85	14,96	10,65
Уровень рентабельности	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Сравнительная рентабельность по цене ОКС ( <i>Ri</i> )	0,15	0,38	1,05	0,22	0,71

В расчетах сравнительной рентабельности создания лесных культур сеянцами дуба черешчатого исходили из предположения, что для обеспечения конкурентоспособности посадочного материала по цене, последняя на лесные культуры, выращенные с ЗКС, должна соответствовать цене на лесные культуры, выращенные с ОКС. Сравнительная рентабельность ( $Ri$ ) определяется отношением разности оптово-отпускной цены на лесные культуры с ОКС без НДС и полной себестоимости лесных культур (с ОКС или ЗКС) к полной себестоимости лесных культур.

Тогда при расчете сравнительной рентабельности производства в качестве базовой будем использовать цену на сеянцы с ОКС равную 13,41 руб. без НДС.

Анализируя данные выполненных расчетов, становится понятно, что сравнительная рентабельность выращивания лесных культур с ЗКС ниже, нежели с ОКС в случае начисления амортизации.

Без учета амортизации рентабельность выращивания лесных культур сеянцами с ЗКС равна 0,71 (для сеянцев, выращенных в теплицах с обогревом) или 1,05 (для сеянцев, выращенных в теплицах без обогрева) по сравнению с уровнем рентабельности выращивания лесных культур сеянцами с ОКС.

Таким образом, выполненные расчеты подтверждают гипотезу о необходимости выращивания сеянцев с ЗКС государственными учреждениями, создаваемыми по типу ЛССЦ (при реализации механизма ГЧП).

В то же время, нельзя не отметить, что при выборе той или иной технологии создания культур (в нашем случае с ЗКС или ОКС) следует руководствоваться не только показателем себестоимости, но и данными приживаемости и роста сеянцев. Новая технология может быть приемлема лишь в том случае, если она не приводит к снижению лесоводственной эффективности культур.

Слабая приживаемость и медленный рост культур после посадки может

вместо экономии на затратах привести к убыткам в связи с необходимостью дополнительного ухода за ними.

Сравнительная эффективность различных технологических схем создания культур определяется по формуле:

$$\mathcal{E}cr = (C_1 - C_2) T\pi, \quad (5.1)$$

где  $\mathcal{E}cr$  – годовой эффект, руб.;

$C_1$  и  $C_2$  – себестоимость выращивания единицы культур соответственно по старой и новой технологии;

$T\pi$  – годовой объем выращивания сенцев с ОКС (принят 300 тыс.шт.).

**Таблица 5.7 – Сравнительная эффективность выращивания культур дуба черешчатого**

Показатели	Сеянцами с ОКС	Сеянцами ЗКС в ЛССЦ			
		Без обогрева		С обогревом	
		с амортизацией	без амортизации	с амортизацией	без амортизации
Полная себестоимость единицы, руб.	11,66	9,71	6,53	11,03	7,85
Густота посадки, шт/га	4000	3500	3500	3500	3500
Полная себестоимость, руб. на весь объем, руб.	46640	33985	22855	38605	27475
Сравнительный эффект, руб. (при объеме производства 4 тыс. шт.)	-	7800	20520	2520	15240

Расчет сравнительной эффективности выращивания лесных культур дуба черешчатого, создаваемых сенцами с ЗКС и ОКС представлен в таблице 5.7.

Таким образом, экономически оправдано выращивание сеянцев с ЗКС в контейнерах типа QP 54T ( $h=16\text{cm}$ ) в условиях неотапливаемой теплицы. При этом ожидаемый экономический эффект составит 20520 руб./га, с одним оборотом в год.

Сводные технико-экономические показатели закладки лесных культур дуба сеянцами с ЗКС представлены в таблице 5.8.

**Таблица 5.8 – Технико-экономические показатели закладки лесных культур сеянцами дуба с ЗКС в условиях ЛССП**

Показатели	Сеянцами при выращивании в теплице по технологии без обогрева		Сеянцами при выращивании в теплице по технологии с обогревом	
	с амортизацией	без амортизации	с амортизацией	без амортизации
Производственная себестоимость (единицы), р.	6,47	4,35	7,35	5,23
Полная себестоимость (единицы), р.	9,71	6,53	11,03	7,85
Оптово-отпускная цена саженца, руб. при рентабельности производства 15%	11,17	7,51	12,68	9,03
Прибыль (убыток) при реализации по цене сеянцев с ОКС (объем производства 4 тыс. шт.), руб.	14800	27520	9520	22240

При закладке лесных культур сеянцами дуба с ЗКС, выращенных в условиях как неотапливаемой, так и отапливаемой теплицы, получение экономического эффекта возможно в случае формирования полной себестоимости и цены без учета амортизационных начислений. Реализация этого условия на практике возможна только в учреждениях, в которых фондодержателем является государство.

Таким образом, создание лесных культур сеянцами с ЗКС возможно только при поддержке государства (через механизм государственно-частного партнерства). В этой связи создание селекционно-семеноводческих центров (фондодержатель государство) на территории РФ является единственно верным путем внедрения новых технологий в лесное хозяйство и поддержки лесного предпринимательства.

Апробация выше обозначенных инструментов анализа необходимости реализации ГЧП в лесном хозяйстве малолесной зоны показала свою практическую приемлемость и значимость.

Базовым этапом разработанного метода оценки взаимодействия властных и предпринимательских структур в системе лесного хозяйства

является получение объективно-экспертной оценки в разрезе сформированных экономических и лесоводственных индикаторов.

Реализуя данный этап предложенной нами методики на примере ЛССЦ Воронежской области, как модельного региона были получены следующие результаты (таблица 5.9; 5.10).

**Таблица 5.9 – Экономические индикаторы оценки реализации ГЧП в лесокультурной деятельности системы лесного хозяйства Воронежской области в 2013 г.**

Количественные индикаторы		Качественные индикаторы	
наименование	значение	наименование	значение
Сумма затрат бюджета на лесовосстановление, тыс.р.	36673	Доля затрат бюджета в общем объеме затрат на лесовосстановление, %	84
Сумма затрат на создание лесных культур основных лесообразующих пород, тыс. р.	34907	Себестоимость выращивания сеянца по основным лесообразующим породам с ОКС, р.	1,88
Инвестиции в строительство ЛССЦ, тыс. р.	353986	Инвестиции в строительство ЛССЦ в расчете на 1 тыс.сейнцев, тыс. р.	62,1
Затраты на выращивание сеянцев с ЗКС в условиях ЛССЦ в расчете на 1 га без амортизации, тыс. р.	3870,6	Производственная себестоимость 1 сеянца выращенного с ЗКС без амортизации, р.	1,99
Затраты на выращивание сеянцев с ЗКС в условиях ЛССЦ в расчете на 1 га с амортизацией, тыс. р.	9894,2	Производственная себестоимость 1 сеянца выращенного с ЗКС с амортизацией, р.	5,11

**Таблица 5.10 – Лесохозяйственные индикаторы оценки реализации ГЧП в лесокультурной деятельности системы лесного хозяйства Воронежской области в 2013 г.**

Количественные индикаторы		Качественные индикаторы	
наименование	значение	наименование	значение
1	2	3	4
Объем лесных площадей, тыс. га	372,9	Доля лесных площадей лесовосстановления в площадях, отведенных в рубку, %	72

Продолжение таблицы 5.10

1	2	3	4
Объем созданных лесокультурных площадей основных лесообразующих пород, га	2194	Приживаемость лесных культур, %	80
Количество сеянцев, саженцев основных лесообразующих пород, произведенных с улучшенными наследственными свойствами, млн. шт.	3,82	Доля сеянцев, саженцев с улучшенными наследственными свойствами в общем объеме произведенного посадочного материала, %	42
Количество сеянцев, саженцев основных лесообразующих пород произведенных для реализации на региональном рынке, для выполнения плана по лесовосстановлению, млн. шт.	8,9	Доля сеянцев произведенных в регионе в общем объеме сенцов приобретенных для лесокультурных работ,%	100

Благодаря применению данной системы индикаторов становится возможным определить необходимость реализации проекта ГЧП применительно к данному региону.

Так, необходимость реализации проекта ГЧП в лесном хозяйстве Воронежской области обусловлена рядом причин:

- значительной долей затрат бюджета на лесовосстановление;
- значительной стоимостью лесопосадочного материала;
- относительно не высокой долей сеянцев, саженцев с улучшенными наследственными свойствами в общем объеме произведенного посадочного материала;
- низкими объемами производства посадочного материала внутри региона, недостатком сеянцев и саженцев для выполнения полного объема работ по лесовосстановлению;
- высокой производственной себестоимостью выращивания сеянцев с ЗКС по сравнению с ОКС.

В качестве другого инструмента поддержки предпринимательства следует рассматривать систему прогнозирования рисков. Для оценки рисков предпринимательства в системе лесного хозяйства предложено использовать

два критерия:

- 1) результат (величина последствий) от проявления риска (шкала: от «последствия минимальны» до «последствия очень велики»);
- 2) вероятность проявления риска (шкала: от «проявление маловероятно» до «проявляется постоянно»).

Для оценки значений рисков считаем целесообразным использовать шкалу Харрингтона, дополненную вербальным описанием каждого интервала шкалы. Результаты анализа, представленные в исследовании Б.Шанянь<sup>194</sup> позволяют говорить, что деятельность предпринимательских структур системы лесного хозяйства подвержена воздействию достаточно большого числа значимых факторов, оказывающих негативное влияние на развитие малых и средних предприятий (рис.5.5).

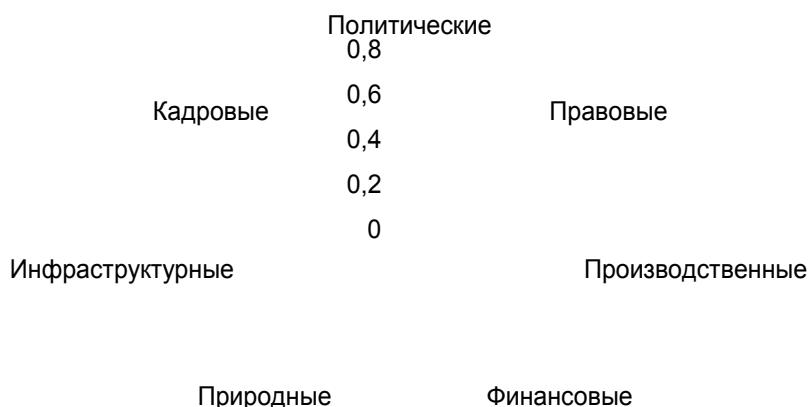


Рисунок 5.5 – Профиль рисков по уровню допустимых потерь для МП малолесного региона (красный – уровень риска допустимый, синий – фактический уровень риска)

<sup>194</sup> Бао Шанянь Обеспечение результативности деятельности малого предпринимательства в лесном хозяйстве малолесного региона [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05: защищена 30.06.2014 / Ш. Бао. – Воронеж, 2014. – 27 с.

Анализируя полученные данные, становится понятно, что по ряду сложных рисков малое предпринимательство системы лесного хозяйство характеризуется значительной вероятностью получения потерь ввиду наступления рисковых событий.

### **5.3. Совершенствование институционального обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике региона малолесной зоны**

Применительно к районам с недостаточной эффективностью использования лесных ресурсов целесообразно использовать инструментарий, представленный в параграфе 4.3, однако, следует обратить внимание на направления совершенствования институционального обеспечения использования лесных ресурсов в малолесной зоне.

Президент РФ Владимир Путин подписал Федеральный закон, который вносит важные изменения в Лесной кодекс по вопросам осуществления федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и осуществления мероприятий по защите и воспроизводству лесов. Закон предусматривает, что теперь мероприятия по уходу, защите и воспроизводству лесов могут осуществлять государственные (муниципальные) бюджетные и автономные учреждения.

Менее года Федеральному агентству лесного хозяйства совместно с Министерством природных ресурсов и экологии РФ потребовалось на подготовку законопроекта, призванного упростить ситуацию в сфере лесовосстановления и проведения лесохозяйственных работ. С принятием данного закона регионы получают право на доведение государственного задания на лесохозяйственные мероприятия подведомственным учреждениям.

В этой связи у органов власти субъектов РФ появляется новый инструмент управления, который они могут использовать с учетом экономических особенностей своего региона. Субъектам дано право выбора: размещать государственный заказ на лесохозяйственные мероприятия через процедуру торгов или в форме государственного задания. Кроме того, регион может использовать «смешанную» модель управления.

Сегодня почти в половине субъектов Российской Федерации сложилась

ситуация, при которой лесохозяйственные мероприятия уже осуществляют подведомственные учреждения, получая это право после процедуры торгов. Во многих субъектах Российской Федерации рынок осуществления лесохозяйственных мероприятий по сути не сложился, а проводимые процедуры торгов не что иное как одна из форм скрытого размещения государственного заказа у единственного поставщика.

Кроме того, главным преимуществом учреждений в работе через госзадание становится плановое выполнение работ. Большинство лесохозяйственных работ не заканчиваются в течение одного календарного года. Когда в течение ряда лет на неарендованном участке ухаживать за лесом будет профессиональная специализированная организация, это позволит своевременно оценивать качество выполненных мероприятий и корректировать технологические процессы.

В подавляющем большинстве субъектов, с разной степенью успешности на неарендованных территориях ведут хозяйство автономные региональные учреждения и ГУПы. Именно они могут быть переформатированы в спецучреждения.

Еще один положительный момент заключается в том, что при размещении госзаказа в формате госзадания исполнитель не платит налог на добавленную стоимость. Ранее для госучреждений, участвующих в торгах, эта мера была абсолютно не эффективна. С появлением госзадания правила игры становятся честнее и появляется дополнительный ресурс, который можно направить на ведение лесного хозяйства.

Кроме того, сегодня разрабатывается проект федерального закона, предусматривающий введение сквозного контроля. Планируется, что сотрудники Рослесхоза, находясь на плановых проверках, смогут использовать меры административного воздействия, составляя протоколы при проведении контроля за исполнением переданных полномочий на уровень субъекта.

В целях противодействия злоупотреблениям со стороны органов

исполнительной власти субъектов РФ при назначение лесохозяйственных мероприятий планируется введение ряда дополнительных норм, предусматривающих повышение прозрачности процедур назначения санитарно-оздоровительных мероприятий, включая размещение актов лесопатологического обследования в сети Интернет. Данный документ находится на рассмотрении в Государственной Думе РФ с февраля 2014 года. Дополнительные мероприятия также предполагается предусмотреть в подзаконных актах Минприроды России, регулирующих вопросы воспроизводства лесов.

Новый закон можно назвать долгожданным, и хорошо, что у субъектов РФ появилась возможность сформировать комплексные специализированные лесохозяйственные учреждения, когда еще остались костяки коллективов, владеющие всеми тонкостями проведения лесовосстановительных работ, выращивания посадочного материала и ухода за лесом. Как это ни удивительно, но, несмотря на непростую политическую обстановку, лесоводы Украины искренне поздравляют лесоводов России с решением о легитимизации спецучреждений. Наши коллеги из ближнего зарубежья пристально наблюдают и искренне радуются успехам лесного хозяйства в России.

Вместе с тем переход на ведение лесного хозяйства государственными бюджетными и автономными учреждениями нельзя признать тем решением, которое создаст «идеальные» условия для экономического возрождения лесного хозяйства и вхождения его в число приоритетных отраслей экономики.

Сразу следует признать, что возврата к прежним лесхозам не может быть по целому ряду обстоятельств.

Во-первых, из состава деятельности создаваемых учреждений выведено государственное управление лесами, которое осуществляется лесничествами в статусе либо казенных учреждений, либо территориальных органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере

лесных отношений.

Во-вторых, правовой статус государственных бюджетных и автономных учреждений, установленный федеральным законом от 10 мая 2010 г. № 83-ФЗ, контрастно отличается от статуса федеральных государственных учреждений, в котором находились лесхозы накануне их ликвидации.

В-третьих, правовой статус государственных бюджетных и автономных учреждений в сравнении с ликвидированными лесхозами значительно усложняет возможности зарабатывания так называемых собственных (внебюджетных) средств.

У прежних лесхозов объектом их деятельности были земли лесного фонда, что давало им доступ к использованию лесов на планируемой основе. У бюджетных и автономных учреждений доступ к использованию лесов будет обусловлен конкурсными или аукционными процедурами, создающими высокие коррупционные риски и финансовые неопределенности.

В организационном плане структура деятельности лесхозов менялась в результате административных преобразований. На первом этапе их развития в довоенные и первые послевоенные годы до создания совнархозов в 1957 году лесхозы в основном выполняли лесоохраные и управленические функции, включая отпуск леса на корню и контроль за деятельностью лесозаготовителей.

В период действия совнархозов (1957-1965 гг.) леспромхозы и лесхозы были объединены в комплексные лесные хозяйства, результатом деятельности которых стало полное подчинение лесохозяйственной деятельности интересам лесозаготовительного производства (перерубы расчетных лесосек, неудовлетворительное лесовосстановление, отсутствие мероприятий по уходу за лесом и т.п.).

При ликвидации совнархозов антагонизм в экономических отношениях между лесным хозяйством и лесной промышленностью привел в

многолесных районах к разделению комплексных хозяйств на лесхозы и леспромхозы.

В малолесных районах такое разделение не состоялось, в результате чего лесхозы стали комплексными хозяйствами, соединяющими функции управления лесами с хозяйственной деятельностью, включающей рубки главного пользования, рубки ухода, лесовосстановление и побочное пользование. Но при этом хозяйственная деятельность в лесхозах разделялась на:

- а) хозрасчетную, приносящую доходы от реализации продукции,
- б) бюджетную, обеспечивающую финансирование лесохозяйственных мероприятий.

Система хозрасчетных отношений даже в условиях плановой экономики, будучи обеспеченной экономическими стимулами, формировала структуру лесхозов и задачи их развития в основном в интересах промышленной деятельности, оставляя лесохозяйственное производство на бюджетном финансировании.

Для того, чтобы ведение лесного хозяйства государственными бюджетными и автономными учреждениями было эффективным и оправдало надежды законодателей, их деятельность должна быть свободной от тех недостатков, которые были присущи лесхозам образца 2006 г.

Первоочередными задачами в этой области должны стать:

- создание институциональной организации государственного и хозяйственного управления лесами в субъектах Российской Федерации, основанной на подчинении государственных лесохозяйственных бюджетных и автономных учреждений и лесхозов разным структурным подразделениям в составе органов государственной власти в сфере лесных отношений.

Существующая в большинстве субъектов Российской Федерации ситуация, когда лесничества и государственные коммерческие организации находятся в подчинении у одного и того же регионального органа государственной власти (министерства, департамента, комитета), будет

объективно противодействовать целевому использованию бюджетных средств, создавать коррупционные риски, а следовательно, условия для финансовых злоупотреблений особенно в сфере доступа лесохозяйственных учреждений к использованию лесов.

Для того, чтобы выделяемые без конкурсных процедур бюджетным и автономным учреждениям бюджетные средства эффективно использовались, контроль за этими финансовыми процессами должен быть независимым, публичным, создающим условия для неотвратимости наказаний за злоупотребления в сфере финансирования лесного хозяйства.

- разработка инвестиционных программ развития бюджетных и автономных лесохозяйственных учреждений.

Само создание названных предприятий является организационно-правовым актом, где нельзя ожидать каких-либо организационных и финансовых трудностей.

Проблемой станет обеспечение бюджетных и автономных учреждений инвестиционными и трудовыми ресурсами, учитывая факт невозможности привлечения данными учреждениями кредитных ресурсов.

Государство, создав бюджетные и автономные учреждения, обязано наделить их основными средствами, необходимыми для выполнения лесохозяйственных мероприятий по аналогии, как это было сделано при создании противопожарных центров в 2011-2012 годах.

Учитывая тот факт, что лесохозяйственные мероприятия требуют выполнения большого количества работ с применением разнообразных машин и механизмов, потребности в единовременных инвестициях будут значительными и составят порядка 20-25 млрд.рублей. В названную сумму, естественно, не входят средства субвенций из федерального бюджета на финансирование текущих расходов лесного хозяйства.

Если созданные бюджетные и автономные учреждения не получат инвестиционных ресурсов, а будут работать на существующей материальной базе, то их деятельность приведет к дискредитации заявленных целей по

повышению эффективности ведения лесного хозяйства.

- подготовка и переподготовка кадров для всех категорий работников лесохозяйственных учреждений.

При ликвидации лесхозов наибольший урон был нанесен кадровому потенциалу. Часть высококвалифицированных работников трудоустроилась в лесничествах, другая часть перешла на работу на предприятия в частном секторе.

Необходимо принять решения на федеральном или региональном уровне об обязательности получения специального «менеджерского» образования работниками, назначаемыми на должности руководителей лесохозяйственных учреждений и их заместителей.

- разработка и реализация текущих и перспективных бизнес-планов развития бюджетных и автономных учреждений.

В условиях, когда хозяйственное управление лесами на землях лесного фонда, не переданных в аренду, обеспечивается привлечением бюджетных субсидий и внебюджетных доходов от реализации продукции и услуг, органы государственной власти должны иметь инструмент, позволяющий оценивать качество управленческих решений в деятельности созданных ими учреждений. Таким инструментом должны стать бизнес-планы лесохозяйственных учреждений (годовые и пятилетние), содержащие конкретные мероприятия с указанием результатов, времени и ответственных исполнителей. Механизм бизнес-планирования лесохозяйственных мероприятий позволит изменить существующие подходы к формированию и распределению субвенций из федерального бюджета.

- формирование государственного заказа на осуществление лесохозяйственных мероприятий по конечным результатам их исполнения.

При решении данной задачи целесообразно вернуться к упомянутому выше опыту перевода лесного хозяйства на хозрасчет в условиях советской экономики. Государственный заказ должен выдаваться не на выполнение отдельных работ, а на достижение конечных результатов в виде создаваемой

продукции и оказанных услуг.

Необходимо на законодательном и нормативном уровнях признать наличие:

- а) в лесохозяйственном производстве продукции в виде созданных молодняков естественного и искусственного происхождения в возрасте их перевода в лесопокрытую площадь и в виде площадей, пройденных рубками ухода в молодняках,
- б) в области охраны и защиты леса услуг в виде комплекса обязательных к исполнению мероприятий.

Лесное хозяйство в этом плане должно позаимствовать опыт финансирования строительства объектов с длительным производственным циклом.

## **ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

**Во-первых, выявлены специфические особенности экономики регионов малолесной зоны России, обусловленные лимитирующим характером ресурсного потенциала регионов и определяющие необходимость разработки соответствующие организационно-методического инструментария сбалансированного использования ресурсов.**

Почти  $\frac{3}{4}$  площади земель, на которых расположены леса, приходится на Дальневосточный и Сибирский федеральные округа, 10% общей площади лесов занимают леса Северо-Западного федерального округа, 9,7% – леса Уральского федерального округа. Лесистость данных территорий колеблется от 18,6% (Калининградская область) до 83,0% (Иркутская область). На долю Центрального, Приволжского, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов приходится 6,1% площади лесного фонда и 12,4% общего запаса древесины. Средняя лесистость территории Российской Федерации, т.е. отношение лесопокрытой площади к общей площади суши страны, составляет 46,5%. По мнению автора, весь лесной фонд России целесообразно классифицировать на административные регионы в соответствии с показателем их лесистости (отношению лесной площади к территории района). В данном аспекте регионы разделены на два вида по степени обеспеченности лесными ресурсами: малолесные и среднелесные районы (соотношение лесной площади к территории составляет менее 30%); многолесные районы (соотношение лесной площади к территории составляет более 30%).

Таким образом, малолесные и среднелесные районы расположены в Центральном, Приволжском, Уральском, Южном, Северо-Кавказском федеральных округах. Малолесными считаются Центральный и Центрально-Черноземный районы, Ростовская, Волгоградская области, Северный Кавказ, Поволжье. Леса малолесных и среднелесных районов занимают 220 млн. га общей площади и 29,8% лесопокрытой площади лесного фонда России.

Автором установлены особенности в территориальном распределении и экономическом использовании лесных ресурсов Российской Федерации.

Сравнительный анализ экономики регионов малолесной и многолесной зоны позволил выделить специфические противоречивые особенности малолесной зоны: высокий уровень развития лесной инфраструктуры; высокая освоенность территорий; дефицит лесных ресурсов и полезностей на душу населения; высокая плотность населения; преобладание лесов, выполняющих средообразующие, водоохраные, защитные и иные функции; преобладание малого бизнеса в осуществления лесохозяйственного производства; преобладание единичного и мелкосерийного типов производства с очень высокой трудоемкостью; преобладание искусственного лесовосстановления с высокими затратами; специализация на глубокой переработке древесины и недревесных ресурсов, ведение охотничьего, сельского хозяйства, пчеловодство, рекреационная деятельность.

**Во-вторых, уточнены сущностные характеристики понятия «сбалансированное использование ресурсов» применительно к экономике регионов малолесной зоны с позиций статики и динамики.**

Рассматривая малолесную зону, как совокупность регионов, обладающих специфическими характеристиками, связанными с ограниченностью определенных ресурсов, задачей становится обеспечение «баланса» в развитии всех сфер деятельности хозяйства региона и всех составляющих его экономики на основе использования имеющегося лимитирующего ресурса.

Сбалансированность использования лесных ресурсов в экономике региона, как статическая характеристика, достигается за счет комплексного использования лесных ресурсов в составе различных составляющих экономики регионов. Леса способны активно преобразовывать химические и атмосферные загрязнения, особенно газообразные, причём наибольшей окисляющей способностью обладают хвойные насаждения, а так же некоторые сорта лип, верб, берёз. Кроме того, лес обладает возможностью поглощать отдельные

компоненты промышленных загрязнений. Лес, особенно хвойный, выделяет фитонциды, которые убивают многих болезнетворных микробов, оздоравливают воздух.

Лесопарковый пояс в непосредственном окружении является мощным резервом чистого воздуха для города и защитой от неблагоприятных ветров, заноса пыли из окружающих город территорий.

В условиях все возрастающей урбанизации, роста населения городов и промышленных центров усиливается стремление людей к отдыху на природе. Даже при кратковременном пребывании в лесу наблюдается видимый оздоровительный эффект: улучшается деятельность сердца, углубляется дыхание, снижается возбудимость коры головного мозга, при этом улучшается настроение, восстанавливается работоспособность.

Исходя из вышеизложенного, становится очевидным значение лесных ресурсов для малолесных регионов, где они занимают особо важное место: позволяют сохранить благоприятную среду для жизни жителей региона, определяют ландшафт территории, характеризуют качество жизни в регионе, выполняют рекреационную и защитную функцию, а также используются в хозяйственной деятельности.

В то же время в лесах малолесных и среднелесных районов, выполняющих водоохраные, санитарно-оздоровительные, полевые и почвозащитные и другие полезные функции, объем заготавливаемой древесины существенно меньше, при этом недоиспользованный средний годичный прирост составляет 255,6 млн. м<sup>3</sup>, что обуславливает накопление спелых и перестойных насаждений, рост очагов вредителей и болезней, увеличение количества лесных пожаров и ветровалов и, в конечном счете, – ухудшение экологической ситуации в регионе.

Как динамическая характеристика, сбалансированность использования ресурсов, возникает в результате сохранения и рационального использования лесных ресурсов в экономике региона в соответствии с целевой траекторией развития экономики региона.

Лесные ресурсы являются ограниченными, несмотря на то, что они относятся к возобновляемым природным ресурсам. В связи с этим сбалансированное использование лесных ресурсов является необходимым условием расширенного воспроизводства в экономике регионов малолесной зоны. Несмотря на то, что в малолесных и среднелесных районах, занимающих 15,4% территории России, проживает 68,5% населения страны, именно эти районы находятся в эпицентре внутреннего потребления лесных ресурсов, поэтому являются наиболее освоенными и истощенными.

Таким образом, недостаточность лесных ресурсов в регионах малолесной зоны является одной из причин несбалансированного использования лесных ресурсов в экономике их территорий. Это связано с отсутствием возможностей для развития отдельных сфер экономики регионов и усилением угроз экологической безопасности территории (что будет оказывать негативное влияние на функционирование всего национального хозяйства в долгосрочной перспективе).

**В-третьих, выявлены институциональные ограничения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны и определены основные проявления его разбалансированности.**

О несбалансированности использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны свидетельствуют следующие факты.

*Неэффективная предпринимательская деятельность в сфере использования лесных ресурсов.* По данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ, предпринимательские структуры (как государственные, так и частные) используют имеющиеся лесные ресурсы менее чем на 30%. Уровень использования экономического лесного потенциала территорий, по различным оценкам, составляет от 7 до 10%.

Использование лесных ресурсов для осуществления рекреационной деятельности в регионах остается на низком уровне (8,9 и 8,2% от общего лесного дохода соответственно в 2011 и 2012 гг.), доля поступлений от

других видов использования лесов незначительна.

*Нерациональное использование лесных ресурсов в различных сферах деятельности.* Обеспечение сбалансированности использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны предполагает систематическое восстановление лесных ресурсов. В российских условиях данная проблема стоит особенно остро, объемы восстановления лесных ресурсов неуклонно падают. За период с середины 1990-х годов объемы восстановления лесных ресурсов упали в 2 раза, в то время как объемы вывозки древесины практически не изменились. Основная причина этого – низкая заинтересованность предпринимательских структур в восстановлении лесных ресурсов, что вызвано достаточно большими финансовыми затратами и отдаленностью получения от этого экономического эффекта во времени.

В настоящее время основные проблемы в экономике регионов малолесной зоны, обусловленные недостаточностью лесных ресурсов и нерациональностью их использования, характерны и для Воронежской области. Они проявляются в следующем:

- уменьшение внутренних объемов производства лесопродукции, в частности лесозаготовок, по причине снижения использования расчетной лесосеки. Тем самым увеличивается потребность региона в ввозе древесины из других областей, что уменьшает объем налоговых поступлений в бюджет данного региона. При этом из уже распределенного лесосечного фонда почти 800 тыс. м<sup>3</sup> остались невостребованными;
- низкая предпринимательская активность, связанная с недостаточной привлекательностью деятельности и, как следствие, – уменьшение спроса на лесные участки, передаваемые в аренду лесопользователям, низкий объем аренды для заготовки древесины. Ежегодный размер лесопользования на участках лесного фонда, переданных в аренду, составляет только 17% от расчетной лесосеки;
- неопределенность в объемах, качестве, товарно-денежной оценке и

прочих составляющих лесных участков, предопределяющая низкую эффективность использования имеющихся лесных ресурсов, невозможность их каскадной переработки по причине нарушения периодичности проведения лесоустроительных работ и отсутствия средств на это на региональном уровне;

– нерешенность вопроса по порядку финансирования лесоустройства. До 2007 года организация проведения лесоустройства на землях лесного фонда относилась к полномочиям Российской Федерации, и лесоустроительные работы финансировались за счет средств федерального бюджета. Согласно Лесному кодексу Российской Федерации система лесоустройства значительно преобразована. Источниками финансирования выполнения работ и оказания услуг по лесоустройству в зависимости от их вида теперь могут быть как федеральный бюджет, так и бюджеты субъектов Российской Федерации, бюджеты муниципальных образований, внебюджетные источники финансирования, а также средства отдельных лесопользователей;

– отсутствие современной высокотехнологичной техники для качественного ведения лесного хозяйства. Имеющиеся технические средства представлены в недостаточном количестве и имеют высокую изношенность;

– неоправданно большие денежные и энергетические затраты при восстановлении коренных типов сосновых лесов, устойчиво вытесненных на отдельных участках производными экосистемами березняков, осинников I – II классов бонитета, являющимися малоценными мягкотиственными породами, не имеющими большого хозяйственного значения в лесной отрасли.

В настоящее время наблюдается определенная *несбалансированность практического антимонопольного регулирования*, заключающаяся в следующем:

1) недостаточно эффективны меры по снижению барьеров и искусственных препятствий входа предприятий на рынки;

2) низкая эффективность мер по выявлению уже допущенных нарушений антимонопольного законодательства и адекватному воздействию на соответствующих нарушителей;

3) практические трудности применения превентивных мер в отношении завуалированных форм интеграции, бесконтрольного формирования аффилированных структур, создающих «теневые» условия для согласованных действий.

Это приводит к тому, что практическое антимонопольное регулирование является гипертрофированно превентивным и направленным в основном на явные, легко наблюдаемые формы интеграции. В результате, оставляя существенные возможности для нарушения условий конкуренции, такое регулирование, прежде всего, искусственно ограничивает «прозрачные» формы промышленной интеграции.

*Неразвитость или полное отсутствие полноценной инфраструктуры для освоения лесных ресурсов.* Исследования показывают, что нет обоснованного представления о том, какова должна быть инфраструктура лесного сектора. Неразвитость инфраструктуры, в первую очередь дорожной сети, приводит к низкому освоению лесных ресурсов. Малые объемы лесозаготовки являются препятствием в создании перерабатывающих мощностей, а их отсутствие лишает финансовой возможности инвестировать в развитие дорожной сети.

Основным недостатком в институциональном обеспечении рационального использования лесных ресурсов является несформированное понимание сущности лесного фонда. В Лесном кодексе 1997 года указано: «Все леса, за исключением лесов, расположенных на землях обороны и землях городских и сельских поселений, а также земли лесного фонда, не покрытые лесной растительностью (лесные земли и нелесные земли), образуют лесной фонд». Основные противоречия проявились в различии подходов к анализу сущности лесных и нелесных земель. Произошло принципиальное перераспределение по видам безлесных земель: безлесные

земли, предназначенные для восстановления лесной растительности (например, лесные питомники, вырубки, гари) были отнесены к лесным землям; все прочие земли в границах лесного фонда (болота, сельскохозяйственные угодья, просеки и так далее) были отнесены к нелесным землям. В связи с этим можно отметить тенденцию усложнения структуры земельных отношений в современной России.

Противоречивость соответствующей отрасли права и ее неразработанность в итоге приводят к незаконным действиям, ведущим к нерациональному использованию лесных ресурсов на территории регионов России (неконтролируемая вырубка), к неэффективному использованию лесных ресурсов как конкретными арендаторами – гражданами и предприятиями, так и муниципальными образованиями. В этой связи актуальной мерой могло бы стать введение санкций за неполное освоение лесопользователями выделенных лесных участков.

Кроме недостатков нормативной базы, в число важнейших проблем развития лесного сектора России можно выделить экологическую проблему, проявляющуюся в: практике масштабных концентрированных сплошных рубок лесов; накоплении спелой и перестойной древесины из-за значительного недоосвоения расчетной лесосеки; увеличении количества лесных пожаров, а также поражения лесов вредителями; недостаточном применении ландшафтного подхода при планировании и ведении лесного хозяйства; загрязнении некоторых лесов промышленными отходами и радионуклидами. В то же время ситуация, связанная с управлением лесами как объектом государственной собственности, противоестественная. Государство несет затраты на содержание своей собственности – лесного фонда, определенные на основе необходимости решения накопившихся или неотложных задач (выплата зарплаты, борьба с пожарами, проведение государственной инвентаризации лесов и т. д.), но получает фискальными методами доход только с 1 га из каждого 7 га, на которые потрачены средства федерального бюджета, зарабатывая менее 20 рублей с одного гектара лесных земель.

Анализ действующих нормативных документов показывает, что в основу расчета практически всех стоимостных параметров, используемых для регулирования лесопользования, положена система нормативной оценки древесных запасов леса со всеми вытекающими из нее недостатками. Основным отрицательным моментом и отчасти результатом действия данной системы является «заниженность» фактических платежей за лес по сравнению с реально складывающимися рыночными ценами на товарную древесину и, как следствие, потеря государством значительной части рентного дохода, получаемого от эксплуатации лесов. Такое положение обусловлено многими причинами, в числе которых находятся как сохраняющийся нормативный подход к определению стоимостных параметров древесины, основанный на довольно жесткой регламентации ценовых параметров федеральными и региональными властями, так и отставание в применении классических и иных методов оценки лесных ресурсов.

**В-четвертых, обоснованы генеральные направления обеспечения сбалансированного использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, реализуемые посредством дифференцированного инструментария, учитывающего специфику сферы лесопользования.**

Концептуальные положения по обеспечению сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике региона малолесной зоны представляет собой целостную систему взаимосвязанных элементов, целенаправленное воздействие на которые и с помощью которых позволяет рационально использовать лесные ресурсы в экономике регионов малолесной зоны и удовлетворять потребности в них в лесной продукции, обеспечивая баланс интересов предпринимательских структур лесного хозяйства, лесопереработки, населения и государства.

Ограничение, накладываемое на объемы лесных ресурсов региона, предполагает, в первую очередь, их рациональное использование, а во-вторых – восстановление. В этой связи управление лимитирующей ресурсной составляющей реализуется посредством планирования, организации,

координации и контроля за состоянием лесных ресурсов и ведением лесного хозяйства.

При формировании концептуальных положений сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны автором учитывались основные особенности функционирования лесного сектора малолесного региона, такие как:

- низкая (недостаточная) обеспеченность региона лесными ресурсами, и растущий спрос на древесину;

- отсутствие предприятий лесной промышленности в сочетании с незначительными объемами спелой и приспевающей древесины, высокий уровень концентрации предприятий деревообрабатывающей промышленности, в частности предприятий занятых переработкой древесины (мебельных), что предопределяет растущий спрос на ввозимое из других регионов сырье;

- значительная экологическая нагрузка на лесные участки и большое количество накопленных перестойных насаждений в сочетании с низкими уровнями проведения лесовосстановительных работ и обеспеченности лесопосадочным материалом для создания лесных культур.

В соответствии с этим развитие лесного сектора малолесных регионов должно проходить по трем генеральным направлениям: государственное участие в развитии лесного сектора региона малолесной зоны, создающее условия для развития лимитирующей ресурсной составляющей и снижения ущерба, причиняемого лесным ресурсам; развитие предпринимательской деятельности; развитие смежных отраслей и производств в регионах малолесной зоны.

Реализация генеральных направлений в соответствии с целевыми ориентирами сбалансированного использования обеспечит:

– государственное целевое финансирование научно-исследовательских проектов в области эффективного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны на территориальном и федеральном

уровне;

- предоставление грантов на инновационные проекты по модернизации лесного хозяйства малолесных регионов и рациональное использование имеющихся ресурсов;
- проведение конкурсов – региональных и национальных – на поиск направлений совершенствования системы использования лесных ресурсов малолесных регионов, развитие отраслей лесного сектора данных регионов и предпринимательства, использующего в своей деятельности лесные ресурсы;
- предоставление дотаций и субсидий малолесным регионам на совершенствование системы использования лесных ресурсов;
- предоставление налоговых льгот предприятиям, внедряющим в производство современные лесосберегающие технологии;
- создание в малолесных регионах благоприятного климата для проведения инновационных исследований в области рационального использования лесных ресурсов, а также благоприятного инвестиционного климата в лесном секторе;
- нивелирование «провалов рынка» за счет государственного вмешательства в защиту лесных ресурсов и поощрения научно-исследовательской деятельности в области экологической ответственности предпринимателей.

**В-пятых, разработана модель оценки результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны, выступающая методической основой районирования территорий и исходным инструментом дифференциации управленческих решений, направленных на обеспечение сбалансированного использования лесных ресурсов, отличительной особенностью которой является расчет значений отклонений текущих доходов государства и предпринимателя от оптимальных доходов с точки зрения наиболее выгодного использования участков.**

Государство и предприниматель имеют различные интересы в лесном хозяйстве. Государство – собственник и фондодержатель, его интерес выражается в максимуме арендной платы и воспроизводстве леса. Предприниматель в то же время заинтересован в максимуме дохода (предпринимательский доход), и это тоже достигается в ходе комплексного использования лесных ресурсов на территориях малолесной зоны, поэтому ему тоже важно знать оптимальное сочетание площадей по их доходности.

Автором сформирована модель, позволяющая произвести районирование территории в соответствии с результативностью использования лесных ресурсов по значениям отклонений текущих доходов государства и предпринимателя от оптимальных доходов с точки зрения наиболее выгодного использования земель.

На основании прогнозных площадей под различные виды лесопользования и дохода с единицы площади лесного участка (1 га) построена двухкритериальная оптимизационная задача. Первым критерием является максимизация дохода предпринимателя, а вторым – максимизация доходов государства.

Суммарный доход предпринимателя зависит от дохода с единицы площади лесного участка и размеров арендуемых участков по каждому виду лесопользования:

$$Z_1(S) = \Pi_{\text{пп}}(S_1, S_2, S_3, S_4) = d_1S_1 + d_2S_2 + d_3S_3 + d_4S_4$$

Аналогичная функция задана и для государства:

$$Z_2(S) = \Pi_{\text{roc}}(S_1, S_2, S_3, S_4) = n_1S_1 + n_2S_2 + n_3S_3 + n_4S_4$$

Поскольку целью является максимизация доходов предпринимателя и государства, то получим следующую задачу:

$$d_1S_1 + d_2S_2 + d_3S_3 + d_4S_4 \rightarrow \max$$

$$n_1S_1 + n_2S_2 + n_3S_3 + n_4S_4 \rightarrow \max$$

$$S_1 + S_2 + S_3 + S_4 \leq S$$

$$0 \leq S_1 \leq S_1^{\text{нрел}}$$

$$0 \leq S_2 \leq S_2^{npe\delta}$$

$$0 \leq S_3 \leq S_3^{npe\delta}$$

$$0 \leq S_4 \leq S_4^{npe\delta}$$

Одним из методов решения многокритериальных задач является метод сведения многокритериальной задачи к однокритериальной путем свертывания векторного критерия в суперкритерий, позволяющий заменить векторный критерий оптимальности на скалярный. Он основан на линейном объединении всех частных целевых функционалов в один:

$$J(S) = \sum_{i=1}^m \alpha_i Z_i(S) \rightarrow \max; \alpha_i > 0; \sum_{i=1}^m \alpha_i = 1$$

Весовые коэффициенты  $\alpha_i$ , могут при этом рассматриваться как показатели относительной значимости отдельных критериальных функционалов  $Z_i(S)$ . Чем большее значение мы придаём критерию  $Z_i(S)$ , тем больший вклад в сумму он должен давать и, следовательно, тем большее значение  $\alpha_i$  должно быть выбрано. При наличии существенно разнохарактерных частных критериев обычно бывает достаточно сложно указать окончательный набор коэффициентов  $\alpha_i$  исходя из неформальных соображений, связанных, как правило, с результатами экспертного анализа. Существуют различные способы выбора коэффициентов  $\alpha_i$ . Одним из них является назначение  $\alpha_i$  в зависимости от относительной важности критериев.

Поскольку в нашем случае важность критериев одинакова, принято решение использовать метод сведения двухкритериальной задачи к однокритериальной, значения весовых коэффициентов примем равными

$$\alpha_1 = \alpha_2 = \frac{1}{2}.$$

Таким образом, получена следующая целевая функция:

$$\frac{1}{2}(d_1S_1 + d_2S_2 + d_3S_3 + d_4S_4) + \frac{1}{2}(n_1S_1 + n_2S_2 + n_3S_3 + n_4S_4) \rightarrow \max$$

Зная оптимальные  $S_1^*$ ,  $S_2^*$ ,  $S_3^*$ ,  $S_4^*$  и текущие  $S_1^{mek}$ ,  $S_2^{mek}$ ,  $S_3^{mek}$ ,  $S_4^{mek}$  значения арендованных площадей по видам лесопользования, можем

рассчитать отклонения уровней дохода предпринимателя и государства от оптимального, сравнивая оптимальное значение сочетаний по критериям лесной доход и предпринимательский доход с фактическим состоянием доходности лесных участков.

$$\begin{aligned}\Delta_{n_{ped}} &= \Pi_{np}(S_1^{mek}, S_2^{mek}, S_3^{mek}, S_4^{mek}) - \Pi_{np}(S_1^*, S_2^*, S_3^*, S_4^*) = \\ &= d_1(S_1^{mek} - S_1^*) + d_2(S_2^{mek} - S_2^*) + d_3(S_3^{mek} - S_3^*) + d_4(S_4^{mek} - S_4^*) \\ \Delta_{eoc} &= \Pi_{roc}(S_1^{mek}, S_2^{mek}, S_3^{mek}, S_4^{mek}) - \Pi_{roc}(S_1^*, S_2^*, S_3^*, S_4^*) = \\ &= n_1(S_1^{mek} - S_1^*) + n_2(S_2^{mek} - S_2^*) + n_3(S_3^{mek} - S_3^*) + n_4(S_4^{mek} - S_4^*)\end{aligned}$$

Полученные отклонения являются опорным инструментом в принятии управленческих решений. Поскольку значения оптимальных и текущих площадей могут отличаться друг от друга в большей или меньшей степени, мы получим различные значения отклонений. Они могут быть как положительными, так и отрицательными.

**В-шестых, предложена типология локальных территорий регионов малолесной зоны, отвечающая задаче формирования дифференциированного инструментария обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов, основанная на критерии «результативность использования лесных ресурсов».**

Важным в обеспечении сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны является выбор инструментария обеспечения использования лесных ресурсов в экономике. Основой для выбора данного инструментария является разработанная ранее модель результативности использования ресурсов в экономике регионов малолесной зоны.

Так как отклонения фактических доходов от их оптимальных значений зачастую показывают недополучение доходов (а не их избыток) по сравнению с их оптимальным уровнем, то получим четыре области (типа локальных территорий): тип I – высокодоходные территории. Характеризуются минимальными отклонениями доходов предпринимателя и государства, в связи с чем могут считаться территориями со

сбалансированным использованием лесных ресурсов в экономике региона; тип II – доходные территории с акцентом на интерес государства, где отклонение доходов предпринимателя максимально, а государства – минимально; тип III – доходные территории с акцентом на интерес предпринимателей, где отклонение доходов предпринимателя минимально, а государства – максимально; тип IV – низкодоходные территории, непривлекательные для лесопользования, где максимальное отклонение доходов предпринимателя и государства.

По результатам моделирования можно сформировать экономико-лесохозяйственную карту районирования территорий по принципам комплексного лесопользования и дифференциации доходов государства и предпринимательства с учетом приоритетных видов лесопользования.

В результате реализации предлагаемого алгоритма формируется набор управлеченческих решений для каждого типа локальных территорий:

Тип I – территории, характеризующиеся сбалансированным использованием лесным ресурсов, что проявляется в получении высокого дохода как предпринимательскими структурами, использующими лимитирующий ресурс территории – лесной, так и государственными органами власти. По нашему мнению, в данном случае (для данных локальных территорий внутри региона) целесообразна политика невмешательства и контроля со стороны государства. Ключевым инструментом контроля при политике невмешательства является перманентный мониторинг. В современной литературе, посвященной проблемам исследования различных аспектов управления лесными ресурсами, одним из эффективных инструментов контроля является экологический мониторинг, основной целью которого является сбор, систематизация и анализ данных об экологической обстановке, с целью информационной поддержки принятия управлеченческих решений.

Тип II – районы, использование лесных ресурсов, на территории которых характеризуется высоким доходом для государства, но недостаточной доходностью для предпринимательских структур.

Для данных локальных территорий целесообразно использование механизмов государственно-частного партнерства. Традиционно механизм ГЧП использовался при реализации инвестиционных проектов, создании лесной инфраструктуры и при строительстве лесных дорог, позднее при лесоустройстве. В то же время, обоснование применения ГЧП в лесокультурной практике при строительстве лесосеменных центров требует формирования системы оценочных индикаторов.

Тип III – районы, использование лесных ресурсов на территории которых, характеризуется высокой доходностью для предпринимательских структур, но низкой для государства. В данных районах выявлена необходимость регионального регулирования лесных отношений в области корректировки арендной платы и стимулирования многоцелевого использования лесных участков. Для обеспечения баланса интересов государства и лесопользователей (предпринимательских структур) малолесного региона необходимо пересмотреть подходы к предоставлению лесных участков в аренду. Ряд лесных участков отличается наибольшей доходностью для предпринимателей, при этом доходность для государства – минимальная. Однако имеются такие участки, на которых прослеживается обратная связь. В этой связи на региональном уровне должна быть выработана оптимизационная модель дифференциации лесных участков и построенная карта районирования территорий, которая может быть положена в основу организации процедур по заключению договоров аренды.

Тип IV – территории, для которых характерно неэффективное использование лесных ресурсов. В данном случае необходима трансформация системы государственного регулирования использования лесных ресурсов. Существующая система государственного регулирования и финансирования лесного хозяйства не отвечает требованиям сбалансированного устойчивого использования лесных ресурсов в экономике территорий. Она архаична, примитивна и не отвечает своему назначению, сохраняя все недостатки «централизованной сметно-бюджетной

операционной системы», функционировавшей при централизованно планируемой экономике. Система управления, таким образом, объединяет и лес, как объект управления, и лесное хозяйство, как средство управления, и решения соответствующих субъектов управления, и она в целом должна соответствовать продуманной, взвешенной долговременной государственной лесной политике, на основе которой должно формироваться лесное законодательство, регламентирующее все лесные отношения.

**В-седьмых, предложен интегральный показатель эффективности использования лесных ресурсов в экономике малолесного региона, обосновывающий принятие решения о пролонгации политики государственного невмешательства в лесопользование на локальных территориях первого типа или переводе таких территорий в зоны с иным режимом хозяйствования и инструментарием обеспечения сбалансированного использования ресурсов.**

Важнейшей целью мониторинга и анализа системы управления лесным сектором региона является определение эффективности использования лесных ресурсов в экономике региона. Поэтому в качестве критерия сохранения политики невмешательства предлагается использовать фактическую эффективность использования лесных ресурсов региона, включающую интегральный показатель эффективности использования лесных ресурсов региона, рассчитанный как отношение совокупности эффектов от лесопользования: экономический эффект от прямой эксплуатации и лесозаготовки, и деятельности не связанной с прямой эксплуатацией лесных ресурсов (рассчитывается как процентное отношение суммарного НДС лесозаготовительных предприятий к общему региональному НДС за период; принимает значение от 1 до 4); экологический эффект, полученный от функций леса: природоохранной и средообразующей (рассчитывается как отношение объема вредных выбросов в атмосферу, которые способны переработать леса данного региона, к общему объему вредных выбросов в данном регионе; принимает значение от 1 до 4);

социальный эффект (рассчитывается как площадь лесов в расчете на одного жителя региона; принимает значение от 1 до 4); эффект, получаемый от рекреационной функции леса (рассчитывается как суммарный доход региона от рекреационной деятельности; принимает значение от 1 до 4) к фактическому ущербу, причиняемому лесным ресурсам региона в процессе лесопользования (рассчитывается как процент вырубаемых лесов всего региона; принимает значение от 1 до 4).

Расчет показателя эффективности использования лесных ресурсов региона позволяет сравнивать территории и составлять рейтинг наиболее эффективных территорий в области использования лесных ресурсов и соответственно управления лесным сектором региона. Для сравнения территорий предусмотрена специальная шкала. В зависимости от попадания фактической эффективности использования лесных ресурсов региона в определенный интервал ей присваивается соответствующее значение. Политика невмешательства сохраняется в случае достижения значения 3 или 4.

**В-восьмых, определены формы государственно-частного партнерства, целесообразные к применению в сфере наращивания и использования лесных ресурсов для доходных территорий с акцентом на интерес государства и разработаны индикаторы оценки реализации проектов ГЧП в районах с низкой прибыльностью от использования лесных ресурсов для предпринимателей.**

Автором определены формы государственно-частного партнерства, целесообразные к применению в сфере наращивания и использования лесных ресурсов:

- государственный контракт с инвестиционными обязательствами частного сектора;
- аренда лесных участков;
- участие в капитале;

- концессия;
- соглашение о разделе продукции.

Механизм ГЧП в лесном хозяйстве опирается на две системы – экономическую и лесохозяйственную. Тогда возможно всю совокупность индикаторов представить двумя группами – индикаторы, отражающие экономические аспекты ГЧП в лесокультурном производстве (стоимость работ на лесовосстановление в расчете на 1 га лесных площадей, себестоимость лесных культур, стоимость строительства ЛССЦ, сравнительный эффект выращивания сеянцев с ЗКС, сравнительный эффект выращивания сеянцев с ОКС), и индикаторы, отражающие лесохозяйственные аспекты лесокультурного производства (объемы лесовосстановления, объемы создания лесных культур, производство сеянцев с улучшенными наследственными свойствами, количество сеянцев произведенных для внутреннего спроса).

Для оценки взаимодействия государства и лесного бизнеса также применим метод, опирающийся на многомерную экспертную оценку и матрицу взаимодействия, проводимый с использованием комплекса как уже апробированных (эффективность и экономичность), так и обоснованных в работе критериев (рискованность и экологичность).

**В-девятых, применительно к территориям с высокой прибыльностью предпринимательства и низким доходом государства обоснована необходимость совершенствования механизма расчета арендных платежей, направленного на повышение лесных доходов государства.**

Для территорий с низкой результативностью использования лесных ресурсов для экономики регионов и высокой доходностью для предпринимательства необходимо совершенствование арендных платежей, что должно стать органической составной частью системы управления и регулирования экономики.

Оплата за пользование лесными участками взимается в виде арендной платы или по договору купли-продажи лесных насаждений (ст. 73 и 76 ЛК РФ). Если при этом из лесного участка изымаются лесные ресурсы (древесина; живица; недревесные лесные ресурсы; пищевые лесные ресурсы и лекарственные растения), то размер арендной платы или платы по договору купли-продажи определяется умножением ставки платы за единицу объема лесных ресурсов на объем изъятия этих ресурсов. Если лесные ресурсы не изымаются (при ведении охотничьего хозяйства; при ведении сельского хозяйства и т.д.), то размер арендной платы определяется умножением ставки платы за единицу площади лесного участка на площадь участка (см. ст. 73 ЛК РФ).

Таким образом, лесные ставки и способы их применения оказывают наиболее существенное влияние на формирование лесных доходов государства, которые выступают основой финансирования лесного хозяйства. О необходимости корректировки ставок свидетельствует разнонаправленная тенденция в объемах финансирования лесного хозяйства и платы за использование ресурсов. В диссертации обосновано, что адекватной целевым ориентирам сбалансированного использования лесных ресурсов для территорий III типа является следующая модель расчета арендной платы:

$$R = S \times f + V \times P,$$

где  $R$  – арендная плата,  
 $S$  – площадь лесного участка, переданного в аренду,  
 $f$  – директивно устанавливаемая ставка платы за 1 га,  
 $S \times f$  – разовый платеж, дающий право на использование лесного участка,  
 $V$  – ежегодный фактический объем заготовки древесины,  
 $P$  – рыночная цена  $1\text{m}^3$  древесины на корню, определяемая по результатам аукциона.

**В-десятых, предложены направления совершенствования институциональной базы лесопользования для территорий с недостаточной эффективностью использования лесных ресурсов.**

Для использования лесных ресурсов в экономике регионов малолесной зоны в районах с неэффективным использованием имеющихся ресурсов считаем целесообразным предложить ряд направлений.

*1. Совершенствование системы добровольной лесной сертификации.*

Система добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета в России стала развиваться с 2004 года, однако по состоянию на июнь 2011 года международной системой добровольной сертификации FSC охвачено около 25 % территории, переданной в аренду. Федеральный центр как собственник лесного фонда в указанной процедуре фактически не задействован. Нормативная правовая база федерального уровня лишь предоставляет льготы по развитию лесной промышленности и освоению лесных массивов, регламентируя определенные правила игры. Поэтому первостепенной задачей должно стать принятие на федеральном уровне при участии субъектов Российской Федерации решений: какие лесные участки и под какие виды использования лесов должны предоставляться в приоритетном порядке в интересах государства. При реализации указанного механизма, прежде чем предоставлять участок в аренду, должна быть произведена экономическая оценка наиболее выгодных для государства условий предоставления своей собственности в пользование, в том числе дифференцированно по видам использования лесов. Подобный механизм представляет собой систему управления лесами на основе экономической оценки капитализации лесных участков на рынке.

*2. Развитие системы страхования лесов.*

Рассматривая возможности страхования лесов в Российской Федерации, необходимо руководствоваться следующими положениями:

1. Лесные земли как федеральное имущество может страховать только их собственник – Российская Федерация в лице уполномоченных для этой цели

органов федеральной исполнительной власти, имеющих соответствующие территориальные органы в субъектах Российской Федерации.

2. Лесной участок как объект страхования должен обязательно иметь стоимостную оценку, дифференцированную с учетом характеристик лесных ресурсов и условий их эксплуатации.

3. Выполненные арендаторами лесных участков лесохозяйственные работы, а также созданные ими законченные лесохозяйственные объекты (например, молодняки в возрасте перевода в лесопокрытую площадь) не могут быть в настоящее время объектами страхования по следующим причинам: результаты лесохозяйственных работ не признаются продукцией при осуществлении лесохозяйственной деятельности арендаторами за счет их средств и при отсутствии возмещения этих средств со стороны государства себестоимость лесохозяйственных работ и законченных объектов в качестве страховой базы не определяется.

4. Отсутствует информационная база для классификации и оценки страховых рисков, исходя из повторяемости стихийных бедствий и их масштабности применительно к различным возможным объектам страхования.

5. Страхованию подлежат только риски, создаваемые непредвиденными обстоятельствами, в частности, природными явлениями.

Основу оценки страховой стоимости участка леса составляет учет следующих факторов:

1) наличных ресурсов (древесины, недревесных, пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений, живицы, лесных семян);

2) биогеоценоза (как фактора санитарно-гигиенического, почво- и полезащитного, водоохранного и водорегулирующего, обитания лесной фауны);

3) условий местообитания (как фактора воспроизводства древесной растительности, недревесных ресурсов, дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов, семян и т.д.).

*3. Усиление позиций государственных учреждений в системе*

*использования лесных ресурсов в экономике регионов.*

Согласно федеральному закону №83-ФЗ от 08.05.2010 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» в системе лесного хозяйства могут функционировать такие типы государственных учреждений, как казенные, бюджетные и автономные учреждения. Казенные учреждения могут создаваться в целях осуществления юридически значимых государственных функций, оказания государственных услуг и являются участниками бюджетного процесса. Бюджетные и автономные учреждения (например, специализированные учреждения по тушению лесных пожаров и обеспечению отдельных мер пожарной безопасности в лесах) могут создаваться в целях выполнения государственных работ, оказания государственных услуг и участниками бюджетного процесса не являются.

**В-одиннадцатых, обоснована совокупность инструментов сбалансированного использования лесных ресурсов локальных территорий региона малолесной зоны России.**

В результате апробации предлагаемого инструментария обеспечения сбалансированного использования лесных ресурсов в экономике региона малолесной зоны на материалах Воронежской области получена структура арендованных площадей, оптимальная с точки зрения предпринимателя и государства.

Было получено следующее распределение локальных территорий по районам. К I типу относятся: Аннинское, Богучарское, Бутурлиновское, Воронцовское, Калачеевское, Кантемировское, Острогожское, Павловское, Песковское, Хреновское, Эртильское, Пригородное лесничества. Ко II типу относятся: Бобровское, Давыдовское, Новоусманское, Савальское, Теллермановское лесничества. III тип представлен Сомовским лесничеством. IV тип включает: Воронежское, Донское, Новохоперское, Россосанское и Семилукское лесничества.

Исходя из того, что наибольший объем в Воронежской области занимают локальные территории с эффективным использованием лесных ресурсов, то приоритет в управлении экономикой регионов должен быть отдан политике невмешательства.

В равных долях в политике управления развитием экономики региона должны быть использованы инструменты поддержки предпринимательских структур (как за счет реализации механизма ГЧП, так и за счет оценки рисков) и инструментарий корректировки системы институционального обеспечения рационального использования лесных ресурсов.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Конституция Российской Федерации [Текст] : офиц. Текст. – М.: Эксмо, 2014. – 32 с.
2. Водный кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 03.06.2006г. №74-ФЗ (в ред. от 28.06.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164898>
3. Градостроительный кодекс РФ РФ [Электронный ресурс] : от 29.12.2004 №190-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165982>
4. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : часть I от 30.11.94 № 51-ФЗ (в ред. от 05.05.2014г.), часть II от 26.01.96 № 14-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.), часть III от 26.11.2001 № 146-ФЗ (в ред. от 05.05.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=162742>; <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166145>; <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=148418>
5. Земельный кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 25.10.2001г. №136-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166104>
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : от 30.12.2001 г. №195-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164056>
7. Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] : от 04.12.2006г. №200-ФЗ (в редакции Федерального закона №250-ФЗ от 21.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165885;fld=134;dst=4294967295;rnd=0.13302079029381275;from=164925-0>

8. Лесной кодекс Р.С.Ф.С.Р. с объяснениями и толкованиями [Электронный ресурс] / Сост. В.С. Колонтаевым / Под ред. А.И. Шульца. – М.: Издательство Наркомзема «Новая деревня», 1924. – Режим доступа: <http://forestforum.ru/info/history/lk1923.pdf>

9. Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 29 января 1997 года № 22-ФЗ // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: [http://www.forestforum.ru/info/laws/forest\\_codex.doc](http://www.forestforum.ru/info/laws/forest_codex.doc)

10. Налоговый кодекс РФ [Электронный ресурс]: часть I от 31.07.1998 №146-ФЗ (ред. от 28.06.2014), часть II от 05.08.2000 № 117-ФЗ (в ред. от 21.07.2014 г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164917>; <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=166063>

11. Федеральный закон «О животном мире» [Электронный ресурс]: от 24.04.1995 №52-ФЗ (в ред. от 07.05.2013г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=146079>

12. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный ресурс]: от 14.03.1995 №33-ФЗ (в ред. от 12.03.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=160134>

13. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» [Электронный ресурс] : от 04.05.1999г. №96-ФЗ (ред. от 23.07.2013г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=150000>

14. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс] : от 10.01.2002г. №7-ФЗ (в ред. от 12.03.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=160139>

15. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» [Электронный ресурс] : от 23.11.1995г. №174-ФЗ (в ред. от 28.06.2014г.) //

КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164912>

16. Федеральный закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов...» [Электронный ресурс] : от 24.07.2009 №209-ФЗ (в ред. от 28.12.2013 г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=156914>

17. Постановление Правительства РФ «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» [Электронный ресурс] : от 09.08.2013 №681 (ред. от 10.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165541>

18. Постановление Правительства РФ «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов» [Электронный ресурс] : от 30.06.2007 №419 (в ред. от 09.06.2014г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164302>

19. Постановление Правительства РФ «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» [Электронный ресурс]: от 22.05.2007 №310 (в ред. от 09.06.2014г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=164306>

20. Постановление Правительства РФ «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» [Электронный ресурс] : от 08.05.2007г. №273 (в ред. от 26.11.2007г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=73079>

21. Постановление Правительства РФ «Об осуществлении  
332

государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды» [Электронный ресурс] : от 06.06.2013г. №477 (ред. от 10.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=165538>

22. Постановление Правительства РФ «Об утверждении критериев оценки эффективности деятельности органов государственной власти субъектов РФ по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений» [Электронный ресурс] : от 06.03.2012 №194 (в ред. от 23.01.2014г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=158023>

23. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга» [Электронный ресурс]: от 02.02.2006 № 60 (ред. от 04.09.2012г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=135168>

24. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» [Электронный ресурс]: от 30.06.2007 №417 (в ред. от 14.04.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=161964>

25. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах» [Электронный ресурс]: от 29.06.2007 №414 (в ред. от 01.11.2012г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=137472>

26. Приказ Минпромторга РФ №248, Минсельхоза РФ №482 «Об утверждении Стратегии развития лесного комплекса РФ на период до 2020 года» [Электронный ресурс]: от 31.10.2008 // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=99108>

27. Приказ Рослесхоза «Об утверждении Перечня лесорастительных

зон РФ и Перечня лесных районов РФ» [Электронный ресурс]: от 09.03.2011 г. № 61 // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/leshoz/109>

28. Распоряжение Правительства РФ «Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]: от 26.09.2013 № 1724-р // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=152506>

29. Закон Воронежской области «О регулировании отдельных лесных отношений на территории Воронежской области» (вместе с «Порядком и нормативами заготовки гражданами древесины для собственных нужд», «Порядком заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд», «Порядком заготовки гражданами пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений для собственных нужд», «Правилами использования лесов для ведения охотничьего хозяйства», «Положением об исключительных случаях заготовки древесины на основании договора купли-продажи лесных насаждений») [Электронный ресурс]: от 20.11.2007г. №118-ОЗ (ред. от 27.05.2014г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=59664;div=LAW;mb=MLAW;ts=0C51A79A68CA5A7FEE659EA4427>

30. Закон Воронежской области «О сохранении и воспроизводстве защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения в Воронежской области» [Электронный ресурс]: от 05.04.2011г. №33-ОЗ (ред. от 25.12.2013г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=57399;div=LAW;mb=MLAW;ts=5A50B7D0CD7BB1FDABEC790B3E18B50B;rnd=0.55796>

31. Закон Воронежской области «Об организации деятельности пунктов приема и отгрузки древесины на территории Воронежской области»

[Электронный ресурс]: от 06.11.2013г. №160-ОЗ // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=56316;div=LAW;mb=MLAW;ts=9AEBD57DDD988EDDC5FB004139A35F91;rnd=0.3893>

32. Закон Воронежской области «О развитии малого и среднего предпринимательства в Воронежской области» [Электронный ресурс]: от 12 марта 2008 г. № 4-ОЗ (ред. от 10.06.2014 г.) // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=60115;from=59955-0;rnd=0.7937203301116824>

33. Лесной план Воронежской области [Электронный ресурс]: утв. указом губернатора Воронежской области от 15.08.2011г. №303-у (в ред. от 30.08.2013г. №321-у) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=55458>

34. Постановление Администрации Воронежской области «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности Воронежской области» [Электронный ресурс] : от 27.05.2008г. № 436 // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=26136>

35. Постановление Правительства Воронежской области «Об утверждении государственной программы Воронежской области «Воспроизводство и использование природных ресурсов» [Электронный ресурс]: от 31.12.2013г. №1204 // Информационно-правовая система КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа:  
<http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=58093;div=LAW;mb=MLAW;ts=B804D211D05F7561F7E9424BD8823F91;rnd=0.9997668801>

36. Постановление Правительства Воронежской области «Об

утверждении государственной программы Воронежской области «Развитие лесного хозяйства» [Электронный ресурс]: от 10.12.2013г. № 1077 (ред. от 21.07.2014 г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=59154;div=LAW;mb=MLAW;ts=C3AEE0E5FABF7CB0B1B761CC07A2555B;rnd>

37. Постановление Правительства Воронежской области «Об утверждении Положения об управлении лесного хозяйства Воронежской области» [Электронный ресурс]: от 12.05.2009г. №379 (ред. от 08.07.2014г.) // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW181;n=53041>

38. Указ губернатора Воронежской области «Об утверждении Административного регламента управления лесного хозяйства Воронежской области по предоставлению государственной услуги «Проведение государственной экспертизы проектов освоения лесов» [Электронный ресурс]: от 09.02.2012г. № 19-у. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/469703805>

39. Абалкин, Л.И. Экономика и институциональная теория [Текст] / Л.И. Абалкин, А.Н. Нестеренко. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 416 с.

40. Абалкин, Л.И. Стратегия: выбор курса / Л.И. Абалкин. – М.: Институт экономики РАН, 2003. – 210 с.

41. Аганбегян, А.Г. Социально-экономическое развитие России [Текст] / А.Г. Аганбегян. – М.: Дело, 2004. – 272 с.

42. Агафонов, Н. Т. Экономическое районирование и территориально-производственное комплексообразование [Текст]: монография / Н.Т. Агафонов, А.И. Чистобаев. – Л.: Наука, 1984. – 200 с.

43. Адамеску, А. Во главе комплексных региональных исследований [Текст] / А.Адамеску, В.Кистанов, В.Савельев // Экономист. – 1995. – №11. – С.91-96.

44. Азанов, М. О первоочередных мерах по развитию государственно-частного партнерства в лесном комплексе Российской Федерации в связи с

разработкой и принятием Стратегии развития лесного комплекса до 2020 года [Текст] // Государственно-частное партнерство в зарубежных странах или как реализовать ГЧП в России. – Издание Совета Федерации. – 2009. – С. 114-128.

45. Айзард, У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах [Текст] / У. Айзард; пер. с англ. В.М. Хомана, Ю.Г.Липеца, С.Н.Тагера. – М.: Прогресс, 1966. – 660 с.

46. Алаев, Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь [Текст] / Э.Б. Алаев. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.

47. Алексеев, Ю. П. Регион. Управление. Качество [Текст] / Ю.П. Алексеев. – М.: Изд-во «Луч», 2000. – 160 с.

48. Аналитический отчет по результатам исследования «Развитие государственно-частного партнерства в регионах ЦФО: инвестиции и инфраструктура» [Электронный ресурс]. – Москва, 2010. – Режим доступа: [http://ppcenter.ru/assets/files/Anons/a\\_CFO%203.pdf](http://ppcenter.ru/assets/files/Anons/a_CFO%203.pdf)

49. Антонов, А.В. О реализации стратегии развития лесной инфраструктуры сельских территорий [Текст] / А.В. Антонов, М.М. Войтюк, В.Н. Фроловичев // Вестник Московского государственного университета леса. – 2012. – вып.5. – С.91-92.

50. Артоболевский, С.С. Региональная политика в России: обзор современного положения [Текст] / С.С. Артоболевский // Политика и экономика в региональном измерении / Под ред. В. Климанова, Н. Зубаревич. – М.; СПб.: Летний сад, 2000. – С. 42-51.

51. Ахмадеева, М.М. Методология оценки лесных земель региона [Текст]: монография / М.М. Ахмадеева. – Йошкар-Ола, 2000. – 232 с.

52. Ахметшина, А.Р. Проблемы повышения эффективности использования природных ресурсов в аспекте устойчивого эколого-экономического развития [Текст]: монография / А.Р. Ахметшина. – М.: Изд-во РГТЭУ, 2010. – 184 с.

53. Бандман М.К. Последствия фрагментации экономики России

[Текст] / М.К. Бандман, В.Ю. Малов, Б.В. Мелентьев // Регион: экономика и социология. – 2002. – № 2. – С. 45-59.

54. Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований [Текст] / М.К. Бандман. – Новосибирск: Наука, 1980. – 254 с.

55. Бао Шанянь Обеспечение результативности деятельности малого предпринимательства в лесном хозяйстве малолесного региона [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Ш. Бао. – Воронеж, 2014. – 27 с.

56. Барбаков, О.М. Региональное управление: реалии и перспективы [Текст] / О.М. Барбаков. – Санкт-Петербург: Лань, 1999. – 117 с.

57. Белаенко, А.П. Доходность лесов и решение финансовых проблем лесного хозяйства [Текст]: Обзор. информ. / А.П. Белаенко, И.Г. Русова. – М.: ВНИИЦлесресурс, 1999. – Вып.10. – С.28-55.

58. Беляев, А.И. Использование спутниковых данных в системе дистанционного мониторинга лесных пожаров МПР РФ [Текст] / А.И. Беляев, Г.Н. Коровин, Е.А. Лупян // Современные проблемы дистанционного зондирования земли из космоса (Физические основы, методы и технологии мониторинга окружающей среды, потенциально опасных явлений и объектов) : сборник научных статей. – М. : GRANP-Poligraph, 2005. – том 1. – С. 20-29.

59. Беляков, А.С. Сертификация лесного фонда и лесопромышленных предприятий в соответствии с международными стандартами [Текст] / А.С. Беляков // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2003. – № 6.

60. Белов, С.В. Лесоводство [Текст] : учеб. пособие. Ч. 1: Лесоведение / С. В. Белов, И. Н. Зарудный. – Ленингр. лесотехн. акад. им. С. М. Кирова. – Л. : ЛТА, 1974. – 108 с.

61. Берестов, В.Л. Проблемы теории и практики лесного планирования [Текст] / В.Л. Берестов, С.Г. Кузнецов, С.А. Коньшакова // Лесной комплекс: состояние и перспективы развития: материалы

- международной научно-технической конференции. – Брянск, 2008.
62. Бильчак, В.С. Региональная экономика [Текст]: монография / В.С. Бильчак, В.Ф Захаров. – Калининград: Янтарный сказ, 1998. – 316 с.
63. Блинов, А.О. О роли предпринимательской деятельности в улучшении экологической обстановки [Текст] / Российский экономический журнал. – 1993. – №7. – С.55-69.
64. Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.big-soviet.ru/>
65. Большой Российской энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 1888 с.
66. Бральгин, А.В. Реализация государственно-частного партнерства при строительстве лесных дорог: проблемы и возможные пути их решения [Текст] / А.В. Бральгин, А.В. Пластигин // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2012. – №6(330). – С. 152-160.
67. Братцев, В.И. О роли государственного финансового контроля в повышении эффективности использования и развития ресурсного потенциала природного комплекса [Текст] / В.И. Братцев // Лесное хозяйство. – 2011. – №6. – С.8-10.
68. Букштынов, А.Д. Леса [Текст] / А.Д. Букштынов, Б.И. Грошев, Г.В. Крылов. – М.: Мысль, 1981. – 315 с.
69. Бурдин, Н.А. Лесопромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы [Текст] / Н. А. Бурдин, В. М. Шлыков, В. А. Егорнов, В. В. Саханов. – М.: МГУЛ, 2000. – 473 с.
70. Бурдин, Н.А. О стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации [Текст] / Н.А. Бурдин, В.В. Саханов, Е.Ю. Демешкан // Лесной экономический вестник. – 2008. – №2(56). – С.3-15.
71. Бурдин, Н.А. Технический уровень лесного сектора Российской Федерации состояние, проблемы [Текст] / Н.А. Бурдин // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2012. – № 5
72. Бутко, Г.П. Исследование системных связей и закономерностей

повышения инвестиционной привлекательности лесного комплекса Урала [Текст] : монография / Г.П. Бутко, Л.А. Раменская. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2009. – 160 с.

73. Бутов, В.И. Основы региональной экономики [Текст]: учеб. пособие. – М.; Ростов: Университет; МарТ, 2001.– 448 с.

74. Бушмелева, Г.В. Содержание категории «мониторинг социально-экономических и экологических процессов» [Текст] / Г.В. Бушмелева // Управление общественными и экономическими системами. – 2006. - № 2.

75. Васильев, П.В. Экономика использования и воспроизводства лесных ресурсов [Текст] / П.В. Васильев. – М., 1963. – 484 с.

76. Вебер А. Теория размещения промышленности [Текст] / А. Вебер / Пер. с нем.: Über den Standort der Industrien. Tübingen, 1922.– М.: Книга, 1926. – 223 с.

77. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://ru.wikipedia.org/>

78. Вонский, С.М. Определение природной пожарной опасности в лесу [Текст]: методические рекомендации / С.М. Вонский. – Л.: ЛенНИИЛХ, 1981. – 52 с.

79. Воронин, И. В. Экономика лесного хозяйства СССР [Текст] : учеб. для студентов вузов / И. В. Воронин, П. В. Васильев, Е. Я. Судачков; под общ. ред. И. В. Воронина. – М. : Лесн. пром-сть, 1978. – 264 с.

80. Воронков, П.Т. Платежи за лесные ресурсы в XXI веке [Текст] / П.Т. Воронков // Лесной экономический вестник. – 2000. - № 4(26). – С. 33–34.

81. Вторичные древесные ресурсы и экономика их формирования и использования [Текст] : монография / Н. В. Мурашкин [и др.]. – СПб. : СПбГЛТА, 2004. – 61 с.

82. Гаврилов, А.И. Региональная экономика и управление [Текст] : учеб. пособие для вузов / А.И. Гаврилов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 239 с.

83. Ганеева, Ж.Г. Определение понятия «мониторинг» в различных сферах его применения [Текст] / Ж.Г. Ганеева // Экономика. Финансы. Рынок.

– 2006. – № 1.

84. Гапоненко, А.Л. Развитие региона: цели, закономерности, методы управления [Текст] / А.Л. Гапоненко, В. Г Полянский. – Москва: РАГС, 1999. – 267 с.

85. Гапоненко, А.Л. Стратегическое планирование социально-экономического развития региона [Текст] / А.Л. Гапоненко // Пространственная экономика. – 2005. – №4. – С.40-53.

86. Герасимов, Б.И Организационно-экономический механизм формирования региональных программ социально-экономического развития (на примере Тамбовской области) [Текст] : монография / Б.И. Герасимов, Л.С. Тишина, Н.В. Зенчева / под науч. ред. проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002. – 148 с.

87. Герасимов, И.П. Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира [Текст] / И.П. Герасимов. – М.: Наука, 1985. – 248 с.

88. Гладкий, Ю.Н. Основы региональной политики [Текст] : Учебник / Ю.Н. Гладкий, А.И. Чистобаев. – СПб.: Изд-во В.А. Михайлова, 1998. – 659с.

89. Гладкий, Ю.Н. Регионоведение [Текст] : Учебник / Ю.Н. Гладкий, А.И. Чистобаев. – М.: Гардарики, 2003. – 384 с.

90. Глазьев, С. Ю. Управление развитием – фактор устойчивого экономического роста [Текст] / С. Ю. Глазьев // Проблемы теории и практики управления. – 2009. – № 4. – С. 26–31.

91. Горбачев, Г.Ф. О лесоэкономическом районировании [Текст] / Г.Ф. Горбачев // Экономика и организация производства. – 1983. – №6. – С.108-110.

92. ГОСТ 17.2.3.02-78. Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями [Текст] : утв. Постановлением Госстандарта СССР от 24.08.1978 N 2329. – М.: Издательство стандартов, 1984.

93. Горшков, В. Экономика ЛПК: состояние проблемы [Текст] / В. Горшков, В. Кондратюк // Лесная газета. – 2001. – №37. – с.3.

94. Гранберг, А.Г. Моделирование пространственного развития экономики [Текст] / А.Г. Гранберг // Стратегическое планирование в регионах и городах России. – СПб, 2009. – Вып. 9. – с. 32 – 34.
95. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики [Текст]: учеб. для вузов - 5-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2006. – 495 с.
96. Грачев, В. В. Лесной комплекс Вологодской области: проблемы и решения [Текст] / В. В. Грачев // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. – 2009. – вып. 46. – С. 21-29.
97. Грачев, В.В. Лесопромышленный комплекс: проблемы и решения [Текст]: монография / В. В. Грачев, В.А. Ильин, М.В. Сычев, А.С. Шулев. – Вологда, 1999. – 56 с.
98. Гринберг, А.Т. Стратегия территориального социально-экономического развития России: От идеи к реализации [Текст] / А.Т. Гринберг // Вопросы экономики. – 2001. – № 9.
99. Гришин, А.М. Методика определения и расчета выбросов загрязняющих веществ от лесных пожаров [Текст]: офиц. издание / А.М. Гришин, А.А. Долгов, А.Ф. Цимбалюк. – М.: Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, 1997. – 26 с.
100. Гришин, А.М. О влиянии негативных экологических последствий лесных пожаров [Текст] / А.М. Гришин // Экологические системы и приборы. – 2003. – №4. – С. 40-43.
101. Грэй, Джон А. Политика лесных концессий: Опыт стран по устойчивому управлению тропическими лесами [Текст] / пер. с англ. Н.Н. Ларионовой и М.А. Никитиной / Джон А. Грэй / Предисловие А.П. Петров. – М.: ВНИИЛМ, 2003. – 120 с.
102. Гутман, Г.В. Управление региональной экономикой [Текст] / Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 176 с.
103. Долгов, А.А. Природный потенциал России [Текст] / А.А. Долгов. – М., 2000. – 488 с.
104. Егорнов, В.А. Инвестиционные процессы в лесопромышленном

комплексе России [Текст] / В.А. Егорнов // Лесной экономический вестник. – 1998. – №1. – С. 16-21.

105. Егорова, Е. Н. Эколого-экономическое взаимодействие хозяйствующих субъектов в условиях экологически ориентированного экономического роста [Текст] : дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Е.Н. Егорова. – Казань, 2011. – 206 с.

106. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>

107. Ежегодный доклад о состоянии и использовании лесов Российской Федерации за 2012 год [Электронный ресурс]: гос. докл. – Режим доступа: <http://www.forestforum.ru/info/gosdoklad.pdf>

108. Епишкин, Н.И. Исторический словарь галлицизмов русского языка [Текст]. – М.: Словарное издательство ЭТС, 2010.

109. Ермакова, Н.А. Типологии регионов для целей региональной политики [Текст]: учеб. пособие / Н.А. Ермакова, А.Т. Калоева. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 65 с.

110. Ефимова, Н.Б. Формирование эколого-экономического механизма устойчивого лесопользования в малолесных регионах [Текст]: автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Н.Б. Ефимова. – Ставрополь, 2013. – 24 с.

111. Задорожнева, Ю.В. Условия и факторы реализации региональной социально-экономической политики: теоретический аспект [Текст] / Ю.В. Задорожнева // Известия Саратовского университета. Новая серия. – 2011. – Том 11. Серия. Экономика. Управление. Право, выпуск 1. – Саратов: Изд-во Саратовского университета. – С. 28-32.

112. Закиров, А.И. Совершенствование территориально-производственной структуры лесопромышленного комплекса на региональном уровне в условиях переходного периода [Текст] / А.И. Закиров, И.Н. Жежкун // Лесной журнал. – 1997. - №1-2. – С.170-176.

113. Зарецкая, Г.Н. Экологический контроль [Электронный ресурс] :

учебное пособие / Г.Н. Зарецкая. – 2011. – Режим доступа:  
<http://library.fentu.ru/book/iise/61/index.html>

114. Зенчева, Н.В. Совершенствование механизма формирования и реализации региональных целевых программ развития [Текст] : дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / Н.В. Зенчева. – Тамбов, 2006. – 163 с.

115. Зенчева, Н.В. Экономический анализ дифференциации социально-экономического развития регионов России [Текст]: монография / Н.В. Зенчева, Б.И. Герасимов / под науч. ред. проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2005. – 96 с.

116. Зиновьева, И.С. Оценка использования ресурсного потенциала лесов на территории Воронежской области [Текст] / И.С. Зиновьева // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. - № 10(241)-март. – С.24-30.

117. Зозуля, В. В. Совершенствование системы платежей за лесопользование: налоговые и неналоговые формы [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В.В. Зозуля. – Москва, 2011. – 43 с.

118. Зубаков, В.А. Куда идём: к экокатастрофе или экореволюции? [Текст] / В.А. Зубаков // Философия и общество. – 1999. - №1. – С.72-91.

119. Зубаков, В.А. Глобальный пик эндоэкологического отравления – биологический предел существования человечества [Текст] / В.А. Зубаков // Успехи современного естествознания. – 2003. - №5. – С.103-104.

120. Ивантер, В.В. Будущее России: инерционное развитие или инновационный прорыв? [Текст] / В.В. Ивантер, Б.Н. Кузык. – М.: Институт экономических стратегий, 2005. – 315 с.

121. Игнатенко, Н.Г. Природно-ресурсный потенциал территории: географический анализ и синтез [Текст] / Н.Г. Игнатенко. – Львов: Вища школа. Изд-во при Львов. гос. ун-те, 1986. – 162 с.

122. Исаев, А.С. Лесоустройство в системе лесного планирования [Текст] / А. С. Исаев, Г. Н. Коровин // Лесное хозяйство. – 2009. – № 4. – С. 33-34.

123. Исаев, Б.Л. Балансы межотраслевых финансовых связей [Текст] / Б.Л. Исаев. – М.: Наука. – 1973. – 278 с.
124. Итоги круглого стола «Эффективное строительство лесных дорог» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.traktorodel.ru/?p=3629>.
125. Капелькина, Л.П. Эколого-экономическая оценка воздействия аэробиогенных выбросов на лесные насаждения [Текст] / Л.П. Капелькина // Экология лесов Севера: Тезисы докладов I Всесоюзного совещания. Сыктывкар, 1989. С. 69–70.
126. Карпачевский, Л.О. Экологическое почвоведение [Текст] / Л.О. Карпачевский. – М.: ГЕОС, 2005. – 336 с.
127. Кистанов, В.В. Комплексное развитие и специализация хозяйства экономических районов [Текст] / В.В. Кистанов. – М.: Наука, 1968. – 283 с.
128. Кистанов, В.В. Региональная экономика России [Текст] : учебник / В.В. Кистанов, Н.В. Копылов. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 584 с.
129. Кнаус, В.В. Управление развитием государственно-частного партнерства [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05: защищена 04.06.2008 / В.В. Кнаус. – Москва, 2008.
130. Кныш, М.И. Стратегия развития регионального лесопромышленного комплекса [Текст] : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / М.И. Кныш. – СПб., 1998. – 325 с.
131. Кожухов, Н.И. Лесной сектор экономики России на пути в XXI век [Текст] / Н.И. Кожухов. – М.: Изд-во МГУЛеса, 1999. – 193 с.
132. Кожухов, Н.И. Общемировые процессы и механизмы устойчивого развития в системе ресурсно-пространственного размещения бизнес-структур многоцелевого лесопользования [Текст] / Н.И. Кожухов, А. Бемманн // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2013. – № 4. – С. 68–71.
133. Кожухов, Н.И. Сбалансированное развитие отраслей лесного сектора в системе регионального экономического пространства [Текст] / Н.И. Кожухов // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2014. – вып.3. – С.18-23.
134. Кожухова, Л.И. Индикаторы устойчивого развития лесного

хозяйства и сельских территорий РФ для объективного мониторинга социально-экономического развития регионов [Текст] / Л.И. Кожухова, Р.О. Беспаленко // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2011. – № 6. – С. 125–131.

135. Козлов, А.А. Организация эффективного взаимодействия государственных органов и предпринимательских структур [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.А. Козлов. – Санкт-Петербург, 2012.

136. Козырева, Г.Б. Институциональное развитие системы лесного хозяйства современной России [Текст] / Г.Б. Козырева // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2008. – №3. – С. 56-66.

137. Козырева, Г.Б. Проблемы формирования социальных институтов устойчивого лесоуправления [Текст] : монография / Г.Б. Козырева. – Петрозаводск: Карельский науч. центр РАН, 2006. – 254 с.

138. Колсовский, Н.Н. Теория экономического районирования [Текст] / Н.Н. Колсовский. – М.: Мысль, 1969. – 335 с.

139. Кондратюк, В.А. Стимулирование развития лесного сектора России на основе государственно-частного партнерства [Текст] / В.А. Кондратюк, Н.П. Кожемяко, А.В. Кондратюк // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2012. – № 5 (64). – С. 230-235.

140. Костылев, А.А. Экономический потенциал региона: инструментарий управления природно-ресурсной составляющей [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.А. Костылев. – Тамбов, 2010. – 23с.

141. Котилко, В.В. Региональная экономическая политика [Текст]: учеб. пособие / В.В. Котилко. – М.: Издательство РДЛ, 2012. – 272 с.

142. Красилов, В.А. Охрана природы: принципы, проблемы, приоритеты [Текст] / В.А. Красилов. – М.: Ин-т охраны природы и заповед. дела, 1992. – 174 с.

143. Кристаллер, В. Центральные места в Южной Германии [Текст] / В. Кристаллер, 1933. – 217 с.

144. Кузнецова, О. В. Методологические проблемы типологии

регионов [Текст] / Кузнецова О. В // Типология субъектов Федерации с точки зрения регионального развития. – М.: ИРОФ – 2007. – 179 с.

145. Кузнецова, О.В. Экономическое развитие регионов: Теоретические и практические аспекты государственного регулирования [Текст] / О.В. Кузнецова. – М.: Изд. группа URSS, 2013. – 304 с.

146. Кузьмин, И.И. Анализ выбросов и вред наносимый лесному комплексу [Текст] / И. И. Кузьмин // Техногенная и природная безопасность: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Саратов, 2013. – С. 131-132.

147. Курлович, Л.Е. Недревесные ресурсы леса, интенсивность их использования и регламентация сбора и заготовки [Текст] / Л. Е. Курлович, В. Н. Кошицы // Леса и лесное хозяйство в современных условиях: матер. Всеросс. конф. с междунар. участием (Хабаровск, 4–6 октября 2011 г.). – Хабаровск : изд-во ФГУ "ДальНИИЛХ", 2011. – С. 175-177.

148. Курнаев, С.Ф. Лесорастительное районирование СССР [Текст] / С. Ф. Курнаев. – М. : Наука, 1973. – 203 с.

149. Лаунхардт, В. Математические основы экономики [Текст] / В. Лаунхардт. – М.: Теория сетевогопланирования, 1885.-1888.

150. Леванов В. Методологические аспекты развития ассоциированной экономики в лесном комплексе России [Текст] / В. Леванов, Н. Нехайчик // Лесной вестник. – 1998. – №1.

151. Лексин, В.Н. Государство и регионы: Теория и практика государственного регулирования территориального развития [Текст] / В.Н. Лексин, А.Н. Швецов. – М. : УРСС, 2000. – 368 с.

152. Лексин, В.Н. Общегосударственная система стратегического планирования территориального развития [Текст] / В.Н. Лексин, А.Н. Швецов. – М.: Труды ИСА РАН, 2006. – Т.22. – С. 122–212.

153. Леса и лесные ресурсы Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/other/77/1.pdf>

154. Леш, Август Пространственная организация хозяйства [Текст] / А. Леш; пер. с нем. В.Н. Стрелецкого, под ред. А. Г. Гранберга. – М.: Наука, 2007. - 664 с.

155. Лившиц, В.Н. Проблемы государственного регулирования в переходной российской экономике [Текст] / В.Н. Лившиц, Н.И.Белоусова, Е.М.Васильева // Корпоративное управление и устойчивое развитие бизнеса: сб. трудов 2-й Международной конференции ГУ ВШЭ. – М., 2008. – С. 33-38.

156. Лившиц, В.Н. Трансформация российской экономики и проблемы государственного регулирования [Текст] / В.Н. Лившиц, Н.И.Белоусова, Е.М.Васильева // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2008. – вып.3, ч.II. – С.11-14.

157. Лиско, К. Ресурсный потенциал региона (теоретические и методические аспекты исследования) [Текст] / К. Лиско. – М.: Наука, 1991. – 120 с.

158. Лобовиков, Т.С. Определение экономической доступности ресурсов низкосортной древесины и древесных отходов лесозаготовок [Текст] / Т.С. Лобовиков, А.П. Петров, В.Е. Леванов, Е.Д. Жило // Науч. тр. ЛТА им. С.М. Кирова. – 1968. – вып. 116. – 99 с.

159. Лобовиков, Т.С. Экономика комплексного использования древесины [Текст] / Т. С. Лобовиков, А. П. Петров. – М. : Лесн. пром-ть, 1976. – 168 с.

160. Лопатин, А.В. Эффективность государственной системы экологического мониторинга [Текст] / А. В. Лопатин // Аграрная наука на рубеже веков: материалы региональной научно-практической конференции. Ч. 1 (Секции 1-7). – Красноярск, 2006. – С. 238-240.

161. Лосев, М.В. Институциональные и экономические основы эффективно функционирующей экономики в лесном хозяйстве [Текст] / М.В. Лосев // Национальная лесная политика: труды международной научно-практической конференции. – М.: МГУЛ, 2001. – С. 133-138.

162. Лосев, М. В. Рынок и государство: вопросы лесопользования и

воспроизводства лесных ресурсов [Текст] / М.В. Лосев // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2002. – № 11-12. – С. 96–100.

163. Львов, Д.С. Стратегическое управление: регион, город, предприятие [Текст] / Д. С. Львов и др.; под ред. Д.С. Львова, А.Г. Гранберга, А.П. Егоршина. – М.: Экономика, 2005. – 603 с.

164. Мазунина, М. В. Механизм устойчивого социально-экономического развития региона (на примере Кировской области) [Текст]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.В. Мазунина. – Москва, 2012. – 22 с.

165. Марченко, Г.В. Типология регионов России как инструмент новой региональной политики [Текст] / Г.В. Марченко, О.В. Мачульская // Типология субъектов Российской Федерации с точки зрения регионального развития (Общественные финансы; Вып. 1 (13)) / Под ред. В. В. Климанова. – М.: ИРОФ, 2007. – С.48-54.

166. Марчук, Е.А. Материально-финансовая сбалансированность планов социально-экономического развития – основа хозяйственной самостоятельности регионов [Текст] / Е.А. Марчук // Хозяйственный расчет, самофинансирование и самоуправление города, района : тезисы докладов Всесоюзной конференции. – Кутаиси, 1990. – С. 158-161.

167. Марчук, Е.А. Материально-финансовый баланс как метод анализа формирования и использования финансовых ресурсов региона [Текст] / Е.А. Марчук // Экономическая самостоятельность и финансовые проблемы региона : сб. науч. тр. / под ред. В.Л. Лысенко, А.С. Маршаловой. – Новосибирск, 1992. – С. 110-136.

168. Маршалова, А.С. Основы теории регионального воспроизводства [Текст]: Курс лекций / А.С. Маршалова, А.С. Новосёлов. – Отв. ред. П.В. Шеметов. – М.: Экономика, 1998. –191 с.

169. Маршалова, А.С. Пространственное развитие как фактор повышения эффективности использования региональных ресурсов [Текст] / А.С. Маршалова, А.С. Новосёлов // Экономическое развитие Сибири и

Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью : сб. материалов в 2 т. – Новосибирск : СГГА, 2014. – Т. 1. – С. 138-142.

170. Маршалова, А.С. Управление социально-экономическим развитием региона: подходы к модернизации и повышению эффективности [Текст] / А.С. Маршалова, А.С. Новосёлов // Проблемы управления социально-экономическим развитием регионов Сибири : сб. науч. тр. / под ред. А.С. Новосёлова. – Новосибирск, 2013. – С. 7-22.

171. Медведев, Н. А. Проблемы неистощительного лесопользования [Текст] : обзор. информ. / Н. А. Медведев. – М. : ВНИПИЭИлеспром, 1987. – 62 с.

172. Медведев, Н.А. Управление лесами на рубеже веков [Текст] / Н.А. Медведев, М.Г. Пикалкина // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2013 – № 4.

173. Меньшикова, М.А. Методологические основы функционирования экономической стратегии управления затратами в лесном секторе [Текст] / М.А. Меньшикова // Лесной вестник – МГУЛ. – 2004. – 4(35). – С 64-74.

174. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86) [Электронный ресурс]: утв. Госкомгидрометом СССР 04.08.1986 №192. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=74322>

175. Минакир, П.А. Региональные социально-экономические исследования: теория и практика [Текст] / П.А. Минакир // Экономическая наука современной России. Экспресс-выпуск. – 2002. – № 1 (8). – С. 48-57.

176. Минакир, П.А. Экономическое развитие региона: программный подход [Текст] / П.А. Минакир. М.: Наука, 1983. – 176 с.

177. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>

178. Министерство промышленности и торговли Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа:

<http://minpromtorg.gov.ru/>

179. Министерство регионального развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.minregion.ru/>

180. Миско, К. М. Ресурсный потенциал региона (теоретические и методологические аспекты исследования) [Текст] / К. М. Миско. – М.: Наука, 1991. – 94 с.

181. Моделирование социо-эколого-экономической системы региона [Текст] / Под ред. В.И. Гурмана и Е.В. Рюминой. – М.: Наука, 2003. – 175 с.

182. Моисеев, Н.А. Наука и практика управления лесами и его законодательного обеспечения [Текст] / Н.А. Моисеев // Лесное хозяйство. – 2011. – № 1. – С. 7–11.

183. Моисеев, Н.А. Условия перехода от экстенсивной к интенсивной модели развития лесоуправления и лесного сектора России [Текст] / Н.А. Моисеев // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2014. – вып.3. – С.11-17.

184. Моисеев, Н.А. Экономика лесного хозяйства [Текст]: учебное пособие / Н.А. Моисеев, Г.М. Киселев, Е.Б. Назаренко. – М.: МГУЛ, 2004 – 204 с.

185. Моисеев, Н.А. Экономический механизм организации устойчивого пользования и управления лесами [Текст] / Н.А.Моисеев // Стратегия развития лесопромышленного комплекса Российской Федерации в XXI веке: Материалы междунар. науч. конф. – М.: МГУЛ, 2000. – С. 46-51.

186. Моисеев, Н.Н. «Устойчивое развитие», или «Стратегия переходного развития» [Текст] / Н.Н.Моисеев //Экос-Информ. – 1995. – № 3-4. – С. 45-56.

187. Морозова, Т.Н. Управление стабильностью социально-экономического развития регионов [Текст]: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05: защищена 23.11.2013 / Т.Н. Морозова. – Тамбов, 2013. – 158 с.

188. Мотовилов, Г. П. Лесоводственные основы организации лесного

хозяйства СССР [Текст] / Г. П. Мотовилов, Г. П. Мовилов. – М. : АН СССР, 1955. – 214 с.

189. Мурашкин, Н.В. Оценка экономической эффективности освоения арендных лесов в регионе [Текст] / Н.В. Мурашкин, С. Е. Суконкин, Н. Э. Гусейнова, Э. М. Гусейнов, О. Н. Тюкина // Труды лесоинженерного факультета ПетрГУ, 2008. – С. 74-84.

190. Мясков, А.В. Эколого-экономический мониторинг биоразнообразия [Текст] / А.В. Мясков, Е.Ю. Бирюлина // Горн. информ.-аналит. бюл. – 2010. – № 7. – С. 237-240.

191. Найденко, В.В. Эколого-экономический мониторинг окружающей среды [Текст]: учебное пособие / В.В. Найденко, Л.Н. Губанов, А.Н. Косариков, И.М. Афанасьева, А.В. Иванов. – Нижний Новгород, 2003. – 186 с.

192. Незамов, В.И. Аэрокосмические методы диагностики поврежденной растительности [Текст] / В. И. Незамов; под общ. ред. Н. В. Цугленка. – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2007. – 331с.

193. Некрасов, Н.Н. Региональная экономика [Текст] / Н.Н. Некрасов. – М.: Экономика, 1975. – 317 с.

194. Никищенко, Н.Г. Лесные пожары и средства их изучения [Текст] / Никищенко Н.Г. // Актуальные проблемы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях при техногенных катастрофах: материалы международной научно-практической конференции. – Воронеж: ВИВТ, 2006. – С. 205-206.

195. Никищенко, Н.Г. Комплексная оценка природных и антропогенных факторов возникновения пожаров на землях лесного фонда Воронежской области [Текст]: дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.26: защищена 13.11.2007 / Н.Г. Никищенко. – Воронеж, 2007. – 152 с.

196. Николайкин, Н.И. Экология [Текст]: учеб. для учреждений высш. проф. образования / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. – 576 с.

197. Новосёлов А.С. Регион: теория и практика управления экономикой [Текст] / отв. ред. В.В. Кулешов. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2011. – 466 с.
198. Новый словарь русского языка (толково-словообразовательный) [Текст]. – М.: Русский язык, 2000. – 1233 с.
199. Образцов, О. И. Статистика предприятий и бизнес – статистика [Текст]: учеб.пособие / О. И. Образцов; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом «Высшая школа экономики», 2011. – 704с.
200. Овчинникова, Т.В. Природные и антропогенные факторы возникновения лесных пожаров в Воронежской области [Текст] / Т.В. Овчинникова, Н.Г. Никищенко // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География и Геоэкология. – 2007. – №2. – С. 74-78.
201. Окружающая среда и здоровье населения России [Электронный ресурс]: Web-Атлас. – Режим доступа:<http://bio.krc.karelia.ru/misc/atl/ra00.htm>
202. Орлов, М.М. Лесоуправление [Текст]: классики отечественного лесоводства / Редколлегия: М.Д. Гиряев, Д.М. Гиряев, А.И. Писаренко, С.А. Родин, В.П. Тарасенко. – М.: ООО Лесная промышленность, 2006. – 480 с.
203. Орлова, М.И. Лесная промышленность: состояние и перспективы развития [Текст] / М.и. Орлова // ЭКО. – 2005. – №4.
204. Осипов, А.К. Комплексность как закономерность развития регионов [Текст] / А.К. Осипов // Региональная экономика и региональная политика: сб.научн. статей. Вып. 2. – Екатеринбург: Изд-во Ур. гос. экон. ун-та, 1995. – С. 14-25.
205. Осипов А.К. Экономика региона: механизм комплексного развития [Текст] / А.К. Осипов. – Екатеринбург: УрО РАН, 1996. – 242 с.
206. Остроумов, С.А. Критерии экологической опасности антропогенных воздействий на биоту: поиски системы [Текст] / С.А. Остроумов // Доклады Академии Наук. – 2000. – Т. 371, № 6. – С. 844-846.

207. Основные направления деятельности правительства РФ на период до 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/41d4469723e7e2a0d5b5.pdf>

208. Основные направления социально-экономической политики Правительства Российской Федерации на долгосрочную перспективу (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.budgetrf.ru/Publications/Programs/Government/Gref2000/Gref2000000.htm>

209. Основные проблемы лесопромышленного комплекса России [Электронный ресурс]. – Рейтинговое агентство «Эксперт РА». – Режим доступа: [http://www.raexpert.ru/researches/lesprom/lpk2002/part\\_1/](http://www.raexpert.ru/researches/lesprom/lpk2002/part_1/)

210. Оценка развития ГЧП в России. Мнение бизнеса [Электронный ресурс] : отчет по результатам исследования Центра развития ГЧП. – Москва. 2013. – Режим доступа: <http://ppcenter.ru/assets/files/presentations/Opros.pdf>

211. Перелет, Р.А. Выявление показателей устойчивого развития [Текст] : Рабочий доклад. Программа Гарвардского института международного развития (ГИМР) – СНГ по политике в области окружающей среды / Р.А. Перелет. – М.: ГИМР, 1996. – 23 с.

212. Перелет, Р.А. Системное управление переходом к устойчивому развитию [Электронный ресурс] / Р.А. Перелет // Труды Института Системного Анализа РАН. – 2009. – №42. – Режим доступа: <http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2009-42/78-103.pdf>

213. Переход В. И. Теория лесного хозяйства [Текст] : курс лесной экономики со статистикой / В. И. Переход. – Минск : Белтрестпечать, 1924. – 231 с.

214. Переход, В. И. Экономические основания лесоводства [Текст] / В. И. Переход. – Минск : Белтрестпечать, 1923. – 72 с.

215. Петров, А.П. Государственное управление лесным хозяйством [Текст]: учебное пособие / А.П. Петров, Г.Н. Филюшкина, Е.Г. Куликова, В.К. Тепляков // Под общ.ред. А.П. Петрова. – М.: ВНИИЛМ, 2004. – 264 с.

216. Петров, А.П. Институциональные реформы – основа устойчивого доходного лесопользования в Российской Федерации [Текст] / А.П. Петров // Устойчивое лесопользование. –2003. – № 1. – С. 2–5.

217. Петров, А.П. Использованию лесов нужна правовая и экономическая организация [Текст] / А.П. Петров // Лесное хозяйство. – 2012. – № 3. – С. 12–14.

218. Петров А.П. Программа экономических исследований в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/media/stenogramm/38/VIPKLH.pdf>

219. Петров, В.Н. Основные проблемы реформирования лесных отношений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.woodbusiness.ru/\\_files/2802201113439.rtf](http://www.woodbusiness.ru/_files/2802201113439.rtf)

220. Петров, В.Н. Экономический механизм лесных отношений [Текст] / В.Н. Петров // ЛесПромИнформ. – 2010. – №2 (68). – С. 16–20.

221. Петрунин, Н.А. Финансовые аспекты государственного управления лесами: опыт, практика и пути совершенствования [Текст]: выступление на Международной научно-практической конференции в УГЛТУ. – Екатеринбург, 2013.

222. Пинягина, Н.Б. Лесной сектор сегодня: взгляд бизнеса [Текст] / Н.Б. Пинягина // Дерево.ру. – 2012. – № 5. – С.24–27.

223. Планирование инфраструктуры для освоения лесного фонда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.kfpik.ru/forest\\_estimate/planirovanie\\_infrastruktury.html](http://www.kfpik.ru/forest_estimate/planirovanie_infrastruktury.html)

224. Пластиинин, А. В. Приоритетные инвестиционные проекты в области освоения лесов как механизм привлечения инвестиций [Текст] / А. В. Пластиинин // Экономика и управление : рос. науч. журн. – 2012. – № 7. – С. 99-103.

225. Подколзин, М.М. К вопросу о ликвидации накопленного экологического ущерба в РФ [Текст] / М.М. Подколзин, А. Лопатин // Актуальные проблемы науки, экономики и образования XXI века :

материалы II Международной научно-практической конференции : в 2-х ч. Ч.1. – Самара: Самарский институт (фил.) РГТЭУ, 2012. – С. 146-159.

226. Поспелов, Г.С. Проблемы программно-целевого планирования и управления [Текст] / Г.С. Поспелов – М.: ИНТРО, 2001. – 256 с.

227. Поспелов, Г.С. Программно-целевое планирование и управление / Г.С. Поспелов, В.А. Ириков. – М.: Сов. радио, 1976. – 440 с.

228. Починков, С. Экономические проблемы устойчивого управления лесами в России [Текст] / С. Починков // Устойчивое лесопользование. – 2004. – №2 (4). – С. 40-48.

229. Прешкин, Г.А. Нормативы оценки лесных благ: проблемы, решения [Текст]: монография / Г.А. Прешкин. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011. – 319 с.

230. Приоритеты развития лесопромышленного комплекса России [Электронный ресурс]. – Рейтинговое агентство «Эксперт РА», 2002. – Режим доступа: <http://www.raexpert.ru/researches/lesprom/lpk2002/>

231. Проект Федерального закона «О федеральных целевых программах регионального развития» [Электронный ресурс]: №68749-3// КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=11326>

232. Путин, В.В. Лес нужно спасать [Текст] / В.В. Путин // Лесная газета. – № 30 (10380) от 20.04.2013 г. – С. 1–2.

233. Пучков, В.В. Проблемы использования и воспроизводства лесных ресурсов в Российской Федерации [Текст] / В.В. Пучков, В.А. Егорнов // Лесное хозяйство. – 2007. – №7. – С. 8-10.

234. Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Т.1 Региональная экономика. Теории, модели и методы [Текст]: учеб. /под общ. ред. Л.Э. Лимонова. – М.: Юрайт, 2014. – 397 с.

235. Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Т.2 Региональное управление и территориальное развитие [Текст]: учеб. /под общ. ред. Л.Э. Лимонова. – М.: Юрайт, 2014. – 460 с.

236. Региональная экономика. Природно-ресурсные и экологические основы [Текст] : учеб. пособие / коллектив авторов, под общ. ред. В.Г. Глушковой, Ю.А. Симагина. – М.:КОНРУС, 2013. – 320 с.
237. Реймерс, Н.Ф. Особо охраняемые природные территории [Текст] / Н.Ф. Реймерс, Ф.Р. Штильмарк. – М.: Мысль, 1978. – 295 с.
238. Реймерс, Н.Ф. Природопользование [Текст]: эколого-социально-экономический словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
239. Рейтинги устойчивого развития регионов по федеральным округам [Электронный ресурс]: офиц. сайт Интерфакс-ЭРА (эколого-энергетического рейтингового агентства). – Режим доступа: <http://interfax-era.ru/reiting-regionov/aktualnye/federalnye-okruga#part7>
240. Российская социологическая энциклопедия [Текст] / Под общ. ред. академика РАН Г.В.Оsipова. – М.: Инфра-М: Норма, 1998. – 672 с.
241. Рысин, Л.П. Природные и социальные аспекты рекреационного использования лесов [Текст] / Л.П. Рысин, С.Л. Рысин // Лесохозяйственная информация. – 2008. – №6-7. – С. 37-49.
242. Санжапов, Б.Х. Моделирование принятия решений при стратегическом планировании устойчивого экономико-социального развития региона [Текст] / Б.Х Санжапов, И.С. Калина // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2006. – №4. – С.89-91.
243. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий. Н 101-54 [Электронный ресурс] : утв. Госстроем СССР 04.11.1954 // КонсультантПлюс онлайн. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=ESU;n=24146>
244. Саханов В.В. Большие проблемы малого бизнеса [Текст] / В.В. Саханов, О. Ф. Субота // Лесной экспорт. – 1994. – №1. – С. 30-32.
245. Сиволапов, Д.А. Формирование организационно-экономического механизма устойчивого лесопользования в малолесной зоне России [Текст] / дис. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / Д.А. Сиволапов. – Воронеж, 2007. – 195 с.

246. Скопин, А.О. Проблемы устойчивого развития регионов России в условиях формирования рыночных отношений [Электронный ресурс] / А.О. Скопин, О.В. Скопин // Управление экономическими системами. – 2010. - №4(24). – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/uecs-24-242010/item/238-2011-03-24-12-28-31>

247. Современный экономический словарь [Текст]. – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 479 с.

248. Сорокина, Н.С. Организационно-экономический механизм формирования системы мониторинга устойчивого сбалансированного развития региона (на примере Алтайского края) [Текст]: автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Н.С. Сорокина. – Барнаул, 2012. – 24 с.

249. Степанов, С.В. Лесная доктрина России в XXI веке [Текст] / С.В. Степанов, Е.Б. Большакова // Вестник Московского государственного университета леса. – 2012. – вып.5. – С.40-45.

250. Степановских, А.С. Общая экология [Текст]: учеб. для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 687 с.

251. Степановских, А. С. Охрана окружающей среды [Текст] / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – с.560 с.

252. Стороненко, М.Г. Факторы и критерии эффективного управления устойчивым развитием региона [Текст] / М.Г. Стороненко // Научная молодежь Приволжскому федеральному округу: сб. науч. статей I Регионального молодежного симпозиума. – Казань, 2012. – С.119-122.

253. Судачков, Е. Я. Эффективность лесохозяйственных мероприятий [Текст] / Е. Я. Судачков. – Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ние, 1976. – 251 с.

254. Сухарев, О.С. Анализ развития региональных систем: теоретические подходы и практические рекомендации [Текст] / О. С. Сухарев // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 23. – С.2-9.

255. Сухарев, О. С. Текущее состояние и перспектива институтов регионального развития [Текст] / О. С. Сухарев // Федерализм. – 2012. – № 1. – С. 61-72.

256. Тацюн, М. В. Лесной кодекс Российской Федерации. Проблемы и перспективы [Текст] / М.В. Тацюн // Лесная промышленность. – 2003. – № 3. – С. 2–5.
257. Тацюн, М.В. Современное состояние ЛПК России и пути его развития / М.В. Тацюн // Дерево. RU. – М.: ООО «РИА Пресс», 2006. – № 4. – С. 24-27.
258. Терехов, А. Г. Планирование природоохранной деятельности [Текст] / А.Г. Терехов, С.П. Яшукова, М.: Лес. пром-сть, 1984. – 160 с.
259. Терминологический словарь. – Федеральное агентство лесного хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology>
260. Толковый словарь иностранных языков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://foreign.slovaronline.com/>
261. Толковый словарь русского языка [Текст]. – М.: ИТИ Технологии, 2008. – 944 с.
262. Трофимов, В.Т. Структура экосистемы: классические представления и новый подход, его следствия [Текст] / В.Т. Трофимов // Экологическая геология: теория, практика и региональные проблемы: материалы III научно-практической конференции. – Воронеж, 2013. – С.60-66.
263. Тюнен, Й.Г. Изолированное государство в его отношении к сельскому хозяйству и национальной экономике [Текст] / Й.Г. Тюнен / Пер. с нем.: Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationaloekonomie. – Berlin, 1875. – М.: Экономическая жизнь, 1926. – 326 с.
264. Ускова, Т.В. Теория и методология управления устойчивым социально-экономическим развитием региона [Текст]: автореф. ... докт. экон. наук: 08.00.05 / Т.В. Ускова. – Вологда, 2010. – 36 с.
265. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
266. Федеральное агентство лесного хозяйства [Электронный ресурс]:

официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/>

267. Фетисов, Г. Г. Региональная экономика и управление [Текст]: учеб. / Г. Г. Фетисов, В.П. Орешин. – М.: Инфра-М, 2013. – 416с.

268. Фетищева, З.И. Совершенствование законодательно-нормативной базы в лесном секторе экономики [Текст] / З.И. Фетищева, Е.Б. Назаренко, О.В. Гамсахурдия // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2014. – вып.3. - С.192-196.

269. Финансовый словарь Финам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.finam.ru/dictionary>

270. Хван, Т.А. Промышленная экология [Текст]: учеб. пособие / Т.А. Хван. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 320 с.

271. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учеб. пособие / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. – М.: Юрайт, 2013. – 319 с.

272. Хлюстов, В.К. Автоматизация комплексной оценки лесных ресурсов и мониторинг состояния лесов дистанционными методами нового поколения [Текст] / В.К. Хлюстов // Лесное хозяйство. – 2011. – №6. – с.13-15

273. Центр научной политической мысли и идеологии [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://rusrand.ru/>

274. Центр развития государственно-частного партнерства [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://ppcenter.ru>

275. Цепляев, В.П. Лесное хозяйство СССР: Основные итоги лесохозяйственной деятельности [Текст] / В.П. Цепляев. – М.: Лесн. пром-ть, 1965. – 408 с.

276. Цымек, А. А. Лесоэкономические районы СССР [Текст] / А. А. Цымек. – М. : Лесн. пром-сть, 1975. – 192 с.

277. Цымек, А. А. Справочник экономиста лесного хозяйства [Текст] / А. А. Цымек, В.Б. Толоконников. – М. : Лесн. пром-сть, 1979. – 213 с.

278. Челноков, И.В. Региональная экономика: организационно-

экономический механизм управления ресурсами развития региона [Текст] / И.В. Челноков, Б.И. Герасимов, В.В. Быковский / Под науч. ред. д-ра эконом. наук, проф. Б. И. Герасимова. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. – 112 с.

279. Челышев, В.А. Концептуальные основы деления лесов по функциональному значению (проблемы и пути решения) [Текст] / В.А. Челышев. – Хабаровск: изд-во ФГУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства», 2004. – 169 с.

280. Чернякевич, Л.М. Принципы трансформации, система лесоуправления и экономическая модель устойчивого развития лесного хозяйства [Текст] / Л.М.Чернякевич // Регионология. – Саранск. – 2005. – №1. – С. 143-155.

281. Чернякевич, Л.М. Структурные и экономические реформы системы государственного лесоуправления и ведения лесного хозяйства [Текст] / Л.М.Чернякевич.– Йошкар-Ола: МарГТУ, 2004.– 260 с.

282. Чернякевич, Л.М. Экономический механизм и методы государственного регулирования в управлении лесным хозяйством [Электронный ресурс] / Л.М. Чернякевич. – Режим доступа: [http://csfm.marstu.net/elearning/Chernyakevich/text/chapter3\\_3.html](http://csfm.marstu.net/elearning/Chernyakevich/text/chapter3_3.html)

283. Шабунина, И. М. Теория и практика региональной экономики [Текст] / И. М. Шабунина, О.А. Ломовцева, М. Ю. Трубин. – Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 1996. – 183с.

284. Шалмуев, А.А. Теоретико-методологические основы устойчивого развития региона [Текст] / А.А. Шалмуев // Инновации. – 2006. – №3. – С. 28-32

285. Шапкин, И.Н. Управление региональным хозяйством [Текст]: учеб. пособие / И.Н. Шапкин, А.О. Блинов, Я.М. Кестер. – М.: КНОРУС, 2009. – 396 с.

286. Шарыгин, М.Д. Опорный каркас устойчивого развития региона (теоретический аспект) [Текст] / М.Д. Шарыгин, Н.Н. Назаров Т.В. Субботина // Географический вестник. Пермь. – 2005. – №1-2. – С.15-22.

287. Шарыгин, М.Д. Регионоведение [Текст]: учеб. пособие / М.Д. Шарыгин, В.К. Ковылов. – Воронеж: Лексикон, 2004. – 200 с.
288. Шмулев, Г.А. Процессы глобализации в лесном комплексе [Текст] / Г.А. Шмулев // Лес-2001 : материалы II международной научно-технической конференции. – Брянск, 2001.
289. Шнипер, Р.И. Регион: диагностика и прогнозирование [Текст] / Р.И. Шнипер. – Новосибирск: Изд-во ИЭиОПП СО РАН, 1996. – 134 с.
290. Шнипер, Р.И. Регион: Экономические методы управления [Текст] / Р.И. Шнипер. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1991. – 308 с.
291. Шутов, И.В. Вехи лесного хозяйства в России [Текст]: монография / И.В. Шутов. – СПб.: Изд-во СПб ГПУ, 2012. – 284 с.
292. Шутов, И.В. Кризис на пути из прошлого в будущее [Текст]: брошюра / И.В. Шутов, отв. ред. А.В. Жигунов. – СПб.: НИИЛХ, 2009. – 68 с.
293. Экономико-математические методы и прикладные модели [Текст]: учеб. пособие для вузов / под ред. В.В. Федосеева. – М: ЮНИТИ. 1999. – 391с.
294. Экспортный рынок круглого леса продолжает снижаться [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.lessonline.ru/analytic/?cat\\_id=12&id=231108](http://www.lessonline.ru/analytic/?cat_id=12&id=231108)
295. Global forest land-use change 1990-2005. – FAO Forestry Paper №169. Food and Agriculture Organization of the United Nations and European Commission Joint Research Centre. Rome, FAO 2012 [Electronic resource]. – Access code: <http://www.fao.org/docrep/017/i3110e/i3110e.pdf>
296. Isard, W. Location and Space-economy [Text] / W. Isard. – N.Y.: John Wiley, 1956.
297. Forests and the forestry sector of Russian Federation [Electronic resource]: official website Food and Agriculture Organization of the United Nations. – Access code: <http://www.fao.org/forestry/country/57478/en/rus/>
298. Marshalova A.S., The role of local government in formation of favourable conditions for regional development [Text] / A.S. Marshalova, A.S. Novoselov // Local production systems and regional economic development :

[collection of papers] / ed. by A.S. Novoselov, V.E. Seliverstov . – Novosibirsk-Sofia-Ternopil-Lodz : IEIE SB RAS, 2014. – P. 277-284.

299. Porter, M.E. The economic performance of regions [Text] / M.E. Porter // Regional studies. – 2003. – 37 (6/7). – P. 549-578.

300. Radnoz M., Robert D. Viewing the Future //RTM. – 2004. – № 2.

301. United Nations Development Programme [Electronic resource]. – Access code: <http://www.undp.org/content/undp/en/home.html>

302. World Comission of Environment and Development (WCED), Our Common Future [Text]/ – N.Y.: Oxford University Press, 1997. – 43 p.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Анкета для субъектов малого и среднего предпринимательства в лесном секторе региона малолесной зоны

#### 1. Общие сведения о респонденте

Полное наименование предприятия	<i>ООО „Флора“</i>		
Местоположение Вашего предприятия	<i>Воронежская обл г Семилук</i> <i>ул 50 км 8 км 1224</i>		
ФИО (полностью) руководителя	<i>Климент Годф Всеволодович</i>		
Телефон рабочий	<i>8-473-251 4-88-38</i>		
Электронная почта	<i>—</i>		
Организационно-правовая форма хозяйствования (отметить)	ООО	ИП	Другая (указать)
	<i>✓</i>		
Период существования предприятия (отметить)	Менее 1 года	1-5 лет	Более 5 лет
			<i>✓</i>

#### 2. Характеристика деятельности респондента

##### 2.1 Вид лесопользования, площадь арендованного участка и арендная плата (указать)

Вид лесопользования	Заготовка древесины	Ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты	Ведение сельского хозяйства	Осуществление рекреационной деятельности	Строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и др. линейных объектов	Другое (указать)
площадь участка, га	<i>16004</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
арендная плата, руб.	<i>1500000</i>	<i>руб</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>
Срок договора	<i>7 лет</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>—</i>

##### 2.2 Кадровый потенциал (указать количество)

Всего работников, чел.	Специалистов лесного хозяйства с высшим образованием, чел.	Специалистов лесного хозяйства со средне-специальным образованием, чел.	Работников без специального образования, чел.
	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>18</i>

##### 2.3 Объем выручки в год (отметить)

До 500 тыс. р.	от 500 тыс. р. до 1 млн.р.	1 - 5 млн. р.	5 - 10 млн.р.	10 - 15 млн.р.	15 - 20 млн.р.	Более 20 млн. р.
			<i>✓</i>			

**2.4 Объем изъятых из леса ресурсов (указать вид и количество) – если имеется (м<sup>3</sup>, кг, шт., га и др.)**

Вид изъятых ресурсов	Количество
Дровяные	11,5 тнз

**2.5 Затраты на организацию лесопользования**

До 300 тыс.р.	300 - 700 тыс.р.	700 т.р - 1 млн.р.	3 - 7 млн.р.	7 - 10 млн.р.	10 - 15 млн.р.	Более 15 млн.р.
			✓			

**2.6 Является ли ваша деятельность убыточной?**

	Да	Нет
В отчетном году	.	✓
В предыдущем году		✓
Ранее	✓	
Всегда	✓	

**3. Оценка нормативно-правовых факторов, влияющих на развитие субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) в лесном секторе региона**

Варианты ответов	Да	Нет
3.1 Совершенно ли государственное регулирование лесного хозяйства?		
- на федеральном уровне	✓	
-на региональном уровне		✓
3.2 Совершенно ли структура управления лесным хозяйством?		
- на федеральном уровне	✓	
-на региональном уровне		✓
3.3 Достаточно ли законов и подзаконных актов, регулирующих отношения в лесном секторе и поддерживающих субъекты МСП?		
-на федеральном уровне	✓	
-на региональном уровне		✓
3.4 Достаточно ли законов и подзаконных актов, защищающих интересы субъекты МСП в лесном секторе?		
-на федеральном уровне	✓	
-на региональном уровне		✓

**4. Оценка проблем финансово-хозяйственной деятельности**

Что мешало успешной деятельности предприятия?	Отметьте +
Высокие тарифы на энергоресурсы	+
Высокая конкуренция	
Политика государства	
Налоги и налоговое администрирование	
Низкий спрос на продукцию	+
Финансовые проблемы (выплата долга, привлечение инвестиций)	
Износ оборудования	+
Внутренние организационные проблемы	
Кадровые проблемы (обеспечение, квалификация)	+
Иное:	

## 5. Оценка рисков

Каким рискам, угрозам подвержено предприятие?	Оценка значимости фактора (величина последствий)	Оценка частоты проявления (вероятность)
<b>политические</b> (риски по ограничению деятельности, по неблагоприятному изменению законодательства, нестабильность экономической ситуации (рост инфляции) и др.)	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая
<b>правовые</b> (несовершенство Лесного кодекса РФ, федеральных и региональных нормативно-правовых документов, регулирующих отношения в лесном секторе и др.)	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая
<b>производственно-экономические</b> (связанные с организацией снабжения предприятия материальными ресурсами, с организацией производственного процесса, маркетинга и рекламы, с работой техники и др.)	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input type="checkbox"/> Средняя <input checked="" type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input type="checkbox"/> Средняя <input checked="" type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая
<b>финансовые</b> (недостаточность финансовой поддержки, необеспеченность собственными финансами ресурсами, высокие ставки по кредитам, возможность невозврата инвестиций и др.)	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая
<b>природно-климатические</b> (риск возникновения лесных пожаров, ветровалов, подтоплений, повреждений леса дикими животными, вредителями и болезнями и др.)	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая
<b>инфраструктурные</b> (отсутствие лесных дорог, несовершенство инженерной и энергетической инфраструктуры, неразвитость системы государственного лесного надзора, незавершенность кадастрового учета лесных участков и др.)	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input type="checkbox"/> Средняя <input checked="" type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input type="checkbox"/> Средняя <input checked="" type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая
<b>экологические</b> (вероятность возникновения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду, влекущего отрицательные изменения)	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input checked="" type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая
<b>кадровые</b> (недостаток квалифицированных специалистов, неэффективность стимулирования труда, отток персонала, выбытие ключевых сотрудников, неэффективная организация труда и др.)	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input type="checkbox"/> Средняя <input checked="" type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input type="checkbox"/> Средняя <input checked="" type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая
<b>Другие</b>	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая	<input type="checkbox"/> Очень низкая <input type="checkbox"/> Низкая <input type="checkbox"/> Средняя <input type="checkbox"/> Высокая <input type="checkbox"/> Очень высокая

## 6. Оценка перспектив деятельности

6.1 Как изменится ситуация в лесном секторе в ближайшие 2-3 года?	Варианты ответов		
	Улучшится	Останется прежней	Ухудшится
В России		✓	
В Вашем регионе			✓
На предприятии			✓
<b>6.2 Что бы Вы предприняли для развития предпринимательства в лесном секторе региона?</b>	<b>Отметьте +</b>		
Укрепление лесного законодательства			
Усиление мер финансовой поддержки МСП		✓	
в т.ч. - возмещение затрат на обременение		✓	
- возмещение затрат на санитарные рубки		✓	
- возмещение части процентной ставки по кредитам			
- предоставление государством частичной гарантии по кредитам		✓	
Создание отраслевых бизнес-инкубаторов			
Техническое переоснащение производства, в том числе и за счет лизинга		✓	
Внедрение государственно-частного партнерства		✓	
Предоставление льгот субъектам МСП		✓	
Уменьшение налогов, в том числе совершенствование оплаты НДС		✓	
Развитие системы субконтрактации для малых предприятий			
Обеспечение госзаказа для малых предприятий		✓	
Возможность перехода к концессии лесных участков			
Снижение ставок арендной платы		✓	
Обеспечение субъектов МСП посадочным материалом		✓	
<b>Другое</b>			

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица П.2.1 – Экономические показатели по выращиванию сеянцев дуба с ОКС и ЗКС в зависимости от использования обогрева в теплицах

Показатель	Сеянцы с ОКС	Сеянцы с ЗКС без обогрева						Сеянцы с ЗКС с обогревом									
		с амортизацией			без амортизации			с амортизацией			без амортизации						
Содержание машин и оборудования, р.	99675	5459201				154701				8008239							
Зароботная плата, р.	305853	703111				703111				703111							
Материалы, р.	100967	886250				886250				886250							
Всего затрат, р.	506495	7048562				1744062				9597600							
Выход стандартного посадочного материала, тыс. шт / га	300	3200	2900	2200	1800	3200	2900	2200	1800	3200	2900	2200	1800				
		Hiko V- 150 Side Slit	QP 54T	QP 40T	QP US 32T/ 20	Hiko V- 150 Side Slit	QP 54T	QP 40T	QP US 32T/ 20	Hiko V- 150 Side Slit	QP 54T	QP 40T	QP US 32T/ 20	Hiko V- 150 Side Slit	QP 54T	QP 40T	QP US 32T/ 20
Себестоимость единицы продукции, р., в т.ч.	1,69	2,20	2,43	3,20	3,92	0,55	0,60	0,79	0,97	3,00	3,31	4,36	5,33	1,34	1,48	1,95	2,38
Содержание машин и оборудования	0,33	1,71	1,88	2,48	3,03	0,05	0,05	0,07	0,09	2,50	2,76	3,64	4,45	0,84	0,93	1,23	1,50
Зароботная плата	1,02	0,22	0,24	0,32	0,39	0,22	0,24	0,32	0,39	0,22	0,24	0,32	0,39	0,22	0,24	0,32	0,39
Материалы	0,34	0,27	0,31	0,40	0,50	0,28	0,31	0,40	0,49	0,28	0,31	0,40	0,49	0,28	0,31	0,40	0,49

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Таблица П.3.1 – РТК №1 на выращивание двухлетних сеянцев дуба черешчатого с ОКС в открытом грунте посевом  
желудей весной по раннему пару (затраты на 1 га)

Виды работ	Ед. изм.	Объем	Базовый состав машин и механизмов		Норма выработки	Затраты труда		Затраты на содержание машин и механизмов		Фонд оплаты труда						Производственная себестоимость, руб.		
			механизм	орудие		чел/дн	маш/см	цена ед. маш/см, руб.	стоимость, руб.	дневная тарифная ставка, руб.	оплата по сделанным расценкам, руб.	основная зарплата, руб.	дополнительная зарплата, 5%, руб.	итого фонд заработной платы (с учетом районного коэф. 1,0), руб	наличия (30,9%)	всего фонд заработной платы, руб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 Основная вспашка почвы без оборота пласта	га	1	МТЗ-82	ПЛН-3-35	2,0	0,5	0,5	4846; 1454	3150	218,46	109,23	291,65	14,58	306,23	94,63	401		3551
2 Боронование почвы весной после вспашки	га	1	МТЗ-82	3 БЗСС-1,0	9,8	0,10	0,10	4846; 560	541	198,59	19,86	53,02	2,65	55,67	17,20	73		614
3 Культивация пары с одновременным боронованием 4-кратная	га	4	МТЗ-82	КПС-4	10,2	0,39	0,39	4846; 969	2268	198,59	77,45	206,79	10,34	217,13	67,09	284		2552
4 Борьба с сорняками: внесение раствора раундапа 5кг/га по отросшим сорнякам	га	1	МТЗ-82	ОМ-630-2	9,4	0,11	0,11	4846; 1454	693	264,38	29,08	77,65	3,88	81,53	25,19	107	5330	6130
5 Внесение органических удобрений	га	1	МТЗ-82	РОУ-6А, 1-ПТУ-4	10,6	0,09	0,09	4846; 969; 560	574	218,47	19,66	52,50	2,62	55,12	17,03	72	3997	4643

Продолжение таблицы П.3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
6 Осенняя безотвальная перепашка пара	га	1	МТЗ-82	ПЛН-3-35	2,0	0,5	0,5	4846; 1454	3150	218,46	109,23	291,65	14,58	306,23	94,63	401		3551
7 Протравливание желудей перед закладкой на стратификацию ТМТД из расчета 2 г на 1 кг семян	т	2			4,23	0,47			240,33	112,96	301,59	15,079	316,67	97,8511	414	1280	1694	
8 Засыпка желудей в ямы на зимнее хранение	т	2			1,04	1,92			180,52	346,59	925,39	46,27	971,66	300,244	1272	30000	31272	
9 Закрытие траншей на зиму	т	2			0,022	90,91			180,515	16410,6	43816,4	2190,82	46007,2	14216,2	60224		60224	
10 Выемка желудей из зимнего хранения с подноской до 50 м	т	2			0,307	6,51			180,52	1175,2	3137,7	156,89	3294,54	1018,01	4313		4313	
11 Сортировка и сушка желудей	т	2			0,526	3,80	-		198,59	754,64	2014,9	100,75	2115,65	653,74	2769		2769	
12 Обработка сухих желудей ТМТД из расчета 4 г на 1 кг желудей	т	2			4,23	0,47			240,33	112,96	301,59	15,079	316,67	97,8511	414	2560	2974	
13 Предпосевная культивация почвы с одновременным боронованием	га	1	МТЗ-82	КПС-4 3 БЗСС-1,0	10,2	0,10	0,10	4846; 969; 560	638	198,59	19,86	53,02	2,65	55,67	17,20	73		711
14 Фрезерование почв с одновременным формированием гряд	га	1	Т-16М	ФПШ-1,3	1,6	0,63	0,63	1867; 746	1646	198,59	125,11	334,05	16,70	350,75	108,38	459	20000	22105
15 Посев желудей	га	1	МТЗ-82	СЖУ-1	0,6	1,67	1,67	4846; 969	9711	240,33	401,35	1071,6	53,58	1125,19	347,68	1473		11184
16 Прикатывание посевов катком без воды	га	1	МТЗ-82	КН-1	7,8	0,13	0,13	4846; 969	756	180,51	23,47	62,66	3,13	65,79	20,33	86		842

Продолжение таблицы П.3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17 Ежегодная подрезка корней сеянцев весной или осенью на глубине 12-15 см (двухкратная)	га	2	МТЗ-82	НВС-1,2	1,3	1,54	1,54	4846; 969	9050	218,46	336,44	898,28	44,91	943,20	291,45	1235		10285
18 Ручная прополка посевов в строчках, удаление, сбор и вынос сорной растительности на расстояние до 50м при средней засоренности, 5-кратная: 1 год – 3 раза, 2 год – 2 р.	тыс. м <sup>2</sup>	26,4			0,11	240				218,47	52431,5	139992	6999,6	146992	45420,4	192412		192412
19 Культивация межстрочных и межленточных пространств 6-кратная: 1 год – 3 раза, 2 год – 3 р.	га	6	Т-16М	ККП-1,5	3,2	1,88	1,88	1867; 560	4563	218,46	410,71	1096,6	54,83	1151,43	355,79	1507		6070
20 Подкормка некорневая после прополки (500л/га 0,5% растворов) 4-кратная: 1 год – 2 раза, 2 год – 2 р.	га	4	МТЗ-82	ПОМ-630	9,1	0,44	0,44	4846; 1454	2772	264,38	116,33	310,60	15,53	326,13	100,77	427		3199
21 Подкормка корневая по влажной почве 3-кратная: 1 год – 1 р. (P20K20), 2 год – 2 р. (N30+P30K30)	га	3	Т-16М	ККП-1,5	3,2	0,94	0,94	1867; 560	2281	240,33	225,91	603,18	30,16	633,34	195,70	829		3110

Продолжение таблицы П.3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
22 Профилактическое опрыскивание сеянцев дуба против мучнистой росы фунгицидами: - 1 год: коллоидной серой (1%) 3 р., байлетоном (0,3%) 1 р. - 2 год: коллоидной серой (1%) 2 р., байлетоном (0,3%) 1 р.	га	7	МТЗ-82	ПОМ-630	9,1	0,77	0,77	4846; 1454	4851	264,38	203,58	543,54	27,18	570,72	176,35	747	37800	43398
23 Выкопка посадочного материала	га	1	МТЗ-82	НВС-1,2	1,3	0,77	0,77	4846; 969	4477	218,46	168,22	449,14	22,457	471,598	145,724	618		5095
24 Выборка выкопанных сеянцев, сортировка, учет, прикопка для временного хранения	т ы с. ш т.	300			8,5	35,29				198,59	7008,3	18712,1	935,60	19647,7	6071,14	25719		25719
25 Доставка удобрений, семян, химикатов	т	95	ГАЗ-53		8,0	11,88	11,88	4087	48554	218,46	2595,3	6929,6	346,48	7276,09	2248,31	9524		58078
Итого					401,81	22,44		99675								305853	100967	506495

Таблица П.3.2 – РТК №2 на выращивание однолетних сеянцев дуба черешчатого с ЗКС в защищенном грунте посевом желудей весной и дорашивание на площадке закаливания (затраты на 1 га)

Виды работ	Ед. изм.	Объем	Базовый состав машин и механизмов		Норма выработки	Затраты труда		Амортизационные отчисления на содержание обо-рудования и сооружений, руб.	Затраты на электроэнергию, руб.	Затраты на дизельное топливо, руб.	Фонд оплаты труда						Затраты на материалы, руб.	Производственная себестоимость, руб.	
			Механизм	орудие		чел/дн	маш/см				12	13	14	15	16	17	18		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 Сортировка и сушка желудей			Линия обработки желудей ВСС		450	32	32	200000	3517		240,33	7690,6	20533,8	1026,69	21560,5	6662,2	28223	216000	447740
2 Протравливание желудей перед закладкой на хранение ТМТД (из расчета 2 г на 1 кг семян)	кг	14400	Линия обработки желудей ВСС		4230	3,40					240,33	817,12	2181,62	109,08	2290,7	707,82	2998	350	3348
3 Обработка желудей перед посевом ТМТД (4 г на 1 кг желудей)	кг	14400	Линия обработки желудей ВСС		4230	3,40					240,33	817,12	2181,62	109,08	2290,7	707,82	2999	700	3699

Продолжение таблицы П.3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4 Подача торфа, извести и удобрений на транспортер и их перемешивание (установка для приготовления питательного субстрата ВСС), 2 раб.			Установка для приготовления питательного субстрата ВСС	64	8,48	4,24	89333	311		240,33	2038	5441,5	272,07	5713,5	1765,48	7478	595000	692122	
5 Заполнение контейнеров питательным субстратом (установка для заполнения кассет ВСС)		га	Установка для заполнения кассет ВСС	0,06	16,67	16,67	2210000	1833		240,33	4006,31	10696,8	534,84	11231,7	3470,59	14702		2226535	
6 Посев желудей в контейнеры (линия для ручного посева семян ВСС), 15 раб.	3600	тыс. шт.	Линия для ручного посева семян ВСС	21	171,45	11,43	40000	1256		240,33	41204,7	110016	5500,82	115517	35694,8	151212		192468	
7 Расстановка контейнеров в поддоны, 2 раб.	67	тыс. шт.		7,8	17,18		1140000			240,33	4128,88	11024,1	551,205	11575,3	3576,77	15152		1155152	
Содержание теплицы	-	-	-	-			840000	7367										1607367	
8 Транспортировка поддонов с контейнерами в теплицы, 2 раб. (2 вилочных дизельных погрузчика 3т)	2400	шт.	Вилочный погрузчик	140	17,14	17,14	29000		7726	240,33	4119,26	10998,4	549,922	11548,4	3568,44	15117		37843	

Продолжение таблицы П.3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Использование обогревателей	-	-	-	-				300000		2525860									2825860	
9 Полив посевов – 60 поливов за сезон, норма полива 100000 л/га (поливная рампа ВСС; насос подающий)	га	га	60	поливная рампа ВСС	0,3	200	200	171667	38623		240,33	48066,1	128336	6416,82	134753	41638,8	176392		386682	
10 Подкормка минеральными удобрениями (10000 л/га) восьмикратная (поливная рампа ВСС; насос подающий; дозатор ВСС)	га	га	8	поливная рампа ВСС	насос подающий дозатор ВСС	3	2,67	2,67	75500	38623		240,33	641,682	1713,29	85,66	1798,96	555,88	2355	30000	146478
11 Транспортировка поддонов с контейнерами на открытый полигон (2 вилочных дизельных погрузчика 3т), 2 раб.	шт.	шт.	2400	Вилочный погрузчик	насос подающий дозатор ВСС	140	17,14	17,14	29500		7726	240,33	4119,26	10998,4	549,92	11548,4	3568,44	15117		39510
12 Профилактическое опрыскивание сеянцев дуба против мучнистой росы фунгицидами: коллоидной серой (1%) 3 раза, байлетоном (0,3%) 1 раз (поливная рампа ВСС; насос подающий; дозатор ВСС)	га	га	4	поливная рампа ВСС	насос подающий дозатор ВСС	3	1,33	1,33	70500	38624		240,33	319,64	853,44	42,67	896,11	276,90	1173	44200	154497

13 Выборка сеянцев, сортировка, учет и упаковка в коробки для хранения		тыс. шт.			8,5	341,18					198,59	67755,2	180906	9045,32	189952	58695,1	248647			248647
14 Мойка и дезинфекция кассет (установка мытья и дезинфекции кассет ВСС)		тыс. шт.			3,6	18,61	18,61	80000	24547		240,33	4472,55	11941,7	597,08	12538,8	3874,49	16413			120960
15 Погрузка-разгрузка удобрений, семян, химикатов (вилочный погрузчик дизельный 3т)	т	640	Вилочный погрузчик		110	5,82	5,82	29000		7726	240,33	1398,72	3734,59	186,73	3921,32	1211,69	5133			27859
Итого					856,47	327,05	5304500	154701	2549038								703111	886250	9597600	

Таблица П.3.3 – РТК №6 на создание лесных культур однолетними сеянцами дуба с ЗКС QP54Т объемом 200см<sup>3</sup>  
высотой ячейки 16 см, выращенными в обогреваемых теплицах с учетом амортизации (затраты на 1 га)

Виды работ	Ед. Изм.	Объем	Базовый состав машин и механизмов		Затраты труда		Амортизационные отчисления, руб.	Фонд оплаты труда							Производственная себестоимость, руб.					
			Механизм	орудие	Норма выработки	чел/дн		дневная тарифная ставка, руб.	оплата по сделанным расценкам, руб.	основная зарплата, руб.	дополнительная зарплата 5%, руб.	итого фонд заработной платы (с учетом районного коэф. 1,0), руб	наличияния (30,9%)	всего фонд заработной платы, руб.						
1 Нарезка борозд через 2,5...3,0 м, на вырубке с количеством пней 500...600 шт/га	га	тыс. шт.	га	ЛХТ-100	ПКЛ-70	3,1	0,32	0,32	1024	240,33	76,9057	205,338	10,2669	215,605	66,622	282	1289	2595		
2 Посадка сеянцев в плужный пласт с подноской по вырубке с количеством пней 500...600 шт/га с шагом 1,0 м, густотой 3500 шт/га	га	тыс. шт.		Посадочная труба	1,1	3,18	-	4	198,591	631,519	1686,16	84,3078	1770,46	547,07	2318	11585	13907			
4 Агротехнический уход в первый год: прополка и рыхление в радиусе 0,5 м					447	1,96	-		180,515	353,81	944,671	47,2336	991,905	306,49	1298		1298			
5 Агротехнический уход на второй год: скашивание травы в полосе шириной 1м вдоль рядов культур вручную					0,08	5,0	-		218,465	1092,32	2916,5	145,825	3062,33	946,25	4009		4009			
6 Агротехнический уход на четвертый и седьмой год: удаление поросли нежелательных древесно-кустарниковых пород	га	0,4	693	3,5	M <sup>2</sup>	2	Мотокусаторез «SHTIL»	0,50	4,0	4,0	8	218,465	873,858	2333,2	116,66	2449,86	757,01	3207	716	3931
Итого								14,46	4,32	1036						11114	13590	25740		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица П.4.1 – Экономические показатели затрат на закладку лесных культур дуба сеянцами с ОКС и ЗКС  
(на 1 га лесокультурной площади)

Статьи затрат	Сеянцы ОКС	Сеянцы ЗКС (в кассетах типа QP54Т)			
		Без обогрева		С обогревом	
		С амортизацией	Без амортизации	С амортизацией	Без амортизации
Заработка плата, руб.	19600	11114	11114	11114	11114
Содержание машин и механизмов, руб.	1033	1036	-	1036	-
Материалы, руб.	10455	10510	4105	13590	7185
Всего затрат, руб.	31088	22660	15219	25740	18299

Таблица П.4.2 – Экономические показатели по выращиванию лесных культур сеянцами дуба с ОКС и ЗКС в зависимости от использования обогрева в теплицах и применения амортизации

Показатель	Сеянцы с ОКС	Сеянцы с ЗКС (тип кассет QP 54T (16))			
		Без обогрева		С обогревом	
		с амортизацией	без амортизации	с амортизацией	без амортизации
1	2	3	4	5	6
Затраты по выращиванию сеянцев дуба					
Содержание машин и оборудования, руб.	99675	5459201	154701	8008239	2703739
Заработка плата, р.	305853	703111	703111	703111	703111
Материалы, р.	100967	886250	886250	886250	886250
Всего затрат, р.	506495	7048562	1744062	9597600	4293100
Выход стандартного посадочного материала, тыс. шт / га	300	2900	2900	2900	2900
Производственная себестоимость единицы продукции (сеянцы), р., в т.ч.	1,69	2,43	0,60	3,31	1,48
Содержание машин и оборудования	0,33	1,88	0,05	2,76	0,93
Заработка плата	1,02	0,24	0,24	0,24	0,24
Материалы	0,34	0,31	0,31	0,31	0,31
Формирование оптово-отпускной цены на сеянцы					
Управленческие расходы	0,68	0,97	0,24	1,32	0,59
Коммерческие расходы	0,17	0,24	0,06	0,33	0,15

Продолжение таблицы П.4.2

1	2	3	4	5	6
Полная себестоимость, руб.	2,54	3,64	0,90	4,96	2,22
Прибыль при уровне рентабельности 15%, руб.	0,38	0,55	0,14	0,74	0,33
Оптово-отпускная цена на сеянцы без НДС, руб.	2,92	4,19	1,04	5,71	2,55
Оптово-отпускная цена на сеянцы с НДС, руб	3,44	4,95	1,22	6,74	3,01
Затраты по созданию лесных культур					
Всего затрат, руб.	31088	22660	15219	25740	18299
Густота посадки, шт/га	4000	3500	3500	3500	3500
Производственная себестоимость единицы продукции (лесные культуры), р., в т.ч.	7,77	6,47	4,35	7,35	5,23
Содержание машин и оборудования	0,26	0,30	-	0,30	-
Заработка плата	4,90	3,18	3,18	3,18	3,18
Материалы	2,61	2,99	1,17	3,87	2,05