

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и географии
Кафедра географии

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Г. Ю. Ямских

подпись инициалы, фамилия

« ____ » _____ 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

05.03.02 География

05.03.02.02 «Физическая география и ландшафтоведение»

**Состояние лесов южно-таежной зоны на примере территории
Красноярского лесничества**

Научный руководитель	_____	<u>доц., канд. биол. наук</u> должность, учёная степень	<u>Н. Ю. Жаринова</u> инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>Н. С. Ярлыкова</u> инициалы, фамилия
Нормоконтролер	_____		<u>В. О. Брунгардт</u> инициалы, фамилия

Красноярск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические и практические основы лесного хозяйства	5
1.1 Лесное хозяйство в Красноярском крае	5
1.2 Законодательные акты РФ в сфере лесопользования.....	11
1.3 Эколого-экономическое значение лесных ресурсов	14
2 Характеристика Красноярского лесничества.....	18
2.1 Общие сведения	18
2.2 Характеристика земель лесного фонда.....	22
2.3 Основные направления и виды деятельности лесничества	25
3 Физико-географическая характеристика района исследования.....	30
3.1 Геология и рельеф	30
3.2 Климат	32
3.3 Водные ресурсы	33
3.4 Почвы	34
3.5 Флора и фауна	35
4 Оценка состояния лесов южно-таежной зоны Красноярского лесничества....	38
4.1 Количественная и качественная оценка состояния лесов	Ошибка!
Закладка не определена.	
4.2 Анализ использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов	Ошибка!
Закладка не определена.	
4.3 Лесопользование и сохранение биоразнообразия	Ошибка! Закладка не определена.
Список использованных источников	41

ВВЕДЕНИЕ

В лесном фонде России постоянно происходят изменения, в процессе которых отдельные стороны или качества лесов исчезают, возникают вновь, переходят из одного состояния в другое. Характер этих изменений зависит от интенсивности ведения хозяйства и степени проявления факторов среды, при этом наиболее динамичными оказываются покрытые лесом земли. Развитие производительных сил приводит к изъятию земель лесного фонда для нужд сельского хозяйства, промышленного и жилищного строительства, под объекты целевого назначения (водохранилища, трассы нефтегазопроводов, линий электропередачи и т. п.).

На протяжении многих десятилетий в таежной зоне проводятся промышленные заготовки леса, после которых на значительной площади вырубок наблюдается смена хвойных лесов на лиственные.

Заметные изменения в облик лесов и состав категорий земель лесного фонда вносят лесные пожары, ураганные ветры, дендрофильные насекомые, промышленные выбросы, почвенные и атмосферные засухи и другие факторы среды.

Проблема охраны окружающей среды приобретает в настоящее время исключительную актуальность, становится одной из важнейших задач, целью которой является рациональное использование, воспроизводство лесных ресурсов и лесоразведение с целью повышения лесистости таежной зоны, как самой большой по площади ландшафтной зоны России.

Целью выпускной квалификационной работы является анализ состояния лесов южно-таежной зоны на территории Красноярского лесничества и составление рекомендаций по их восстановлению.

Для выполнения данной работы были поставлены следующие задачи:

1. Выявить физико-географические особенности района исследования.
2. Оценить состояние лесов южно-таежной зоны на территории лесничества.

3. Выявить и проанализировать особенности мероприятий по восстановлению лесов, дать рекомендации по их совершенствованию.

Объект исследования – леса южно-таежной зоны на территории Красноярского лесничества.

Предмет исследования – состояние южно-таежной зоны лесов Красноярского лесничества.

Методической основой выпускной квалификационной работы послужили научно-литературные источники, нормативная документация, законодательные акты, периодическая печать, информационные материалы по исследуемому объекту, а также полевые исследования.

1 Теоретические и практические основы лесного хозяйства

1.1 Лесное хозяйство в Красноярском крае

Согласно Приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 №367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации», на территории Красноярского края можно выделить такие лесорастительные зоны как:

- Зона притундровых лесов и редколесной тайги;
- Зона тайги;
- Зона лесостепи;
- Южно-Сибирская горная зона.

В свою очередь таежная зона подразделяется на такие лесорастительные районы как:

- Нижнеангарский лесной район;
- Среднесибирский плоскогорный лесной район;
- Западно-Сибирский южно-таежный равнинный лесной район.

Рассмотрим эти районы подробнее.

Западно-Сибирский равнинный таежный район.

Западно-Сибирский южно-таежный равнинный лесной район имеет площадь 8525,4 тыс. га, из которых леса, расположенные на землях лесного фонда – 8509,7 тыс. га [4].

Исходя из Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 года №367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации», данный район включает в себя территории Бирилюсского муниципального района, Енисейского муниципального района, Тюхтетского муниципального района и Пировского муниципального района (рисунок 1).

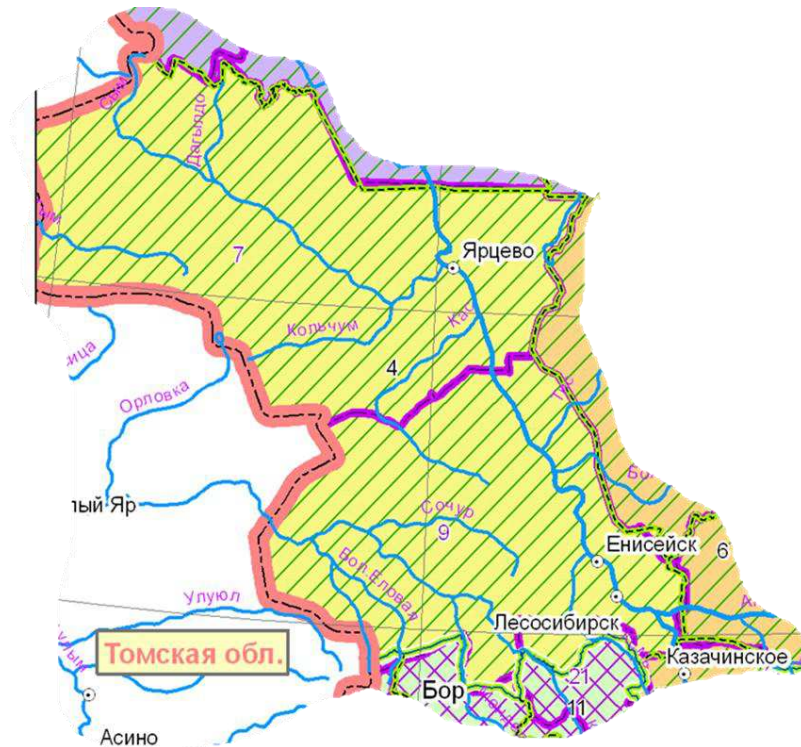


Рисунок 1 – Западно-Сибирский равнинный таежный район. Фрагмент карты-схемы расположения лесничества и ООПТ на территории Красноярского края

Район охватывает бассейны таких притоков р. Енисей как р. Кас, р. Сым, р. Колчум, верховья рек Обского бассейна (р. Сочур, р. Большая Еровая). Территория представляет собой дренированные участки восточной окраины Западно-Сибирской равнины, общая лесистость составляет 73%. Территория достаточно сильно заболочена (27%) [23].

Наибольшую ценность представляют собой такие группы типов лесов как боры-зеленомошники (черничные, брусничные, багульниковые), которые приурочены к песчаным гривам, характеризующимся подзолистыми почвами. Дрестовой здесь обычно III-IV классов бонитета, большая часть одновозрастна. Возобновление в данной группе типов лесов происходит под пологом леса, после рубок, пожаров и не связано со сменой пород [3].

Не менее характерны для района такие типы лесов как лишайниковые сосняки на сильнооподзоленных почвах. Для таких лесов характерен IV-V

класс бонитета. Редкими типами лесов являются лиственничные. Берзовые леса производные [19].

Среднесибирский плоскогорный район.

Среднесибирский плоскогорный лесной район имеет площадь 103624,5 тыс. га, из которых на землях лесного фонда расположено 101761,4 тыс. га лесов.

Исходя из Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 года №367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации», данный район включает в себя территории Северо-Енисейского муниципального района, Енисейского муниципального района, Туруханского муниципального района и Эвенкийского муниципального района (рисунок 2) [1].

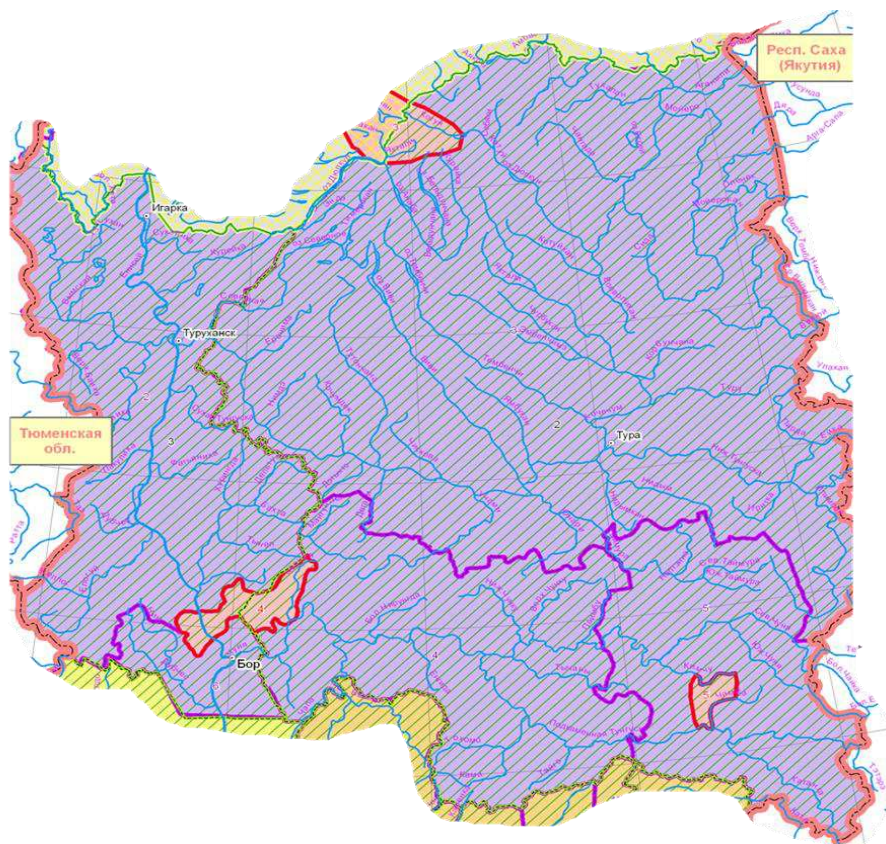


Рисунок 2 – Среднесибирский плоскогорный район. Фрагмент карты-схемы расположения лесничества и ООПТ на территории Красноярского края

Данный район самый большой по площади, его южная граница приходится на р. Ангара и р. Подкаменная Тунгуска. Северная граница идет через плато Путорана от р. Игарка до административной границы с Республикой Саха-Якутия, а Юго-западная граница района относится к водоразделу р. Сым и р. Дубчес [3].

Северная часть Среднесибирского плоскогорного лесного района связана с редкостойными лесами, которые имеют небольшой запас древесины (порядка 100 м³ на 1 га площади насаждения). Это главным образом лиственница даурская, лиственница сибирская, береза пушистая, ель. Производительность лиственничных древостоев оценивается V-III классами бонитета. Производительность сосняков и ельников не превышает V-Va классы бонитета. Чаще всего встречаются спелые и перестойные древостои, которые составляют почти 70% запасов древесины района. Промышленная эксплуатация лесов здесь не ведется, они используются для заготовки небольшого количества ягод и грибов для нужд местного населения. Также леса используются в качестве охотничьих угодий и для выпаса оленей [23].

Средняя часть указанного лесного района отличается более сомкнутым древостоем, средний запас древесины в котором возрастает до 150 м³ на 1 га. Увеличивается и средний прирост. Район отличается более богатым составом травяно-кустарничкового подроста. Растительный покров представлен низкопроизводительными разреженными темнохвойными лесами (ель, кедр сибирский, лиственница сибирская в 1 ярусе), а также производными березовыми лесами (береза бородавчатая, береза пушистая). Большие площади района заняты лиственничными лесами (лиственница сибирская, лиственница Чекановского). Также отмечаются небольшие по площади осиновые и березовые леса. Преобладают такие группы типов леса, как кустарничково-моховая, лишайниковая, сфагновая, зеленомошная. Отмечается наличие небольших участков вейниковых лесов. В подлеске часто встречается пихтовый стланик. Продуктивность темнохвойных пород оценивается V классом бонитета, зеленомошных лиственничников - III классом бонитета [19].

В южной части района представлены кедровые и еловые леса, которые часто образуют смешанные насаждения. Широко распространены пихтовые леса в смеси с кедром, елью. Лиственничные и сосновые леса встречаются только небольшими участками в долинах рек и водоразделов. Достаточно широко распространены березовые леса, имеющие вторичное происхождение (образуются на месте сгоревшей темнохвойной тайги), в которых повсеместно под пологом формируется ярус из темнохвойных пород. Чаше встречаются кедровники зеленомошные и долгомошные. Продуктивность древостоя оценивается IV-V классами бонитета. Леса указанного района преимущественно осваиваются в целях заготовки пушнины, рыбы, ягод, грибов.

Нижнеангарский лесной район

Нижнеангарский лесной район имеет площадь 12923,3 тыс. га, из которых 12906,1 тыс. га – это леса на землях лесного фонда [3].

Исходя из Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.08.2014 года №367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации», данный район включает в себя территории Богучанского муниципального района, Абанского муниципального района, Кежемского муниципального района, Казачинского муниципального района, Нижнеингашского муниципального района, Мотыгинского муниципального района и Тасеевского муниципального района (рисунок 3).

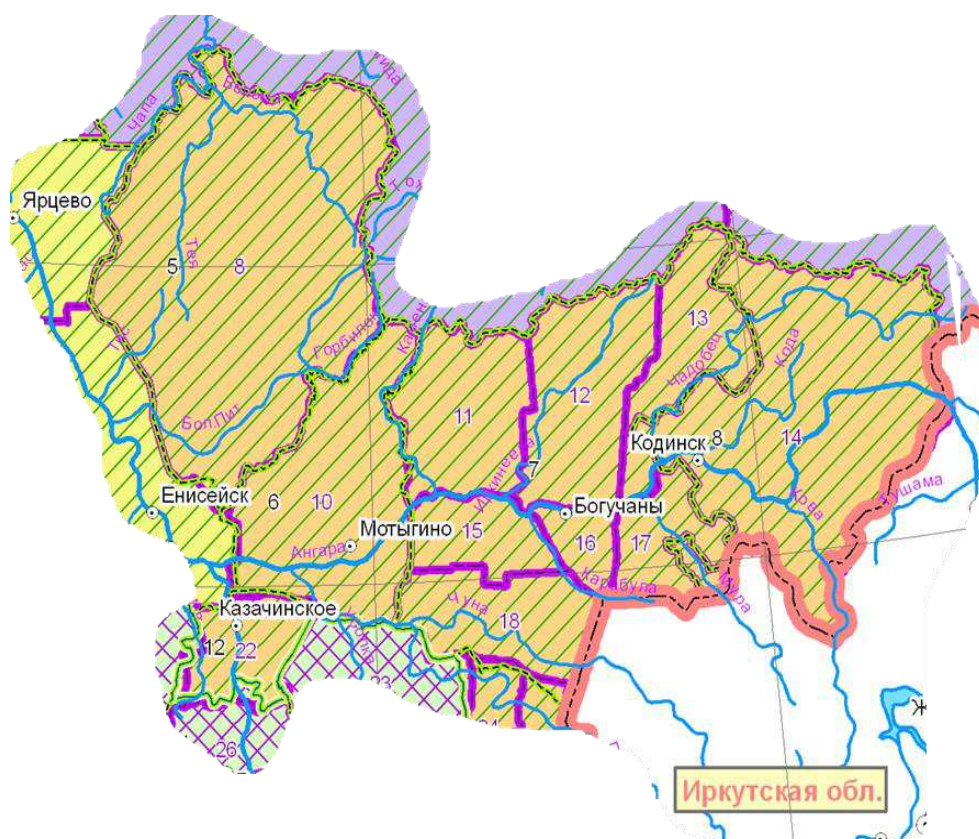


Рисунок 3 – Нижнеангарский лесной район. Фрагмент карты-схемы расположения лесничества и ООПТ на территории Красноярского края

В лесном покрове лесов Приангарского лесного района преобладают светлохвойные леса, состоящие из сосны обыкновенной и лиственницы сибирской, береза встречается в качестве примеси. Среди почв наиболее распространены дерново-подзолистые, дерново-карбонатные, серые лесные оглеенные и длительно-сезонномерзлотные [4].

Сосняки Приангарского лесного района отличаются сравнительно высокой производительностью (IV-II класс бонитета), высоким качеством древесины. В последние десятилетия большая часть указанной территории подвергнута сплошным вырубкам, пострадала от пожаров. Естественное возобновление идет удовлетворительно [1].

В границах лесного района выделяются такие группы типов леса как лишайниковая, зеленомошная, разнотравная, крупнотравная, папоротниково-хвощевая, долгомошная, сфагновая и травяно-болотная. Преобладающими (около 67 %) являются разнотравная и зеленомошная группы типов леса.

1.2 Законодательные акты РФ в сфере лесопользования

Использование лесов подразумевает широкий спектр действий, осуществляемых физическими и юридическими лицами с целью получения материальной и нематериальной выгоды [1].

Лесопользование может различаться по субъекту, по характеру получаемых выгод, по степени вреда, причиняемого лесному биоценозу в результате процесса использования, и по правовой форме, используемой для регулирования процесса получения выгод.

Субъектами лесопользования являются индивидуальные предприниматели, физические и юридические лица, муниципальные образования и государство. В процессе использования лесов их участие осуществляется в рамках публично-правовых отношений. Муниципальные унитарные предприятия и Федеральные государственные унитарные предприятия как самостоятельные юридические лица непосредственно участвуют в использовании лесов [24].

Физическим лицам (гражданам) предоставляется возможность использовать леса для удовлетворения своих личных материальных и духовных потребностей. Гражданину доступны практически все виды лесопользования, перечисленные в ст. 25 ЛК РФ. Граждане имеют право для собственных нужд: заготавливать и собирать недревесные лесные ресурсы, заготавливать древесину, собирать лекарственные растения и заготавливать продовольственные лесные ресурсы. Эти правила основаны на норме ст. 221 ГК РФ – в случаях, когда в соответствии с законом, общим разрешением, данным собственником, или в соответствии с местным обычаем в лесах, водных объектах или на другой территории допускается сбор ягод, лов рыбы, сбор или добыча других общедоступных вещей и животных, право собственности на соответствующие вещи приобретает лицо, осуществившее их сбор или добычу.

Существует два основных способа ведения предпринимательской деятельности в сфере использования лесов: а) эксплуатация лесных ресурсов и

б) эксплуатация территории, занимаемой лесом. Предпринимательская деятельность регулируется проектом освоения лесов и лесохозяйственным регламентом в обоих случаях. Лесохозяйственный регламент воспроизводства лесов, расположенных в границах лесничества, лесопарка является основой для использования, охраны, защиты леса. Проект освоения лесов составляется лицами, которым предоставлено постоянное (бессрочное) лесопользование или аренда лесных участков [1].

Согласно ст. 24 Лесного кодекса использование лесов осуществляется с предоставлением или без предоставления лесных участков, с изъятием или без изъятия лесных ресурсов. Несоблюдение гражданами и юридическими лицами правил ведения лесного хозяйства и проекта освоения лесов является основанием для досрочного расторжения договоров аренды лесного участка или договоров купли-продажи лесных насаждений, а также принудительного прекращения права постоянного (бессрочного) пользования лесным участком или безвозмездного срочного пользования лесным участком [3].

Переход от смешанных к договорным методам правового регулирования лесных отношений является одним из наиболее значимых нововведений. Однако, эта мера неоднозначна: в отказе от разрешительных документов (лесорубочного билета, ордера, лесного билета) можно усмотреть как снижение административных барьеров предпринимательской деятельности, так и стратегию ослабления контроля за лесопользованием. По оценкам специалистов, полная отмена разрешительных документов в существующих реалиях лесохозяйственной деятельности приведет к резкому снижению эффективности государственного лесного контроля и юридической ответственности за лесонарушения. В отсутствие лесорубочного билета будет сложнее контролировать соблюдение законодательства лесопользователями, в частности, определять фактический объем рубок на арендованной территории. Как следствие – трудности доказывания незаконности порубок и их дальнейший количественный рост [1].

Договор аренды лесного участка заключается по результатам аукциона по продаже права на заключение такого договора. Без проведения аукциона договоры аренды заключаются в случаях реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов, а также использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, строительства и эксплуатации водохранилищ, иных искусственных водных объектов, гидротехнических сооружений, специализированных портов, для строительства, реконструкции, эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов.

В соответствии с ЛК РФ, после приведения договора аренды арендатор вправе: сдавать арендованный им участок лесного фонда в субаренду; передавать свои права и обязанности по договору аренды участка лесного фонда другим лицам (перенаем); отдавать арендные права в залог; вносить арендные права в качестве вклада в уставный капитал хозяйственных товариществ и обществ или паевого взноса в производственный кооператив [24].

Анализ правовой природы положений, содержащихся в Лесном кодексе Российской Федерации положений, касающихся применения частного права при регулировании договорных отношений лесопользования, позволяет сделать вывод о том, что нормы Гражданского кодекса имеют субсидиарное значение, т. е. применяются только в дополнение к лесному закону, если он не противоречит ему.

Сравнивая гражданское и лесное законодательства, следует подчеркнуть, что лесной участок рассматривается как специфическое недвижимое имущество, которое влечет за собой неприменимость ряда требований гражданского законодательства. Прежде всего, лесопользователь, заключивший договор, до получения специального административного разрешительного документа – лесорубочного билета, лесного билета или ордера, не может приступить к освоению леса. Лесной кодекс РФ (ст. 12, 31) запрещает

субаренду участков лесного фонда, их выкуп, а также самовольную уступку прав, предоставленных лесопользователю, что не соответствует общему гражданско-правовому режиму [1].

Один участок лесного фонда может быть предоставлен одновременно для осуществления нескольких видов деятельности и разным лесопользователям. Не допускается использование лесов, хотя бы и по договору, если это влечет нарушение экологических норм [24].

Эти положения лесного законодательства положили начало государственно-правовому регулированию договоров лесопользования с помощью специальных норм лесного законодательства. Однако в лесном праве четкость структур, отражающих публично-правовую специфику договоров, требует совершенствования. В настоящее время множество судебных и административных споров между государством и лесопользователями порождаются недостатками в этой сфере.

1.3 Эколого-экономическое значение лесных ресурсов

Леса на Земле образуют крупнейшие экологические системы. Структура лесных экологических систем зависит от видового состава, физико-географических условий окружающей среды и биологических особенностей растений. Лес является главным источником и аккумулятором органического вещества и выступает в качестве носителя колоссальной энергии, оказывая решающее воздействие на энергообмен в биосфере. Особенную роль лес играет в стабилизации кислородного баланса атмосферы в планетарном масштабе; Эколого-экономическое значение леса представлено на рисунке 4 [10].

Климатические и метеорологические функции лесов. Леса влияют на атмосферные явления и тем самым создают свою специфическую среду, микроклимат. Лес характеризуется высокой влажностью воздуха и верхних слоев почвы. Ветер практически полностью отсутствует в глубине древостоя, а ночью можно наблюдать воздушные потоки в противоположном направлении.

Благодаря этим воздушным движениям, концентрация углекислого газа выравнивается. Растительный покров также изменяет суточный и годовой ход температуры и влажности, уменьшая амплитуду их колебаний [1].

Водоохранные функции лесов. Леса оказывают положительное влияние на питание грунтовых вод. В лесах значительное количество грунтовых вод удерживается за счет более медленного таяния снега и испарения влаги, чем на открытых участках. Леса также помогают стабилизировать уровень грунтовых вод. Грунтовые воды, питающие реки, обеспечивают высокий уровень воды в них как летом, так и зимой. Основной причиной увеличения стока грунтовых вод лесами является сохранение под ними хорошей водопроницаемости почв [3].

Энергетическая функция лесов. Растения являются единственными создателями органического вещества и служат биоэнергетической основой функционирования всей биосферы. Общий баланс веществ и энергии на Земле зависит от состояния растительного покрова отдельных стран и планеты в целом. Органическое вещество планеты создается благодаря фотосинтезу, свойственному только зеленым растениям.

Биологическая функция лесов. Леса создают наибольший запас биологической массы, т. е. обеспечивают наибольшую биологическую продуктивность [6].

Почвозащитная роль лесов также велика: вместе с микроорганизмами они способствуют предотвращению истощения почв и улучшению их физико-химических свойств. Корни лесных деревьев обогащают почву кислородом, разрыхляя ее. Леса, уменьшая количество смываемой почвы и поверхностного стока воды, предотвращают водную и ветровую эрозии почв.

Санитарно-гигиеническая роль леса заключается в выделении фитонцидов, которые убивают многие патогенные микробы. Например, фитонциды почек тополя чувствительны к вирусу гриппа, фитонциды пихты уничтожают возбудителей коклюша и дифтерии, возбудителей дизентерии и брюшного тифа убивают фитонциды дуба [14].

Очистительная функция проявляется в захвате лесом химических загрязнителей атмосферы, особенно газов, и способности поглощать отдельные промышленные выбросы. Лес обладает пылезащитными свойствами – листва крон очищает его от вредных механических примесей.

Важное значение имеет роль лесных массивов в предотвращении и поглощении возможного радиоактивного загрязнения. Леса способны улавливать до 50% радиоактивной пыли, защищая от нее находящиеся в непосредственной близости посева, сады и населенные пункты. Лесная подстилка обладает особенно высокой поглощающей способностью, чем листья [23].

Оздоровительное значение. Леса широко используются для различных форм отдыха населения в крупных городах и особенно пригородных зонах. В лесных массивах расположены спортивные сооружения и лечебно-оздоровительные учреждения, оздоровительные лагеря для детей и школьников, туристические комплексы, создаются специальные зоны массового отдыха. Способность снижать интенсивность шума является очень ценным свойством леса [3].



Рисунок 4 – Эколого-экономическое значение леса

Лес – это одна из основ хозяйственной деятельности человека, источник многих материальных ресурсов (древесины, продукции охоты, продовольственных, технических и лекарственных ресурсов), базой для развития целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, лесного хозяйства, туризма, рекреации и других отраслей народного хозяйства. Рост экономики страны во многом зависит от того, насколько эффективно используются лесные ресурсы.

Лесные ресурсы включают древесные стволовые запасы и различные недревесные ресурсы: кормовые, технические (пробка, живица и др.), продовольственные (плоды, грибы, орехи, ягоды и пр.), охотничье-промысловые, лекарственные травы. Исходя из вышеизложенного следует, что лесные ресурсы достаточно широко применяются и в пищевой промышленности [14].

Орехоплодные растения широко используются в качестве пищевых и масличных культур. Наиболее важными и широко используемыми являются кедровые орехи (семена сибирской сосны), фундук, кедр и некоторых другие виды пород. Грибы, урожайность которых зависит от почвенных и метеорологических условий, также являются ценным пищевым продуктом. К наиболее широко используемым съедобным видам относятся: подосиновик, белый гриб, рыжик, подберезовик, опенок, лисичка.

2 Характеристика Красноярского лесничества

2.1 Общие сведения

Краевое государственное бюджетное учреждение «Красноярское лесничество» является некоммерческой организацией, созданной Красноярским краем в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий, путем изменения типа существующего краевого государственного казенного учреждения «Красноярское лесничество» в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края 17.12.2014 года №1/1346-од [21].

Красноярское лесничество расположено в центральной части Красноярского края на территории Березовского (61,2%), Емельяновского (19,6%), Балахтинского (7,9%), Сухобузимского (1,4%), Уярского (0,5%), муниципальных районов и землях муниципального образования г. Дивногорск (9,4%).

Лесничество граничит:

на севере – с Емельяновским муниципальным районом (через р. Енисей);

на востоке – с Уярским, Сухобузимским, Манским лесничествами и сельхозформированиями Манского муниципального района;

на юге – с Балахтинским, Маганским и Даурским лесничествами;

на западе – с Козульским и Мининским лесничествами.

Между Советским и Овсянским участковыми лесничествами расположен Государственный природный заповедник «Столбы».

Протяженность территории лесничества с севера на юг составляет 102 км, а с востока на запад – 133 км [25].

Площадь лесничества составляет 196 286 га и в административно-хозяйственном отношении представлена 9 участковыми лесничествами (таблица 1).

Таблица 1– Структура лесничества

№ п/п	Наименование участковых лесничеств	Административный район (муниципальное образование)	Общая площадь, га
1	Кедровое	Берёзовский	46537
		Сухобузимский	2696
		Уярский	1111
		Итого:	50344
2	Бархатовское	Берёзовский	16090
3	Вознесенское		9844
4	Советское		5715
5	Овсянское	Берёзовский	27099
		Балахтинский	2743
		В границах муниципального образования г. Дивногорск	1958
		Итого:	31800
6	Усть-Манское	Берёзовский	14891
		В границах муниципального образования г. Дивногорск	1155
		Итого:	16046
7	Дивногорское	В границах муниципального образования г. Дивногорск	6055
8	Хмельниковское	Емельяновский	22312
		В границах муниципального образования г. Дивногорск	6595
		Итого:	28907
9	Бахтинское	Емельяновский	16023
		В границах муниципального образования г. Дивногорск	2611
		Балахтинский	12851
		Итого:	31485

Учредителем и собственником имущества Учреждения является Красноярский край. Функции и полномочия учредителя от имени Красноярского края с 1 января 2014 года осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края [21].

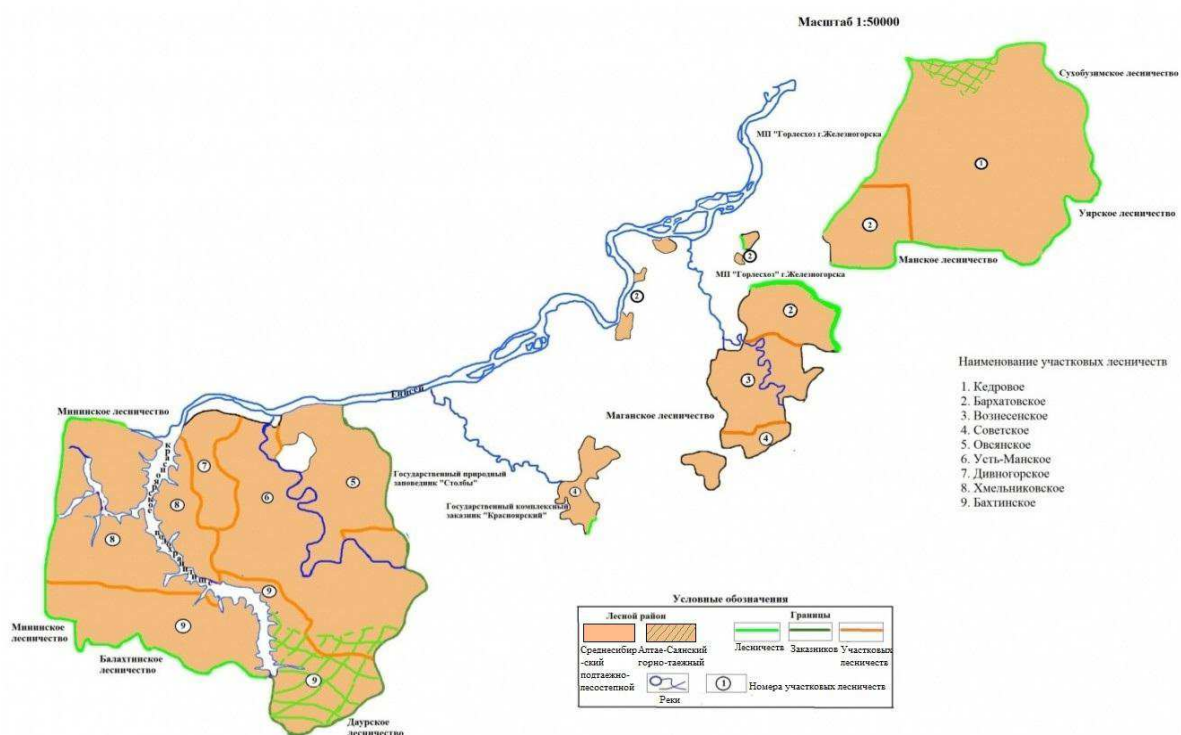


Рисунок 5 – Схематическая карта территории лесничества с распределением лесничества и участковых лесничеств по лесным районам (составлена автором на основе карта-схемы Красноярского лесничества)

С 1 августа 2016 года полномочия Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края в области лесных отношений переданы Министерству лесного хозяйства, созданному распоряжением Правительства Красноярского края №560 от 13.07.2016 года.

Полномочия собственника имущества от имени Красноярского края осуществляет агентство по управлению государственным имуществом Красноярского края.

Лесничество является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, обособленное имущество, бланки, штампы, круглую печать со своим наименованием [25].

Учреждение создано для выполнения государственных услуг и функций в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий учредителей в области лесных отношений на территории Красноярского лесничества.

Целями деятельности лесничества являются:

- Организация многоцелевого, рационального, непрерывного, неисчерпаемого использования лесов, а также развития лесной промышленности;
- Обеспечение воспроизводства, улучшения естественного состава и качества лесов, повышения их продуктивности, реализация производства семян лесных растений;
- Обеспечение сохранения и укрепления средообразующих, защитных, водоохраных, оздоровительных, санитарно-гигиенических и других полезных природных свойств лесов;
- Обеспечение охраны и защиты лесов.

Учреждение осуществляет свою деятельность в соответствии с уставом и действующим законодательством РФ. «Красноярское лесничество» оказывает услуги, распоряжается государственной собственностью в области лесных отношений на основании и во исполнение Конституции РФ, устава, законов края, правовых актов губернатора края и Правительства края, а также правовых актов Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края [24].

Для достижения указанных целей предприятие осуществляет следующие основные виды деятельности:

1. Мероприятия по охране, защите, воспроизводству лесов.
2. Выполнение работ по отводу лесосек.
3. Проведение мероприятий по лесоустройству (таксация лесов).
4. Передача лесных участков лесопользователям по актам приема-передачи и прием лесных участков от лесопользователей после истечения соответствующих сроков актов приема-передачи участков.
5. Участие в подготовке материалов для приоритетных инвестиционных проектов в области лесов.
6. Проверка достоверности информации о видовом составе и объеме вырубленной древесины, обеспечиваемой арендаторами.

7. Деятельность, направленная на ведение государственного лесного реестра, в том числе:

8. Создание лесных дорог.

9. Осуществление мероприятий в области использования лесов, включая организацию и развитие туризма и отдыха в лесах [25].

Учреждение вправе выполнять работы и услуги, которые не являются основными видами деятельности, лишь постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых оно создано, а также осуществлять виды деятельности, приносящие доход,

2.2 Характеристика земель лесного фонда

Общая площадь лесного фонда лесничества составляет 196 286 га. Анализируя современное распределение лесных площадей по категории земель, можно сказать, что покрытые лесом земли эффективно используются в практической деятельности. Об этом свидетельствует удельный вес нелесных земель (1,3%) (таблица 2) [24].

Наибольшая доля приходится на лесные земли - 97,7%, в том числе:

- покрытые лесом земли – 94,6% (189 106 га);
- непокрытые лесом земли – 1,3% (2602 га).

Анализ непокрытых лесом земель показал, что на просеки и дороги приходится 554 га (0,3%), на болота – 0,1%; на другие объекты, такие как пашни, сенокосы и пастбища, усадьбы и сады, приходится наибольшая доля – 1,9%, что составляет 3852 га.

Лесистость района расположения лесничества составляет 70,4 % [21].

В лесном фонде лесничества преобладают хвойные породы, которые занимают 57,9% от лесных земель, из которых сосна составляет 28,7% (25 874 га), пихта – 28,0% (25 305 га). Среди лиственных пород преобладает береза – 30,1% (27119 га) и осина – 7,6%. На долю других пород приходится – 4,4% [21].

Таблица 2 – Характеристика лесных и нелесных земель лесного фонда на территории лесничества

Показатели характеристики земель	Всего по лесничеству	
	площадь, га	%
Общая площадь земель	196 286	100,0
Лесные земли, всего:	191 708	97,7
Земли, покрытые лесной растительностью, всего:	189 106	96,4
Земли, не покрытые лесной растительностью, всего:	2 602	1,3
в том числе:		
вырубки	216	0,1
гари	26	0,1
редины	260	0,1
прогалины	1 031	0,5
другие	1 069	0,5
Нелесные земли, всего:	4 578	2,3
в том числе:		
просеки	554	0,3
дороги		
болота	172	0,1
другие	3 852	1,9

В лесном фонде лесничества преобладают насаждения II и III классов бонитета, соответственно 68,8% и 27,5% от общей площади лесных насаждений. Низкопродуктивные насаждения (V–Va классов бонитета) занимают лишь 0,6% (538 га) площади земель, покрытых лесом. Наличие данных насаждений следует рассматривать как результат влияния неблагоприятных лесорастительных условий, а не как негативное явление в хозяйственной деятельности.

Бонитет – это показатель условий места произрастания и как следствие продуктивности. Чем выше класс бонитета у насаждения, тем при

рассматриваемом возрасте у насаждения больше высота и ценность. Насаждения II и выше класса бонитета называют высокобонитетными, III-IV – среднебонитетными, V – низкобонитетными, Va и Vб – непродуктивными [6].

Лесное хозяйство занимает значимое место в экономике района. Основное направление – обеспечение народного хозяйства древесиной, улучшение защитных и рекреационных функций леса.

Запас спелых и перестойных насаждений для заготовки древесины осуществляется на лесосеках и составляет 3405,7 тыс. м³.

Технологическая оснащенность лесохозяйственного производства обеспечивает практически полную механизацию рубок ухода в молодняках, уход за лесными культурами. Протяженность лесных дорог на 1000 га лесного фонда составляет 4,2 км [24].

Наличие сенокоса (1025 га) и пахот (9 га) в лесном фонде используются для нужд подсобного и охотничьего хозяйства. Подсобное хозяйство специализируется на выращивании зерновых культур.

Значение лесных сенокосов в кормовом балансе района не является существенным. Выпас скота в лесном фонде осуществляется в ограниченном количестве.

Охотничья фауна в лесах представлена лосем, медведем, зайцем, лисицей и водоплавающей дичью. Охота имеет одновременно как любительский, так и промышленный характер назначения. Цеха производят пиломатериалы, мебельные заготовки, различные столярные изделия и др.

В целях размещения объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры используются, прежде всего, нелесные земли, а при отсутствии на лесном участке таких земель – участки невозобновившихся вырубок, гарей, пустырей.

Помимо удовлетворения потребностей народного хозяйства в древесине, лесные насаждения имеют экологическое и рекреационное значение, выполняют почвозащитные, водоохранные и водорегулирующие функции.

Из побочного лесопользования следует отметить сбор лектехсырья, ягод, кедрового ореха. Они заготавливаются непосредственно местным населением,

работниками лесного хозяйства и другими специализированными предприятиями. Развивать пчеловодство в районе позволяет наличие значительных площадей медоносных растений. Пчеловодством занимаются совхозы, колхозы и подсобные хозяйства различных ведомств [21].

Основными производственными единицами на лесном предприятии являются участковые лесничества, выполняющие весь комплекс работ, как в лесном хозяйстве, так и в лесозаготовках.

2.3 Основные направления и виды деятельности лесничества

Основным направлением развития лесного хозяйства предприятия является продуктивное использование лесных земель, использование и воспроизводство лесных ресурсов, усиление защитных и природоохранных функций лесов [7].

Леса имеют большое значение как фактор, оказывающий положительное воздействие на окружающую среду. Они являются биологическим фактором на пути вредных выбросов от крупных заводов, что свидетельствует о значительных природоохранных функциях лесных насаждений. Кроме того, леса в лесопарковых зонах (рисунок 6) довольно интенсивно используются в качестве зоны отдыха населения и сохранения эстетической ценности природных ландшафтов. К таким лесам относятся территории заказника «Красноярский» и заповедника «Столбы» [15].

Леса, входящие в состав лесничества, выполняют многогранные функции, обусловленные как воздействием, которое они оказывают на окружающую среду, так и непосредственным использованием древесины и побочных продуктов.

В соответствии с основным направлением, лесничество осуществляет следующие основные виды деятельности:

- Реализация государственных проектов и программ по развитию лесного хозяйства в целях усиления экологических функций лесов; улучшения

их качества и повышения продуктивности; наиболее полного удовлетворения населения и отраслей народного хозяйства всеми видами лесной продукции.

- Защита лесов от болезней и вредителей, защита от незаконных рубок, пожаров и других действий, наносящих вред лесу;
- Своевременное восстановление лесов на вырубках хозяйственными породами, а также культивирование и создание лесных пород;
- Осуществляет ремонт и строительство лесохозяйственных дорог;
- Ведение охотничьего хозяйства в комплексе с лесным в установленном порядке и контроль за соблюдением правил и сроков охоты;
- Реконструкция малоценных насаждений;
- Расчистка площадей под пашни, сенокос, питомники, ягодные поля, лесосеменные плантации, подготовка почвы под лесные культуры.

Основные виды деятельности (учет, лесопользование, защита, охрана и воспроизводство лесов) осуществляются за счет государственного бюджета [21].

На территории лесного участка проводятся следующие мероприятия:

- Лесозаготовка;
- Строгальное и лесопильное производство;
- Заготовка древесных соков;
- Промысловая заготовка грибов, дикорастущих растений и их частей, лекарственного и технического сырья растительного происхождения с целью их реализации или промышленной переработки;
- Добыча водных беспозвоночных и промысловый лов рыбы, а также организация платного любительского рыболовства;
- Заготовка живицы;
- Перевозка автомобильным транспортом пассажиров и грузов [23].

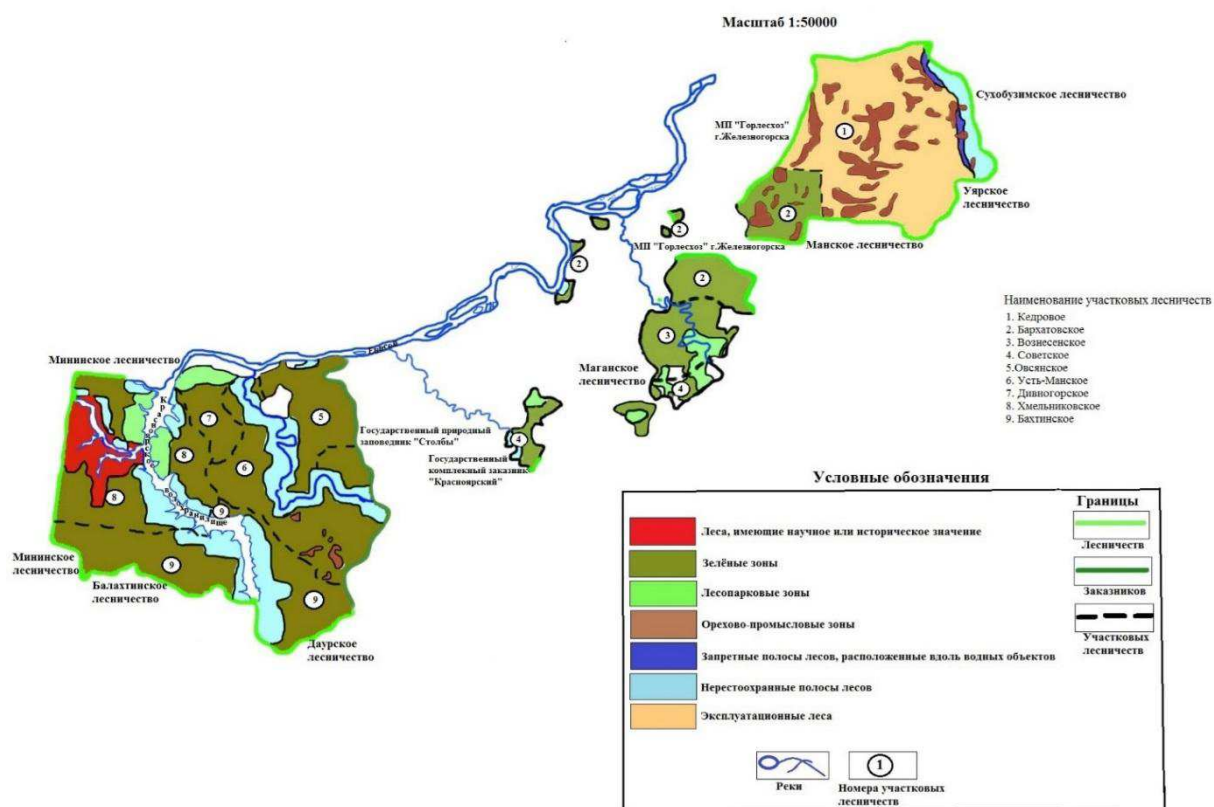


Рисунок 6 – Карта-схема подразделения лесов по целевому назначению с нанесением местоположения существующих особо охраняемых природных территорий (составлена автором на основе карта-схемы Красноярского лесничества)

Большую часть территории лесничества охватывают зеленые зоны, которые устанавливаются в целях организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной и эстетической ценности природных ландшафтов [25].

На востоке, на территориях Сухобузимского, Уярского и Манского лесничеств, леса относятся к эксплуатационным, предназначенным главным образом для получения высококачественной древесины, не истощая при этом лесной фонд и сохраняя полезные функции леса. Там же ведется заготовка орехов и пушнины. Кроме того, эти леса являются местом сбора ягод, грибов, многих лекарственных трав.

Вдоль рек и водохранилища расположены нерестощающие полосы, шириной около 1 км. Это специальная категория лесов, созданная для

сохранения прибрежных зон водоемов, в которых нерестятся ценные виды рыб. Эти полосы защищают нерестовые реки от неблагоприятных последствий промышленных рубок: смыва почвы в воду, чрезмерных весенних паводков и уменьшения водности рек в летний период, заиливания нерестилищ [7].

Территория лесов, имеющих научное или историческое значение выделена на западе, на границе с Мининским лесничеством. Это часть территории лесного фонда, принадлежащая лесным научно-исследовательским организациям и опытным лесхозам, где сосредоточена основная часть экспериментальных территорий и постоянных пробных площадей, являющихся объектами экспериментальных и систематических научных исследований.

Эксплуатационные леса занимают площадь в 29 686 га, что составляет всего 15% от общей площади лесничества (рисунок 7).



Рисунок 7 – Диаграмма распределения лесов по целевому назначению (составлена автором на основе данных Красноярского лесничества)

Защитные – включают леса, расположенные в водоохранных зонах, а также леса, выполняющие функции защиты природных объектов, к которым относятся зеленые и лесопарковые зоны, ценные леса: леса имеющие научное значение, орехово-промысловые зоны и нерестоохранные полосы (рисунок 8). На основе диаграммы можно сделать заключение о том, что значение защитных

лесов превосходит хозяйственно-экономическую ценность. Их экологические, водоохранные и санитарные функции заключаются в защите от разрушения и загрязнения почв, водоемов и других природных объектов, а также в обеспечении сохранности и использования антропогенных сооружений и сельскохозяйственных угодий [21].

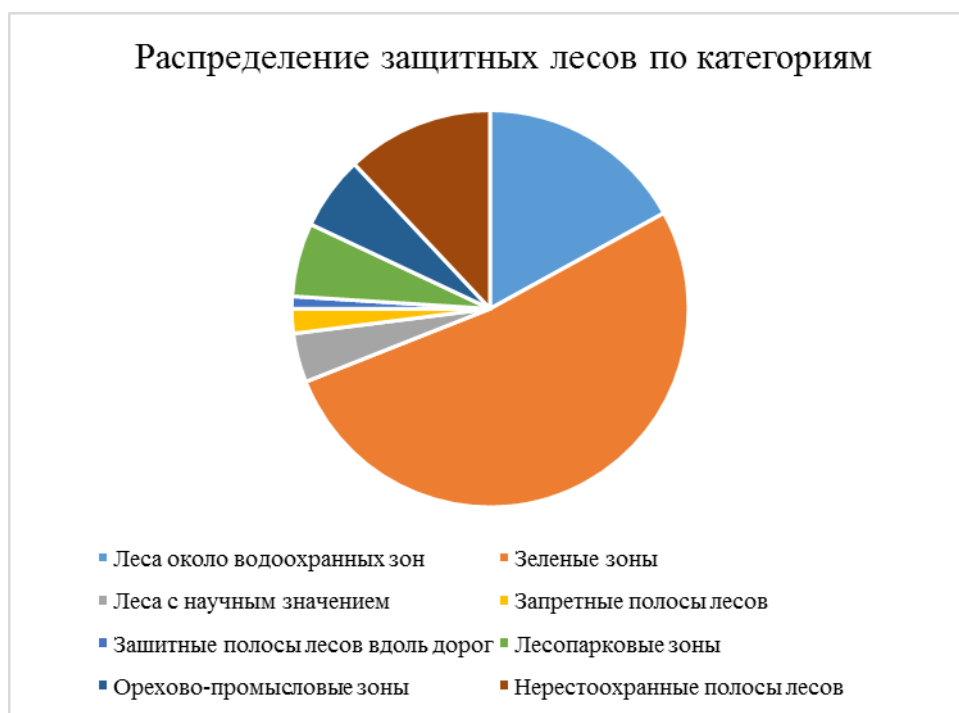


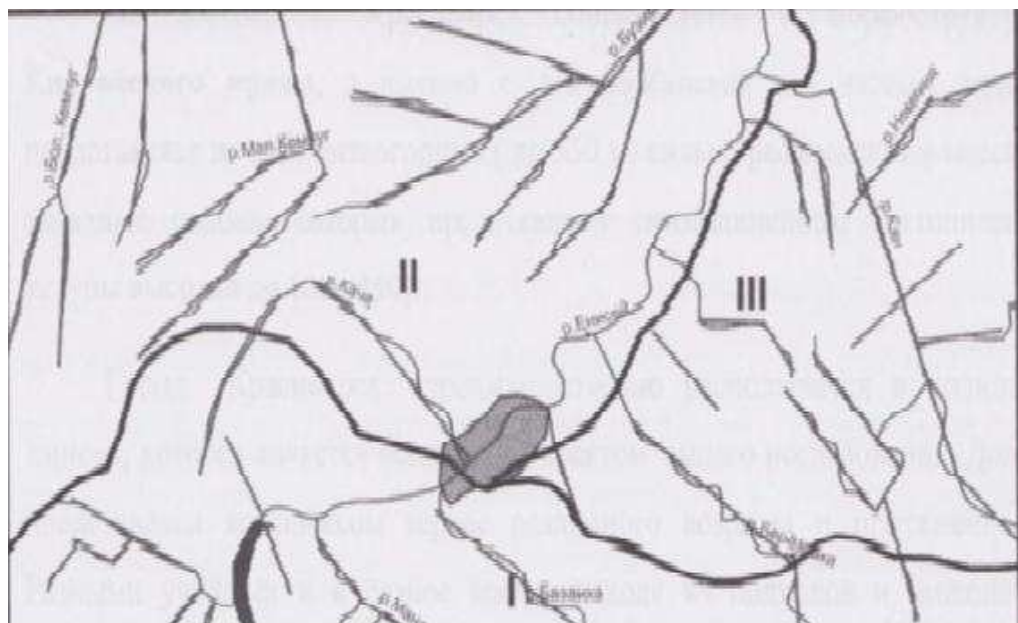
Рисунок 8 – Диаграмма распределения защитных лесов по категориям (составлена автором на основе данных Красноярского лесничества)

Площадь защитных лесов составляет 166 600 га, что в 5 раз больше площади эксплуатационных. Защитные леса занимают 84,9 % от общей площади лесничества.

3 Физико-географическая характеристика района исследования

3.1 Геология и рельеф

Район исследования, как показано на рисунке 9, приурочен к зоне сопряжения трех крупнейших морфоструктур Сибири. С севера территория граничит с Красноярско-Кемчугской равниной, являющейся юго-восточной частью Западно-Сибирской равнины, с юга – с восточной частью Алтае-Саянской горной страной, с востока – со Средне-Сибирским плоскогорьем, а именно – с Ангаро-Канской частью Енисейского кряжа [4].



Условные обозначения:



- I-Восточный Саян (в системе Алтае - Саянской горной страны)
- II-Красноярско - Кемчугская равнина (юго-восточная часть Западно-Сибирское плоскогорье)
- III-Ангаро - Канская часть Енисейского кряжа (Средне - Сибирское плоскогорье)
-  Тектонические разломы
-  Границы морфоструктур

Рисунок 9 – Территория пригородного лесничества в общем морфоструктурном плане

Красноярско-Кемчугская равнина представляет собой предгорную холмисто-увалистую относительно возвышенную равнину с преобладающими абсолютными высотами плоских водораздельных поверхностей 250-350 м. Равнина имеет общее повышение на запад. Наибольшие высоты (до 400 м) характерны для поверхностей, разделяющих Енисейскую и Обскую речные системы. Красноярско-Кемчугская равнина относится к категории цокольных, пластовых. В цоколе скрываются юрские породы, перекрытые водораздельными «покровными галечниками», толщина которых варьируется от 30 до 40 м, а к западу увеличивается до 80 м. Данную равнину можно считать фрагментом олигоцен-миоценовой аккумулятивно-денудационной поверхностью выравнивания, которая широко развита в окраинных частях Западно-Сибирской равнины. Красноярско-Кемчугская равнина расчленена различными эрозионными формами – от самой крупной долины Енисея до ручьев, долин его маленьких притоков – рек Кача, Бузим и Березовка. Здесь также много небольших логов и ручьев. Вертикальное расчленение не превышает 50-100 м [19].

Рассматриваемая равнина примыкает через четкий уступ высотой 100 м к Восточному Саяну – одной из горных систем Алтае-Саянской области. Восточный Саян на стыке с равниной представляют собой невысокие горы (500-800 м). Высокая горизонтальная и вертикальная расчлененность гор создает систему глубоких крутосклонных долин с неразвитым профилем и узких водораздельных поверхностей. Волнистые, плоские, мелко-холмистые формы рельефа являются фрагментами мел-палеогеновой поверхности выравнивания [25].

На востоке равнина соединяется с Ангаро-Канской частью морфоструктуры Енисейского кряжа, представляющей собой сильно расчлененные низкогорные (до 550 м) массивы, западные склоны которых представляют из себя тектонические прямолинейные уступы высотой до 100 м.

Геологическое строение изучаемой территории определяется действием эндогенных и экзогенных процессов, происходивших в прошлые геологические эпохи и активно проявляющихся в настоящее время [19].

Геологическое строение включает породы различного геологического возраста и литологического состава, от нижнекембрийских осадочно-метаморфических и вулканогенных образований, до рыхлых четвертичных отложений. На всей территории террасового комплекса встречаются следующие осадочные породы с различной степенью слоистости: алевrolиты, известняки, песчаники, мергели, конгломераты, содержащие небольшие прослойки известняка, аргелиты, гравелиты. Так же, широко распространены лессовые породы, которые имеют пористость, мелкие размеры частиц, что определяет пораженность территории суффозионно-эрозионными, осадочными процессами. На территории Красноярска лессовые породы распространены почти повсеместно, обычно это маломощные покровы лессовидных суглинков, которые имеют прерывистый характер, но их мощность возрастает в сторону долины Енисея.

3.2 Климат

Климат рассматриваемой территории – континентальный с относительно морозной зимой и жарким летом с небольшим количеством осадков. Годовая норма осадков достигает 488 мм. В среднем за год число дней с дождем в Красноярске составляет 120 дней. Среднегодовое количество дней со снегом – 144 дня [29].

Южно-таежная зона находится в южной части Красноярского края в зоне умеренного резко континентального климата. Континентальность климата в черте города несколько смягчается под влиянием Красноярского водохранилища и реки Енисей, которые зимой не замерзают. Из-за континентальности климата значительные перепады суточных температур

воздуха наблюдаются даже летом – 15-20 градусов между дневными и ночными температурами [25].

Средняя температура воздуха по данным многолетних наблюдений составляет $+1,2^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц – январь, его средняя температура $-16,0^{\circ}\text{C}$. Наиболее тёплый месяц – июль, со средней температурой $+18,7^{\circ}\text{C}$. Самая высокая температура, зарегистрированная в городе за весь период наблюдений – $+36,4^{\circ}\text{C}$ (21 июля 2002 года), а самая низкая $-52,8^{\circ}\text{C}$ (8 января 1931 года). По неофициальным сведениям, в 1901 году в окрестностях города температура воздуха отмечалась в $+40,1^{\circ}\text{C}$.

Стоит сказать, что в последние годы климат, как города, так и пригорода, стал мягче, и такие низкие экстремальные температуры последний раз были зафиксированы только в 2011 году $-43,4^{\circ}\text{C}$ (8 января 2011 года). В том же году был отмечен абсолютный минимум февраля ($-41,6^{\circ}\text{C}$) и мая ($-11,2^{\circ}\text{C}$) [29].

Из-за резко-континентального климата абсолютный месячный максимум температуры в Красноярске в апреле на 0,1 градуса выше, чем в сентябре ($+31,4$ и $+31,3$ градусов соответственно), а абсолютный минимум температуры в ноябре на 0,7 градуса ниже, чем в феврале ($-42,3$ и $-41,6$ градусов соответственно).

Стабильно отрицательная среднесуточная температура устанавливается в среднем 2 октября, а стабильная положительная – 22 апреля.

3.3 Водные ресурсы

Гидрографическая сеть таежной зоны представлена мелкими притоками р. Енисей – реки Шумиха, Слюдянка, Крол, Большая и Малая Зырянка и Большая Тель.

Шумиха, Слюдянка и Крол впадают в одноименные заливы Красноярского водохранилища и по сравнению с Большой и Малой Зырянкой, являются относительно спокойными реками. Последние же протекают в

глубоко врезанных долинах и имеют довольно быстрое течение, так как являются притоками горной реки – Маны [14].

Р. Большая Тель впадает в правый приток Енисея на территории Сухобузимского района и близка к рекам горного типа – на своем протяжении имеет каменистые участки с повышенной скоростью течения.

Основным источником питания рек являются летние дожди и снеговые воды, поступающие со склонов гор и с более равнинных областей. Половодье в Саянах приходится на март-июнь, вследствие чего, наибольшее количество воды стекает в Енисей летом (более 50%) и наименьшее зимой (около 5%). По сравнению с другими реками Красноярского края у Енисея небольшая мутность. Это объясняется тем, что течет река и ее притоки по территории, сложенной по большей части плотными породами, скованной у устья мерзлотой и покрытой лесом [19].

В целом можно сказать, что зона Красноярского лесничества, охваченная таежными лесами, характеризуется равномерным распределением густоты речной сети, что указывает на развитость гидрографической сети в пределах территории.

3.4 Почвы

Совокупная деятельность возраста и рельефа местности, материнской горной породы и климата обуславливают формирование различных типов почв на той или иной территории.

Почвообразующие породы на территории Алтае-Саянского горнотаежного района представлены отложениями, которые резко отличаются по своему механическому составу. К ним относятся лессовидные суглинистые отложения, песчано-галечниковые и супесчаные аллювиальные отложения, лессовидные глины с редкой галькой на поверхности дочетвертичного пенеplена, лессовидные иловато-пылеватые отложения, коричневатобурые глины, бурые глины и красно-бурые делювиальные глины [10].

Зона южной тайги практически повсеместно представлена дерново-подзолистыми и в меньшей степени – подзолистыми почвами с маломощным гумусовым горизонтом. Среди подтипов подзолистых почв дерново-подзолистые составляют основной фонд пахотных земель в таежной зоне, обладая более высоким плодородием. Они развиваются при совместном действии процессов дернования и оподзоливания на породах различного механического состава и приурочены к водоразделам с глубоким залеганием грунтовых вод [13].

Так как территория в значительной степени расчленена притоками Енисея, в пойменных частях рек формируются аллювиальные почвы. Их отличительной особенностью является периодическое затопление паводковыми водами, не обязательно ежегодное, но сопровождающееся внесением и отложением нового минерального материала на поверхности почвы (аллювиальный процесс). Кроме того, на эти почвы влияет близкое залегание грунтовых вод.

3.5 Флора и фауна

Деревья, произрастающие в таёжных условиях, выдерживают особенности климата этой зоны, лето здесь хоть и довольно тёплое, но очень короткое. Зимний же период – затяжной и характеризуется обилием снега и суровыми морозами. В тайге господствуют преимущественно вечнозелёные хвойные породы, прекрасно выдерживающие долгие холода, их доля составляет порядка 78%; доля мягколиственных (береза, осина) – 22% [17].

Растительность южной тайги представлена смешанными хвойно-широколиственными лесами с богатым травянистым покровом. В пределах данного лесного района преобладающими видами являются кедр сибирский, пихта обыкновенная, осина, лиственница Сукачева и сибирская, и березы пушистая и повислая. Среди кустарников широко распространены калина и

рябины обыкновенная, можжевельник сибирский и обыкновенный, жимолость обыкновенная и ольха кустарниковая [38].

Наряду с чистыми сосняками и лиственничниками широкое распространение получают лиственнично-сосново-белоберезовые древостои. Лиственные породы встречаются преимущественно вблизи водоёмов и рек. Очень богат и разнообразен травянистый покров, состоящий из разнотравья и злаков. Большую часть его составляют: медуница, зеленчук, осока волосистая, сныть и другие растения, характерные для таежных лесов. Значительная часть опада деревьев поступает в форме корней в верхние слои почв. В южной тайге процесс разложения опада проходит более интенсивно, чем в северной и средней тайге. Запасы подстилки превышают величину ежегодного опада в 4-8 раз. С опадом в почвы поступает до 300кг/га зольных элементов и азота.

Тайга хоть и является одной из самых суровых климатических зон для произрастания растительности и для обитания животных, однако характеризуется разнообразием не только древесно-травяной растительности, но и представителей фауны.

Животный мир тайги богаче и разнообразнее тундры, но беднее фауны широколиственных и смешанных лесов. Широко распространены лиса, волк, выдра, бурый медведь, горноста́й, соболь и др.; многочисленны бурозубки, зайцы, грызуны: бурундуки, бобры, полёвки, мыши и белки. Из копытных встречаются косуля, лось, кабарга [10].

В тайге гнездятся различные виды птиц. Обычны обыкновенный рябчик, глухарь, клесты, кедровка, совы и дятлы. Для распространения холоднокровных животных морозные зимы в тайге являются существенным препятствием. Пресмыкающиеся почти отсутствуют, встречаются только живородящая ящерица и обыкновенная гадюка), из земноводных распространены лесные лягушки.

Зимой подавляющее большинство видов беспозвоночных, все пресмыкающиеся и земноводные, а также некоторые млекопитающие впадают

в зимнюю спячку и анабиоз, а активность ряда других животных снижается [13].

Изменения в тайге со стороны человека (пожары, лесозаготовки, разработка полезных ископаемых) вызывают значительные изменения в фауне – сокращение численности традиционных видов и иногда внедрение новых, не характерных для данной зоны, животных.

[Глава 4 – изъята]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Южно-таежная зона лесов на территории Красноярского лесничества охватывает части Сухобузимского, Березовского и Балахтинского районов. Данная зона занимает 12% от общей площади леса лесничества. Территория представляет собой горную (отроги Восточного Саяна) или предгорную холмисто-увалистую (Красноярско-Кемчугская равнина) местность с умеренным резко континентальным климатом и малым количеством осадков. В южной тайге господствуют преимущественно вечнозелёные хвойные породы (кедр, пихта, ель), их доля составляет порядка 78%; доля мягколиственных (осина, береза) – 22%.

На основании анализа таксационных данных установлено, что древостой лесного фитоценоза в большей мере подвергается повреждению древесными насекомыми и болезням леса. В ходе полевых исследований выявлено, что древостой южной тайги на территории Красноярского лесничества не нарушается пожарами. Качество производственных культур является высоким или средним, вследствие чего, лесные культуры находятся под влиянием антропогенной нагрузки, выражающейся в вырубках как в промышленных целях, так и в заготовке гражданами древесины для собственных нужд.

Исходя из данной проблемы, необходимо сохранение биологического разнообразия лесных экосистем для обеспечения устойчивого развития и управления лесами. Работы по лесовосстановлению проводятся лесничеством на вырубках, прогалинах и других землях, не покрытых растительностью. Проведенные исследования позволяют рекомендовать в первую очередь кедр сибирский и ель сибирскую. Данные породы характеризуются высокой степенью приживаемости (81-85%), а также являются эксплуатационными. Техническая оснащённость лесничества позволяет соблюдать комплекс агротехнических мероприятий, направленных на борьбу с вредителями леса. Однако при выращивании посадочного материала в питомниках рекомендуется изначально воспитывать здоровые и сильные сеянцы. Кроме того, необходимо

более строго соблюдать требования санитарного минимума в лесах при проведении лесозаготовок, в особенности в отношении очистки лесосек от порубочных остатков и в отношении способов хранения в лесу заготовленных лесоматериалов, так как оставленные порубочные остатки или ветровалы дают вспышку размножения короедов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абаимов, А. П. Лесоведение и лесоводство : учебное пособие / А. П. Абаимов ; отв. ред. Е. А. Ваганов ; Российская академия наук [РАН]. Институт леса им. В. Н. Сукачева. – Красноярск : Красноярский университет [КрасГУ], 2003. – 197 с.
2. Анучин, Н. П. Лесная таксация / Н. П. Анучин. – Москва : Лесная промышленность, 2006. – 552 с.
3. Антанайтис, В. В. Некоторые вопросы рационального использования лесных ресурсов / В. В. Антанайтис // Лесное хозяйство. – 2014. – №6. – С. 25-27.
4. Атрохин, В. Г. Ландшафтное лесоводство / В. Г. Атрохин, В. Я. Курамшин. – Москва : Экология, 2013. – 176 с.
5. Атрохин, В. Г. Совершенствование способов рубок / В. Г. Атрохин // Лесное хозяйство. – 2014. – №2. – С. 27-34.
6. Бабинцева, Р. М. Формирование лесных экосистем в условиях интенсивной лесозексплуатации / Р. М. Бабинцева, А. И. Бузыкин, В. В. Иванов. – Новосибирск : Наука. Сиб. отделение РАН, 1998. – 184 с.
7. Белов, С. В. Количественная оценка гигиенической роли леса и нормы лесов зеленых зон. Методическое пособие / С. В. Белов. – Москва : Наука, 2000. – 65 с.
8. Белов, С. В. О рациональном использовании лесов / С. В. Белов // Лесное хозяйство. – 2015. – №3. – С. 31-35.
9. Воробьева, Т. С. Таксация леса и лесоустройство : учебно-методическое пособие / Т. С. Воробьева, Г. В. Анчугова; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра лесной таксации и лесоустройства. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2015. – 241 с.
10. Вишнякова, З. В. О взаимодействии леса и почвы / З. В. Вишнякова, К. Г. Зуева, Т. С. Кузнецова // Лес и почва. – Красноярск : ИЛиД, 2007. – С. 496-600.

11. Гальперин, М. И. Ландшафтная таксация лесопарковых насаждений / М. И. Гальперин, А. А. Николин. – Свердловск : УЛТИ, 2005. – 53 с.
12. Гиряев, Д. М. Создание лесных культур на индустриальной основе / Д. М. Гиряев, Н. В. Ватопедский // Лесокультурное производство. – Москва, 2010. – С. 28-64.
13. Горшенин, К. П. Почвы южной части Сибири (от Урала до Байкала). – Москва : Наука, 2001. – 592 с.
14. Горяева, Е. В. Экологические проблемы больших городов (на примере г. Красноярск) / Е. В. Горяева, Н. С. Кузьмик // Материалы II Международной научно-практической конференции в г. Днепропетровск. – Красноярск, 2006. – С. 12-15.
15. Громцев, А. Н. Общие задачи, критерии и принципы формирования региональной системы природоохранных объектов в условиях таежной зоны / А. Н. Громцев // Всероссийская научно-практическая конференция «Особо охраняемые природные территории в XXI веке: современное состояние и перспективы развития». – Петрозаводск : Карельский уч. центр. – 2011. – С. 17-20.
16. Данилин, И. М. Condition and growth of forest plantations restored at logging and burned areas in Central Siberia / И.М. Данилин // International Seminar on New Roles of Plantation Forestry Requiring Appropriate Tending and Harvesting Operations, 2002. – С. 31-32.
17. Дерябин, Д. И. Рациональные способы рубок леса, их лесоводственная и хозяйственная эффективность / Д. И. Дерябин // Рубки и восстановление леса. – Москва : ВНИЙЛМ, 2002. – С. 28-40.
18. Дыренко, С. А. Изменение лесных биоценозов под влиянием рекреационных нагрузок и возможность их регулирования / С. А. Дыренко. – Москва : Наука, 2010. – 250 с.
19. Ермаков, В. Е. Продуктивность сосны и ели при одинаковых лесорастительных условиях / В. Е. Ермаков // Лесоведение и лесное хозяйство. – 2007. – №6. – С. 87-94.

20. Захарова Т. А. Recreational use of urban and suburban forests affects plant diversity in a Western Siberian city / Т.А. Захарова // Urban Forestry & Urban Greening. – 2016. – №17. – P. 92-103.

21. Исаев, А. С. Разнообразие и динамика лесных экосистем России: монография / Рос. акад. наук, Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов; под ред. А. С. Исаев. – Москва : Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 460 с.

22. Исаев, А. С. Чрезвычайная программа биологического контроля вредителей в лесах Красноярского края / А.С. Исаев // Проект управления окружающей средой РФ Всемирного Банка. – Москва : Наука, 2008. – 453 с.

23. КГБУ «Красноярское Лесничество» [Электронный ресурс] // Каталог организаций России. – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/>.

24. Кузьмик, Н. С. Анализ оценок лесных земель при переводе их в нелесные / Н. С Кузьмик // Проблемы использования и охраны природных ресурсов центральной Сибири. – Красноярск : КНИИГиМС, 2004. – С. 164-165.

25. Кузьмик, Н. С. Эколого-экономическая оценка лесов / Н. С. Кузьмик, В. А. Соколов, С. К. Фарбер. – Красноярск, 2007. – 134 с.

26. Лесное законодательство Российской Федерации. Сборник нормативных правовых актов. – Москва : Федеральная служба лесного хозяйства, 1998. – 575 с.

27. Лесохозяйственный регламент Красноярского лесничества [Электронный ресурс] // Министерство природных ресурсов и экологии. – Режим доступа : <http://www.mpr.krskstate.ru/>.

28. Мельниченко, В. М. Влияние технологии лесозаготовок на естественное возобновление на вырубках горно-таежных лесов в условиях Даурского лесничества / В. М. Мельниченко // Вестник КрасГАУ. – 2008. – №3. – С. 154-158.

29. Милютин, Л. И. The Peculiarities of Growth and Sustainability of Larch in the Provenance Trials in the Taiga Zone of Krasnoyarsk Territory / Л. И. Милютин

// World Resources for Breeding, Resistance and Utilisation. IUFRO Interdivisional Symposium. – Krasnoyarsk, 2006. – С. 123.

30. Мохирев, А. П. Обоснование разделения лесов по степени экологической доступности / А. П. Мохирев, Е. В. Горяева, Н. С. Кузьмик // Экономика природопользования и природоохраны VIII Международная научно-практическая конференция Пенза. – 2005. – С. 96-99.

31. Наставление по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации [Электронный ресурс] // Министерство лесного хозяйства. – Режим доступа : <http://www.mpr.krskstate.ru/>.

32. Научно-прикладной справочник «Климат России» [Электронный ресурс] // Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. – Режим доступа : <http://meteo.ru>.

33. ОСТ 56-99-93 Культуры лесные. Оценка качества. – Взамен ОСТ 56-92-87; Введ. 1994-04-01. – Москва : Всероссийский научно-исследовательский и информационный центр по лесным ресурсам. – 36 с.

34. Россинина, А. А. Таксация древесных растений в урбанизированной среде (на примере г. Красноярска) : автореф. дисс. ... канд. сельскохозяйственных наук : 06.03.02 / Анна Анатольевна Россинина. – Красноярск, 2010. – 39 с.

35. Рост сосновых культур в подзоне южной тайги // Лесное хозяйство. – 2012. – № 1. – С. 36-38.

36. Создание лесных культур в подзоне южной тайги Красноярского края // Научно-практические рекомендации. – Красноярск : Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, 2008. – 20 с.

37. Соколов, И. А. Организация лесопользования в Красноярском крае / В. А. Соколов, О. П. Втюрина, Е. В. Ануфриева // Лесная таксация и лесоустройство; Межвуз. сб. науч. тр. – Красноярск : СибГТУ, 2003. – С. 87-91.

38. Соколов, В. А. Разработка эколого-экономического обоснования организации территории пригородной зеленой зоны г. Красноярск / В. А. Соколов, С. К. Фабер. – Красноярск, 2007. – 227 с.

39. Соколов, В. А. Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении лесов и поддержания экологического баланса территорий / В. А. Соколов, И. М Данилин, А. С Шишкин // Лесная таксация и лесоустройство; Межвуз. сб. науч. тр. – Красноярск : СибГТУ, 2005. – С. 160-168.

40. Состояние и перспективы развития искусственного лесовосстановления в Красноярском крае / Проблемы в таежной зоне лесов. – Красноярск : ИЛиД СО АН СССР, 1988. – С. 40-42.

41. Усанин, В. С. Проблемы устойчивого лесопользования / В. С. Усанин, В.А. Соколов – Красноярск : СО РАН, 1998. – 228 с.

42. Хлатин, С. А. Ход роста основных лесобразующих пород Сибири : учебное пособие/ С. А. Хлатин. – Красноярск, 2009. – Ч.2. – 196 с.

43. Читоркин, В. А. Направленное формирование молодняков кедра сибирского (*Pinus sibirica* Du Tour) в южной тайге Западной Сибири : автореферат диссертации кандидата биологических наук : 06.03.03. / Читоркин Владимир Викторович; Российская академия наук. Сибирское отделение. Институт мониторинга климатических и экологических систем. – Красноярск : Б. и., 2006. – 19 с.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экологии и географии
Кафедра географии

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



Г. Ю. Ямских

подпись

инициалы, фамилия

«29» июня 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

05.03.02 География

05.03.02.02 «Физическая география и ландшафтоведение»

**Состояние лесов южно-таежной зоны на примере территории
Красноярского лесничества**

Научный
руководитель



29.09.20

подпись, дата

доц., канд. биол. наук
должность, учёная степень

Н. Ю. Жаринова
инициалы, фамилия

Выпускник

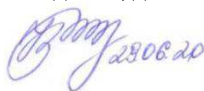


29.09.20

подпись, дата

Н. С. Ярлыкова
инициалы, фамилия

Нормоконтролер



23.06.20

подпись, дата

В. О. Брунгардт
инициалы, фамилия

Красноярск 2020