

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт медицины, экологии и физической культуры  
Экологический факультет  
Кафедра лесного хозяйства

## КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине:

«Многоцелевое лесопользование»

на тему:

### «ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

Студент: Белоусов Н.А.  
2 курс, направление подготовки  
35.04.01 Лесное дело  
(уровень магистратуры)

Белуш 29.12.2017  
(подпись, дата)

хорошо  
(оценка)

Научный руководитель:  
к.э.н., доцент Загидуллина Л.И.

Л.И. Загидуллина 13.01.2018.  
(подпись, дата)

Ульяновск, 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
1 ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИИ .....	4
1.1 Проблемы охраны лесов и других природных территорий России от катастрофических пожаров .....	4
1.2 Интенсификация воспроизводства лесов и повышение их продуктивности .....	8
1.3 Проблема незаконных рубок и оборота лесоматериалов .....	10
2 ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ .....	13
2.1 Анализ состояния лесного ресурсного потенциала Ульяновской области .....	13
2.2 SWOT – анализ проблем и перспектив лесопользования .....	26
3 ВЫДЕЛЕНИЕ ЛВПЦ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЖИМОВ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СТАРОМАЙНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ) ..	30
3.1 Классификация существующих ЛВПЦ и доля площади потенциальных ЛВПЦ в общей площади лесничества .....	30
3.2 Режимы управления ЛВПЦ .....	42
3.3 Социально – экономическое обоснование формирования ЛВПЦ ..	46
Выводы и предложения .....	50
Список использованных источников .....	51

## ВВЕДЕНИЕ

Лесной фонд Ульяновской области длительное время рассматривался как источник получения древесины для нужд народного хозяйства. В этом направлении было организовано интенсивное лесопользование в 40-80 годы прошлого столетия.

В условиях экологических реальностей леса Ульяновской области обладают высокой природоохранной ценностью и в настоящее время, не утратили средообразующие функции и реально «работают» на улучшение среды нашего обитания. Организация лесопользования на территории области должна строиться с учетом этого понимания на длительный период.

В настоящее время ресурсный и экологический потенциал лесов области используется пока недостаточно эффективно и не соответствует современному уровню.

Отсутствие в области лесоперерабатывающих предприятий по глубокой переработке древесины привело к тому, что производимая у нас лесная продукция обладает низкой конкурентной способностью, продукция из лиственных пород деревьев оказывается невостребованной.

Целью курсового проекта является разработка перспективных направлений совершенствования лесопользования в Ульяновской области, способных обеспечить устойчивое управление лесами.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

- провести анализ состояния, проблем и перспективы использования лесного фонда Ульяновской области;
- сделать предложения по комплексному использованию лесных ресурсов и планируемые социальные, экономические и экологические эффекты, обеспечивающие эффективное развитие лесного сектора экономики;
- разработать проект по выделению ЛВПЦ.

# **1 ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИИ**

В Прогнозе развития лесного сектора РФ до 2030 года выделены следующие основные проблемы лесопользования в России:

1. Истощение эксплуатационных запасов древесины в зонах расположения лесопромышленных предприятий и путей транспорта;
2. Недостаточная точность учета лесных ресурсов;
3. Значительные потери лесных ресурсов от пожаров, вредителей и болезней, ущерб от которых значительно выше общих расходов на охрану, защиту и воспроизводство лесов;
4. Невысокое качество лесовосстановления и низкий технический уровень лесохозяйственных работ;
5. Плохо развитая инфраструктура, в том числе дорожная, в лесах;
6. Высокий уровень нелегального оборота древесины;
7. Нарушение биологического разнообразия лесов [5].

Рассмотрим основные проблемы, которые являются наиболее острыми для лесного хозяйства Ульяновской области.

## **1.1 Проблемы охраны лесов и других природных территорий России от катастрофических пожаров**

В последние годы катастрофические лесные и торфяные пожары происходят в России ежегодно: в 2010 году - в Европейско-Уральской и Западной Сибири, в 2014 году - на Европейском Севере, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, в 2015 и 2016 годах - в различных регионах Сибири и Дальнего Востока. В 2017 году системами дистанционного мониторинга пожаров было отмечено рекордное число термоточек - температурных аномалий, в подавляющем большинстве случаев вызванных лесными пожарами или палами сухой травы (около полутора миллионов гектаров).

Регулярно повторяющиеся катастрофические лесные пожары наносят колоссальный ущерб как лесной природе, так и ресурсному потенциалу российских лесов. Такая высокая частота пожаров может вести к коренному изменению облика лесов, снижению их устойчивости, необратимой деградации биологического разнообразия. В некоторых случаях пожары уничтожают большие площади лесов, имеющих ключевое значение для обеспечения благоприятной окружающей среды в густонаселенных регионах страны, например - в Мещере и многих регионах Поволжья в 2010 году.

Лесные пожары в сочетании с заготовкой древесины и воровством леса ведут к их быстрому истощению. Например, в 2016 году официально учтенный объем заготовки древесины в России составил 191 млн. м<sup>3</sup>; объем воровства леса, по самой максимальной оценке - еще около 70 млн. м<sup>3</sup>; а объем древесины, сгоревшей или погибшей в результате пожаров - оценочно, не менее 500 млн. м<sup>3</sup>. Убыль древесины за счет совместного действия заготовки древесины, воровства леса, пожаров, болезней и вредителей существенно превышает возможный уровень неистощительного лесопользования по экономически доступным лесам, и ведет к их быстрому истощению.

Главная угроза гражданам России связана с воздействием не огня, а дыма от лесных, и в особенности от торфяных пожаров. Общая преждевременная смертность, вызванная воздействием дыма от пожаров на природных территориях в мире, оценивается в 260 - 600 тыс. человек в разные годы. В России она может составлять в худшие с точки зрения лесоторфяных пожаров сезоны до нескольких десятков тыс. человек; наиболее уязвимы для дыма люди, страдающие хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, беременные женщины, дети и пожилые люди.

Системы достоверного статистического учета пожаров на природных территориях в Российской Федерации пока нет. Данные о площадях лесных

пожаров в масштабах страны в прошлые годы искажались в 5-7 раз, в масштабах отдельных регионов - в десятки раз.

Учет палов сухой травы, стерни и тростника в Российской Федерации не ведется. Согласно приказу МЧС России от 21 ноября 2008 г. № 714 "Об утверждении Порядка учета пожаров и их последствий", травяные палы рассматриваются как загорания, не подлежащие официальному статистическому учету. Оценочно, ежегодная площадь травяных палов в России составляет 40-50 млн. га; они являются главным источником торфяных пожаров, одним из двух главных источников лесных пожаров, и из всех пожаров на природных территориях приводят к максимальной гибели людей от огня и максимальному количеству перехода огня на населенные пункты.

Катастрофическое положение дел с пожарами на природных территориях России связано с целым комплексом различных причин как природного, так и административно- хозяйственного характера. К основным причинам, играющим решающую роль в возникновении и развитии катастрофических пожаров и задымления, относятся следующие.

1. Нарастающие изменения климата, обуславливающие нарастание природной пожарной опасности во многих регионах России, увеличение продолжительности пожароопасного периода, количества и длительности засух.

2. Большое количество мертвой сухой древесины в лесах, в том числе в наиболее густонаселенных и транспортно доступных районах страны. Захламленность лесов мертвой древесиной связана как с условно-природными причинами (изменениями климата, провоцирующими более массовую гибель лесов от вредителей и болезней), так и с разрухой в лесном хозяйстве - отсутствием ухода за лесами, большим количеством воровских рубок, после которых остается множество порубочных остатков.

3. Обилие брошенных и заросших бурьяном земель сельскохозяйственного назначения в лесной зоне, фактически беспризорных,

пожарная безопасность на которых никем не обеспечивается, и с которых в леса приходит основное количество пожаров весной 4 и в начале лета. В 2016 году ситуация усугубилась большими запасами горючих материалов, накопленных в благоприятный для роста травы 2017 год.

4. Невозможность обеспечения достаточной численности работников леса в рамках существующей системы лесных отношений. В результате при высокой пожарной опасности в лесу просто не хватает квалифицированных людей, способных организовать тушение сразу многих пожаров.

5. Отсутствие правового статуса у значительной доли лесов, особенно в густонаселенных районах страны, и системы обеспечения пожарной безопасности в них (площадь никак не учтенных лесов, главным образом - заросших сельхозугодий, составляет до ста миллионов гектаров). Пожары, возникающие и распространяющиеся в этих лесах, во многих случаях никто не тушит, пока они не перейдут границы тех лесных или земельных участков, за пожарную безопасность на которых кто-либо в явном виде отвечает. К этому времени пожары нередко приобретают уже такие масштабы, при которых справиться с ними практически невозможно.

6. Практика сокрытия информации о пожарах на природных территориях и связанных с ними угрозах, ведущая к значительно замедленному реагированию на них со стороны органов государственной власти и местного самоуправления. Хуже всего обстоят дела с учетом пожаров на природных территориях вне земель лесного фонда (особенно на осушенных торфяниках и брошенных торфяных месторождениях). Никаких мер в отношении лиц, чьи действия по сокрытию информации о лесных пожарах привели к развитию пожарных катастроф в прошлые годы, принято не было.

7. Отсутствие эффективной межведомственной координации в сфере борьбы с пожарами на природных территориях, разные подходы к обеспечению пожарной безопасности на землях разной собственности и ведомственной принадлежности. Единая государственная система

предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) в части борьбы с лесными пожарами работает крайне неэффективно, межведомственная координация во многих случаях неэффективна или отсутствует. Даже при возникновении ЧС регионального или более высокого характера в связи с лесными пожарами тушение этих пожаров почти целиком обеспечивается организациями лесного сектора, несмотря на то, что в рамках действующего законодательства они не обеспечиваются необходимыми для этого ресурсами.

8. Провал работы по созданию дееспособной добровольной пожарной охраны (из-за неготовности нормативной базы под федеральный закон от 6 мая 2011 г. № 100-ФЗ "О добровольной пожарной охране" не могут законным образом тушить пожары на природных территориях). Основными правовыми препятствиями для участия "официальных" добровольных пожарных в тушении пожаров на природных территориях является привязка их деятельности к местам проживания (ч.3 ст.8 закона о ДПО) и отсутствие порядка определения состояния здоровья (ч.2 ст.10 закона о ДПО), но этим перечень препятствий не исчерпывается.

## **1.2 Интенсификация воспроизводства лесов и повышение их продуктивности**

Обладая пятой частью мировых запасов лесов и имея огромный потенциал для освоения лесных ресурсов, Российская Федерация существенно уступает развитым зарубежным странам по уровню заготовки древесины. Вследствие низкого уровня переработки древесины на долю лесопромышленного комплекса приходится всего 1,7 процента валового внутреннего продукта. На сегодняшний день осваивается не более 30 процентов объема древесины от потенциально возможного (допустимого) объема ее использования (расчетной лесосеки).



Экстенсивное использование лесов России в течение многих 10-летий особенно с применением сплошных концентрированных рубок в лучших насаждениях хвойных пород привело к существенному сокращению их площади и постоянному ухудшению качественного состава лесов в освоённой части территории лесного фонда. Наблюдается дефицит эксплуатационных запасов древесины в зонах расположения многих действующих лесопромышленных предприятий и путей транспорта.

При прогнозируемой расчетной лесосеке в 600 - 650 млн. м<sup>3</sup> доля ее освоения в случае сохранения текущей ситуации в лесном комплексе может снизиться до 19 процентов, в том числе по хвойному хозяйству - до 25 процентов.

После принятия Лесного кодекса Российской Федерации расширились возможности использования лесов для других целей, прежде всего целей рекреации, строительства, реконструкции и эксплуатации объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, а также для заготовки недревесных лесных ресурсов. В перспективе поступление платежей за использование лесов в указанных целях в бюджетную систему Российской Федерации должна существенно увеличиться.

Интенсификация использования лесов в районах действующих лесопромышленных предприятий и освоение новых лесных массивов существенно сдерживается недостаточным развитием транспортной инфраструктуры в лесах. В настоящее время средняя протяженность лесных дорог в Российской Федерации составляет 1,46 километра на 1 тыс. гектаров лесных земель, тогда как в странах Западной Европы и Северной Америки - 10 - 45 километров. Согласно проведенным расчетам, для улучшения доступности лесного фонда в целях использования лесных ресурсов и повышения эффективности охраны, защиты и воспроизводства лесов, потребуется создание около 6 тыс. километров лесных дорог с использованием механизмов государственно-частного партнерства.

В последние 20 лет российское лесоустройство в значительной степени утратило свой производственный и кадровый потенциал. В настоящее время около 70 процентов лесов имеют давность лесоустройства более 10 лет, а на площади более 3 млн. гектаров лесов, находившихся ранее во владении сельскохозяйственных организаций, лесоустройство вообще не проводилось.

До настоящего времени остаются нерешенными такие проблемы, как недостаточная актуализация информационных данных о потенциале лесных ресурсов, их количественных и качественных характеристиках, отсутствие обобщенных данных государственного лесного реестра на уровне Российской Федерации. Имеется необходимость в модернизации технологии лесоустроительных работ на основе современных дистанционных методов оценки лесных ресурсов и информационных технологий, в повышении уровня развития системы государственного лесного надзора и системы государственного пожарного надзора в лесах.

### **1.3 Проблема незаконных рубок и оборота лесоматериалов**

Проблема незаконных рубок и оборота лесоматериалов нелегального или сомнительного происхождения является одной из наиболее острых социальных, экологических и экономических проблем в мире. Россия не является исключением. В настоящее время в Российской Федерации нет методики и системы оценки незаконных рубок, которые позволяют обеспечить достоверный учет объемов незаконной заготовки. Нет согласия и в оценках масштабов незаконного оборота древесины. По официальным данным Рослесхоза, в 2016 году было выявлено более 21 тыс. лесонарушений. Нелегальная заготовка составила в 2016 году по разным оценкам 1,2–1,8 млн. м<sup>3</sup>, в 2010 г. – около 1,3 млн. м<sup>3</sup>, в 2009 г. – около 1,5 млн. м<sup>3</sup>. Это около 1% общего объема лесозаготовок и соответствует самым лучшим показателям стран с мощным правоприменением в лесном секторе.

Официальные данные расходятся с независимыми оценками. По оценкам ВВФ России и Всемирного банка до 20% древесины, заготавливаемой в Российской Федерации (или около 35 млн. м<sup>3</sup>), имеет незаконное происхождение. Всего в Российской Федерации в 2015 году было заготовлено более 173 млн. м<sup>3</sup> древесины. Оценки ВВФ России основаны на «балансовом» методе – сравнении официальных объемов лесозаготовок с объемами потребления, включая переработку, строительство, экспорт. Общий размер экономического ущерба бюджету Российской Федерации от незаконного оборота древесины оценивается в размере от 13 млрд. до 30 млрд. руб. ежегодно.

Значительная разница оценок связана с отсутствием официального определения незаконных рубок и с несовершенством методов оценки их объемов. Официальные оценки используют спутниковые данные по сплошным рубкам за пределами отведенных лесосек и сплошным рубкам значительных размеров без разрешительных документов. В то же время большую опасность для биоразнообразия и экологии лесов представляют незаконные выборочные, или приисковые, рубки. При этих рубках «черными лесорубами» изымаются отдельные деревья, группы деревьев и части стволов наиболее дорогих и редких пород. Такие рубки не идентифицируются на космических снимках и практически никогда не учитываются. Между тем, такой способ нелегальной заготовки является преобладающим. Отсутствие достоверной официальной информации об объемах незаконных рубок затрудняет эффективную борьбу с ними.

Наиболее распространенными нарушениями в сфере заготовки и оборота древесины являются: заготовка древесины редких и исчезающих пород; заготовка древесины на особо охраняемых природных территориях (ООПТ); коммерческие лесозаготовки под видом санитарных рубок и рубок ухода; заготовка древесины, осуществляемая с нарушением правил и технологий; торговля нелегально заготовленной древесиной и коррупция; контрабанда и легализация нелегально заготовленной древесины;

коммерческая заготовка населением древесины под предлогом использования для собственных нужд.

Основными факторами, обуславливающими широкое распространение незаконных рубок и оборота незаконной древесины в Российской Федерации, являются: общий кризис системы лесоуправления в стране, непрозрачность отношений в лесном секторе; высокий уровень коррупции и низкий уровень межведомственного взаимодействия; отсутствие законодательно закрепленных определений «незаконная рубка» и «оборот незаконной древесины» и связанная с этим сложность выявления незаконных рубок, нарушителей, взыскания ущерба и привлечения нарушителей к ответственности; низкий уровень жизни на селе, толкающий людей на нелегальные рубки при отсутствии государственной лесной охраны; спрос на внутреннем и внешнем рынке на древесину вне зависимости от ее происхождения.

На федеральном уровне проблема незаконных рубок признается и прилагаются усилия по борьбе с ними. В рамках взятых на себя обязательств Россия предпринимает ряд мер по обеспечению легальности заготовок. К ним, в частности, относятся:

- активизация работ Рослесхоза по дистанционному мониторингу лесов с применением аэрокосмических методов;

- проведение проверок состояния земель лесного фонда и использования лесов в субъектах Российской Федерации;

- разработка новых нормативно-правовых актов, направленных на борьбу с незаконными рубками и теневым оборотом древесины.

Важными фактором борьбы с незаконными рубками являются инициативы лесного бизнеса, связанные с добровольной сертификацией и системами отслеживания происхождения древесины.

## 2 ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

### 2.1 Анализ состояния лесного ресурсного потенциала Ульяновской области

Площадь земель лесного фонда Ульяновской области по государственному лесному реестру по состоянию на 01.01.2018 составляет 1026,3 тыс. га. Площадь защитных лесов составляет 80,4%, эксплуатационных – 19,6%. Леса области находятся преимущественно на землях лесного фонда лесничеств (90,5%).

Распределение площадей и запаса лесов Ульяновской области по его владельцам по состоянию на 1 января 2018 года приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение площадей и запаса лесов Ульяновской области по его владельцам

Категории земель, на которых расположены леса	Общая площадь, тыс. га		Общий запас древесины, млн. м <sup>3</sup>	
	всего	в том числе покрытые лесом земель	всего	в том числе спелых и перестойных древостоев
Земли лесного фонда	1026,3	962,8	166,39	39,99
Земли населенных пунктов	0,4	0,4	0,01	0,0
Земли обороны и безопасности	10,3	6,7	1,33	0,51
Земли иных категорий	9,5	9,4	1,86	0,47
Всего	1046,5	979,3	165,59	40,97

Лесистость зоны деятельности лесничеств области равна 26,3%, что относит ее по шкале Цепляева В.П. к среднелесистым территориям. Однако размещение лесов на территории области крайне неравномерно, в восточной части лесистость достигает 30-55%, а в южной – 12-22%, в западной – 51%, а в северной снижается до 1,5% [17].

В соответствии с приказом Рослесхоза от 16.10.2008 № 307 «Об определении количества лесничеств на территории Ульяновской области и

установлении их границ» на землях лесного фонда Ульяновской области создано 19 лесничеств, в составе которых 101 участковое лесничество.

Таблица 2 - Перечень лесничеств их местоположение и площадь, состав лесничеств по участковым лесничествам на землях лесного фонда

Наименование лесничеств, лесопарков	Участковые лесничества, включенные в состав лесничества (лесопарка)			
	наименование участкового лесничества	площадь, га	количество лесных кварталов	количество лесотаксационных выделов
Базарносызганское		43638		
Базарносызганское	Базарносызганское	11799	117	3364
	Годяйкинское	6369	62	1782
	Должниковское	8576	82	2358
	Неклюдовское	10526	101	2904
	Папузинское	6368	62	1784
Итого по лесничеству		43638	424	12192
Барышское		103527		
Барышское	Акшуатское	10333	105	2838
	Барышское	12738	135	3125
	Жадовское	14314	137	4393
	Живайкинское	12113	109	3319
	Измайловское	10619	102	3163
	Конновское	12087	107	3495
	Малохомутерское	8603	80	2250
	Старотимошкинское	8363	77	2409
	Сурское	14357	135	3619
Итого по лесничеству		103527	987	28611
Вешкаймское		42910		
Вешкаймское	Вешкаймское	14969	141	4102
	Крутецкое	11287	104	3825
	Шарловское	16654	155	4805
Итого по лесничеству		42910	400	12732
Инзенское		78070		
Инзенское	Аргашское	10578	99	2165
	Валгусское	13659	119	2602
	Глотовское	12380	111	2428
	Инзенское	13355	116	2327
	Труслейское	12639	114	2585
	Чамзинское	15459	144	3149
Итого по лесничеству		78070	703	15256
Карсунское		52890		
Карсунское	Беловодское	7902	85	2055
	Вальдиватское	9898	99	2398

	Карсунское	13443	132	3274
	Сосновское	11816	126	3028
	Суховское	9831	111	2477
Итого по лесничеству		52890	553	13232
Кузоватовское		63074		
Кузоватовское	Балтийское	11720	121	4724
	Безводовское	12385	127	4407
	Кузоватовское	12386	137	4115
	Матюнинское	12475	115	3979
	Налейкинское	10108	100	3422
	Кузоватовское опытное	4000	40	1409
Итого по лесничеству		63074	640	22056
Майнское		70428		
Майнское	Белоозерское	9104	88	2480
	Выровское	9825	86	2686
	Майнское	9966	92	2052
	Маклаушинское	11394	92	2512
	Первомайское	7775	67	1937
	Тагайское	10520	91	2316
	Языковское	11844	114	2638
Итого по лесничеству		70428	630	16621
Мелекесское		60056		
Мелекесское	Красноармейское	10185	91	1920
	Лебязинское	6376	82	1957
	Мелекесское	6886	66	2124
	Мулловское	9241	83	2408
	Никольское	7533	68	1675
	Новомайское	9113	83	2979
	Русскомелекесское	10722	94	2263
Итого по лесничеству		60056	567	15326
Николаевское		76912		
Николаевское	Андреевское	9000	112	2777
	Белоозерское	10354	145	3671
	Найманское	8077	89	2478
	Николаевское	6292	63	1882
	Пичеурское	8623	99	2623
	Сайманское	5363	48	2173
	Славкинское	9445	106	3059
	Тепловское	10458	114	3125
	Эзекеевское	9300	86	3818
Итого по лесничеству		76912	862	25606
Новоспаское		23455		
Новоспаское	Канадейское	7313	71	3002
	Новоспаское	8289	85	2851
	Сунгурское	7853	75	3075

Итого по лесничеству		23455	231	8928
Новочеремшанское		47874		
Новочеремшанское	Аппаковское	8828	91	1424
	Бесовское	7951	78	2263
	Салаванское	13631	164	3114
	Сахчинское	8909	89	1688
	Тиинское	8555	76	1737
Итого по лесничеству		47874	498	10226
Павловское		22040		
Павловское	Октябрьское	6444	51	1531
	Павловское	6961	63	1890
	Шаховское	8635	75	2251
Итого по лесничеству		22040	189	5672
Радищевское		24657		
Радищевское	Ореховское	3121	58	835
	Радищевское	8777	90	3009
	Соловчихинское	12759	157	4002
Итого по лесничеству		24657	305	7846
Сенгилеевское		54465		
Сенгилеевское	Белоярское	6640	72	2319
	Елаурское	11655	107	2573
	Сенгилеевское	13013	121	3353
	Смородинское	12124	118	3384
	Тушнинское	11033	100	2985
Итого по лесничеству		54465	518	14614
Старокулаткинское		35781		
Старокулаткинское	Атлашинское	6474	76	2812
	Бахтеевское	9876	98	3724
	Кулаткинское	9907	96	3264
	Терешанское	9524	105	3782
Итого по лесничеству		35781	375	13582
Старомайнское		45824		
Старомайнское	Жедяевское	8792	76	2255
	Кандалинское	7704	75	2704
	Краснореченское	9391	82	2327
	Никольское	6659	59	1666
	Старомайнское	5302	50	1461
	Юрткульское	7976	69	2051
Итого по лесничеству		45824	411	12464
Сурское		36437		
Сурское	Астрадамовское	5934	93	1802
	Кувайское	13252	127	2664
	Лавинское	9785	109	2760



	Сурское	7466	76	1923
Итого по лесничеству		36437	405	9149
Тереньгульское		49549		
Тереньгульское	Елшанское	11175	114	3333
	Зеленецкое	8520	84	2444
	Молвинское	11112	100	3294
	Тереньгульское	8021	68	2717
	Ясашно-Ташлинское	10721	100	2965
Итого по лесничеству		49549	466	14753
Ульяновское		33123		
Ульяновское	Ключищенское	7371	75	1614
	Красноярское	2834	27	581
	Охотническое	3956	51	1096
	Ульяновское	5011	64	1375
	Ундоровское	6527	76	1633
	Чердаклинское	7424	72	1547
Итого по лесничеству		33123	365	7846
ВСЕГО по субъекту		964710	9529	266712

Леса Ульяновской области относятся к двум лесорастительным зонам: хвойно-широколиственных лесов и лесостепной. Сурский административный район области расположен в хвойно-широколиственном районе европейской части Российской Федерации хвойно-широколиственной лесорастительной зоны, остальные административные районы – в лесостепном районе европейской части Российской Федерации лесостепной лесорастительной зоны. Таким образом, 4 % лесов, расположенных на землях лесного фонда и землях иных категорий относятся к хвойно-широколиственному району и 96% - к лесостепному району европейской части Российской Федерации.

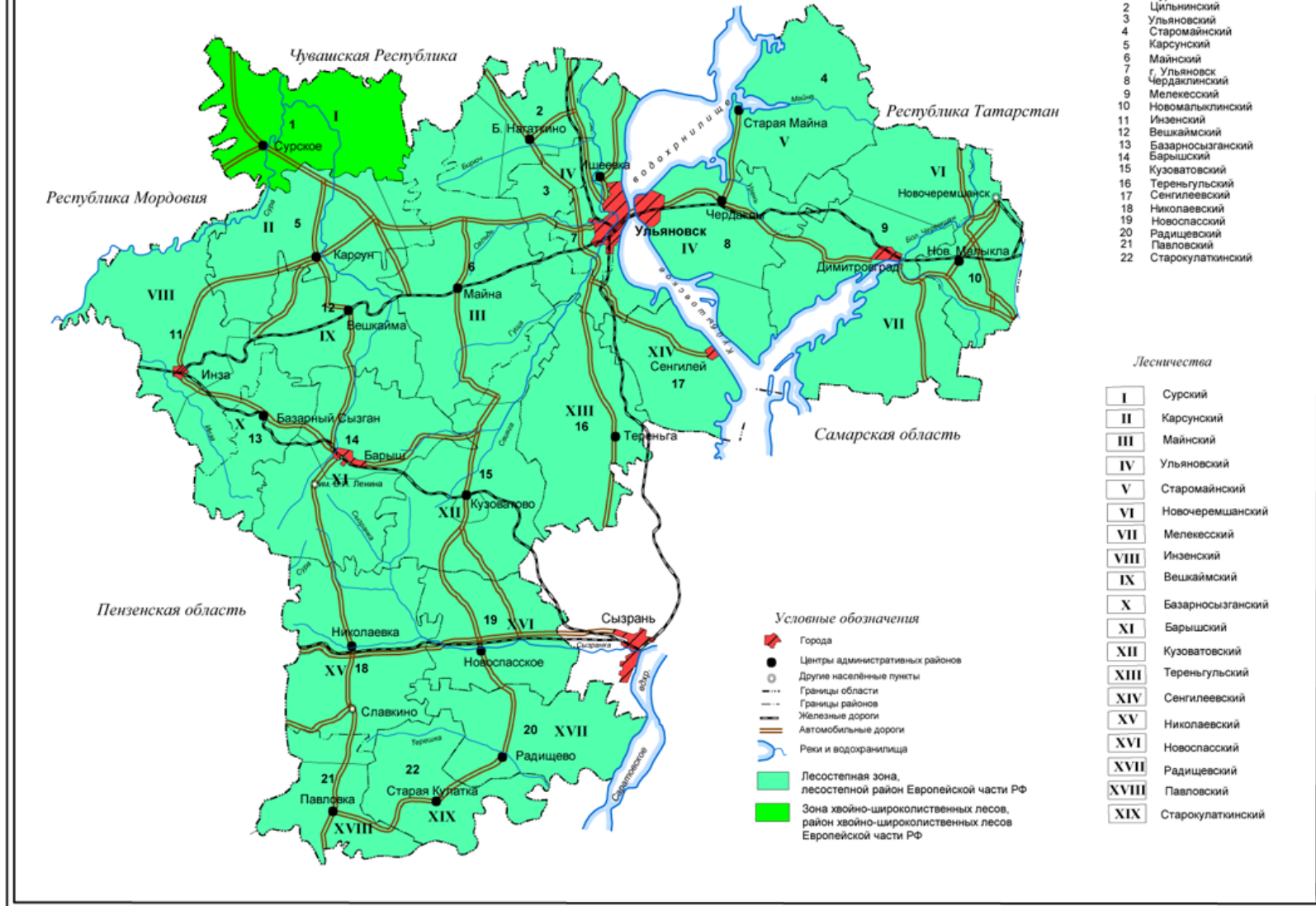
В соответствии с целевым назначением леса на землях лесного фонда Ульяновской области разделены на защитные и эксплуатационные. К защитным лесам отнесены леса, которые подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов в соответствии с целевым назначением лесов. Данные леса занимают 79% от общей площади лесов области. Эксплуатационные леса занимают 21% от общей площади лесов области.

Таблица 3 - Общая характеристика лесов лесного фонда и запаса древесины

площадь - тыс. га, запас - млн куб. м, территория - тыс. км<sup>2</sup>

Наименование муниципального (административного) образования, категории земель на которой расположено лесничество (лесопарк)	Территория муниципального (административного) образования	Наименование участкового лесничества	Площадь земель, на которых расположены леса							Лесистость территории %	Запас древесины			Кроме того леса, в отношении которых отсутствуют материалы лесоустройства		Всего лесов	
			всего лесов, в отношении которых имеются материалы лесоустройства	в т.ч. по целевому назначению лесов			лесные земли	в т.ч. покрытые лесной растительностью	всего		из них лесными насаждениями с преобладанием		всего	из них лесных насаждений с преобладанием	Всего		в том числе покрытые лесной растительностью по данным государственного лесного реестра
				защитные	эксплуатационные	резервные					хвойных древесных пород	твердолиственных					
<b>Ульяновская область</b>																	
Земли лесного фонда			964,7	763,6	201,1	0	932,3	902,0	376,5	93,1	26	166,39	83,17	12,12	61,6	60,8	1026,3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕСОВ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПО ЛЕСОРАСТИТЕЛЬНЫМ ЗОНАМ И ЛЕСНЫМ РАЙОНАМ



Из всей покрытой лесом площади на долю хвойных насаждений приходится – 42%, на долю твёрдолиственных насаждений – 10,3% и на долю мягколиственных – 47,7%. Преобладание мягколиственных насаждений наблюдается в лесах, расположенных в зоне хвойно-широколиственных лесов. Хвойные насаждения преобладают в лесах восьми лесничеств из восемнадцати лесничеств, расположенных в лесостепной зоне.

Молодняки составляют 30,5% от общей площади хозяйства, перестойные насаждения практически отсутствуют (менее 1%). Наибольшая доля молодняков (70-86%) в тех лесничествах, в которых низкий процент насаждений хвойного хозяйства и в которых в последние десятилетия проводятся лесокультурные работы, направленные на улучшение породного состава лесов.

97,5% хвойных пород представлены сосной. Это объясняется тем, что остальные хвойные породы на территории области, за исключением Сурского лесничества, естественно не произрастают. В Сурском лесничестве кроме сосны, которая занимает 88,5% покрытых лесом земель, на 10,5% площадей, занятых хвойными породами, произрастают еловые насаждения.

В группе твердолиственных пород в целом по области преобладает дуб низкоствольный 90,0%, наибольшая доля его в Старокулаткинском лесничестве – 99,7%, наименьшая – в Новочеремшанском лесничестве – 59,5%. Высокоствольный дуб занимает в целом по области 7,0% площади твердолиственных пород, наибольшая его доля в Новочеремшанском – 27,0%.

В группе мягколиственных пород в целом по области преобладают береза и осина (41,6% и 37,4% соответственно).

Наибольшая доля берёзовых насаждений в следующих лесничествах: Барышском – 57,6% и Вешкаймском – 56,9%; наименьшая – в Новоспасском – 26,9%, Новочеремшанском – 30,0%, Павловском – 11,4%, и Радищевском – 20,6%, в этих же лесничествах наибольшая доля липовых насаждений. Различий в соотношении пород по лесничествам, отнесённым к различным

лесным районам, не наблюдается, что подтверждает предложения об изменении распределения лесничеств по лесным районам [17].

По запасу спелых и перестойных насаждений эксплуатационных лесов по группам пород лесные насаждения распределены следующим образом: хвойные составляют 10,9%, твердолиственные – 10,9%, мягколиственные – 78,2%.

По основным породам хвойные на 99,7% представлены сосной; твердолиственные на 90,3% - дубом; по группе мягколиственных береза составляет 41,4%, осина – 37,3%.

Расчетная лесосека по состоянию на 01.01.2018 для заготовки древесины при рубке спелых и перестойных лесных насаждениях в лесах, расположенных на землях лесного фонда составляет 1135,86 тыс.м<sup>3</sup> ликвидной древесины, в том числе по хвойному хозяйству – 366,65 тыс.м<sup>3</sup>, по твердолиственному – 72,76 тыс.м<sup>3</sup>, мягколиственному – 696,45 тыс.м<sup>3</sup>.

Таблица 4 - Использование расчетной лесосеки по годам

запас – тыс. м<sup>3</sup> ликвидной древесины

Наименование	% использования расчетной лесосеки				
	2010	2011	2012	2013	2014
Всего:	34,6	47,5	44,7	50,4	51,2
в т.ч. по хозяйствам					
Хвойное	72,5	62,8	52,5	67,8	68,9
Твердолиственное	17,4	24,4	33,0	25,3	27,9
Мягколиственное	18,0	29,7	35,5	35,2	35,7

Заготовка древесины в лесах Ульяновская область осуществляется при рубке спелых и перестойных лесных насаждений, при рубке средневозрастных, приспевающих насаждений в порядке вырубке погибших и поврежденных лесных насаждений, при проведении рубок ухода за лесами, а также при проведении прочих рубок.

Для анализа лесозаготовок за многолетний период использованы данные о заготовке древесины в спелых и перестойных лесных насаждениях

области, в том числе объемы заготовки древесины на лесных участках, предоставленных в аренду.

Объемы заготовки древесины в спелых и перестойных лесных насаждениях при сплошных и выборочных рубках (в среднем за 2015-2017 годы) приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Объем ликвидной древесины – тыс.м<sup>3</sup>

Наименование лесничества	Расчетная лесосека	Фактически заготовлено				
		При рубке спелых и перестойных лесных насаждений	При рубке лесных насаждений при уходе за лесами	При рубке поврежденных и погибших лесных насаждений, в т.ч. уборка захламленности	При прочих рубках	Всего
Лесничества на землях лесного фонда Ульяновской области	1911,31	652,1	177,3	147,7	1,9	979,0

За последние годы потребление древесины внутри области устойчиво возрастает, при этом возможности удовлетворения спроса на хвойную древесину внутри области исчерпаны, поэтому в дальнейшем следует ожидать увеличения ввоза хвойной древесины в область.

Возрастающий спрос на древесину может быть удовлетворён за счёт освоения неиспользуемой лиственной древесины.

Таблица 6 - Сведения об объёмах использования древесины за период 2013-2017 годы

Наименование	Объём потребления древесины по годам, тыс. м <sup>3</sup>				
	2013	2014	2015	2016	2017
Заготовлено в области					
Древесина	1221,1	1242,5	939,9	960,8	979,0

В соответствии с Лесным планом Ульяновской области с учётом целевого назначения лесов, видов разрешенного использования, природно-ресурсной характеристики лесного фонда на уровне квартала, существующей

производственной инфраструктуры и допустимого режима использования земель лесного фонда принято распределение лесов по зонам планируемого освоения, видам использования лесов и интенсивности их освоения.

Планируемые объемы использования лесов по видам использования в целом по области приведены в таблице 7

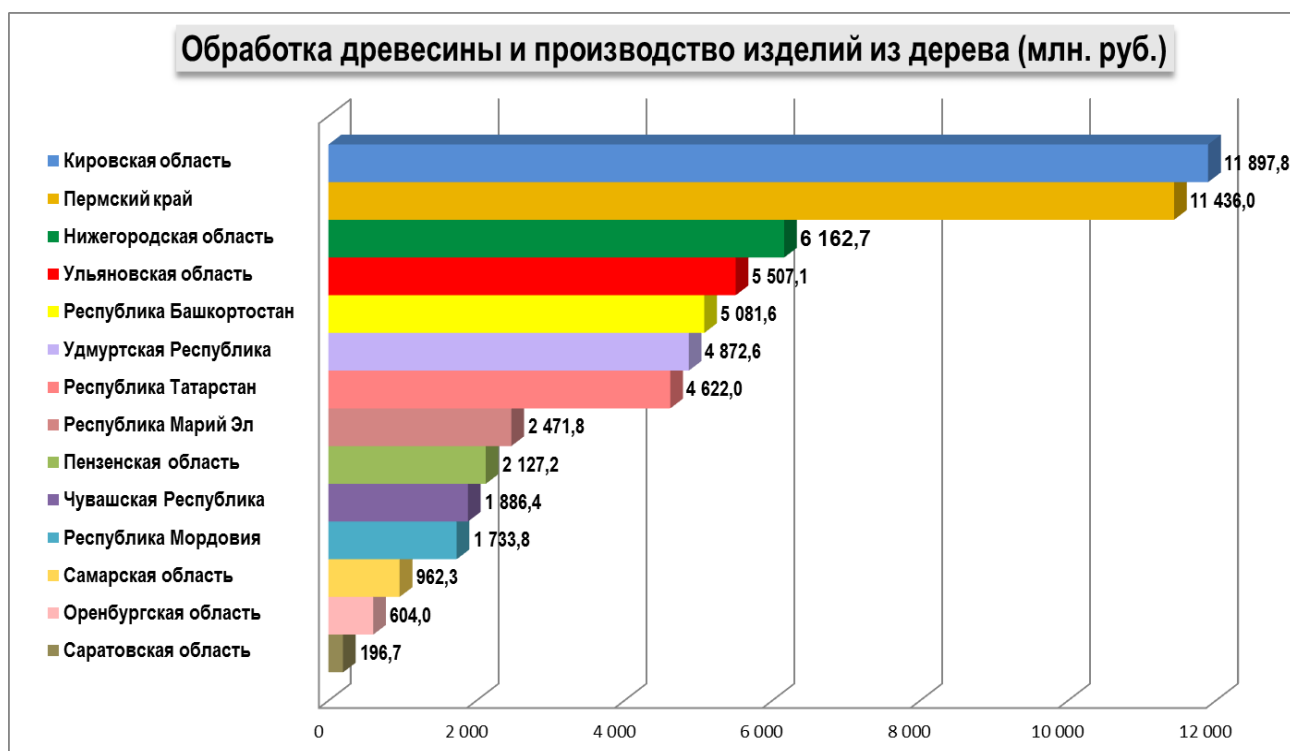
Таблица 7 - Планируемые объемы использования лесов по видам использования

Виды использования лесов	Ед. изм.	Объемы по годам				2015-2030
		2011	2012	2013	2014	
Ведение охотничьего хозяйства	тыс. га	13,5	49,1	268,1	404,1	734,9
Использование лесов для осуществления любительской и спортивной охоты	тыс. га	734,8	734,8	734,8	734,8	5879,0
Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности	га	0,8	3941,0	3941,0	3941,0	31528,0
Осуществление рекреационной деятельности	га	370,9	566	766	1126	8072
Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых	га	271,5	392	392	392	3136
Строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов	га	40,5	69,4	410,0	510,0	3557
Строительство и эксплуатация водохранилищ	га	13,1	18,5	18,5	18,5	148
Ведение сельского хозяйства	га	1,4	3,3	3,3	3,3	27
Осуществление религиозной деятельности	га	1,8	1,8	1,8	1,8	14

Ульяновская область является одним из лидеров в ПФО по

экономическим показателям и инвестиционному потенциалу.

По объему отгруженных товаров собственного производства работ и услуг собственными силами по виду экономической деятельности «Обработка древесины и производства изделий из дерева» по итогам 2014 года Ульяновская область занимает 4-е место, обеспечивая более 3,1 процента обрабатывающих производствах области [17].



В инвестиционном рейтинге регионов Российской Федерации 2011-2012 годов по версии «Эксперт РА» Ульяновской области присвоен рейтинг 3В1, что означает пониженный потенциал – умеренный риск.

Среди регионов России по инвестиционному риску область занимает 33е место, по инвестиционному потенциалу – 44-е место.

Основной вклад в объём отгруженных товаров в обработке древесины и производства изделий из дерева вносят динамично развивающиеся предприятия ООО ПФ «Инзенский ДФЗ», на долю которого приходится четвертая часть создаваемого объёма отгруженных товаров.

С 2010 года отмечается рост притока инвестиций в развитие отрасли.



За пятилетку (с 2010 по 2014 гг.) объем инвестиций вырос более чем в 3 раза, составив в 2014 году 663,4 млн. руб.

На основе анализа наличия природных ресурсов была произведена аналитическая и экспертная оценка инвестиционной привлекательности районов Ульяновской области.

В первую группу (наиболее привлекательных для инвестиций районов) попадают районы: Барышский, Николаевский, Кузоватовский, Старомайнский. Во вторую группу привлекательности попадают Инзенский, Вешкаймский, Майнский, Карсунский Тереньгульский, Сенгилеевский районы. В группу средне-привлекательных районов относится Базарносызганский, Мелекесский, Сурский районы. В четвертую группу – относительно малопривлекательных районов входят Радищевский, Старокулаткинский, Новоспасский, Новомалыклинский районы. Наименее привлекательными районами для инвестиций оказывается Павловский, Ульяновский районы.

Ключевым условием для привлечения инвестиций является доступ к трудовым ресурсам региона. В 2014 году численность работающих в отрасли составила 6915 человек, что выше показателя 2010 года на 328 человек.



## 2.2 SWOT – анализ проблем и перспектив лесопользования

Можно выделить следующие основные проблемы лесопользования:

1. Практически полное (90-95%) использование хвойной лесосеки при явном недоиспользовании лесосеки из деревьев лиственных пород (30-40%). С учетом того, что площадь лесов, сданных в аренду, составляет (по данным 2016-2017 года) 93% от площади всех лесов, на которые имеется лесоустроительная документация, можно сделать вывод, что лиственные леса воспринимаются и используются арендаторами как определенная нагрузка. При этом хвойного леса в области лишь 40% от общей лесопокрытой площади.

2. Повсеместные нарушения Правил ухода за лесами и заготовки древесины в части выборочных, санитарных и рубок ухода. В первую очередь вырубается ценные малонарушенные леса, а также деревья ценных пород на отведенных лесосеках. При этом угнетенные, больные, сухостойные, горелые и низкосортные деревья остаются.

3. Ведется вырубка последних остатков коренных и малонарушенных лесов в ущерб работе на уже освоенных лесных участках. Тем самым наносится невосполнимый ущерб биосистемам. Контроль над соблюдением режимов ЛВПЦ и ОЗУ (особо защитные участки леса) ведется на недопустимом уровне.

4. Занижение арендаторами площадей освоенного леса в лесных декларациях, вызванное тем, что информация о характеристиках лесов на значительной части площади лесного фонда области не соответствует действительности.

5. Практически полное отсутствие работ по уходу и восстановлению леса на участках, не сданных в аренду, в том числе и на лесах в границах ООПТ, ОЗУ, ЛВПЦ (по терминологии WWF).

6. Трудность реализации права покупки лесных насаждений на собственные нужды граждан, несмотря на то, что согласно договорам аренды

лесных участков, на реализацию этого права арендатор обязан безвозмездно предоставить до 25% площади выдела (пункт 11.25 типового договора аренды лесного участка регионального Министерства природных ресурсов).

7. Катастрофическое недоиспользование коммерческого потенциала лесов из-за того, что большинство арендаторов не осуществляет глубокую переработку древесного сырья, а выступают лишь в качестве посредников, перепродавая право разделки делянок пиломатериалам. При этом значительная часть леса (по оценкам арендаторов – до 70%) вывозится на переработку за пределы области. Форма вывоза – кругляк, первичная пиломатериальная переработка (брус, необрезная доска. Для типичного областного смешанного леса отношение между ежегодной арендной платой за расчетную лесосеку и минимальной рыночной стоимостью осваиваемого арендаторами леса на корню составит 1 к 2. При этом деятельность по передаче права рубки леса на корню без согласия арендодателя незаконна, поэтому договора арендаторов с «субарендаторами» зачастую заключаются на работы по заготовке древесины. Очевидно, что подобные схемы не отличаются прозрачностью и не способствуют росту налоговой базы в области. При этом потенциал сферы огромен.

8. Выделение лесных участков под рекреационные цели зачастую не сопровождается доскональной экспертизой проектов освоения лесов.

9. Субвенции на реализацию тех или иных лесовосстановительных и лесозащитных мероприятий осваиваются недостаточно эффективно, в особенности это касается разработки горельников, пострадавших при лесных пожарах.

10. Незрелость мощностей по глубокой переработке древесного сырья, создание которых может вовлечь в оборот невостребованную в настоящее время низкокачественную древесину, увеличить доходность лесного бизнеса [5].

Таким образом, анализ показывает, что сильные стороны характеризуются в первую очередь тем, что в отрасли имеется развитый

промышленный комплекс, высокие технологии и условия для расширения существующих и открытия новых производств. Вторая группа факторов, определяющая сильные стороны отрасли, человеческий потенциал, обусловленный высоким образовательным уровнем, культурным и научным наследием.

Результаты стратегического анализа сильных и слабых сторон отрасли, возможностей и угроз, классифицированных по группам основных факторов внутренней и внешней среды отрасли, интегрированы в таблице SWOT - анализа.

Таблица 8 - SWOT – анализ

Конкурентные преимущества (сильные стороны)	Сдерживающие факторы (слабые стороны)
1. Выгодное экономико-географическое положение Ульяновской области 2. Обеспеченность энергетическими ресурсами 3. Высокий уровень развития малого и среднего предпринимательства 4. Политическая стабильность в регионе 5. Высокий потенциал роста регионального потребительского рынка 6. Близость потенциально емких потребительских рынков соседних регионов 7. Доступность широкого спектра финансовых и страховых услуг 8. Активная инвестиционная политика Министерства по продвижению и брендированию отрасли 9. Государственная поддержка инвесторов, развитое и эффективное региональное законодательство в сфере инвестиций 10. Устойчивые темпы роста промышленного производства и инвестиций в основной капитал 11. Наличие развитой сети учебных заведений для подготовки и переподготовки кадров 12. Благоприятная экологическая обстановка 13. Наличие транспортных коридоров, проходящих по территории Ульяновской области	1. Высокие затраты инвесторов на обеспечение подключения к объектам транспортной и энергетической инфраструктуры 2. Негативные тенденции в демографических процессах и напряженность на рынке труда 3. Дисбаланс развития территорий региона 5. Изношенность промышленной инфраструктуры и технологического оборудования 6. Высокая стоимость банковских кредитных продуктов 7. Тенденция оттока квалифицированных кадров и молодежи из отрасли 8. Низкий уровень развития транспортно-логистической инфраструктуры 9. Низкая инновационная активность предприятий 10. Отсутствие навыков маркетинговой и внешнеэкономической работы у многих компаний

Возможности	Угрозы
1. Общий экономический рост России 2. Развитие транспортных коридоров, проходящих по территории Ульяновской области 3. Привлечение внебюджетных средств (в т.ч. институтов развития) для создания и развития инвестиционной и транспортной инфраструктуры, необходимой для реализации инвестиционных проектов 5. Реализация проектов развития инфраструктуры на условиях государственно-частного партнерства	1. Возрастающая конкуренция между регионами России и зарубежными странами за инвестиции 2. Негативные последствия от вступления России в ВТО для предприятий, работающих на внутренний рынок 3. Усиление глобальной конкуренции, в том числе на рынках капиталов, технологий и рабочей силы 4. Влияние мирового финансово-экономического кризиса на экономику России и отрасли

В условиях экологических реальностей леса Ульяновской области обладают высокой природоохранной ценностью и в настоящее время, не утратили средообразующие функции и реально «работают» на улучшение среды нашего обитания. Организация лесопользования на территории области должна строиться с учетом этого понимания на длительный период.

В настоящее время ресурсный и экологический потенциал лесов области используется пока недостаточно эффективно и не соответствует современному уровню.

Ведется вырубка последних остатков коренных и малонарушенных лесов в ущерб работе на уже освоенных лесных участках. Тем самым наносится невосполнимый ущерб биосистемам. Контроль над соблюдением режимов ЛВПЦ и ОЗУ (особо защитные участки леса) ведется на недопустимом уровне.

Отмечается практически полное отсутствие работ по уходу и восстановлению леса на участках, не сданных в аренду, в том числе и на лесах в границах ООПТ, ОЗУ, ЛВПЦ (по терминологии WWF).

В связи с этим, мы предлагаем решение поставленной проблемы на примере выделения ЛВПЦ и совершенствования режимов лесопользования в Старомайском лесничестве.

### **3 ВЫДЕЛЕНИЕ ЛВПЦ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЖИМОВ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СТАРОМАЙНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

#### **3.1 Классификация существующих ЛВПЦ и доля площади потенциальных ЛВПЦ в общей площади лесничества**

В соответствии с лесохозяйственным регламентом Старомайнского лесничества выделены несколько категорий ОЗУ (защитных, в том числе ценных лесов):

- леса, расположенные в водоохранных зонах;
- леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов;
- леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах;
- запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов

Площадь лесного фонда по видам целевого назначения лесов представлена в таблице 8 [12, с. 24-27].

Таблица 9 - Распределение лесов по целевому назначению и категориям защитных лесов

Целевое назначение лесов	Площадь, га
Всего лесов:	47195,2
Защитные леса, всего:	38097,2
Леса расположенные в водоохранных зонах	1285
Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, всего:	8362
Лесопарковые зоны	5977
Зеленые зоны	2385
Ценные леса, всего:	28450,2
Леса расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах	17614,2
Запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов	10836

Согласно действующей классификации ЛВПЦ, на территории Старомайнского лесничества можно выделить несколько их видов. Данные приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень действующих ЛВПЦ (ОЗУ) на территории Старомайнского лесничества

Категория ЛВПЦ	Название участка	Площадь ЛВПЦ, га	Площади ЛВПЦ в % от территории лесничества
ЛВПЦ 1 (ООПТ)	1. Колония серых цапель	2	0,01
	2. Берег орланов	84	0,19
	3. Лесная жемчужина	1226	2,69
ЛВПЦ 4	1. Леса, расположенные в водоохраных зонах	1285	2,82
	2. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов	8362	1,77
Итого		10959	23,32

Как видно из таблицы 10, на территории Старомайнского лесничества выделены ЛВПЦ всего двух типов – ЛВПЦ 1 (ООПТ) и ЛВПЦ 4. Общая площадь данных ОЗУ составляет 10959 га или 23,32 %

Существующих ЛВПЦ недостаточно для сохранения биоразнообразия на территории Старомайнского лесничества, в связи с этим, по нашему мнению, особенно актуальным является выделение следующих участков лесов высокой природоохранной ценности:

ЛВПЦ 1.2. Места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов

ЛВПЦ 1.4. Ключевые сезонные места обитания животных;

ЛВПЦ 5. Лесные территории, необходимые для обеспечения существования местного населения

ЛВПЦ 6. Лесные территории, необходимые для сохранения самобытных культурных традиций местного населения.

Перечень и площади проектируемых ЛВПЦ на территории лесничества представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Структура ЛВПЦ на территории Старомайнского лесничества

Категория ЛВПЦ	Название участка	Площадь ЛВПЦ, га	Площади ЛВПЦ в % от территории лесничества
ЛВПЦ 1 (ООПТ)	1. Колония серых цапель	2	0,01
	2. Берег орланов	84	0,19
	3. Лесная жемчужина	1226	2,69
ЛВПЦ 1.2	Места концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов	981,5	2,07
ЛВПЦ 1.4	Ключевые сезонные места обитания животных	45,2	0,10
ЛВПЦ 4	1. Леса, расположенные в водоохраных зонах	1285	2,72
	2. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов	8362	17,7
ЛВПЦ 5	Лесные территории, необходимые для обеспечения существования местного населения	24	0,05
ЛВПЦ 6	Лесные территории, необходимые для сохранения самобытных культурных традиций местного населения	51,4	0,11
Итого		12061,1	25,64

Оптимальным для выполнения лесами на конкретной территории своих природоохранных, экологических и социальных функций считается площадь ЛВПЦ не менее 25% территории. Доведение площади таких лесов с % более чем до 25% - обеспечит достижение цели настоящего проекта.

Первоочередным и наиболее целесообразным мы считаем выделение лесов со статусом ЛВПЦ 1.2 на территории Старомайнского лесничества.

В ходе работы по выделению ЛВПЦ 1.2 был проведен анализ доступных материалов по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам растений и животных, встречающимся в границах лесничества. Было



выявлено 20 видов растений, 9 видов беспозвоночных животных, 34 вида птиц, 3 вида млекопитающих, которые нуждаются в охране [7, с. 1-30].

Таблица 12 - Виды растений и животных Старомайнского района, занесенных в Красную книгу Ульяновской области

Наименование вида	Категории	Состояние	Распространение
<b>Животные</b>			
Бронзовка большая зеленая	2	редкий вид	по району
Грибоед– крестоносец	3	редкий вид	«Колония серых цапель»
Бражник осиновый	3	редкий вид	по району
Андреназолотохвостая	3	редкий вид	по району
Пчела – плотник	2	неогеновый реликт	по району
<b>Растения</b>			
Хохлатка Маршала	3	редкий вид	На востоке Старомайнского района
Болотный мирт обыкновенный	2	уязвимый вид	В левобережной части найдена только в Старомайском районе в его западной части
Клюква болотная	2	уязвимый вид	
Росянка круглолистная	2	уязвимый вид	В левобережной части найдена только в Старомайском районе в его северной части
Линнея северная	2	уязвимый вид	
Герань Роберта	2	уязвимый вид	по району
Горечавка легочная	2	уязвимый вид	Найдена в Левобережье только в Старомайских сосняках
Шлемник копьелистный	1	виды находящиеся под угрозой исчезновения	Найден на берегу Старомайского залива
Пыльцеголовник красный	1		Север Старомайского района
Можжевельник обыкновенный	3	редкий вид	по району
Дифазиаструм сплюснутый	2	уязвимый вид	по району
Какалия копьевидная	3	редкий вид	по району
Плаун булавовидный	2	уязвимый вид	по району
Плаун годичный	2	уязвимый вид	по району
<b>Птицы</b>			

Обыкновенный осоед	3	редкий вид	по району
Орёл – карлик	3	редкий вид	Старомайское лесничество 7, 18 квартал
Большой подорлик	2	уязвимый вид	по району
Могильник	3	редкий вид	по району
Скопа	1	очень редкие гнездящиеся виды	по району
Беркут	1		по району
Сапсан	1		по району
Орлан – белохвост	3	редкий вид	Памятник природы «Берег орланов»
Клинтух	3	редкий вид	по району
Глухая кукушка	3	редкий вид	старовозрастные сосняки
Филин	2	уязвимый вид	старовозрастные насаждения
Мохноногий сыч	3	редкий вид	по району
Желна	3	редкий вид	по району
Лесной жаворонок	3	редкий вид	по району
Обыкновенный серый сорокопут	3	редкий вид	по району

Как видно из таблицы 12, на территории лесничества встречаются растения, насекомые и птицы даже 1 категории защитности, охрана которых на сегодняшний день не осуществляется на должном уровне. Например:

1. Шлемник копьелистный (*Scutellaria hastifolia*)



Рисунок 1 – Шлемник копьелистный

Травянистый корневищный многолетник. Растет по берегам рек. Опушечно-луговой вид. Найден на берегу Старомайнского залива Куйбышевского водохранилища в Старомайском районе [16, с. 114].

## 2. Пыльцеголовник красный (*Cephalanthera rubra*)



Рисунок 2 – Пыльцеголовник красный (фото автора)

Произрастает в широколиственных лесах и на их опушках, часто предпочитает карбонатные почвы. Встречается в области очень редко и всегда в небольшом обилии. Отмечен на севере Старомайнского района.

## 3. Скопа (*Pandion haliaetus*)



Рисунок 3 – Скопа



Крупная рыбацкая хищная птица. Гнездится около чистых, богатых рыбой рек и озер. Свои большие гнезда строит на высоких суховершинных деревьях. Скопа занесена в Красную книгу России (категория 3) [15, с. 35-50].

#### 4. Беркут (*Aquilachrysaetos*)



Рисунок 4 – Беркут

Очень редкий гнездящийся вид, численность которого в области снизилась до критического уровня. Занесён в Красную книгу России. Большие гнезда из сучьев строит на высоких деревьях и занимает их по много лет подряд [15, с. 18-33].

#### 5. Сапсан (*Falco peregrinus*)



Рисунок 5 – Сапсан

Очень редкий пролётный, нерегулярно гнездящийся вид. Занесён в Красную книгу России. Гнездится на деревьях. Питается птицами, которых ловит на лету [15,с. 21-30].

Анализируя распространение редких видов можно сказать, что основными местообитаниями большинства из них являются лесные участки, которые вписываются в водоохранную зону вокруг Старомайнского залива.

В ходе работы так же был проведен анализ имеющихся данных о ключевых сезонных местах обитания животных. К типу ЛВПЦ 1.4 можно отнести: участки бобровых поселений и участки глухариных токов.

Бобровые поселения в Старомайском лесничестве встречаются повсеместно по руслу реки Утка, на всей ее протяженности.



Рисунок 6 – Бобровые поселения в русле реки Утка (фото автора)

На сегодняшний день учет численности бобра не ведется. Кроме того, в результате жизнедеятельности данного вида может наноситься вред лесному хозяйству. Необходимо проведение мер по предотвращению или уменьшению ущерба, наносимого объектами животного мира, на закрепленных за арендаторами территориях.

Информация о глухариных токах представлена ГКУ Старомайское лесничество Ульяновской области, на основании лесоустройства 2004 года.

Участки глухариных токов представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Ведомость глухариных токов Старомайнского лесничества

Лесничество	Квартал/ выдел
Краснореченское	59/18; 59/16; 74/10; 10/28
Жедяевское	40/7; 41/10; 42/8; 38/10
Юрткульское	42/8; 57/25; 58/13; 60/9
Кандалинское	10/15; 12/22; 13/16; 14/25; 18/9; 16/15; 65/31
Никольское	10/8; 13/32; 15/11; 3/16; 48/32

Леса высокой природоохранной ценности типов 5 и 6 на территории лесничества никогда не выделялись. На сегодняшний день такое положение ущемляет права жителей района. Поэтому, мы считаем необходимым выделение участков, необходимых для обеспечения существования местного населения (ЛВПЦ 5).

В результате консультаций с местным населением были выявлены участки лесничества, имеющие рекреационную и экономическую (места традиционного сбора ягод, грибов, заготовки древесины для собственных нужд) значимость для местного населения [7, с. 8-15].

В Старомайском лесничестве грибами славятся все без исключения лесные кварталы. Наиболее распространенными грибами являются строчки, сморчки, белый гриб, рыжик, сыроежка, подберезовик, подосиновик, масленок, моховик, опенок, лисичка, валуй, груздь, свинушка, волнушка, горькушка, шампиньон.

Места традиционного сбора грибов в 41 квартале Кандалинского участкового лесничества.

Заготовка грибов должна проводиться способами, обеспечивающими сохранность их ресурсов. Запрещается вырывать грибы с грибницей, переворачивать при сборе грибов мох и лесную подстилку, а также уничтожать старые грибы [10, с. 18].

Места традиционного сбора грибов в обобщенном виде представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Места сбора грибов

Лесничество	Квартал
Старомайнское	5/5; 7/16; 11/7; 35/6
Краснореченское	12/5; 15/23; 17/2; 19/11; 27 /4
Кандалинское	41/24; 41/7
Никольское	45/12; 47/5
Юрткульское	5/10; 6/8; 15/25

Лесные территории, необходимые для сохранения самобытных культурных традиций местного населения (ЛВПЦ 6) также ранее на территории лесничества не выделялись. В Старомайнском лесничестве имеются такие участки леса, представляющие высокую культурно-историческую и социальную значимость. Такими местами являются родники.

Таблица 15 – Ведомость родников Старомайнского лесничества

Краткая характеристика объекта	Местоположение объекта		
	лесничество	квартал	выдел
Шевченко колодец	Старомайнское	7	1
Устимов родник	Старомайнское	13	1
Колодец Квашня	Краснореченское	31	2
Лесной родник	Краснореченское	32	1
Лесной родник	Жедяевское	28	7
Рогожий колодец	Юрткульское	26	12
Лесной родник	Юрткульское	14	14
Лесной родник	Кандалинское	30	15
Лесной родник	Кандалинское	46	7
Николин родник	Никольское	45	12



На территории Старомайнского лесничества из 10 имеющихся родников обустроены всего лишь 3 (Николин родник, Устимов родник и Лесной родник в Жедяевском лесничестве). Уникальным является родник на Николиной горе в квартале 46 Никольского участкового лесничества.



Рисунок 7 – Николин родник(фото автора)

На основании проведенных консультаций с местным населением Краснореченского сельского поселения было установлено, что жители села нуждаются в обустройстве Лесного родника в квартале 31 выделе 1 Краснореченского участкового лесничества, который находится в плачевном состоянии.



Рисунок 8 – Лесной родник в квартале 31 выделе 1



Сведения о памятниках археологии на территории лесничества представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Памятники археологии на территории Старомайнского лесничества

Название памятника	Лесничество	Квартал
Стоянка «Русский берег – 2»	Старомайское	1
Местонахождение «Русский берег – 1»	Старомайское	4
«Старомайское городище»	Жедяевское	31
«Старомайский острог»	Старомайское	38

Например, на рисунке 9 «Старомайский острог» обозначен цифрой 11.



Рисунок 9 – «Старомайский острог»

Памятник археологии «Старомайский острог». Расположен в Старомайском районе 2860 м северо – западнее Богоявленской церкви р. п. Старая Майна, южный берег залива. Общая площадь 80 га. Значительная часть памятника относится к 38 кварталу Старомайского лесничества. На территории памятника найдены остатки Майнского острога XVII века.

Проведенное исследование выявило потенциальные ЛВПЦ, выделение которых целесообразно в Старомайском лесничестве с целью сохранения природных ресурсов и управления данными территориями, для их грамотного хозяйственного освоения. Поскольку режим ЛВПЦ не направлен на полное исключение их из хозяйственного оборота, а лишь призван помочь лесопользователям в освоении лесов с наибольшей эффективностью: экономической, экологической и социальной

### 3.2 Режимы управления ЛВПЦ

Под управлением ЛВПЦ следует понимать применение таких режимов лесопользования и иных видов деятельности в ЛВПЦ, которые позволят сохранять или даже повысить их ценность. Режим лесопользования – это набор ограничений или требований к ведению лесопользования, лесохозяйственных и других мероприятий. Статус ЛВПЦ не исключает возможность проведения лесохозяйственных мероприятий на лесном участке, но следует применять более строгий режим использования и охраны [3, с. 61-62].

Так, режимы пользования в ЛВПЦ 1.2 и 1.4 должны быть нацелены на сохранение признаков местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов. Режимы разрабатываются на основе существующей информации о биологических особенностях видов, имеющие высокую природоохранную ценность, и определения их ареала, значимых для сохранения этих видов.

Режим пользования для лесного участка, где потенциально выделены растения 1 категории защитности (Шлемниккопьелистный – *ScutellariaNastifolia* и Пыльцеголовник красный – *CephalantheraRubra*) предусматривает полный запрет лесохозяйственной и лесозаготовительной деятельности в радиусе 60 м от места обнаружения вида [18, с. 114].

Большинство крупных птиц предпочитают долго (до десятков лет) использовать для размножения однажды построенное гнездо. Сохранение конкретного гнезда гарантирует многолетнее функционирование и воспроизводство конкретной пары птиц или колонии. Местонахождение гнездовой Скопы (*PandionHaliaetus*) может быть выявлено по местам постоянной вокализации птиц, по регулярным крикам из района расположения гнезда. Особо защитным участком леса является участок в радиусе 500 м вокруг многолетнего гнезда. Предлагаемый режим пользования включает запрет заготовки древесины в спелых и перестойных лесах, запрет рубок ухода и выборочных санитарных рубок в бесснежный период (с апреля по сентябрь), в буферной зоне. Рубки ухода и выборочные санитарные рубки проводятся интенсивностью, не превышающей 30 %.

При обнаружении мест гнездовой Беркута (*Aquila Chrysaetos*) диаметром более 1 м рекомендуется выделять вокруг него буферную зону радиусом не менее 300 м для исключения фактора беспокойства. Если хозяйственную деятельность планируется осуществлять в период гнездования вида (с 1 апреля по 30 сентября), то в буферной зоне вводится запрет на все виды рубок. Если хозяйственную деятельность планируется осуществлять вне периода гнездования беркута, то рекомендуется сохранение участка леса радиусом не менее 30 м вокруг гнезда в виде неэксплуатационного участка. На остальной площади буферной зоны в этот период возможно проведение выборочных рубок интенсивностью не более 30% при условии исключения распада древостоя. При обнаружении гнезда хищной птицы диаметром от 0,5 м до 1 м рекомендуется сохранение участка леса радиусом не менее 30 м вокруг гнезда в виде неэксплуатационного участка [15,с. 36-37].

Режим пользования лесного участка при наличии гнездовой Сапсана (*Falco peregrinus*) включает сохранение ключевых объектов и биотопов в процессе лесозаготовок, минимизацию фактора беспокойства, борьбу с браконьерством, предотвращение незаконного изъятия из гнезд яиц и

птенцов, а также сохранение буферных зон покоя в радиусе 200 м от мест гнездовых.

Анализ данной информации позволяет выбирать участки леса, наиболее перспективные в отношении нахождения гнезд редких видов хищных птиц, включенных в Красную книгу Ульяновской области:

для скопы: островки леса среди болот, опушки высокоствольного леса вдоль болот, по берегам рек и озер (площадью не менее 20 га), а также участки старовозрастных лесов, удаленных от водоемов на расстояние до 3 км, где есть высокие сосны с усохшей вершиной или высокие сухие сосны;

-для беркута: участки леса со скалами вблизи крупных болотных комплексов, по берегам рек участки высокоствольных лесов с наличием крупномерных деревьев, расположенные вблизи крупных болот или посреди болотных массивов;

-для сапсана: участки леса со скалами и обрывами в речных долинах, а также с высокими деревьями по побережьям озер, вблизи обширных болот и на островках леса среди болот [15, с. 87-110].

Режим пользования участков леса вокруг глухариних токов предусматривает создание буферных зон в радиусе 300 м вокруг тока из расчета не более 3-х на 10 тыс. га леса, запрет заготовки древесины в спелых и перестойных лесах, рубок ухода и выборочных санитарных рубок в пределах этих зон. На территориях, примыкающих к указанным выделам, с целью минимизации фактора беспокойства рекомендуется не проводить лесозаготовительные работы в весенний период. Прокладка дорог не ближе 1 км от границы особо защитного участка. В лесах переданных в аренду специализированным охотничьим хозяйствам количество выделяемых участков не ограничивается [10, с. 15-21].

Режим пользования участков леса по берегам рек или водоемов, заселенных Бобрим обыкновенным (*CastorFiber*) определяет выделение полосы леса шириной 100 м по каждому берегу реки или водоема. Указанные полосы выделяются независимо от того, установлены ли по берегам рек

запретные полосы лесов. При решении вопросов о выделение ОЗУ леса по берегам рек, заселенных бобрами, утверждается также перечень этих рек.

Режим пользования в ЛВПЦ 5 и 6 полностью зависит от нужд и потребностей местного населения, которые должны быть определены на основе широкомасштабных консультаций, желательно с привлечением специалистов по социальным технологиям. Во многих случаях режим пользования в ЛВПЦ 5 соответствует режимам защитных лесов и ОЗУ, предусмотренным в соответствующих нормативах, режим пользования в ЛВПЦ 6 требует более строгой охраны [7, с. 8-11].

Места сбора ягод, грибов и других дикоросов. Режим охраны должен учитывать специфику каждого типа используемых пищевых ресурсов и быть таким, чтобы в результате лесопользования продуктивность этих ресурсов не снижалась. Не допускается прямое уничтожение пищевых растений и грибов в результате рубок или строительства лесной инфраструктуры, а также повреждение деревьев, служащих опорами для лиан. За некоторыми исключениями (черничники, малинники и т. д), на этих участках недопустимо проведение сплошных рубок, а выборочные рубки желательно проводить только в зимний период. Например, на участках сбора белых грибов в сосняках рекомендуется проведение только выборочных рубок до полноты 0,5-0,6 в зимний период. Также необходимо сохранение дорог, обеспечивающих доступ к этому типу ЛВПЦ. Заинтересованными сторонами может быть предложен более строгий режим охраны. Ограничения на хозяйственную деятельность могут быть сняты после значительного снижения продуктивности участка [7, с. 44-49].

Источники питьевой воды (родники, скважины, реки), минеральные источники. В случае если участки имеют статус ОЗУ, режим участков не может быть менее строгим, чем установленный лесным законодательством. Возможно расширение установленных охранных зон или ужесточение существующего режима по инициативе заинтересованных сторон [7, с. 66-69].

Традиционные места отдыха, туристско-рекреационные зоны, природные достопримечательности, экологические тропы, маршруты. В случае, если участки имеют статус ООПТ, их режим определяется положением о соответствующей ООПТ, если имеют статус ОЗУ – лесным законодательством. Также режим пользования может быть предложен заинтересованными сторонами. Например, запрет хозяйственной деятельности на расстоянии 100 м в обе стороны от троп, маршрутов, и 300 м – от постоянных стоянок [7, с. 74-77].

Археологические памятники (стоянки древнего человека, городища). В случае если участок имеет статус ОЗУ, режим охраны установлен лесным законодательством и отражен в лесохозяйственном регламенте. Также режим пользования может быть предложен заинтересованными сторонами, например, запрет рубок в радиусе 100 м от ценного объекта. Статус постоянный [7, с. 92-93].

### **3.3 Социально – экономическое обоснование формирования ЛВПЦ**

Статус ЛВПЦ говорит о том, что данные территории подлежат особому режиму использования и охраны, однако это не препятствует лесопользованию. Иногда может быть просто изменен вид использования лесов. Комплексное лесопользование – это многоцелевое использование лесов, т.е. не только для заготовки древесины, но и для получения многих других видов продукции и услуг: ягод, грибов, пищевых и лекарственных трав, кедровых орехов, пчеловодства, охоты, рыбалки, рекреации.

Основным направлением в развитии использования пищевых лесных ресурсов в Старомайнском лесничестве может стать организация заготовки грибов. Определим доход от сохранения ЛВПЦ (места сбора грибов) на арендованном лесном участке [3, с. 61-63].

1 вариант. Затраты на выделение лесного участка как ЛВПЦ 5 на площади ЛВПЦ 24 га сложатся из затрат на:

- проектирование возможных границ ЛВПЦ - 10 руб./м<sup>3</sup>;
- отвод их в натуре (прорубка визиров, установка столбов, обвязка лентой и т. д.) – 10 руб./м<sup>3</sup>. Итого 20 руб./м<sup>3</sup>.

Средняя хозяйственная урожайность грибов представлена в таблице 17.

Таблица 17 – Средняя хозяйственная продуктивность грибов

Виды грибов	Площадь, га	Урожайность грибов, кг/га
Белый гриб	7	100
Подберезовик	4	40
Лисичка	5	20
Опенок	3	150
Масленок	5	30

Возможный доход от реализации грибов в Старомайском лесничестве рассчитан в таблице 18.

Таблица 18 – Доход от реализации грибов

Виды грибов	Возможный хозяйственный сбор с ЛВПЦ, кг	Цена, руб./кг	Возможный доход, руб.
Белый гриб	700	1500	1050000
Подберезовик	160	300	480000
Лисичка	100	350	35000
Опенок	450	300	135000
Масленок	150	350	52500
Итого	1560	-	1752500

Из таблицы 18 видно, что возможный доход от реализации грибов составит 1752500 рублей с 24 га.

Финансовый результат от заготовки грибов без потерь экологической ценности ЛВПЦ:  $1752500 - 177600 = 1574900$  руб.

В последующие годы без затрат на выделение ЛВПЦ доход от продаж грибов составит - 1752500 руб.

2 вариант. Проведение сплошных рубок и создание лесных культур на данном участке леса. Затраты по видам работ приведены в расчетно-технической карте.

Затраты на проведение сплошной рубки составят 4758, 73 тыс. руб.

При существующих ценах на лесоматериалы:

- дровяная древесина – 500 руб./м<sup>3</sup>;

- деловая древесина хвойных пород – 2200 руб./м<sup>3</sup>;

- деловая древесина лиственных пород – 1800 руб./м<sup>3</sup>; возможный

доход от реализации продукции лесозаготовки представлен в таблице 19.

Таблица 19 – Доход от реализации древесины

Доход	Сумма выручки, тыс. руб.
Дрова	2376,0
Деловая древесина хвойных пород	15787,2
Деловая древесина лиственных пород	691,2
Итого:	18854,4

Возможный финансовый результат лесозаготовки и выполнения работ по лесовосстановлению на территории потенциальной ЛВПЦ 5:

$$18854400 - 5526691,71 = 13327708,29 \text{ руб.}$$

Если не проводить рубки на указанном участке леса и сохранить его как место сбора грибов, то можно за 10 лет сбора и переработки грибов получить финансовый результат больший, чем от реализации древесины:

$$1574900 + (1752500 \times 9) = 17347400 \text{ руб.}$$

Согласно расчетно – технических карт общие затраты на проведение сплошной рубки и мероприятий по лесовосстановлению составят 5526691,71 рублей.

Доходы от сбора и переработки грибов и заготовки древесины в Старомайнском лесничестве наглядно изображены на графике (рис. 10)

Таким образом, для того чтобы оценить полезность лесных насаждений используют сравнительную экономическую оценку тех благ, которые можно добыть в лесу (грибы, ягоды, живицу, древесину, лекарственное сырьё и т.д.) в сравнении с рыночной стоимостью древесины. Выбор делается между сплошными рубками, выборочными рубками и полным отказом от каких-либо видов рубок.



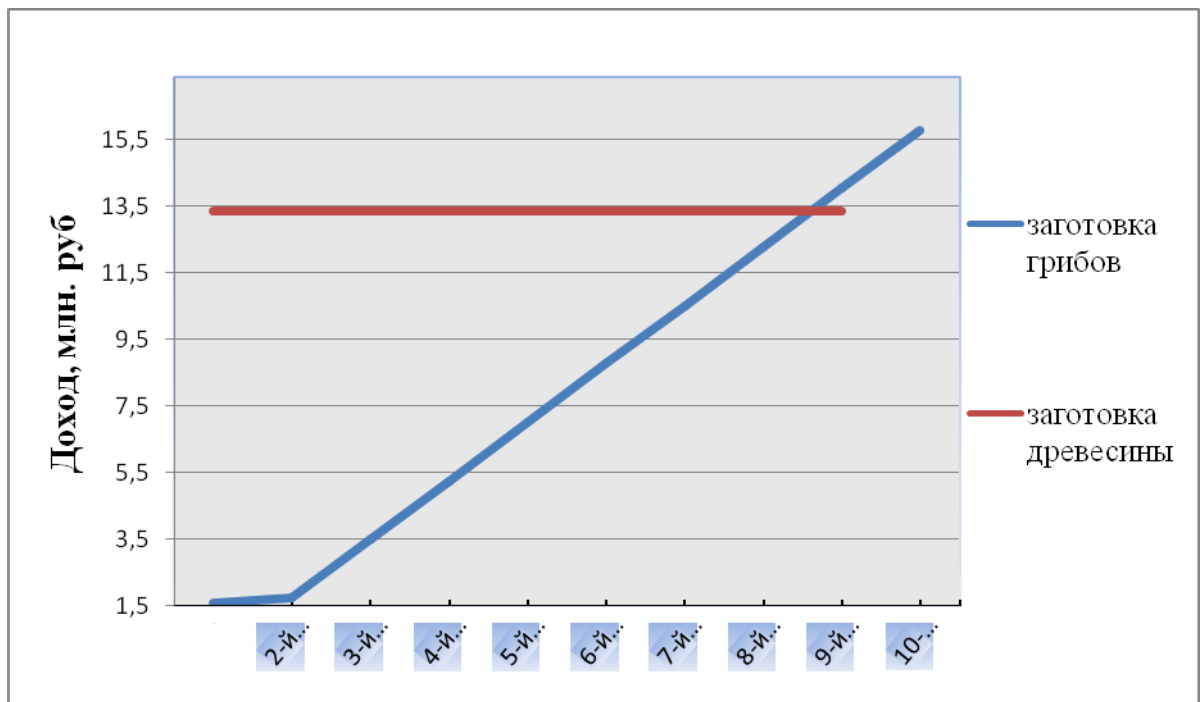


Рисунок 10 – Доходы от сбора и переработки грибов и заготовки древесины

Так, в данном случае, при полном отказе от сплошных рубок на выделенном участке ЛВПЦ 5 Старомайнского лесничества можно получить доход от сбора и реализации грибов, превышающий доход от реализации древесины с полным сохранением экологической и социальной ценности данного участка леса.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В настоящее время на территории Старомайнского лесничества выделено всего лишь 2 типа ЛВПЦ: ЛВПЦ 1.1 (ООПТ) – «Колония серых цапель», «Берег орланов», «Лесная Жемчужина» и ЛВПЦ 4 (ОЗУ) – Леса, расположенные в водоохраных зонах и леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов. Общая площадь действующих ЛВПЦ составляет 10959 га (23,32%). По требованиям устойчивого управления лесами в лесничестве должно быть выделено не менее 25% ЛВПЦ, чтобы леса выполняли функцию защитного экологического каркаса, но не менее важным требованием является максимальное выделение всех возможных типов ЛВПЦ.

Проведенное нами исследование показало, что в лесничестве необходимо выделить еще 4 категории ЛВПЦ: ЛВПЦ 1.2; ЛВПЦ 1.4; ЛВПЦ 5 и ЛВПЦ 6. В результате общая площадь ЛВПЦ составит 12061,1 га (25,65%).

Для сохранения и управления ЛВПЦ рекомендуется: ограничение рубок, сохранение мест обитания и контроль за состоянием популяций; создание буферных зон, ограничение лесозаготовительных мероприятий в весенний период с целью минимизации фактора беспокойства; недопустимо проведение сплошных рубок, а выборочные рубки желательно проводить только в зимний период; режим пользования следует устанавливать в соответствии с нуждами местного населения, в некоторых случаях вводить ограничения посещения участка ЛВПЦ для уменьшения антропогенного воздействия.

Выделение ЛВПЦ 5 для удовлетворения нужд местного населения в пищевых лесных ресурсах (сбор и переработка грибов) и полный отказ от заготовки древесины позволит получить доход от сбора и реализации грибов, превышающий доход от реализации древесины с полным сохранением экологической и социальной ценности данного участка леса.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аксенов Д., Брюханов А., Бубличенко Ю., Дубин М., Загидуллина А. Леса высокой природоохранной ценности в России: опыт выявления и охраны. Сборник статей. – Всемирный фонд дикой природы (WWF). – М., 2008. – 88 с.
2. Амосов П.Н., Бурова Н.В., Рай Е.А. Ключевые биотопы лесных экосистем Архангельской области и рекомендации по их охране. Архангельск, 2008. 32 с.
3. Букварева Е. Н., Бурова Н. В., Кобяков К.Н., Конюшатов О. А., Корчагов С.А. Сборник задач к учебному пособию «Основы устойчивого лесопользования» / общий ред. А.В. Беляковой, Н.М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М.: WWF России, 2014. — 139 с.
4. Ефремов Д.Ф., Бабурин А.А. Васильев Е.С., Пономаренко С.Я., Шонин А.А. Методическое пособие по выделению региональной системы ЛВПЦ (на примере Дальнего Востока) // Ефремов Д.Ф., Бабурин А.А., Васильев Е.С., Пономаренко С.Я., Шонин А.А. – Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2012, – 116 с.
5. Загидуллина, Л.И. Государственное управление лесами. Проблемный семинар «Состояние и перспективы развития лесного сектора Ульяновской области»: учебно-методическое пособие для проведения семинарских занятий студентов экологического факультета УлГУ, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 35.03.01 Лесное дело/ Л.И. Загидуллина. – Ульяновск: УлГУ, 2017. – 24 с.
6. Зайцев О.Б., Поляков В.Е. Особо охраняемые природные территории города Екатеринбурга. Екатеринбург, 2015 г. – 46 с.
7. Ильина О.В., Карпачевский М.Л., Кобяков К.Н., Кулясова А.А., Кулясов, И.П., Яковлева А.И. Методические рекомендации по выделению и сохранению лесов, имеющих важное социальное и культурное значение / под

ред. О.В. Ильиной, К.Н. Кобякова. М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. - 124 с.

8. Красная книга Ульяновской области. [Электронный ресурс]. URL: <http://simbir-flora.narod.ru/doc/kk2.htm>

9. Леса высокой природоохранной ценности, выявленные на территории аренды леса ЗАО «Запкареллес». – Суоярви, 2016 [Электронный ресурс]: <https://e.mail.ru/attachment/14907995760000000055/0;1>

10. Леса высокой природоохранной ценности, выявленные на территории аренды леса ЗАО «Запкареллес». – Суоярви, 2016 [Электронный ресурс]: <https://e.mail.ru/attachment/14907995760000000055/0;1>

11. Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2017). [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/)

12. Лесохозяйственный регламент Старомайнского лесничества Ульяновской области - Ульяновск, 2012. – 200 с. [Электронный ресурс]. URL:[http://www.mpr73.ru/public/document/docs/2015/5/14\\_04\\_2015\\_019\\_01.pdf](http://www.mpr73.ru/public/document/docs/2015/5/14_04_2015_019_01.pdf)

13. Проблемы и перспективы совершенствования лесоводственных мероприятий в защитных лесах: Международная научно-практическая конференция; 18–20 июня 2013 г. – Пушкино: ВНИИЛМ, 2014. – 186 с.

14. Птичников А.В. Независимая сертификация и устойчивое управление. М.: Российское представительство ВВФ, 2012. 160 с.

15. Рыкова С.Ю., Рыков А.М. Практика охраны хищных птиц при заготовке древесины в Архангельской области — Архангельск, Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2017 г. — 120 с. [Электронный ресурс]. URL:[file:///C:/Users/user/Downloads/arckangelsk\\_birds\\_web.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/arckangelsk_birds_web.pdf)

16. Рогозин М.В. Сохранение популяций основных лесных видов древесных пород в Пермском крае // Биоразнообразие: проблемы и перспективы сохранения: материалы междунар. науч. конф., посвящ. 135-летию со дня рождения И.И. Спрыгина. Пенза, 2008. – 40 с.

17. Стратегия развития лесного комплекса Ульяновской области до 2030года. [Электронныйресурс]. URL: [agro-ul.ru> assets/files/docs/docs/2015/11/16\\_11](http://agro-ul.ru/assets/files/docs/docs/2015/11/16_11)

18. Титова С. В., Кобяков К. Н. Редкие лесные растения России. Выявление и меры охраны при лесопользовании. М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. 194 с. [Электронныйресурс]. URL: [file:///C:/Users/user/Downloads/rare\\_plants\\_web.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/rare_plants_web.pdf)

19. Яницкая Т. Выявление редких лесных экосистем. Рекомендации по выявлению редких лесных экосистем, являющихся лесами высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ 3) // Устойчивое лесопользование № 2 (14) 2007. – 27с.

20. Яницкая Т. Дополнения к Практическому руководству по лесам высокой природоохранной ценности России / сост. Т. О. Яницкая. — М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011. — 68 с.

21. Яницкая Т. Практическое руководство по выделению лесов высокой природоохранной ценности в России / Всемирный фонд природы (WWF). — М., 2008. — 136 с.