

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

05.03.02.03 «Экономическая и социальная география»

### **Экономико-географическая характеристика лесной промышленности Республики Хакасия**

Научный  
руководитель

\_\_\_\_\_

подпись, дата

доц., канд. геол.-

Н. В. Лебедева

инициалы, фамилия

минерал. наук

должность, учёная степень

А.А. Дружинина

инициалы, фамилия

Выпускник

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_

подпись, дата

В. О. Брунгардт

инициалы, фамилия

Красноярск 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Общая характеристика лесной промышленности Российской Федерации .....	5
1.1 Значение лесной промышленности Сибирского федерального округа для экономики Российской Федерации.....	7
1.2 Структура лесной промышленности Сибирского федерального округа ...	13
1.3   Динамика   лесной   промышленности   на   территории   Сибирского   федерального   округа.....	16
2 География лесной промышленности Республики Хакасия .....	22
2.1 Экономико-географическая характеристика Республики Хакасия .....	23
2.2 Факторы развития лесной промышленности Хакасии .....	29
2.3 Структура лесной промышленности Республики Хакасия .....	35
2.4 Динамика производства продукции лесной промышленности Хакасии ...	41
3 Проблемы и потенциал лесной промышленности Республики Хакасия .....	48
3.1 Проблемы.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.2 Потенциал .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Заключение .....	49
Список использованных источников .....	50

## **ВВЕДЕНИЕ**

Территория Российской Федерации обладает огромными запасами древесного сырья – около 80 млрд м<sup>3</sup>, что является вторым по величине показателем в мире после Бразилии. В России годовая расчетная лесосека составляет около 650 млн м<sup>3</sup>, при этом объем фактической заготовки в 2016 году составил 217 млн м<sup>3</sup>, в 2018 году 238,5 млн м<sup>3</sup>, а в 2019 г. фиксируется снижение на 20 млн м<sup>3</sup> из-за профицита сырья на рынке и провала зимней лесозаготовки. Такой разрыв между расчетной лесосекой и объемом фактической заготовки обусловлен множественными проблемами в лесной промышленности [39].

Лесная промышленность играет важную роль в развитии экономики России, её вклад составляет около 20 миллиардов долларов в год. Без неё невозможно функционирование ни одной отрасли в экономике. Лесная промышленность России обеспечивает продукцией практически все отрасли народного хозяйства: строительство, машиностроение, сельское хозяйство, торговлю и народное потребление [6].

В связи с тем, что территория России богата лесными ресурсами и занимает первое место в мире по запасам древесины, лесная промышленность является старейшим сектором экономики в стране. Российская древесина обладает лучшим качеством в мире [18].

В Республике Хакасия лесная промышленность так же является старейшей отраслью народного хозяйства. Ее развитие опирается на лесные ресурсы, составляющие основу богатства Хакасии, которые на сегодняшний день уже изрядно истощены лесоразработками. Леса Хакасии в основном горно-таежного типа, с преимущественным распространением хвойных пород. Поэтому рациональное, экологически грамотное использование лесных насаждений имеет важное значение. В настоящее время вопрос экономико-географической характеристики лесной промышленности Республики Хакасия остается недостаточно изученным, новизна данной работы заключается в

представлении полной картины экономико-географической ситуации в лесной промышленности Республики Хакасия.

**Цель работы:** анализ территориального и отраслевого состава лесной промышленности Республики Хакасия.

Для реализации данной цели были поставлены **задачи**:

1. дать общую характеристику лесной промышленности Российской Федерации;
2. выявить роль лесной промышленности Республики Хакасия на основе краткой экономико-географической характеристики;
3. показать роль лесной промышленности в экономическом развитии Республики Хакасия на основе изучения статистических данных и литературных источников.

**Объект исследования** – территория Республики Хакасии.

**Предмет исследования** – география лесной промышленности Республики Хакасия.

**Методы исследования** – аналитический, описательный, сравнительный и картографический.

# **1 Общая характеристика лесной промышленности Российской Федерации**

Лесная промышленность - одна из старейших отраслей промышленности России, полностью обеспеченная ресурсами и производящая материалы для конструкции. Лесная промышленность состоит из нескольких взаимосвязанных между собой отраслей, которые отличаются одна от другой по технологии производства, назначению выпускаемой продукции, но в качестве сырья использует древесину:

- лесозаготовка, валка и доставка к заказчику (потребителю);
- механическая обработка (опил леса, производство пиломатериалов, фанеры, мебели и пр.);
- лесохимия (производство бумаги и др. продукции);
- целлюлозно-бумажная промышленность. Она занимает промежуточное положение между лесохимией и механической обработкой.

Лесная промышленность относится к добывающей отрасли. Основная доля лесозаготовок приходится на лесоизбыточные территории европейского севера, северного Урала, Западной и Восточной Сибири, кроме Дальнего востока, не считая тундры и лесотундры.

Россия является самой богатой лесными ресурсами страной в мире, но не столь развитой лесной промышленностью. Ежегодно нуждается в импорте большого объема древесной продукции с высокой добавленной стоимостью. На территории Российской Федерации площадь лесных ресурсов распространяется неравномерно, значительная их часть располагается в северных и восточных регионах страны (рисунок 1) [18].

Все земли лесного фонда находятся в собственности государства. На основании федерального закона допускается передача некоторых территорий в пользование субъектов России. Каждый гражданин имеет право находиться на землях лесного фонда, охотиться (если это не нарушает закона), собирать грибы, ягоды, орехи, лекарственные растения для собственных нужд [33].

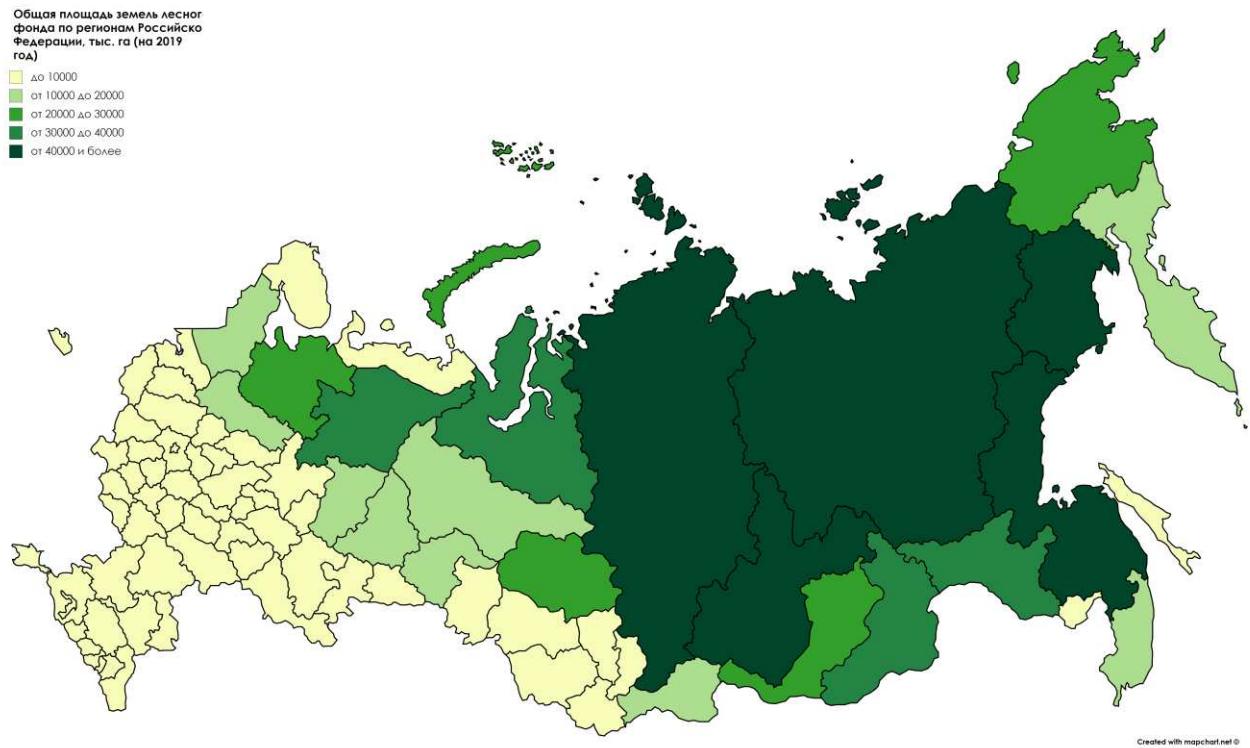


Рисунок 1 – Общая площадь земель лесного фонда по регионам Российской Федерации, тыс. га (на 2019 год) (актуализирована автором по материалам [36])

Земли лесного фонда могут быть переданы физическим или юридическим лицам на следующих правах пользования:

- аренды;
- безвозмездного пользования;
- концессии;
- недлительного пользования.

Арендаторы должны всецело соблюдать условия договора, проводить лесовосстановительные мероприятия и соблюдать санитарно-гигиенические требования, им запрещается оставлять недорубы и заготовленную древесину на месте рубок после истечения срока вывозки.

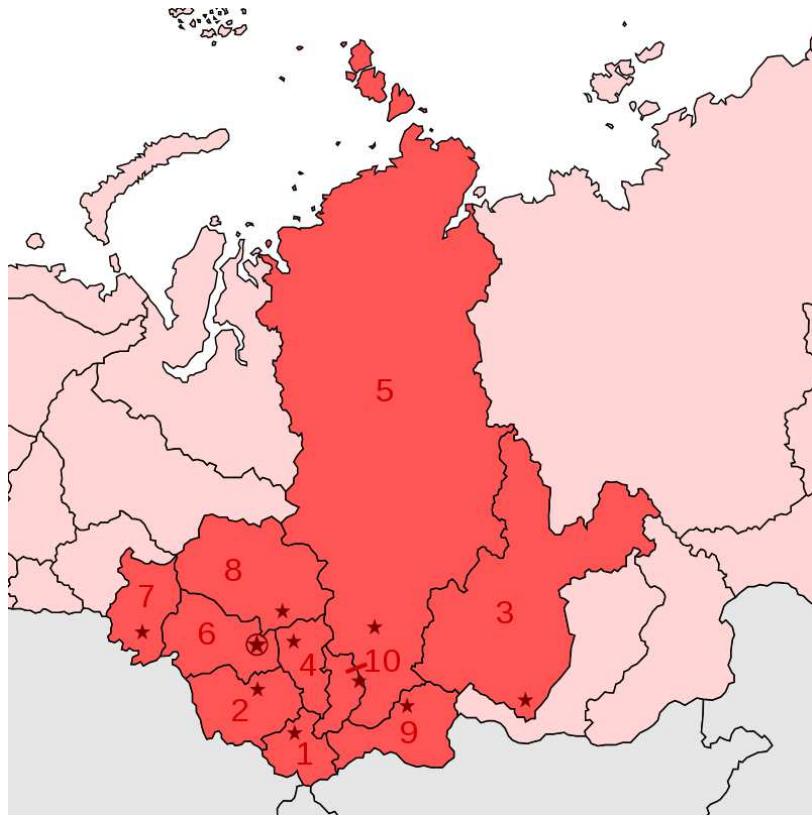
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации сформировало нормативную правовую базу для реализации механизма предоставления в аренду лесных участков по результатам конкурсов. По

новому порядку предоставления лесных участков, лесоперерабатывающие предприятия не торгаются на аукционе за право заключения договора аренды лесного участка, а получают ресурс по результатам конкурса, на котором имеет значение глубина переработки древесины. Приоритет в получении лесных ресурсов, получают предприятия, располагающие собственными мощностями по переработке древесины, при этом используется открытая информация о лесах и заявительный принцип. Указанный механизм является хорошим подспорьем для развития отечественной лесоперерабатывающей промышленности [18].

Россия имеет около 20% площади лесов в мире и 1/4 мировых запасов древесины, но главная проблема в отечественном лесном секторе - нехватка древесного сырья для существующих компаний и планируемых инвестиционных проектов. Это обусловлено тем, что лесные ресурсы, прилегающие к обрабатывающим центрам, истощены из-за устаревшей системы управления лесными насаждениями, которая была исчерпана в советский период (из-за отсутствия стимулов для долгосрочных инвестиций в улучшение качества фонда и несовершенство правовой базы), лесных пожаров и незаконной вырубки лесов [17].

## **1.1 Значение лесной промышленности Сибирского федерального округа для экономики Российской Федерации**

Сибирский федеральный округ образован Указом Президента РФ от 13 мая 2000 года, объединяет 10 субъектов Российской Федерации, расположенных на территории Сибири: Республика Алтай, Кузбасс, Алтайский край, Иркутская область, Красноярский край, Новосибирская область, Омская и Томская области, Республика Тыва, Республика Хакасия (рисунок 2) [3].



1 – Республика Алтай, 2 – Алтайский край, 3 – Иркутская область, 4- Кемеровская область,  
5 – Красноярский край, 6 – Новосибирская область, 7 – Омская область, 8 – Томская область,  
9 – Республика Тыва, 10 – Республика Хакасия.

Рисунок 2 – Карта Сибирского Федерального округа [3]

Площадь территории составляет 5,1 млн км<sup>2</sup>, что составляет около 30% территории России. Сибирский федеральный округ занимает выгодное геополитическое положение. Территория расположена в центре России и обеспечивает транзит грузовых потоков из стран Азиатско-Тихоокеанского региона в Европу, а также выход регионов района на рынки Китая и стран Азии.

В Сибирском федеральном округе большое количество лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий, но большая часть древесины из региона экспортируется в виде сырья. Основная часть предприятий лесной промышленности сосредоточена в Восточной Сибири [18].

Лес приносит большие доходы, так как древесина требуется для разных направлений в производстве. Ее продают в виде доски, вагонки или бруса. К тому же значительная часть дерева уходит на экспорт в зарубежные страны.

Среди закупщиков есть и европейские государства. В России самым значимым покупателем дерева является Китай. Географическое соседство Сибирского федерального округа с Китаем способствует взаимовыгодному сотрудничеству, так как расходы на доставку древесины в данном случае минимальны [15].

Сибирский федеральный округ составляет 10–12% покрытой лесом площади земного шара, примерно столько же мировых запасов древесины, в том числе около 25% – наиболее ценных хвойных пород. Это почти в 1,5 раза больше, чем в Канаде, вдвое больше, чем в США, и в 8 раз больше, чем в скандинавских странах (например, Финляндии, Швеции и Норвегии).

Леса Сибирского федерального округа России составляют более 30% всех лесов страны. Восточная Сибирь лидирует по площади лесопокрытия. Общая площадь лесов на 2019 год всех субъектов Российской Федерации, входящих в Сибирский федеральный округ, составляет 7 685 км<sup>2</sup>. Из них на долю Восточной Сибири приходится 84%, Западной – 16%.

Лесами покрыто 51% территории округа, но распределены они неравномерно. Самую высокую лесистость имеют Иркутская (90%) и Томская (72%) области; самую низкую – Новосибирская область (36%) и Алтайский край (26%) (таблица 1; рисунок 3).

Таблица 1 – Показатели лесной отрасли регионов Сибири, 2019 г. [36]

Регион	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Площадь лесопокрытия, тыс. км <sup>2</sup>	Лесистость, %
Красноярский край	2400	1587	66
Иркутская область	768	694	90
Томская область	317	228	72
Кемеровская область	96	54	56
Республика Тыва	171	109	64
Алтайский край	168	44	26
Омская область	140	60	43
Новосибирская область	178	64	36
Республика Алтай	93	50	54

## Окончание таблицы 1

Регион	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Площадь лесопокрытия, тыс. км <sup>2</sup>	Лесистость, %
Республика Хакасия	62	36	58
Всего по СФО	4362	2968	68
РФ в общем	17125	11461	67

На Сибирский федеральный округ приходится 38% российской лесосеки, на его территории довольно хорошо развита лесная промышленность. По объемам лесозаготовки, производству пиломатериалов, товарной целлюлозы и продукции лесохимии регион является лидером в стране.

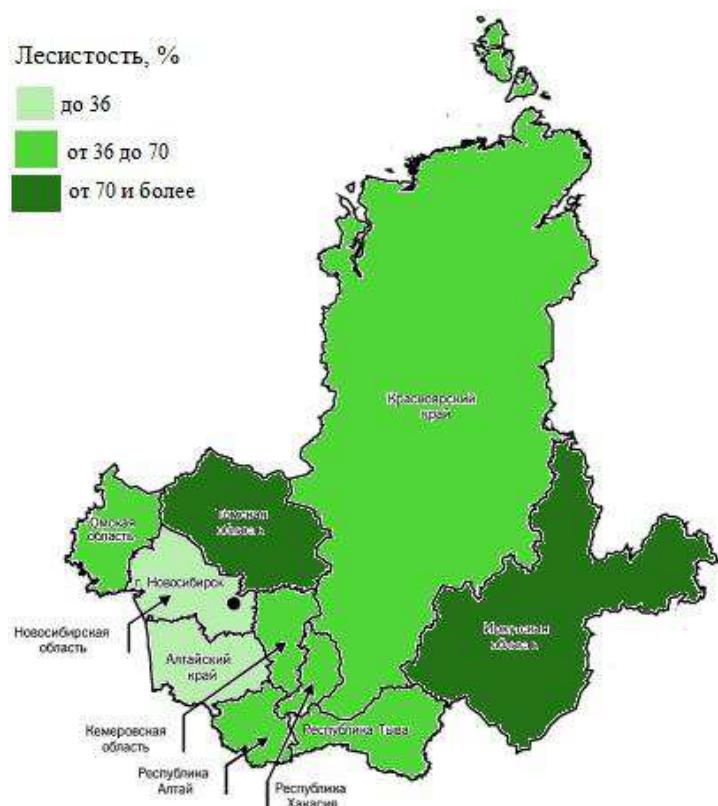


Рисунок 3 – Карта лесистости Сибирского федерального округа (составлено автором по материалам [36])

Совокупная выручка предприятий лесопромышленного комплекса Сибирского федерального округа составила 296 млрд руб. В отрасли 130 тыс. рабочих мест, налоговые поступления достигают 29 млрд руб.

В рамках реализации Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации, в Сибирском федеральном округе предполагается расширение ЦБП в регионах с недостаточной утилизацией лесных ресурсов. Такими регионами являются Томская область и Красноярский край, где возможно создание 2 кластеров по 2 млн т каждый, специализирующихся на производстве целлюлозы. Кроме того, возможно расширение целлюлозно-бумажного комбината в Иркутской области. Помимо производства целлюлозы, в регионе ожидается рост производства пиломатериалов [17].

В результате реализации крупных проектов к 2030 г. совокупная выручка предприятий отрасли должна достигнуть 574 млрд руб. Планируется, что отрасль будет обеспечивать 190 тыс. рабочих мест и формировать 51 млрд руб. налоговых доходов для региональных и федерального бюджетов [18].

Общие запасы древесины Сибирского федерального округа составляют более 38 млрд м<sup>3</sup>, то есть более половины всех лесных ресурсов нашей страны, эксплуатационные – 10-15 млрд м<sup>3</sup>. Основное количество запасов древесины приходится на ценные хвойные породы: лиственница, сосна, кедр, ель, пихта. Наиболее распространенным и экономически ценным является сосна. Это основной объект лесозаготовок. Самые продуктивные леса, в которых произрастает знаменитая ангарская сосна, встречаются в бассейнах рек Ангара и Енисей. В среднем по Федеральному округу на 1 га лесопокрытой площади приходится 100 – 125 кубометров древесины. Высокие налоговые показатели (запас древесины на 1 га, удельный вес хвойных пород, объем кнута) лесных ресурсов Сибири обеспечивают более низкую стоимость транспортировки древесины и производства пиломатериалов (на уровне лучших показателей в стране) [17].

Фактический объем рубок на территории Сибирского федерального округа никогда не достигал уровня расчетной лесосеки, которая составляет 193 млн м<sup>3</sup>, что меньше на 1% общих запасов древесины, в том числе по хвойным насаждениям расчетная лесосека определена в 113,0 млн м<sup>3</sup>. Максимальное использование расчетной лесосеки составило 45% и было зафиксировано

только в конце 1980-х годов. За десять лет реформ (1988–1998 гг.) заготовка древесины сократилась в 3–4 раза, и расчетная лесосека использовалась только на 12%. В настоящее время она используется примерно на 25%.

Следует отметить, что это очень низкая эффективность использования лесных ресурсов и имеющихся резервов для развития лесной промышленности [16].

Лесопромышленный комплекс Сибирского федерального округа включает в себя предприятия лесозаготовительной, деревообрабатывающей, мебельной, целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности, а также обслуживает процессы заготовки древесины, ее механической и химической обработки.

Так, в лесах Среднего Приангарья и Красноярского края, особенно в полосе к северу и югу от Транссибирской магистрали заготавливается основная часть древесины. Лесозаготовка осуществляется более продвинутыми методами, чем в других округах России, поскольку на его территории сконцентрирована большая часть запасов древесины на единицу площади.

Крупнейшие лесопильные заводы расположены в Красноярском крае - Лесосибирский и Новоенисейский лесопильные и столярные комплексы, и в Иркутской области - Усть-Илимский лесопильно-столярный завод и совместное предприятие «Игирма-Тайрику».

Крупнейшие в Сибирском федеральном округе производители фанеры: ОАО «Братсккомплексхолдинг», Бийский фанерно-спичечный и Береговой лесоперерабатывающий комбинаты; древесноволокнистых плит – ОАО «Братсккомплексхолдинг», Лесосибирский и Новоенисейский лесодеревообрабатывающие комбинаты; древесностружечных плит – Томский и Усть-Илимский лесопромышленные комплексы [17].

Территория Сибири обладает огромными ресурсами сырья, воды и энергии, поэтому здесь развивается целлюлозно-бумажная и лесохимическая промышленность, расположены крупнейшие предприятия лесной промышленности.

В Сибирском федеральном округе лесные ресурсы используются неэффективно. Объем лесозаготовок в Сибири в расчете на 1 га лесопокрытой площади в 5–6 раз меньше, чем в Канаде и, в 20 раз меньше, чем в Финляндии.

Такая же ситуация наблюдается при переработке древесины, когда на один кубический метр заготовленной древесины выпускается товарной продукции в 5 раз меньше, чем в промышленно развитых странах.

Товарной целлюлозы с 1 га в Канаде производится в 12 раз больше, чем в Сибири, а в Финляндии – в 53 раза больше.

Если бы в наших регионах удалось достичь хотя бы половины эффективности лесопользования в таких странах, как Канада или Финляндия, Сибирь могла бы жить комфортно и развиваться только за счет использования самых богатых возобновляемых лесных ресурсов [33].

## **1.2 Структура лесной промышленности Сибирского федерального округа**

Лесопромышленный комплекс Сибирского федерального округа включает предприятия лесозаготовительной, деревообрабатывающей, мебельной, целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности, обслуживающие процессы заготовки древесины, ее механической и химической обработки [33].

Данный комплекс занимает одно из ведущих мест в экономике Сибирского федерального округа и России в целом. На долю его предприятий, расположенных в пределах Федерального округа, приходится примерно четверть объема производства всей лесобумажной продукции России, в том числе пиломатериалов — 30%, фанеры и ДСП — 8–12%, ДВП — 28%, товарной целлюлозы — 50–55%, а также 25% вывозки древесины [9].

Лесная промышленность, это комплекс отраслей, занимающийся заготовкой древесины механическим и химическим путём.

В состав лесной промышленности входит:

1. лесозаготовительная, включающая лесозаготовку, лесосплав, лесоперевалочные работы, использование малоценной древесины и отходов;
2. деревообрабатывающая промышленность – производство биоматериала, древесных плит, фанеры, спичек и мебели;
3. целлюлозно-бумажная промышленность – производство целлюлозы, бумаги, картона и изделий из них;
4. лесохимическая промышленность – производство этилового спирта, скипидара, канифоли, дёгтя, искусственных волокон, пластмасс, целлофана, лаков и линолеума (рисунок 4).

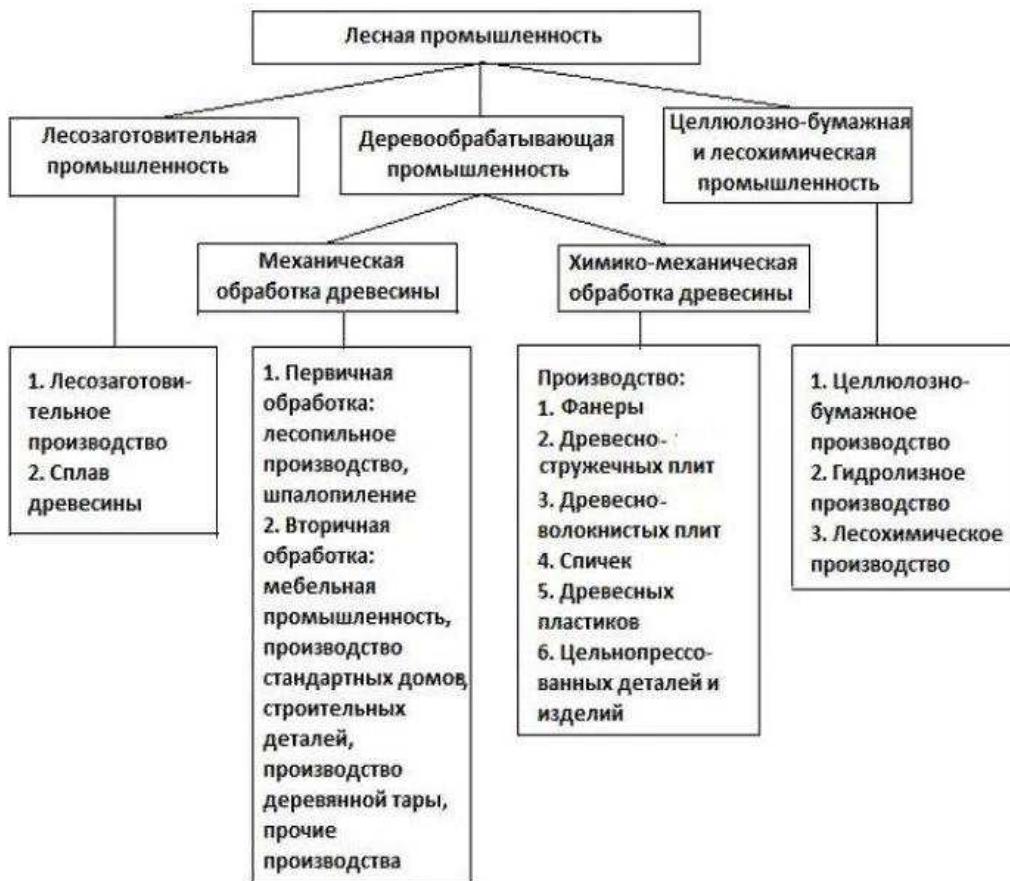


Рисунок 4 – Структура лесной промышленности России [3]

Структура лесной промышленности Сибирского федерального округа имеет недостатки: заготовленная древесина вывозится в европейскую часть России в сыром, необработанном виде, так как в Сибири не хватает предприятий по переработке своего сырья. Это, в свою очередь, ведет к

нехватке рабочих мест, малая доля налоговых платежей на территории Сибирского федерального округа [22].

В 2018 году в Сибирском федеральном округе наибольший объем лесозаготовок фиксируется в Иркутской области и Красноярском крае (включая Республику Хакасию) и составляет 70% (таблица 2).

Таблица 2 – Использование расчетной лесосеки в регионах СФО, 2018 год [32]

Регион	Расчетная лесосека, млн м <sup>3</sup>		Заготовлено древесины, млн м <sup>3</sup>	Использование лесосеки, %
	всего	в тч. хвойных пород		
Иркутская об.	56	38	11	21
Красноярский кр. (вкл. Р. Хакасию)	67	44	8	11
Томская обл.	29	9	2	6
Кемеровская область	6	3	0,4	7
Алтайский край	5	2	0,4	8
Омская обл.	6	1	0,4	6
Новосибирская область	2	0,3	0,09	5
Респ. Тыва	3	2	0,07	3
Всего по СФО	193	113	23	12
Всего в РФ	505	297	94	19

Большая часть заготовленной древесины (почти 85%) перерабатывается в регионе на существующих объектах. Около 10% в виде круглого леса экспортируется за пределы Сибирского федерального округа, в основном в страны дальнего зарубежья. От 5 до 7% вырубленного леса (около 1,5 млн Кубометров) теряется в лесосеках.

Лесозаготовка и транспортировка древесины являются сезонными, особенно в удаленных лесопромышленных компаниях, где реки и водохранилища являются основными транспортными маршрутами.

Лесопромышленный комплекс особенно важен в таких регионах, как Красноярский край и Иркутская область, где доля сложных предприятий в структуре промышленного производства может достигать 20-25%.

В Сибирском федеральном округе перспективы долгосрочного устойчивого развития могут быть связаны с эффективным использованием

возобновляемых лесных ресурсов. Восточную Сибирь, в частности Иркутскую область и Красноярский край, сравнивают с нефтью из Кувейта, основой которой был экспорт нефти. Для ряда регионов Сибири богатейшие лесные ресурсы могут стать источником благосостояния при условии их эффективной эксплуатации и глубокой трансформации. В то же время лесопромышленный комплекс способен вывести экономику восточной Сибири из кризиса и обеспечить устойчивое развитие.

### **1.3 Динамика лесной промышленности на территории Сибирского федерального округа**

В период максимальных рубок в Сибирском федеральном округе заготавливались порядка 95 млн м<sup>3</sup> древесины. В течение периода с 1988 по 1998 гг. общий объем заготовок сократился в 3,5 раза и оценивался на конец 1998 года только в 23 млн м<sup>3</sup>. Это очень мало для Сибири. Достаточно сказать, что в 1980-е гг. лишь одна Иркутская область заготавливало древесины в 1,5 раза больше, чем в настоящее время вся Сибирь [16].

Максимальный спад объемов лесозаготовок зафиксирован в Читинской области, Республиках Бурятия и Тыва, Новосибирской и Кемеровской областях (в 8–10 раз). Что касается Красноярского края и Иркутской области, то здесь данный показатель снизился только в 3 раза. На этом фоне лишь Томская область увеличила лесозаготовки вдвое. В 1999–2001 гг. начался рост объема заготовок. В Иркутской области заготовка увеличилась примерно на 15–20% [20].

Объемы заготовки сейчас почти вдвое меньше объемов 1970–1980 годов (рисунок 5). И даже с учетом всех сложностей, которые наблюдаются сегодня в лесопромышленном комплексе Российской Федерации, необходимо признать, что ситуация с лесообеспечением в России самая лучшая в мире. Россия обладает действительно громадными объемами лесных ресурсов, стоимость которых невысока.

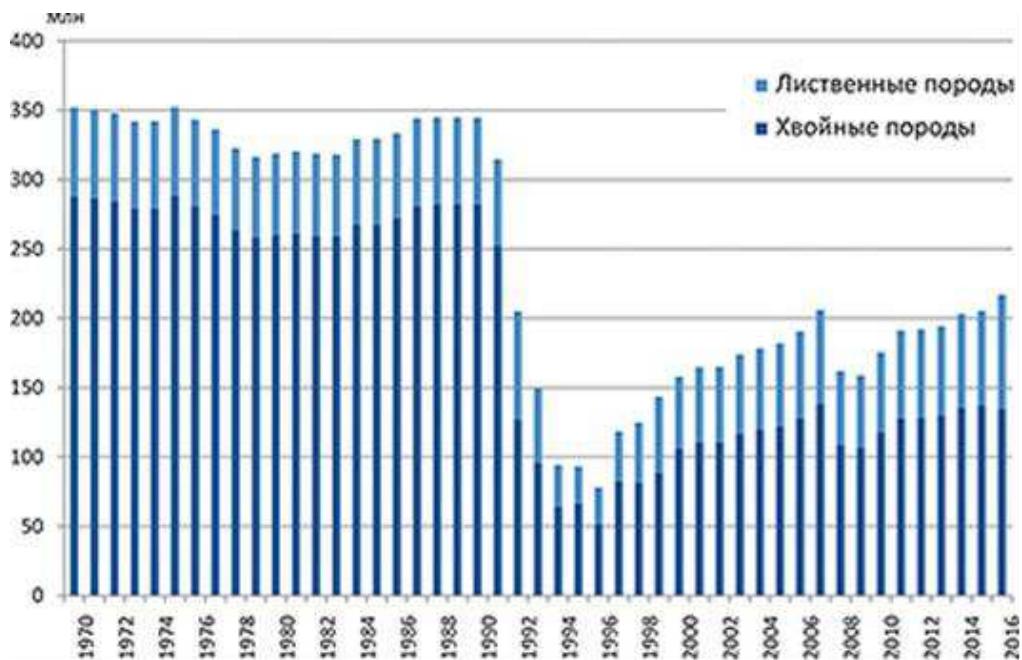


Рисунок 5 – Динамика объемов фактической заготовки в России в 1970 - 2016 гг., млн м<sup>3</sup> в год [18]

Объем производства пиломатериалов в России в 2015 году сократился на 0,4% и составил 20 029 тыс. м<sup>3</sup>, в 2016 году объем производства пиломатериалов увеличился на 6 %, в 2017 году положительная динамика выпуска пиломатериалов сохранилась, и прирост составил 16,1% к объему производства в предыдущем периоде (рисунок 6).

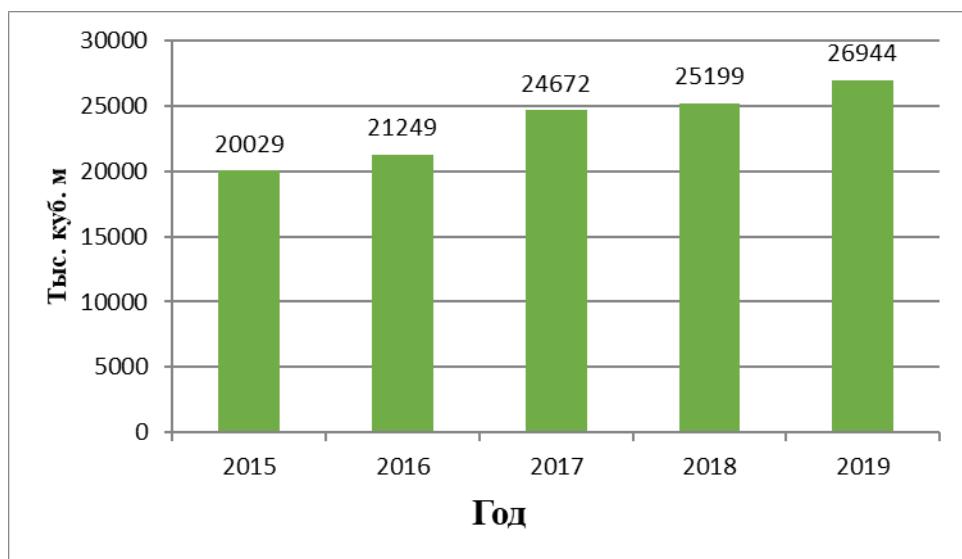


Рисунок 6 – Динамика объема производства пиломатериалов в РФ в период 2015 – 2019 гг., тыс. м<sup>3</sup> (составлено автором по материалам [18])

Объем производства пиломатериалов в Российской Федерации в 2018 году составил порядка 25 193 тыс. м<sup>3</sup>, за 3 года показатель объем вырос на 26%, в натуральном выражении – 5 164 тыс. м<sup>3</sup>, прирост производства относительно 2017 года составил 2,1% (рисунок 7).

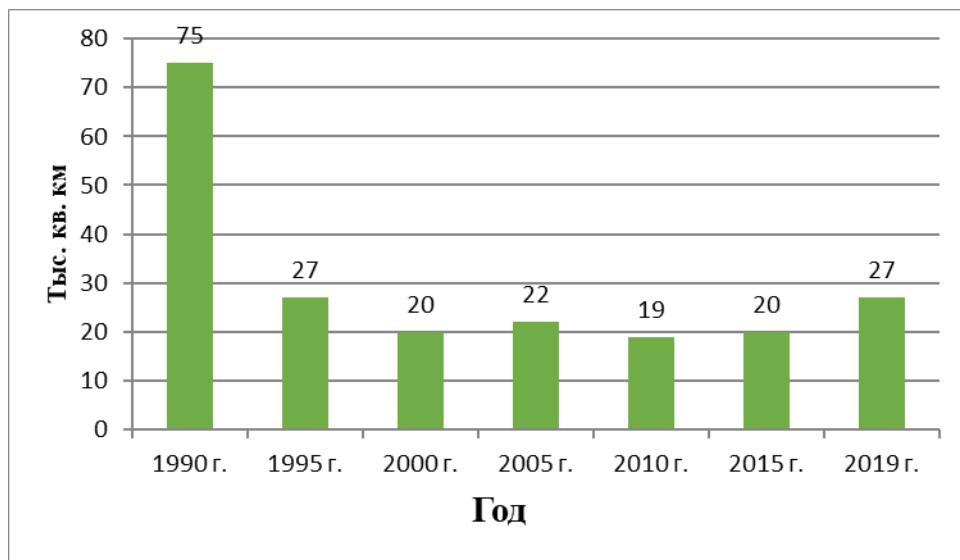


Рисунок 7 – Динамика производства пиломатериалов в России, млн м<sup>3</sup>, 1990 – 2019 года (составлено автором по материалам [18])

За 2019 год в России было произведено 26 944 тыс. м<sup>3</sup> пиломатериалов, что на 7% больше, чем за прошлый год и на 9% больше, чем объем производства пиломатериалов в 2017 году [17].

Производство пиломатериалов лиственных пород в 2018 году составляло 1 732 тыс. м<sup>3</sup>, что на 6% меньше, чем выпуск лиственных пиломатериалов по итогу 2017 года. За 2019 год было произведено 2 022 тыс. м<sup>3</sup> лиственных пиломатериалов, что больше показателя 2017 года на 9,5% и больше объема производства в 2018 году на 16,7% (таблица 3) (рисунок 8).

Таблица 3 – Структура производства пиломатериалов в РФ по федеральным округам на 2017 – 2019 года, тыс. м<sup>3</sup> [18]

	Хвойные пиломатериалы			Лиственные пиломатериалы		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
В общем по РФ	22827	23467	24922	1845	1732	2022
Сибирский федеральный округ	10467	10459	10446	307	441	441
Северо-Западный федеральный округ	6511	6861	7637	127	76	95
Дальневосточный федеральный округ	1518	1370	2176	223	259	430
Приволжский федеральный округ	1852	2217	2164	785	582	590
Центральный федеральный округ	1554	1619	1598	262	238	340
Уральский федеральный округ	844	854	825	44	45	48
Южный федеральный округ	70	73	46	84	84	74
Северо-Кавказский федеральный округ	1	8	7	13	8	4

В географической структуре производства пиломатериалов лидирующее место занимают Сибирский и Северо-Западный федеральные округа, в которых сосредоточены основные производственные мощности предприятий.

По итогам 2019 года производство хвойных пиломатериалов в Сибирском федеральном округе составляло 10 466 тыс. м<sup>3</sup>, прирост показателя относительно предыдущего года составил 0,6%, а объем производства пиломатериалов из лиственных пород древесины в округе был равен 441 тыс. м<sup>3</sup>, так же, как и в 2018 году.

В тройку крупнейших производителей пиломатериалов из хвойных пород древесины так же вошли: Северо-Западный федеральный округ (его доля в общем объеме производства хвойных пиломатериалов в 2019 году составляла почти 31%) и Дальневосточный федеральный округ, в котором объем производства пиломатериалов из хвойных пород древесины составлял 2 179

тыс. м<sup>3</sup> (8,74%), в сумме лидирующие округа производят более 81% пиломатериалов хвойных пород.

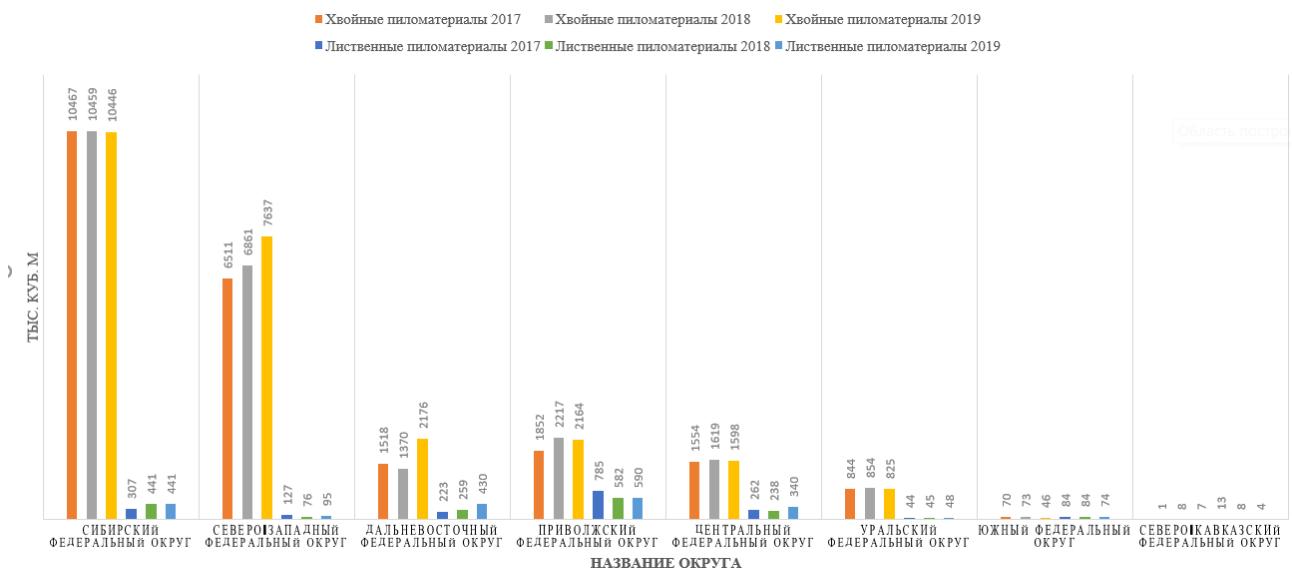


Рисунок 8 – Структура производства пиломатериалов в РФ по федеральным округам на 2017 – 2019 гг., тыс. м<sup>3</sup> (составлено автором по материалам [18])

Наибольшие объемы производства лиственных пиломатериалов были зафиксированы в Приволжском округе и составляли 590 тыс. м<sup>3</sup>, что на 1,3% больше, чем выпуск по итогам 2018 года, тогда как производство хвойных пиломатериалов в округе составило 2 164 тыс. м<sup>3</sup>.

Значительная доля лиственных пиломатериалов производится в Сибирском федеральном округе – 21,8% (441 тыс. м<sup>3</sup>) и в Дальневосточном округе, где производится более 21% всех лиственных пиломатериалов в России (430 тыс. м<sup>3</sup>, прирост относительно 2018 года составил 66%).

Таким образом, видно, что производство продукции лесной промышленности растёт, но не достигло докризисного, советского уровня.

Поскольку территория Сибирского федерального округа имеет огромный лесной резерв, его лесная промышленность вносит значительный вклад в развитие экономики Российской Федерации. Общие запасы древесины данного округа определяют больше половины всех лесных ресурсов страны. Также,

лесопромышленный комплекс Сибирского федерального округа включает в себя все виды производств.

## **2 География лесной промышленности Республики Хакасия**

Лесная промышленность Республики Хакасия имеет большое значение в развитии межрайонных экономических связей. Продукция лесной промышленности Хакасии широко используется для обеспечения потребностей народного хозяйства Республики. В составе лесной промышленности находятся отрасли, которые отличаются одна от другой как по технологии производства, так и по назначению выпускаемой продукции. Лесная промышленность Хакасии состоит из лесозаготовительной и деревообрабатывающей, а также лесохимической промышленности [4].

Лесозаготовительная промышленность на территории Хакасии стремительно начала развиваться с 1930-х годов, когда Республика располагала большими запасами лесных ресурсов, общая площадь которых исчислялась в 3009 тыс. га, в том числе в лесных дачах общегосударственного значения 1907 тыс. га. Объем лесозаготовок быстро нарастал. В 1930 году было заготовлено 280 тыс. $\cdot$ м<sup>3</sup> всей древесины, в 1965 году – 2,3 млн м<sup>3</sup>, а в 1990 году – 1,8 млн м<sup>3</sup>. Снижение объема заготовок древесины в последние годы объясняется вырубкой основных лесных ресурсов, в том числе и кедровник.

Для быстрого экономического роста в стране было необходимо огромное количество круглого леса и пиломатериалов. Следовательно, объемы заготовки древесины были очень большими. Так, в 1931 году в Хакасии было собрано 320 тыс. м<sup>3</sup> древесины и дров, в лесозаготовках и рафтинге было занято 1866 человек.

В 1929 году постановлением Совета Народных Комиссаров СССР было принято решение о строительстве крупного лесозавода в Хакасии. Промышленная площадка под строительство предприятия была выбрана на берегу Енисея, в 18 км от Абакана и в 10 км от ближайшей железнодорожной станции «Черногорские копи». Удобное размещение предприятия рядом с протоками Тихая и Аскировская на сплавных путях по рекам Абакану и

Енисею давало возможность выгодной доставки большей части леса, перерабатываемого на заводе [36].

Строительство предприятия было начато в 1930 году, а в 1932 году, состоялся запуск производственных мощностей. Как отмечает В.К. Шулбаев, «в год ввода предприятия в эксплуатацию численность персонала составила 568 человек, из них 318 рабочих. Было произведено 51,1 тыс. м<sup>3</sup> пиломатериалов, которые в основном были направлены на строительство Днепровской ГЭС, предприятий и организаций Кузбаса («Кузнецкстрой», «Кузбасжилстрой») и другие районы, часть использована в собственном строительстве». Лесозавод стал самым крупным предприятием перерабатывающей промышленности региона [39].

Аскизский леспромхоз начал работу в июле 1953 года. В начале 1961 года в Республике Хакасия существовало уже 12 предприятий лесной и деревообрабатывающей промышленности [24].

## **2.1 Экономико-географическая характеристика Республики Хакасия**

Республика Хакасия расположена в юго-западной части Восточной Сибири, в левобережной части бассейна реки Енисей, на территориях Саяно-Алтайского нагорья и Минусинской котловины.

Протяженность с севера на юг – 460 км, с запада на восток (в наиболее широкой части) – 200 км. На севере, востоке и юго-востоке Хакасия граничит с Красноярским краем, на юге – с Республикой Тыва, на юго-западе – с Республикой Алтай, на западе – с Кемеровской областью [14].

Административно-территориальное устройство: 100 муниципальных образований, из них пять городских округов (Абакан, Абаза, Саяногорск, Сорск, Черногорск), восемь муниципальных районов (Алтайский, Аскизский, Бейский, Боградский, Орджонекидзевский, Таштыпский, Усть-Абаканский и Ширинский), четыре городских поселения; 83 сельских поселений. Всего на территории республики 271 населенный пункт Административный центр – г.

Абакан, расположен на юго-востоке республики, на берегу р. Абакан, левого притока Енисея (рисунок 9) [12].

Общая площадь территории Хакасии составляет  $61\ 900\ \text{км}^2$ . Численность населения республики на 1 января 2020 г. – 534262 человек, в том числе 373 983 проживает в городской местности и 160 279 человек – в сельской. Удельный вес республики в составе России составляет 0,4% и по площади, и по численности населения. Плотность населения 8,7 человека на 1  $\text{км}^2$  [31].

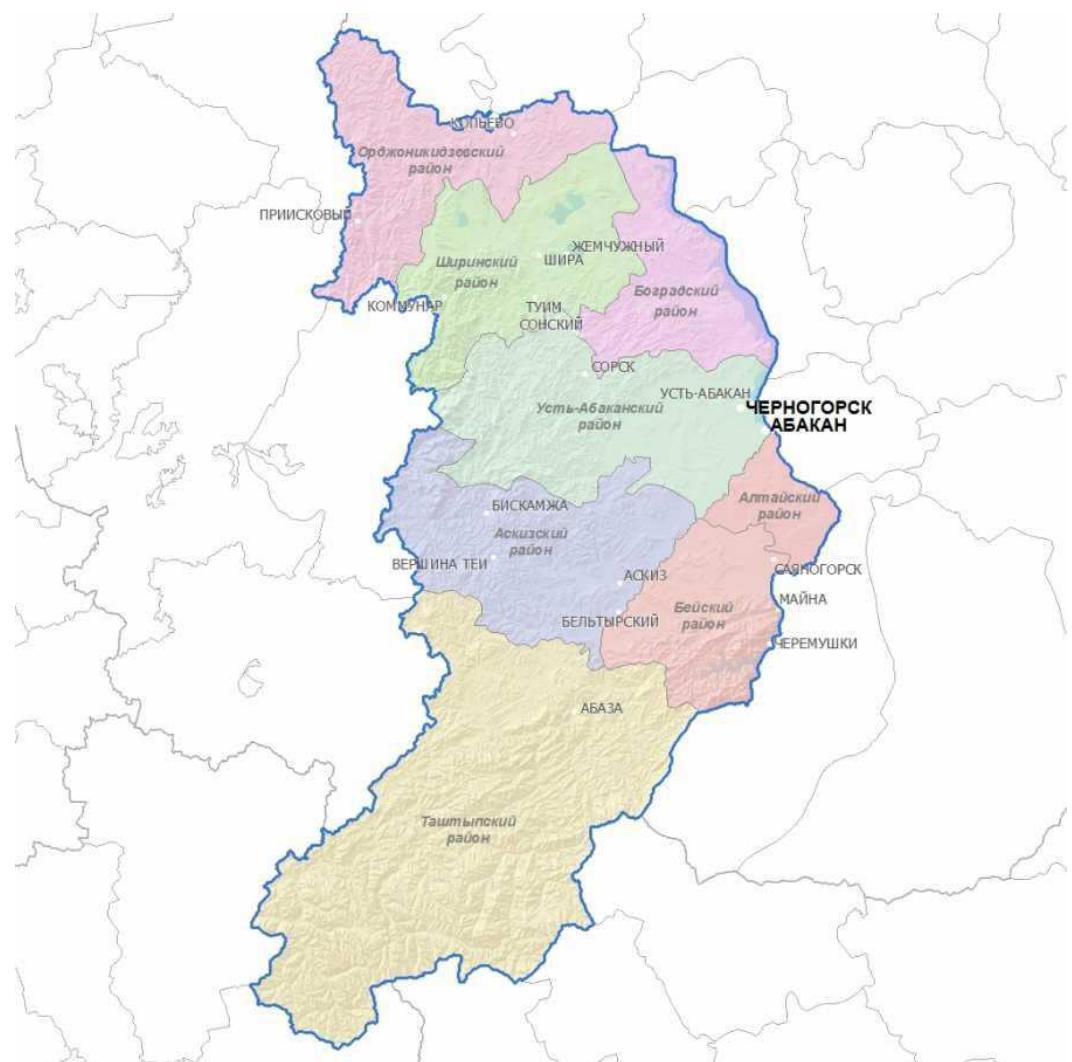


Рисунок 9 – Административная карта Республики Хакасия [29]

По характеру рельефа выделяют горную (восточные склоны Кузнецкого Алатау и Абаканского хребта, северные склоны Западного Саяна – высота до 2930 м) и равнинную (Минусинская и Чулымо-Енисейская котловины) части.

Равнинные участки приурочены к широким долинам рек и носят название степей (Абаканская, Койбальская и др.).

Климат Хакасии разнообразен, что обусловлено особенностями географического положения и рельефа (рисунок 10).

Республика Хакасия расположена в центре Азиатского материка. Тип и характеристики рельефа, а также зональное распределение растительности (степь, лесостепь, подтайга, горная тайга) определяли специфический климат региона, который можно считать сильно континентальным - с длинными холодными зимами и короткими жаркими летами. Холодный период (среднесуточная температура воздуха выше  $-5^{\circ}\text{C}$ ) по всей республике длится с ноября по апрель, а теплый период с мая по октябрь. В то же время длительность холодного периода увеличивается с юга на север и от степной зоны к горно-таежной и высокогорной [28].

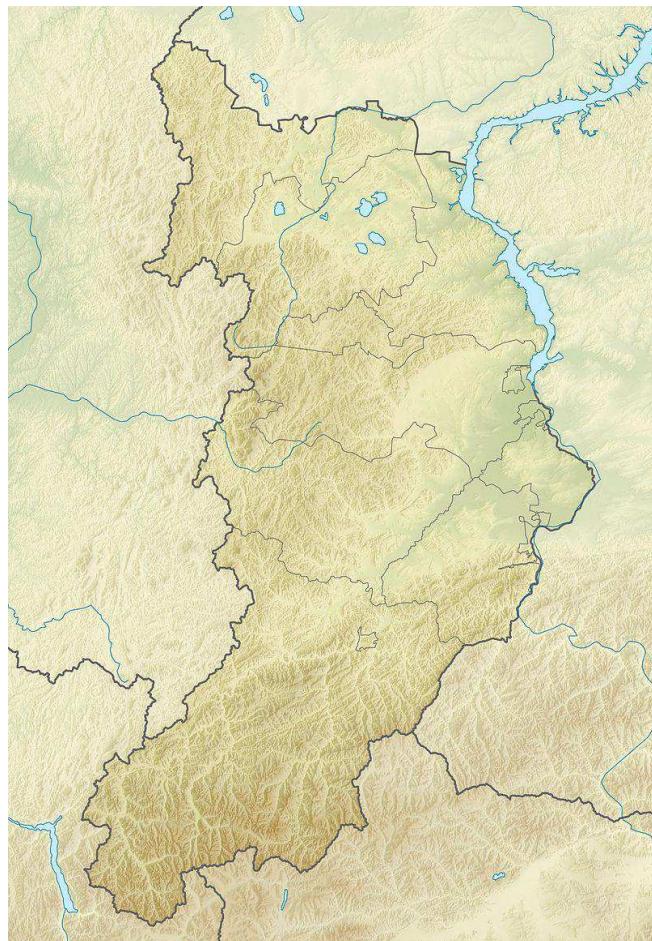


Рисунок 10 – Рельефная карта Республики Хакасии [4]

В южной лесостепной и степной части теплее, чем в северной. В горах средняя годовая температура ниже, чем на равнинной части республики. Природно-климатические условия в целом благоприятны для лесной растительности, но резкие отклонения погодных условий от средних показателей в отдельные годы значительно сокращают период активной вегетации. Сильное прогревание почвы и интенсивное испарение препятствуют возобновлению древесной растительности на крутых южных и юго-восточных склонах. Засухи, нередко приходящиеся на период вегетации и сопровождающиеся сильными ветрами, выдувают плодородный слой почвы. Неравномерное распределение осадков в течение года и вегетационного периода, относительно небольшая толщина снежного покрова, обильные снегопады в горах и ливневые осадки в летний период, вызывающие развитие паводков и эрозионных процессов, также отрицательно сказываются на росте и развитии древесной растительности.

Несмотря на указанные факторы, климат республики благоприятен для произрастания темнохвойных (кедр, пихта, лиственница, сосна, ель) и лиственных пород древесной растительности, что подтверждается наличием высокобонитетных насаждений данных пород. В целом леса Хакасии характеризуются средней продуктивностью [3].

Республика обладает высоким экономическим потенциалом благодаря разнообразию природных ресурсов.

Основными отраслями промышленности Хакасии являются:

- горнодобывающая (добыча угля – ООО «СУЭК-Хакасия» шахта «Хакасская», Черногорский разрез, АО «Разрез Изыхский», «Восточно-Бейский разрез», АО Угольная компания «Разрез Степной», «Разрез Аршановский», ООО «Разрез Белоярский», ООО «Востсибуголь-Хакасия»),
- легкая (производство обуви и изделий из кожи ОАО «Саяны», производство одежды ООО «Астра»),
- машиностроение (производство вагонов – АО "Абаканвагонмаш"); контейнеров, автокранов),

- цветная металлургия (Сорский горно-обогатительный комбинат – производство молибденового и медного концентратов, ООО «Сорский ферромолибденовый завод» – производство ферромолибдена, РУСАЛ Саяногорск – выпуск первичного алюминия),
- лесная и деревообрабатывающая (ООО «Хакасский леспромхоз-2» – лесозаготовка древесины и, производство мебели – Мебельная фабрика «12 Стульев», «Пиролиз» – переработка древесины)
- пищевая (мясная – Агропромышленная компания «МаВР»; молочная и др.) [27].

Транспортная сеть Хакасии играет немаловажную роль. Главные железные дороги региона: Абакан – Ачинск (Хакасия соединяется с Транссибирской магистралью), Абакан – Тайшет (предоставляет связь с Кемеровской областью).

Также, имеются судоходные пути по реке Енисей: в Абакане есть речной порт

Главные автомагистрали: Усинский тракт (Абакан – Минусинск – Кызыл), Абазинский тракт (Абакан – Абаза – Ак-Довурак), трасса Абакан – Черногорск – Красноярск.

Авиасообщения осуществляют Международный аэропорт Абакан [1].

Во главе всей транспортной сети Республики Хакасии стоит – железнодорожная сеть. Железнодорожная сеть играет важную роль для реализации экспорта и импорта лесной продукции. Действующая длина путей составляет около 2,6 тыс. км. Сеть железных дорог представляют: Транссибирская магистраль, которая в свою очередь проходит от Мариинска до Тайшета на протяжении 803 км; Южно-Сибирская магистраль – пересекает южные районы региона на протяжении 969 км. С Транссибом железнодорожными путями на север и юг связаны основные промышленные узлы и минерально-сырьевые базы: Ачинск – Абакан (428 км); Уяр – Саянская (50 км) и другие (рисунок 11).

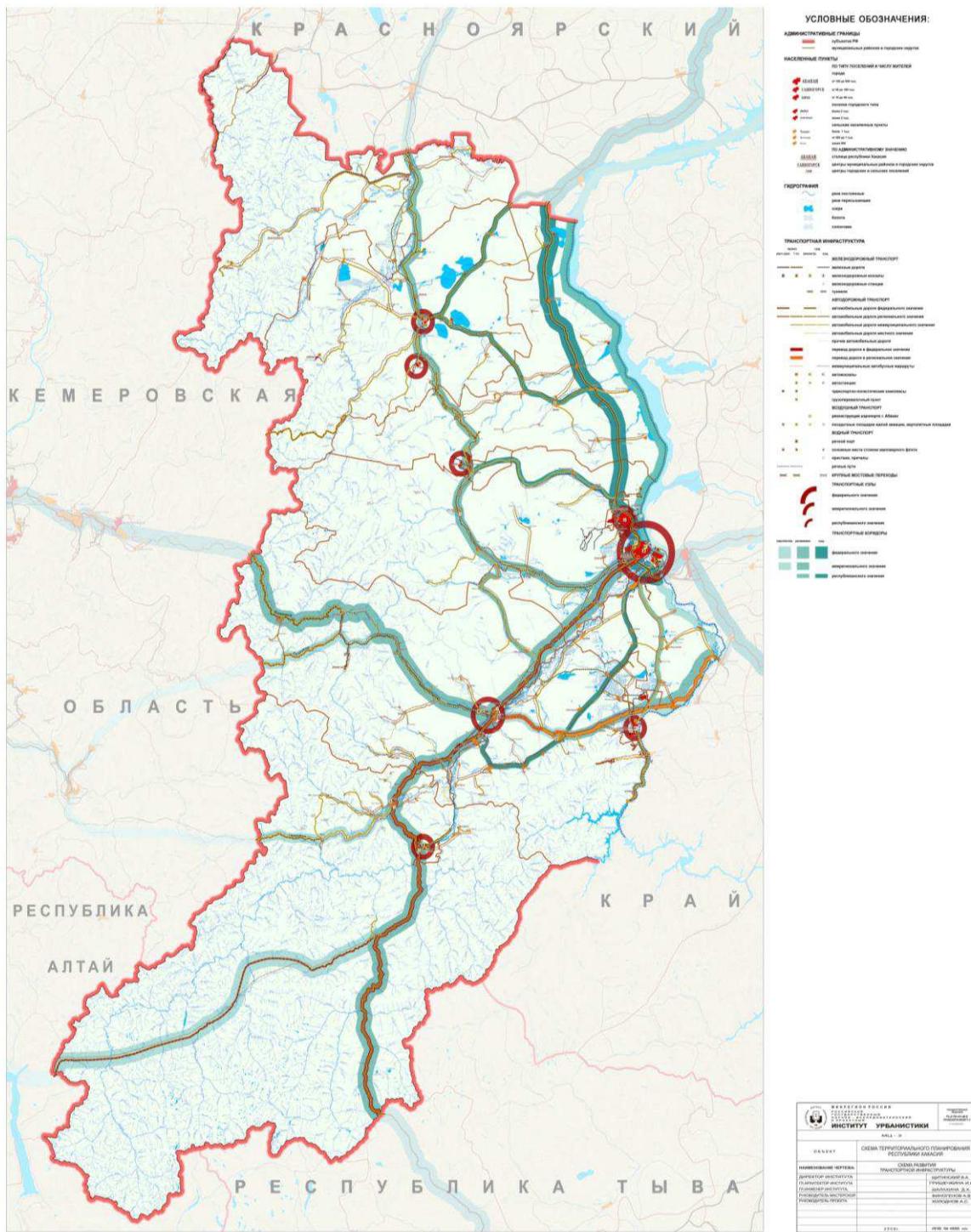


Рисунок 11 – Карта транспортной портной сети Республики Хакасия [28]

Высокие темпы развития производительных сил региона (электроэнергетики, цветной металлургии, горнодобывающей и легкой промышленности, машиностроения и др.) на протяжении последних десятилетий сопровождались интенсивным лесопользованием. Ещё в середине

1980-х годов предприятия лесной промышленности республики заготавливали около 2 млн м<sup>3</sup> древесины, что более чем в 10 раз превышает нынешний объем лесозаготовок. Произошедшие в лесоуправлении и лесной политике страны изменения при сохранении экстенсивного характера ведения лесного хозяйства (исключительно лесосырьевая направленность в течение многих десятилетий, низкий уровень финансирования лесного хозяйства) не могли не отразиться на развитии лесной отрасли Республики Хакасия [17].

## **2.2 Факторы развития лесной промышленности Хакасии**

Лесная промышленность Хакасии является старейшей среди отраслей народного хозяйства республики. Ее развитие опирается на лесные ресурсы, составляющие основу богатства Хакасии, которое на сегодняшний день изрядно истощено лесоразработками. Леса Хакасии в основном горно-таежного типа, с преимущественным распространением хвойных пород. Сегодня на ее долю приходится около 15% занятых в промышленности Хакасии, свыше 6% всего объема промышленной продукции и 3% основных производственных фондов [28].

Приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 22.12.2008 № 401 «Об определении количества лесничеств на территории Республики Хакасия и установлении их границ», в целях формирования на землях лесного фонда территориальных единиц управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов создано 13 лесничеств: Абаканское, Абазинское, Балыксинское, Бейское, Горячегорское, Бирчикульское, Боградское, Копьевское, Саяногорское, Саралинское, Таштыпское, Усть-Бюрское и Туймское [17]. Основной лесной фонд республики расположен в четырех лесничествах: Абазинском, Балыксинском, Бирчикульском и Таштыпском (рисунок 12).

Леса, расположенные на землях лесного фонда, занимают в Хакасии 3647,6 га, или 90,7% общей площади лесов. Больше половины лесов относятся к защитным [7].

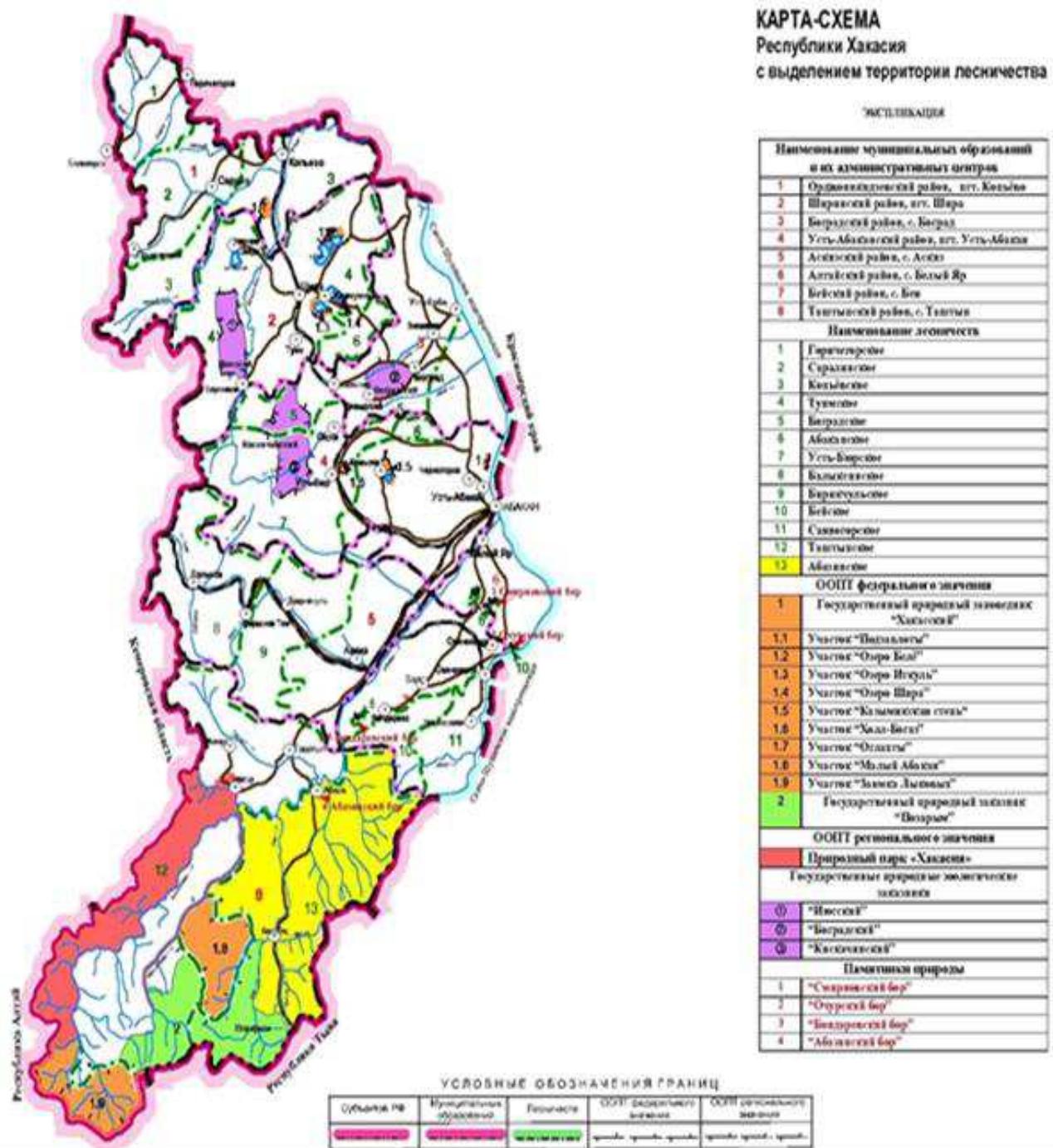


Рисунок 12 – Карта лесничеств Республики Хакасии

Общая площадь земель, занятых лесами на территории Республики Хакасия по состоянию на 01.01.2018 года составила 4023,0 тыс. га, или 65,3 % от общей площади субъекта (61,6 тыс. км<sup>2</sup>), в том числе:

- леса, расположенные на землях лесного фонда – 3647,6 тыс. га, или 59,2 %;
- леса, расположенные на землях особо охраняемых природных территориях (далее по тексту – ООПТ) – 268,1 тыс. га, или 4,4 %;
- леса, расположенные на землях иных категорий (леса, ранее находившиеся в ведении сельскохозяйственных формирований) – 107,3 тыс. га, или 1,7 % (рисунок 13).



Рисунок 13 – Общая площадь лесов на территории Республики Хакасия, занятая лесами, тыс. га, на 2018 год (составлено автором по материалам [17])

На территории Республики Хакасия лесные земли занимают 3237 тыс. га или 82,7% от общей площади лесов:

- леса, расположенные на землях лесного фонда – 3080 тыс. га, или 78,7%;
- леса, расположенные на землях ООПТ – 157,0 тыс. га, или 4,0%.

Лесные земли делятся на покрытые (на площади 3067,5 тыс. га или 91,7% от общей площади лесных земель) и не покрытые (на площади 276,8 тыс. га или

8,3% от общей площади лесных земель) лесной растительностью земли [36] (рисунок 14).



Рисунок 14 – Площадь покрытых и не покрытых лесом территорий Республики Хакасии, тыс. га (составлено автором по материалам [17])

Леса, расположенные на землях лесного фонда Республики Хакасия, по своему целевому назначению делятся на защитные леса и эксплуатационные леса. По состоянию на 01.01.2018 года площадь защитных лесов составила 2173,4 тыс. га (59,6 %), эксплуатационных лесов – 1474,2 тыс. га (40,4 %) от общей площади лесного фонда 3647,6 тыс. га (рисунок 15).

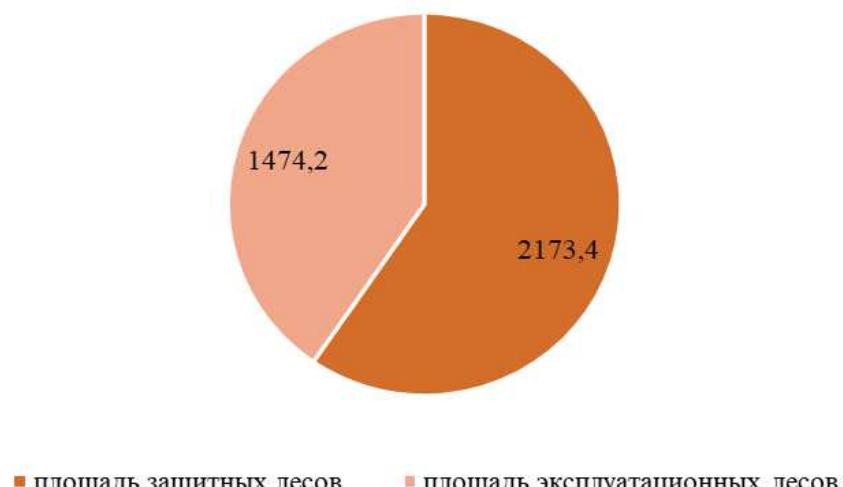


Рисунок 15 – Леса Республики Хакасии по целевому назначению, тыс. га (составлено автором по материалам [17])

Главными лесообразующими породами являются кедр (850,4 тыс. га), береза (733,1 тыс. га), пихта (520,9 тыс. га), лиственница (399,5 тыс. га), сосна (220,7 тыс. га). Хвойные насаждения (2030,8 тыс. га) занимают 71,1 % от покрытых лесной растительностью земель (рисунок 16).



Рисунок 16 – Главные лесообразующие породы Республики Хакасии, тыс. га  
(составлено автором по материалам [17])

Возрастная структура древостоев характеризуется преобладанием средневозрастных (985,1 тыс. га, или 34,5%) и спелых и перестойных (893,3 тыс. га) лесных насаждений, составляющих 31,3% от площади земель, покрытых лесной растительностью. Доля спелых и перестойных (607,2 тыс. га) лесных насаждений в составе хвойных насаждений составляет 29,9% от покрытых лесной растительностью земель (2030,8 тыс. га).

По данным государственного лесного реестра на 01.01.2018 года общий запас древесины по Республике Хакасия оценивается в 441,88 млн м<sup>3</sup>. Объем древесины хвойных пород составляет 362,13 млн м<sup>3</sup>, из которых 127,53 млн м<sup>3</sup> представлены спелыми и перестойными лесными насаждениями.

Лесистость – отношение земель, занятых лесной растительностью, к общей площади земель субъекта и составляет 49,8 %.

Самый низкий показатель лесистости по материалам Государственного лесного реестра на 01.01.2018 года в Абаканском (9,7%) и Боградском (25,5%) лесничествах.

Самый высокий процент лесистости по следующим лесничествам: Горячегорское (83,2%), Абазинское (75,1%), Балыксинское (70,7%) и Таштыпское (63,5%).

В Хакасии на землях населенных пунктов леса отсутствуют. Так же нет лесов, расположенных на землях обороны и безопасности.

В настоящее время древесина является основным видом лесных ресурсов Республики. Для освоения древесины нужны дороги. В лесном фонде Республики протяженность дорог составляет 2,1 км на 1000 га при норме 3,5 км. С начала 1990-х годов в связи с развалом лесопромышленного комплекса региона и отсутствием капитальных вложений значительная часть лесных дорог пришла в негодность.

Развитие лесной промышленности в регионе, возможно только с привлечением в лесной бизнес инвестиционных проектов. Последнее касается не только заготовки древесины. Республика Хакасия имеет огромный потенциал использования лесов для осуществления рекреационной деятельности.

Включение строительства объектов в федеральные целевые программы также является одним из путей решения задач развития транспортной лесной инфраструктуры.

Лесозаготовительные компании обязаны поддерживать существующие дороги в исправном состоянии и строить новые для обеспечения эксплуатации. Отношение затрат на строительство лесных дорог к стоимости произведенной древесины приводит к резкому росту цен. Если положить строительство лесных дорог на баланс предприятий, это увеличит налог на имущество.

Снижение цен и гарантия конкурентоспособности производства напрямую связаны с возможностями экспорта заготовленной древесины.

Наличие дорожной сети, развитой круглый год, может гарантировать высокую эффективность всего лесного сектора Хакасии.

Важнейшим элементом технической доступности лесных ресурсов и экономически эффективной лесозаготовки является сеть дорог общего пользования и лесных дорог [18].

### **2.3 Структура лесной промышленности Республики Хакасия**

В соответствии со статьей 25 Лесного Кодекса Российской Федерации Использование лесов может быть следующих видов: заготовка древесины, заготовка живицы, заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений, осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства, ведение сельского хозяйства, осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, осуществление рекреационной деятельности, создание лесных плантаций и их эксплуатация, выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений, выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев); выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых; строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов; строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов; переработка древесины и иных лесных ресурсов; осуществление религиозной деятельности; иные виды, определенные в соответствии с частью 2 статьи 6 Лесного Кодекса РФ [36].

В Республике Хакасия по данным регионального Лесного плана (2018 года) были запланированы объемы использования лесов по 11 видам из 16 установленных.

В результате оценки деятельности по выполнению Лесного плана на территории Республики Хакасия, выявлено, что заготовка древесины является

одним из видов использования лесов. По состоянию на 01.07.2018 года заключено 18 договоров на лесные участки, переданные в аренду с целью заготовки древесины, площадью 171714,0 га. Площадь фактического использования лесов составила 425,8 га, что составляет 0,25% [35].

Фактически за период действия Лесного плана (2018 год) на территории Республики Хакасия было заготовлено 3724,7 тыс. м<sup>3</sup> от всех видов рубок, доля выполнения составила 85,7% от 4345,0 тыс. м<sup>3</sup> [26].

Невыполнение плановых показателей по заготовке древесины в Республике Хакасия связано с истощенностью лесосырьевой базы лесозаготовительной деятельностью прошлых лет и недостаточными объемами лесоустроительных работ в период действия предыдущего Лесного плана (2009 – 2018 года). Следствием является отсутствие лесных массивов для передачи в аренду. Существующее положение дел по заготовке древесины не смогли также поправить аукционы на право заключения договора купли-продажи лесных насаждений для малого и среднего предпринимательства, проведение которых законодательно было разрешено только с 01.10.2015 г.

Невыполнение плановых показателей по заготовке елей и деревьев других хвойных пород для новогодних праздников связано с падением спроса на данный лесной ресурс, этому способствовало использование искусственных елей, и поставки данной продукции на рынки Республики из Красноярского края.

Причиной невыполнения плановых показателей по ведению сельского хозяйства явились негативные тенденции в период действия предыдущего Лесного плана в развитии сельского хозяйства в Республике Хакасия, в том числе, сокращение поголовья крупного рогатого скота. Как следствие – падение интереса потенциальных лесопользователей к данному виду использования лесов.

Использование расчетной лесосеки по различным видам рубок, в отдельности, составило:

- 13,4% - при рубках спелых и перестойных лесных насаждений, в том числе по хвойному хозяйству – 8,8 %, мягколиственному хозяйству – 4,6 %;
- 12,4% - при рубках ухода за лесами, в том числе по хвойному хозяйству – 12,1 %;
- 0,3% - мягколиственному хозяйству;
- 81,6% при рубке погибших и поврежденных лесных насаждений составило, в том числе по хвойному хозяйству – 80,4 %, мягколиственному хозяйству – 1,2 %;
- при рубке лесных насаждений на лесных участках, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры и объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, превысило во много раз.

Всего в лесопромышленном комплексе Республики Хакасия, на период 2018 – 2019 года, работает более 70 предприятий и организаций, в том числе 42 индивидуальных предпринимателя. В отрасли занято около 3,5 тыс. человек (что составляет около 7% от общей численности населения). Доля лесной и деревоперерабатывающей промышленности в общем объеме производства составляет около 0,4%.

Меры по техническому переоснащению и реконструкции действующих предприятий, строительству новых высокотехнологичных производств обеспечат конкурентоспособность выпускаемой продукции и тем самым позволяют увеличить объемы поставок круглого леса на перерабатывающие предприятия продукции глубокой переработки леса.

Лесозаготовительная отрасль представлена следующими предприятиями:

- ООО «Хакасский леспромхоз – 2» – г. Абакан, занимаются производством пиломатериалов, профилированных по кромке; производством древесного полотна, древесной муки; производством технологической щепы или стружки;
- ООО «Кедр» – г. Абакан, занимаются лесозаготовкой;

- ООО «Саянлес» – г. Абакан, занимаются лесозаготовкой, предоставляют услуги по пропитке древесины, также, производят распиловку и строгание древесины, производство прочих деревянных строительных конструкций и столярных изделий;
- ООО «Тайга» – находится в Абакане; занимаются лесозаготовкой, производством изделий из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения;
- ООО «Лесотранспортная компания «Форест» – также, находятся в Абакане; занимаются лесозаготовкой, производством древесины, пропитанной или обработанной защитными или другими веществами, производством сборных деревянных строений, еще осуществляют оптовую торговлю лесоматериалами, строительными материалами и санитарно-техническим оборудованием;
- ООО «Эпос» – г. Абакан, предоставление услуг в области лесозаготовок, прочая деятельность лесохозяйственная, распиловка и строгание древесины, оптовая торговля пиломатериалами;
- ООО «Абазинский ДОК» – г. Абаза, занимаются производством пиломатериалов, кроме профилированных, толщиной более 6 мм; производством непропитанных железнодорожных и трамвайных шпал из древесины;
- ИП Сергиенко Александр Иванович – Бейский район, село Табат, производство пиломатериалов, кроме профилированных, толщиной более 6 мм; производство непропитанных железнодорожных и трамвайных шпал из древесины;
- ИП Турбин Андрей Александрович – г. Абакан, распиловка и строгание древесины;
- ИП Попов Олег Александрович – Таштыпский район, село Таштып, производство пиломатериалов, кроме профилированных, толщиной более 6 мм; производство непропитанных железнодорожных и трамвайных шпал из древесины;

- ИП Илясова Ольга Валерьевна Александрович – Таштыпский район, село Матур, распиловка и строгание древесины;
- ИП Кончаков Вячеслав Геннадьевич – Бейский район, село Бондарево, распиловка и строгание древесины, предоставление услуг по пропитке древесины.

Территориальное распределение лесозаготовительных организаций на территории Республики представлено на рисунке 17.



Рисунок 17 – Карта лесозаготовительных предприятий по Хакасии (составлено автором по материалам [29])

Деревообрабатывающая промышленность представлена следующими предприятиями(рисунок 18):

- ООО «Хакасский леспромхоз-2» – г. Абакан (лесозаготовка древесины, производство пиломатериала);
- ООО «Мебельная фабрика 12 стульев» – г. Абакан (производство мебели);
- ООО «Пиролиз» – г. Саяногорск, (производство пиломатериалов, древесного угля);
- ООО «СК Сибирский лес» – г. Абакан (производство пиломатериала, производство общестроительных работ по возведению зданий, проектирование);
- ИП Никифоров Алексей Григорьевич – г. Абакан (производство мебели).



Рисунок 18 – Карта деревообрабатывающих предприятий Хакасии (составлено автором по материалам [29])

Анализ деятельности предприятий и организаций Республики показал, что в лесной промышленности на территории Хакасии преобладает лесозаготовка. Большая часть предприятий сконцентрирована в центральной части региона и на востоке, в столице Республики, в городе Абакан. Обусловлено это, близостью рек и границей с Красноярским краем, являющимся главным регионом-помощником.

Производство лесопродукции в Республике Хакасия в 2018 году представлено следующими видами:

- 136 тыс. м<sup>3</sup> - необработанная древесина;
- 9,7 тыс. куб. м<sup>3</sup> - лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или лущеные, толщиной более 6 мм; деревянные железнодорожные или трамвайные шпалы, непропитанные, в том числе пиломатериалы хвойных пород - 9,6 тыс. м<sup>3</sup>, пиломатериалы лиственных пород 0,5 тыс. м<sup>3</sup>.
- 0,1 тыс. м<sup>3</sup> - изделия деревянные строительные и столярные, не включенные в другие группировки - .
- 529 шт - мебель деревянная.

Анализируя вышесказанное, можно отметить, что лесов для экономического использования – мало. Большая часть лесов в регионе вырубается из-за повреждений (связанных с внешними факторами) и на территориях, предназначенных для строительства объектов. Тем самым, для производств остается меньше сырья. Но, не смотря на это, предприятий относительно много. И основная направленность – лесозаготовка.

## **2.4 Динамика производства продукции лесной промышленности Хакасии**

За период действия предыдущего Лесного плана Республики Хакасия (2009-2018 года) на землях лесного фонда фактически заготовлено при рубке спелых и перестойных лесных насаждений, при уходе за лесами, при вырубке

поврежденных и погибших лесных насаждений, а также при рубке лесных насаждений на лесных участках, предназначенных строительства, реконструкции и эксплуатации лесоперерабатывающей инфраструктуры и объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, 3724,7 тыс. м<sup>3</sup> ликвидной древесины, в том числе по хвойному хозяйству 2941,4 тыс. м<sup>3</sup> (79,0 %), мягколиственному хозяйству – 783,3 тыс. м<sup>3</sup> (21,0 %).

При этом фактический объем заготовки древесины спелых и перестойных лесных насаждений составил 1973,8 тыс. м<sup>3</sup> (53,0% от общего объема), в том числе по хвойным насаждениям - 1278,8 тыс. м<sup>3</sup> (43,5% от общего объема) [26].

Использование расчетной лесосеки в среднем по лесному фонду Республики Хакасия составило 19,2%, в том числе по хвойным – 6,4%, мягколиственным – 9,6% (рисунок 19).

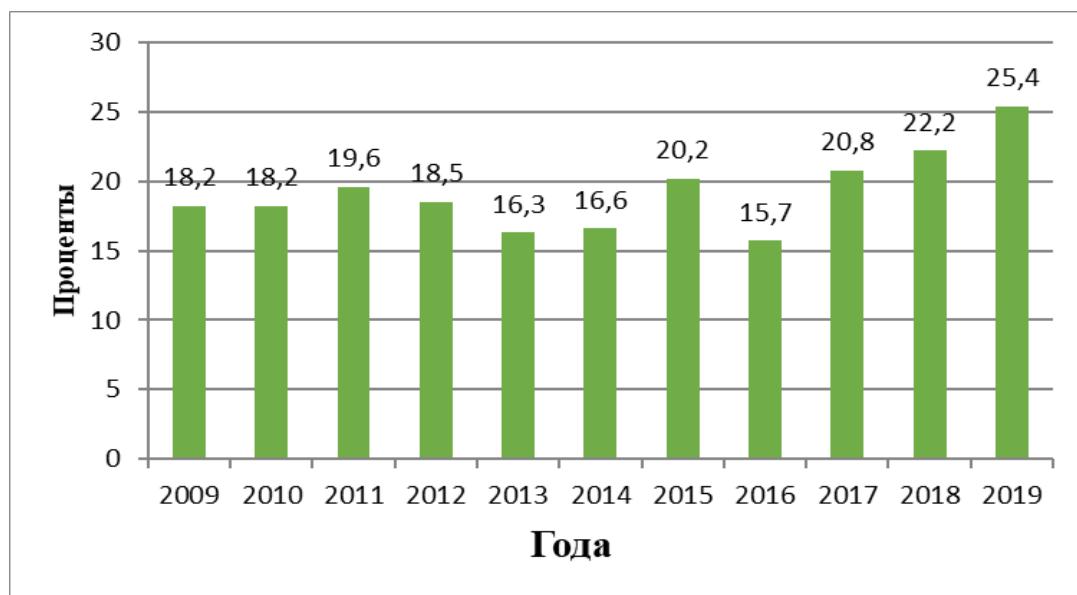


Рисунок 19 – Доля использования расчетной лесосеки на территории Хакасии в период 2009-2019 гг (составлено автором по материалам [19])

По части вырубки погибших и поврежденных лесных насаждений констатируем крайне высокий процент выявленных и включенных в лесохозяйственные регламенты объемов санитарно-оздоровительных мероприятий. Расчетная лесосека (допустимый объем рубки) составила 1 156,6 тыс. м<sup>3</sup> в год. Фактически за период 2009-2019 годы заготовлено при вырубке

погибших и поврежденных лесных насаждений 944,0 тыс. м<sup>3</sup> ликвидной древесины (80,4% по хвойному хозяйству) или 104,9 тыс. м<sup>3</sup> в среднем в год. Процент охвата мероприятиями поврежденных лесных насаждений составил лишь 81,6%.

В период 2015-2018 гг. были перевыполнены фактические объемы при рубке на территории Республики Хакасия лесных насаждений на лесных участках, которые были предназначены для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры. За 10 лет в Хакасии вырублено 251,2 тыс. м<sup>3</sup> древесины. Допустимый объем лесозаготовок составлял 0,674 тыс. м<sup>3</sup>, который установлен только в 2017 году.

Экспорт некоторых видов лесопродукции значительно превышает производство лесоматериалов в связи с тем, что регион деятельности Хакасской таможни входит республика Хакасия и семь районов юга Красноярского края (таблица 4; рисунок 20).

Таблица 4 – Экспорт и импорт древесины и целлюлозно-бумажных изделий Р. Хакасия в натуральном и денежном выражении по основным странам-партнерам за год (2018 год) [29]

Название товара	Страна	Направление перемещения	Масса, тонн	Объем, м <sup>3</sup>	Стоимость, тыс. долл. США
Необработанная лесная продукция	Всего, в том числе	Экспорт	6257,46	9340	1062
	Китай	Экспорт	6258	9339,5	1062
Обработанные и необработанные лесоматериалы, полученные с помощью расщепления или пиления	Всего, в том числе	Экспорт	98783	147437	16266,42
	Афганистан	Экспорт	138,5	207	33
	Китай	Экспорт	96967	144577,73	15951
	Киргизия	Экспорт	204	305	19,7
	Казахстан	Экспорт	135	202	15
	Монголия	Экспорт	297	443,73	62
	Таджикистан	Экспорт	194	290	19

## Продолжение таблицы 4

Название товара	Страна	Направление перемещения	Масса, тонн	Объем, м <sup>3</sup>	Стоимость, тыс. долл. США
Обработанные и необработанные лесоматериалы, полученные с помощью расщепления или пиления	Туркмения	Экспорт	156	187,91	47
	Узбекистан	Экспорт	812	1224	119,58
Древесные плиты, пропитанные	Всего, в том числе:	Импорт	117	173,93	54
	Беларусь	Импорт	117	174	54,34
Фанера и панели	Всего, в том числе:	Экспорт	168,9	252	92,8
	Азербайджан	Экспорт	102	152	63,12
	Сирийская арабская республика	Экспорт	67	100	29
Столярные, плотницкие и другие строительные изделия	Всего, в том числе:	Экспорт	120,73	180	138
	Германия	Экспорт	121	180,19	138
Прочие деревянные изделия	Всего, в том числе:	Экспорт	169	249,24	49
	Китай	Экспорт	29	43	6,43
	Польша	Экспорт	138	206,43	42
Бумажные и картонные изделия немелованные	Всего, в том числе:	Импорт	3193	4766,37	4333
	Канада	Импорт	0	0	0,46
	Германия	Импорт	3193,47	4766	4333
Картонные коробки для предприятий	Всего, в том числе:	Экспорт	64	96	169,15
	Казахстан	Экспорт	64,31	96	169
Ярлыки и этикетка всех видов	Всего, в том числе:	Импорт	51	76,76	191
	Беларусь	Импорт	51	77	190,83

#### Окончание таблицы 4

Название товара	Страна	Направление перемещения	Масса, тонн	Объем, м <sup>3</sup>	Стоимость, тыс. долл. США
Печатные материалы	Всего, в том числе:	Импорт	0,17	0,26	5,63
	Канада	Импорт	0	0	0,55
	Германия	Импорт	0,17	0,26	5,08
Прочая печатная продукция	Всего, в том числе	Импорт	0,05	0,07	43
	Германия	Импорт	0,05	0,07	43
Всего	Все страны	Экспорт	105394,4	157305	17727
		Импорт	3362	5017	4627,4

Можно сделать вывод, что большая доля экспорта лесопродукции Хакасии приходится на Китай. Это объясняется удобной транспортной развязкой и высокой финансовой выгодой.

Основная доля импорта приходится на Германию, что обусловлено отсутствием на территории Хакасии целлюлозно-бумажного производства, поэтому выгоднее закупать готовую импортную продукцию в Европе.

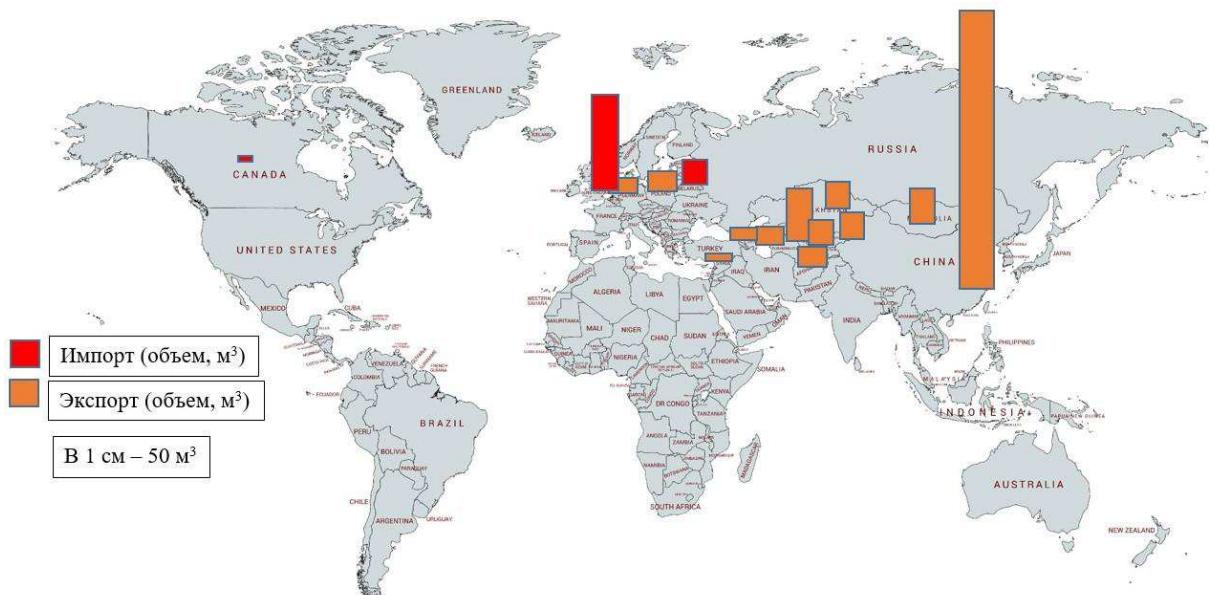


Рисунок 20 – Объем экспорта и импорта Хакасии, м<sup>3</sup>, 2018 год  
(составлено автором по материалам [29])

Данные о рынке реализации древесины и прочей лесопродукции в 2017 году и ожидаемые Лесным планом данные на 2028 год представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Рынки реализации древесины и прочей лесной продукции за 2017 год и ожидаемые на 2028 год

п/п	Вид производимой продукции	Объем производства	Объем экспорта	Удельный вес экспорта в объеме производства, %
2017 год				
1	Сырая древесина, тыс. м <sup>3</sup>	487, 1	7,718	1,584
2	Лесоматериалы, распиленные или расколотые; шпалы, непропитанные, тыс. м <sup>3</sup>	10,968	121,839	1110,859
2.1	Хвойные пиломатериалы, тыс. м <sup>3</sup>	10,815	38,319	354,313
2.2	Лиственочные пиломатериалы, тыс. м <sup>3</sup>	0,153	83,520	54,588,235
3	Изделия из пробки, соломки и прочих материалов для плетения, тыс. м <sup>3</sup>	0,012	0,524	4365,583
3.1	Строительные изделия (кроме сборных зданий) и столярные, тыс. м <sup>3</sup>	0,012	0,355	2,957,25
4	Мебель деревянная, тыс. штук	0,409	0	0
4.1	Офисная мебель, тыс. штук	0,008	0	0
4.2	Деревянная мебель для жилых помещений, тыс. штук	0,02	0	0
4.3	Прочая деревянная мебель, тыс. штук	0,381	0	0
2028 год				
1	Сырая древесина, тыс. м <sup>3</sup>	633,23	10,033	2,060
2	Лесоматериалы, распиленные или расколотые; шпалы, непропитанные, тыс. м <sup>3</sup>	14,258	158,391	1444,117
2.1	Хвойные пиломатериалы, тыс. м <sup>3</sup>	14,06	49,815	460,607
2.2	Лиственочные пиломатериалы, тыс. м <sup>3</sup>	0,199	108,576	70964,706

## Окончание таблицы 5

№ п/п	Вид производимой продукции	Объем производства	Объем экспорта	Удельный вес экспорта в объеме производства, %
3	Изделия из пробки, соломки и прочих материалов для плетения, тыс. м <sup>3</sup>	0,016	0,681	5675,258
3.1	Строительные изделия (кроме сборных зданий) и столярные, тыс. м <sup>3</sup>	0,016	0,461	3844,425
4	Мебель деревянная, тыс. штук	0,532	0	0
4.1	Офисная мебель, тыс. штук	0,01	0	0
4.2	Мебель для жилых помещений, тыс. штук	0,026	0	0
4.3	Прочая деревянная мебель, тыс. штук	0,495	0	0

Анализируя данные, приведенные в таблице 5, отмечаем увеличение на 25% объемов производства лесоматериалов к 2028 году, на 30% увеличение объемов экспорта, что связано с увеличением продаж лесных товаров, открытием новых отраслей и созданием новых рабочих мест. Кроме того, расширяется география поставок.

## **[Глава 3 – изъята]**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В современных условиях хозяйствования в Хакасии лес и лесное хозяйство следует рассматривать с точки зрения единства их экономической, экологической и социальной значимости.

В результате исследования были сделаны выводы:

1. Анализ данных, характеризующих лесную промышленность Российской Федерации, установил основные проблемы лесного сектора страны, к ним относятся: дефицит древесного сырья и неравномерное распределение предприятий лесопромышленного комплекса, большая часть сосредоточена в Восточной Сибири.

2. При изучении экономико-географического положения республики Хакасия выявлено, что рельеф территории и ее климатические условия благоприятны для развития лесной промышленности. Республика Хакасия обладает выгодным транспортно-географическим положением, Южно-Сибирская магистраль соединяет регион с Минусинским правобережьем, Иркутской областью, Кузбассом. По реке Енисей Хакасия имеет выход к Центрально-Красноярскому региону и Енисейский Север. Важную роль в развитии отрасли играет соседство с Красноярским краем.

3. Экономико-географическое значение лесной промышленности Хакасии высоко в развитии межрайонных экономических связей, ее продукция широко используется для обеспечения потребностей народного хозяйства Республики. Главными проблемами региона в развитии лесной промышленности являются низкое количество эксплуатационных лесов (1474, 2 тыс. га (40%)), нерациональное использование лесных ресурсов и отсутствие целлюлозно-бумажного производства.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Бизнес сайт [Электронный ресурс] : Интернет-ресурс о поддержке малого и среднего бизнеса. – Режим доступа: <http://www.sitebs.ru/>.
2. Видяпин, В. И. Региональная экономика / В. И. Видяпин. – Москва : Просвещение, 2007. – 370 с.
3. Википедия [Электронный ресурс] : Электронная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>.
4. Глебов, И. Т. Резание древесины / И. Т. Глебов. – Санкт-Петербург : Лань, 2010. – 256 с.
5. Гохберг, М. Я. Федеральные округа Российской Федерации: анализ и перспективы развития / М. Я. Гохберг. – Москва : Просвещение, 2002. – 232 с.
6. Даминов, В. В. Методика составления программ развития лесной промышленности / В. В. Даминов. – Москва : Вестник, 2011. – 95 с.
7. ЕМИСС [Электронный ресурс] : Государственная статистика. – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru>.
8. Замолодчиков, Д. Г. Бюджет углерода управляемых лесов Российской Федерации / Д. Г. Замолодчиков // Лесоведение. – 2007. – №6. – С. 23–34.
9. Интерфакс [Электронный ресурс] : Новостной портал, частная диверсифицированная информационная группа. – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/>.
10. Желтиков, В. П. Экономическая география и регионалистика / В. П. Желтиков. – Ростов-на-Дону : Наука-Пресс, 2007. – 384 с.
11. Казначевская, С. В. Экономическая теория / С. В. Казначевская. – Москва : Просвещение, 2014. – 401 с.
12. Кёппль, О. И. Государственное и муниципальное управление / О. И. Кёппль. – Симферополь : ИТ АРИАЛ, 2016. – 232 с.

13. Кистанов, В. В. Региональная экономика России / В. В. Кистанов. – Москва : Просвещение, 2003. – 270 с.
14. Коваленко, Е. Г. Региональная экономика и управление / Е. Г. Коваленко. – Москва : Просвещение, 2005. – 288 с.
15. Ковязин, В. Ф. Основы лесного хозяйства и таксация леса / В. Ф. Ковязин. – Санкт-Петербург : Лань, 2008. – 384 с.
16. Леонтьев, Л. Л. Пилопродукция. Оценка качества и количества / Л. Л. Леонтьев. – Санкт-Петербург : Лань, 2010. – 368 с.
17. Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 04.12.2006 г. № 200 – ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
18. ЛесПромИнформ [Электронный ресурс] : Электронный журнал. – Режим доступа: <https://lesprominform.ru>.
19. Лесопромышленный комплекс России [Электронный ресурс] : Электронный журнал. – Режим доступа: <https://programlesprom.ru/>.
20. Любимов, И. М. Общая политическая, социальная и экономическая география / И. М. Любимов. – Воронеж : Гелиос, 2012. – 432 с.
21. Матвейко, А. П. Технология и оборудование лесозаготовительного производства / А. П. Матвейко. – Москва : Техноперспектива, 2006. – 447 с.
22. Медведев, Н. А. Экономика лесной промышленности / Н. А. Медведев. – Москва : Наука, 1970. – 276 с.
23. Мелехов, И. С. Очерк развития науки о лесе в России / И. С. Мелехов. – Москва : АН СССР, 1957. – 208 с.
24. Островский, А. В. Анализ и прогноз форм развития российско-китайского сотрудничества в лесной промышленности. Проблемы торгово-экономического сотрудничества российского Дальнего востока и Северо-Востока Китая / А. В. Островский. – Москва, 2019. – 74 с.
25. Малыгина, Е. Е. История развития промышленности Хакасии / Е. Е. Малыгина // Национальный архив. – 2018. – № 20 – С. 40–46.

26. Министерство природных ресурсов и экологии Хакасии [Электронный ресурс] : Официальный сайт министерства природных ресурсов Хакасии, где представлен Лесной План. – Режим доступа: <http://minprom19.ru/>.
27. Пармузин, Ю. П. Тайга СССР / Ю. П. Пармузин. – Москва : Мысль, 1985. – 303 с.
28. Покшишевский, В. В. Население и география / В. В. Покшишевский. – Москва : Наука, 1976. – 487 с.
29. Правительство Хакасии [Электронный ресурс] : Официальный сайт правительства Республики Хакасии. – Режим доступа: <https://r-19.ru/>.
30. ПроДерево [Электронный ресурс] : информационный портал об ЛПК. – Режим доступа: <https://proderevo.net/>.
31. Родненков, М. Г. Механизация и технология лесозаготовительных работ / М. Г. Родненков. – Москва : Мир, 1966. – 433 с.
32. Рыкунин, С. Н. Технология деревообработки / С. Н. Рыкунин. – Санкт-Петербург : Академия, 2011. – 352 с.
33. Тюкина, Ю. П. Технология лесопильно-деревообрабатывающего производства / Ю. П. Тюкина. – Москва : Просвещение, 1998. – 271 с.
34. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва [Электронный ресурс] : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю. – Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru>.
35. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : Российский статистический ежегодник. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
36. Федеральное агентство лесного хозяйства ФГБУ «РОСЛЕСИНФОРГ» [Электронный ресурс] : Информация о Федеральном агентстве лесного хозяйства ФГБУ «РОСЛЕСИНФОРГ». – Режим доступа: <http://www.roslesinforg.ru/>.

37. Федеральная таможенная служба [Электронный ресурс] : Информация о Федеральной таможенной службе. – Режим доступа: <http://www.customs.ru>.
38. Шадрин, А. В. Факторы индустриального развития Хакасии в 1920-е – 1930-е гг. / А. В. Шадрин // Исторические науки и археология. – 2019. – № 17. – С. 50–55.
39. Шварц, Е. Лесной сектор России: как выйти из кризиса и не наломать дров / Е. Шварц. // ЛесПромИнформ. – 2018. – 135 с.
40. Шулбаев, В. К. К очеркам истории развития промышленности Хакасии. Советский период (1920–1940 гг.) / В.К. Шулбаев // Научное обозрение Саяно-Алтая. – 2014. – № 7. – С. 28–33.

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» *июнь* 2020 г.

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

05.03.02 География

05.03.02.03 «Экономическая и социальная география»

## Экономико-географическая характеристика лесной промышленности Республики Хакасия

Научный  
руководитель

JH 2906.2020

доц., канд. геол.-  
минерал. наук

Выпускник

MF, 29.06.20,

А.А. Дружинина  
инициалы, фамилия

## Нормоконтролер

*Борис Григорьев*  
подпись-затык

В. О. Брунгардт  
инициалы, фамилия

Красноярск 2020