

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра социально-экономического планирования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Е. В. Зандер

«__» _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.04 – Государственное и муниципальное управление

38.03.04.11 – Региональное управление

**Направления государственного регулирования лесного хозяйства
Российской Федерации**

Руководитель _____ доцент, канд. экон. наук Т.А. Смирнова
подпись, дата

Выпускник _____ О.Д. Саломатова
подпись, дата

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	Ошибка! Закладка не определена.
1 Государственное регулирование лесного хозяйства в России и зарубежных странах.....	5
1.1 Нормативно-правовое регулирование лесной отрасли	5
1.2 Система органов власти регулирования лесного хозяйства	9
1.3 Зарубежный опыт государственного регулирования лесного хозяйства в развитых странах.....	12
2 Анализ функционирования и проблем лесного хозяйства России.....	20
2.1 Оценка ущербов от лесных пожаров и вредителей в Российской Федерации	20
2.2 Оценка ущербов от лесных пожаров вредителей в Красноярском крае.....	36
2.3 Кадровое обеспечение лесной отрасли	46
2.4 Анализ системы финансирования лесного хозяйства	54
3 Предложения по совершенствованию лесного хозяйства в Российской Федерации	58
3.1 Разработка и обоснование мер государственного регулирования по ужесточению ответственности за нарушения законодательства в области лесного хозяйства	58
3.2 Направления совершенствования системы охраны и защиты лесов	63
3.3 Направления повышения кадровой обеспеченности отрасли лесного хозяйства	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	72
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	74

ВВЕДЕНИЕ

Лес – это совокупность земли, древесной, кустарниковой и травянистой растительности, животных, микроорганизмов и других компонентов природной среды, биологически взаимосвязанных и влияющих друг на друга в своем развитии.

Является источником многочисленных экологически чистых пищевых ресурсов, обеспечивающих разнообразные потребности людей, он является средой обитания человека, обеспечивающей как его физическое, так и духовное здоровье. Поэтому леса – центральное звено сохранения природы и естественного регулирования подавляющего большинства протекающих в ней процессов. Они являются той природной основой, которая способствует выживанию человечества.

Леса России составляют более 20 % мировых лесных ресурсов, занимают 1,18 млрд. га, на них сосредоточено 80,7 млрд. куб. древесины. Средний запас всех лесов – 105,7 куб. га.

Ежегодно в лесах России регистрируется 10-30 тыс. лесных пожаров, среднегодовое число 16,4 тыс. Площадь, пройденная огнем от 0,7 до 1,6 млн. га.

Лесные пожары разрушают один из компонентов окружающей нас среды. В огне сгорают не только растущий лес, но и заготовленная древесина, техника, постройки, многие виды животных и промысловых птиц, уничтожается сырьевая база лесозаготовительной промышленности и т.д. В отдельных случаях сгорают поселки, гибнут люди.

Целью данной дипломной работы является изучение сферы лесной отрасли Красноярского края и России в целом, а также разработка рекомендаций по повышению эффективности функционирования лесного хозяйства.

Для этого в работе поставлены следующие задачи: рассмотреть общетеоретические положения системы лесной отрасли; проанализировать

состояние лесного хозяйства; изучить нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность органов государственного и муниципального управления в сфере лесной отрасли; выявить имеющиеся проблемы и разработать рекомендации.

Предметом исследования являются тенденции, факторы и перспективы развития лесопромышленного комплекса. Объектом исследования является лесопромышленный комплекс Красноярского края и России.

1 Государственное регулирование лесного хозяйства в России и зарубежных странах

1.1 Нормативно-правовое регулирование лесной отрасли

Россия – крупнейшая лесная держава мира. На ее долю приходится четверть мирового лесного покрова, леса занимают почти половину территории страны. Леса являются экологическим каркасом территорий, условием экологической безопасности страны и планеты в целом. Леса России отличаются огромным природным разнообразием, обусловленным климатическими, почвенными и другими географическими особенностями, историей их использования, а также социально-экономическими различиями регионов страны.

Российские леса являются ключевым фактором сохранения благоприятной среды жизни людей, социально-экономического развития страны. Лесам принадлежит исключительная роль в жизни населения. Они являются особой культурной и эстетической ценностью.

В современных условиях проблемы сохранения и использования лесов становятся все более многообразными и сложными. Изменяются стандарты управления лесами, которое должно отвечать возросшим международным, социальным, экологическим и экономическим требованиям. Увеличиваются угрозы гибели лесов от пожаров, вредителей и болезней, других неблагоприятных факторов, утраты лесами биологического разнообразия. Требуют особого внимания вопросы противодействия нелегальному лесопользованию. В совокупности с изменениями климата эти угрозы могут привести к существенной трансформации российских лесов, ослаблению их биосферного и экономического потенциала.

Понятие «использование лесных ресурсов» может быть рассмотрено как с экономической точки зрения, так и с юридической. С экономической точки

зрения использование лесных ресурсов – это деятельность, направленная на изъятие и использование свойств лесных ресурсов. С юридической точки зрения – это правовой институт (право на использование лесных ресурсов). Процесс использования лесов регулируется нормами лесного законодательства, которые устанавливают основания для возникновения, осуществления, ограничения, приостановления и прекращения права пользования лесными участками. Основным документом, который регулирует лесные отношения в России, является Лесной кодекс. Последний Лесной кодекс Российской Федерации вступил в силу 1 января 2007 года. Кодекс устанавливает правовую основу для рационального использования, защиты и воспроизводства лесов, повышения их экологического и ресурсного потенциала. Использование лесов может быть выполнено с предоставлением или без предоставления лесных участков. Если лесопользование является предпринимательской деятельностью, то лесные участки предоставляются только на договорной основе. Правовая основа для использования лесных ресурсов устанавливается в главе 2 Лесного кодекса "Использование лесов". Направления использования лесов определены в главе 2, статье 25 Лесного кодекса "Виды использования лесов".

Принятие Лесного кодекса привело к наиболее значимым изменениям в систему государственного управления лесным хозяйством за всю историю России. Изменения, предусмотренные Лесным кодексом Российской Федерации затронули следующие вопросы:

- распределения полномочий в сфере лесного хозяйства между уровнями публичной власти;
- организации финансирования деятельности по управления лесным хозяйством;
- прав собственности на леса;
- деления лесов по целевому назначению;
- правил получения прав пользования лесами.

Лесной фонд находится в совместном ведении Российской Федерации и

субъектов Российской Федерации. Владение, пользование и распоряжение лесным фондом осуществляются в интересах как народов, проживающих на соответствующих территориях, так и всех граждан Российской Федерации.

Государственное регулирование эколого-правового режима лесопользования — это исполнительно-распорядительная деятельность органов по рациональному использованию лесов, их охране и защите, воспроизводству и повышению продуктивности для удовлетворения различных потребностей народного хозяйства и населения, а также усилению полезных природных свойств лесов[3].

Государственное регулирование в области использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов осуществляется Правительством РФ, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, иными государственными органами.

Органами отраслевой (ведомственной) компетенции по регулированию эколого-правового режима лесопользования являются Федеральная служба лесного хозяйства и ее территориальные органы. К ним относятся органы управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации, лесхозы, национальные парки, лесоустроительные организации, базы авиационной охраны лесов. Эти органы обеспечивают реализацию государственной политики в области использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов.

В системе органов лесного хозяйства имеется аппарат государственной лесной охраны РФ, который осуществляет свою деятельность в соответствии с утвержденным для него Положением. Он наделяется правами по предупреждению и пресечению нарушений лесного законодательства

В Лесном Кодексе закреплена компетенция Российской Федерации и ее субъектов в сфере регулирования лесных отношений. Определена также компетенция органов местного самоуправления в данной сфере.

Основными функциями регулирования эколого-правового режима лесопользования являются государственный учет лесного фонда, лесной

кадастр, лесной мониторинг, государственная лесная охрана, лесоустройство, организация восстановления лесов и лесоразведения, государственный контроль за состоянием, использованием, воспроизводством, охраной и защитой лесов, разрешение споров о лесопользовании[3].

При этом наиболее значимые нормативные правовые акты, регулирующие вопросы организации управления лесным хозяйством принимаются на федеральном уровне (в основном Правительством Российской Федерации, Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Федеральным агентством лесного хозяйства).

1 октября 2016 года вступил в силу Федеральный закон № 455-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации в части совершенствования регулирования защиты лесов от вредных организмов», принятый 30 декабря 2015 года.

Новый федеральный закон направлен на усиление ответственности лесопользователей и всех граждан Российской Федерации за соблюдение правил санитарной безопасности в лесах, на организацию такой системы защиты лесов, которая позволила бы оперативно выявлять проблемы и качественно проводить мероприятия, способствующие снижению экологического и экономического ущерба от воздействия на леса всех неблагоприятных факторов, на сокращение сроков проведения всех лесозащитных работ и, в первую очередь, санитарных рубок.

Вступление в силу этого закона является крупным шагом в совершенствовании правовых механизмов регулирования защиты российских лесов от неблагоприятных воздействий – в Лесном кодексе появилась отдельная глава, посвященная вопросам защиты лесов от вредных организмов, значительно расширены и уточнены статьи о санитарной безопасности в лесах и основных лесозащитных мероприятиях. Кроме того, сокращены сроки проведения санитарно-оздоровительных мероприятий, повышена ответственность за их проведение.

Особое внимание в новом федеральном законе уделено предупреждению гибели лесов, профилактическим мероприятиям, менее отраженным в предыдущих законодательных актах.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что задачей государственного контроля за состоянием, использованием, воспроизводством, охраной и защитой лесов является обеспечение соблюдения всеми лесопользователями установленного порядка пользования лесным фондом, правил ведения лесного хозяйства, воспроизводства, охраны и защиты лесов, правил государственного учета и отчетности, а также иных норм и правил, установленных лесным законодательством.

Таким образом можно сделать вывод, что леса являются ключевым фактором сохранения благоприятной среды жизни людей, социально-экономического развития страны. Проблемы сохранения и использования лесов становятся все более многообразными и сложными, поэтому требуют вмешательства со стороны государства.

1.2 Система органов власти регулирования лесного хозяйства

Современная система управления лесным хозяйством Российской Федерации закреплена Лесным кодексом Российской Федерации и основана на принципе разделения полномочий между уровнями публичной власти, в первую очередь, между Российской Федерацией и субъектами Российской Федерации.

Государственное управление в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов осуществляет Правительство Российской Федерации непосредственно или через уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

Федеральный орган управления лесным хозяйством обеспечивает рациональное использование, охрану, защиту лесного фонда и воспроизводство

лесов в интересах Российской Федерации и субъектов Российской Федерации и является специально уполномоченным государственным органом управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства природных ресурсов в порученных ему Правительством Российской Федерации областях государственного управления.

Принципиально важным является передача полномочий по управлению лесами, находящимися в собственности Российской Федерации субъектам Российской Федерации. В результате данного решения субъекты Российской Федерации наделены полномочиями по управлению 93 % всех лесов Российской Федерации, включая:

- организацию государственной охраны лесов, а также лесной надзор и контроль;
- разработка и экспертиза лесных планов, а также лесохозяйственных регламентов;
- организация использования лесов, лесных ресурсов и лесных земель;
- организация системы управления лесами и лесным хозяйством на территории субъектов Российской Федерации.

Как видно и перечисления основных переданных субъектам Российской Федерации полномочий, передача осуществлена неравномерно. Фактически на уровень субъектов Российской Федерации переданы только исполнительно-распорядительные полномочия в сфере лесного хозяйства (формирование системы управления лесами, организация воспроизводства и охраны лесных ресурсов, организация предоставления лесов в пользование, осуществление государственного лесного контроля и надзора).

Территориальные органы федерального органа управления лесным хозяйством включают в себя органы управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации и лесхозы федерального органа управления лесным

хозяйством, в том числе лесхозы - техникумы, опытные и другие специализированные лесхозы. Федеральная служба лесного хозяйства России и ее местные подразделения (государственные комитеты, министерства и управления лесного хозяйства) являются основным звеном в государственном управлении лесным хозяйством.

В соответствии с Положением о Министерстве природных ресурсов РФ оно является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим исполнительные, контрольные, разрешительные, регулирующие и другие специальные функции в области использования, охраны, защиты лесного фонда, воспроизводства лесов и ведения лесного хозяйства.

Кроме того, основные финансовые средства в сфере лесного хозяйства аккумулируются в федеральном бюджете, после чего распределяются между субъектами Российской Федерации в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации и уполномоченными федеральными органами исполнительной власти.

В ведении указанного федерального министерства находится федеральное агентство и федеральная служба:

Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз) - осуществляет распределение средств федерального бюджета, передаваемых в качестве субвенций субъектам Российской Федерации, а также осуществляет полномочия в области управления лесным хозяйством, в случае если они не были переданы или изъяты у субъектов Российской Федерации;

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) - осуществляет определенные полномочия в сфере организации лесного пожарного надзора.

В ситуациях, когда реализация мер по охране, защите и воспроизводству лесов, располагающихся на землях, находящихся в собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации или муниципального образования, не возложено на лиц, использующих леса, органы государственной власти,

органы местного самоуправления размещают заказы на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов в соответствии с законодательством Российской Федерации о поставках товаров, работ и услуг для государственных нужд.

Для этих целей заключается соглашение, которое включает отдельные элементы государственного или муниципального контракта на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов и договора купли-продажи лесных насаждений.

В ситуации если такой договор не заключен, заказ на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов размещается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации без продажи лесных насаждений для заготовки древесины.

Таким образом, именно субъекты Российской Федерации осуществляют практическую реализацию государственной политики в сфере управления лесным хозяйством на местах и фактически несут ответственность за конечный результат в данной сфере. При этом субъекты Российской Федерации существенным образом ограничены в используемых рычагах и инструментах реализации государственной политики.

1.3 Зарубежный опыт государственного регулирования лесного хозяйства в развитых странах

Современное состояние природопользования в России, как свидетельствует динамика макроэкономических показателей, характеризуется техническим отставанием от уровня мировых держав. Инвестиционный подъем лесного сектора экономики невозможен без бюджетного софинансирования затрат на лесовосстановление согласно принципу неистощительного лесопользования. Следовательно, в контексте развития механизмов реализации

принципа платности природопользования первостепенную роль должны играть элементы государственного регулирования, в частности налоговые методы. Для поиска экономически обоснованных мер вмешательства в экономику природопользования нужно обратиться к опыту ведущих стран мира. Выявление даже негативных элементов в зарубежных системах имеет большое значение, т. к. это предостерегает от повторения ошибок в масштабах национальной экономики.

Рассмотрим основные направления государственного регулирования лесного сектора экономики в странах, где, так же как и в России, лесное хозяйство имеет существенное значение для экономики в целом и государственного бюджета в частности[4].

Канада — страна, располагающая примерно 10% всех лесов мира и приблизительно 15% мировых запасов древесины мягких пород умеренной зоны. Свыше 45% ее территории (417,6 млн га) покрыто лесом, из них 71% управляется правительствами провинций, 23% — федеральными и территориальными властями и лишь 6% находится в частном владении. Документ, который определяет взаимоотношения государства и собственника леса, занимает более 100 страниц — в нем четко прописано, что, когда и как может делать владелец на своем лесном участке. Около 56% (234,5 млн га) канадских лесов считаются коммерчески ми, т. е. приспособленными для производства продукции лесопромышленного комплекса (ЛПК); 28% (119 млн га) используются для производства лесоматериалов.

В законодательстве провинций Канады зафиксировано сохранение прав государственной (публичной) собственности на леса. Так, в соответствии с законом провинции Квебек «О лесах» леса Короны объявлены национальным достоянием, собственностью всех жителей Квебека, находящейся в публичном доверительном управлении государственных органов. Леса могут использоваться только в общественных интересах с соблюдением правил неистощительного природопользования и поддержанием благоприятного

состояния окружающей среды для получения максимальной экономической выгоды[7].

Основная форма приобретения прав на разработку лесных ресурсов в Канаде — арендные договоры с государством, при реализации которых арендаторы производят платежи за пользование природными ресурсами (роялти).

Существуют два основных метода заключения договоров. Первый — сдача в аренду лесопромышленникам собственно лесных угодий на основе соглашения по управлению лесами. В Британской Колумбии — провинции Канады — выдаются так называемые лесофермерские лицензии, которые дают право на ведение лесных работ сроком до 25 лет с возможностью обновления лицензии.

Лесоразработчик в этом случае обязуется ввести в строй обрабатывающие предприятия (лесопильные, целлюлозно-бумажные) и представить план по управлению арендуемым участком. План должен получить одобрение министерства лесного хозяйства провинции. При одобрении названного плана министерство устанавливает пределы лесозаготовок на пятилетний период, но допускает, что лесозаготовитель имеет право изменить их объемы. Восстановлением лесов занимаются лесозаготовительные компании, а расходы на него включаются в производственные издержки[4].

Выдача лицензий на заготовку древесины — вторая форма арендных отношений. В этом случае общий план лесозаготовок определяют правительственные органы. Частные компании представляют свои планы объема заготовок, а также план проведения ими лесовосстановительных работ. Право на лесные вырубki можно получить, лишь участвуя в торгах, где определяются их объем и, главное, социально-экономические последствия (принимается во внимание не только возможность открытия новых рабочих мест, но и влияние на природную среду работ по заготовке, вывозу и переработке леса).

В пределах административных территорий можно получить лицензию на заготовку древесины на 10–20 лет с возможностью пролонгации лицензии. В Канаде существует четкое разделение полномочий между лесной администрацией, отвечающей за планирование лесохозяйственных работ, и частным бизнесом, который призван заниматься собственно лесохозяйственной деятельностью. Что касается проблемы прямого государственного регулирования использования лесных ресурсов, то власти ее успешно решают путем введения рентных платежей[5].

Один из существенных недостатков арендных отношений в Канаде — ограничение или даже отсутствие конкуренции, что негативно отражается на развитии всей лесной промышленности. Региональные власти не располагают достаточным объемом средств для управления лесами, а значит заинтересованы в привлечении частного капитала для развития лесной отрасли. Они стимулируют бизнес увеличением сроков аренды, что защищает арендаторов от конкурентов.

Другим недостатком аренды считается отсутствие заинтересованности арендатора в инвестициях в улучшение лесов, повышение их продуктивности, т. к. из-за длительных сроков воспроизводства новых лесов вложенные средства окупаются медленно. Решению данной проблемы не помогает даже отмена попенной платы, и в канадских лесах, принадлежащих частным компаниям, уровень затрат на ведение лесного хозяйства в среднем в четыре раза выше, чем в арендованных.

Вывод: Канада и Россия во многом схожи по климатическим условиям, флоре и фауне, даже по труднодоступности для освоения полезных ископаемых, которые большей частью находятся в северных регионах. Вместе с тем канадский климат значительно мягче российского, и в Канаде имеются отличные транспортные коммуникации с выходом к океану. По мнению многих исследователей, именно ее опыт наиболее приемлем для нашей страны. Опыт Канады по использованию арендных отношений в лесном секторе экономики

имеет решающее значение для развития лесной отрасли России, которая сейчас находится в стадии активного реформирования[5].

Свыше 80 % леса в Соединенных Штатах заготавливается именно на частных землях. Интересно, что в США довольно скептически относятся к опыту Канады по сдаче общественных лесов в аренду. При этом частные леса не входят в систему лесов местного значения, а значит не контролируются местными органами власти.

Примерно 27 % лесных угодий принадлежит обществу, из них национальные леса занимают 17 % площади лесных насаждений, и лишь около 10% находится в собственности штатов. Крупные компании-лесозаготовители владеют 14% лесных земель. Конституция США и иные федеральные законы регулируют всю систему управления в общественных лесах. Законами штатов управляются частные леса. Ряд агентств (Служба национальных парков, Лесная служба) управляют федеральными лесными землями[4].

Регулирование лесных отношений в США базируется на сохранении лесного фонда в федеральной, публичной собственности и использовании лесов в интересах общества и граждан своей страны. Лесное законодательство Америки основывается всего на пяти законах: «О рациональном использовании природных сырьевых ресурсов» (1960), «Об обновлении лесов и пастбищ» (1974), «О федеральной политике и управлении земельными ресурсами» (1976), «О лесных и пастбищных возобновляемых ресурсах» (1978), «Об охране общественных (кооперативных) лесов» (1978). В первых четырех законах закреплены положения, регламентирующие порядок лесопользования в лесах всех форм собственности. Наиболее важные из них: непревышение объема рубки леса над его приростом, комплексное и многоцелевое использование древесины, регулярность санитарных рубок и одновременно возобновление посадок молодняка, принцип платности лесопользования.

Система финансирования лесного хозяйства в США подобна старой советской системе. Вначале по планам местных органов управления лесами

определяются затраты на уровне штатов и федерации, последовательно проходя утверждение в законодательных органах. После утверждения федерального бюджета Конгрессом США смета расходов по статьям принимается за основу для исполнения планов, при этом не допускается использование средств одной статьи на исполнение другой. Все недостатки такой просоветской бюрократической системы известны, и американские законодатели, ученые и практики пытаются ее усовершенствовать. Однако в условиях современных США такая система финансирования, включая контрактную систему ведения лесного хозяйства, обеспечивает четкое и эффективное функционирование лесного сектора экономики. При этом государство посредством Лесной службы влияет на частные леса[4].

Вывод: в США регулируются государством как частные, так и леса, которые находятся в федеральной собственности. Плюсом считается то, что государство может отслеживать регулярность санитарных рубок и одновременно возобновление посадок молодняка, принцип платности лесопользования.

В Норвегии эффективная политика в лесной отрасли связана с усилением государственного регулирования в области использования лесных ресурсов и приоритетной ролью государственной собственности на леса. В стране действуют несколько законодательных актов в сфере использования природных ресурсов, в частности, призванных защищать национальный суверенитет, создавать и поддерживать систему эффективного государственного управления природно-ресурсным комплексом, формировать налоговый механизм, систему контроля; создавать основу для защиты окружающей среды и обеспечивать экологическую безопасность. Для активизации деятельности лесовладельцев введен лесной налог. Часть налога от продажи древесины перечисляется на специальный счет, средства с которого лесовладельцы могут использовать для дальнейшего развития своей деятельности.

Анализ лесного и природоохранного законодательства, а также

особенностей государственного регулирования лесного сектора экономики зарубежных стран позволяет сделать вывод, что в законах и нормативных актах четко зафиксирована ответственность всех экономических субъектов лесных отношений за исполнение условий неистощительного и эффективного использования лесных ресурсов.

Мировой опыт показывает, что частная собственность на лес не означает предоставления права на его свободное истребление. В Европе (например, в Финляндии, Норвегии, Швеции, Швейцарии) и в США необходимы долгие согласования с государственными лесными службами, которые внимательно следят за использованием и восстановлением лесов. В цивилизованных странах собственник не ведет себя, как варвар, а получает «гарантированное частное право на грамотное лесопользование, т. е. на защиту прав частного предпринимателя или просто владельца леса вести эффективную деятельность в лесу».

Для ограничения в правах частных лесовладельцев и проведения единой национальной лесной политики во всех странах действуют специальные законы. В зарубежном лесном законодательстве, как правило, зафиксировано требование проведения рубки в частновладельческих лесах только с разрешения государственных органов управления лесным хозяйством. Стимулирует собственников леса к проведению соответствующих лесохозяйственных мероприятий главным образом государственная налоговая система. Она устанавливает, что лесовладелец обязан платить налог за потенциальные возможности участка, а следовательно, он заинтересован в сохранении восстановительных функций леса[4].

Концессионные соглашения во многих странах становятся эффективной экономической формой реализации государственной собственности. Используя зарубежный опыт по переработке продуктов леса для отечественной практики, можно утверждать, что концессия как форма экономических отношений между государством и бизнесом способна стать взаимовыгодной и обеспечить лесной

отрасли поступательное развитие. Концессии широко используются в США, Канаде, в странах Азии, Африки и Латинской Америки.

В зарубежной практике по концессионным соглашениям обычно используются неосвоенные, значительные по площади лесные участки. Тем не менее существуют и исключения из правил, а именно: при определенных обстоятельствах или в конкретных случаях, зафиксированных в договоре, под концессию подпадают участки лесного фонда со сложившейся инфраструктурой. Правда, отследить и проконтролировать наличие таких условий в России достаточно сложно.

Принятый в Российской Федерации «Закон о концессионных соглашениях» не содержит принципов их регулирования в лесной отрасли, что, по мнению многих российских экспертов, может привести к потере привлекательности ЛПК для крупных инвесторов[4].

Исходя из данной главы можно сделать вывод, что лесное хозяйство создает основу экологического благополучия нашей страны и является незаменимым фактором эколого-экономического и социального развития. Государственное регулирование в области использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов осуществляется Правительством РФ, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, иными государственными органами. Очень большое внимание в Российской Федерации уделяется со стороны государства, а именно регулирование лесопользования Лесным кодексом, Постановлениями Правительства, Федеральными законами. Также стоит обратить внимание на зарубежный опыт, в данном случае Канады, Норвегии и США, так как это может позволить усовершенствовать систему лесопользования и лесовосстановления в Российской Федерации.

2 Анализ функционирования и проблем лесного хозяйства России

2.1 Оценка ущерба от лесных пожаров и вредителей в Российской Федерации

Леса составляют одно из существенных богатств нашей страны. Их сохранение, правильная эксплуатация, изучение роли различных его составных элементов, в том числе и насекомых, важнейшая задача специалистов, работающих в лесах.

Общая площадь земель, на которых произрастают леса, в Красноярском крае по состоянию на 01.01.2018 г. составляет 164,0 млн га. Леса края располагаются на землях лесного фонда, землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий, землях населенных пунктов и землях иных категорий. Площадь земель лесного фонда по состоянию на 01.01.2017 г. составила 158,7 млн га.

Таблица 1 — Распределение лесных земель по категориям земель в 2017 году (по данным Министерства лесного хозяйства Красноярского края)

Категории земель	Лесные земли, тыс. га		
	всего	В том числе:	
		покрытые лесами	не покрытые лесами
Земли сельскохозяйственного назначения	3 557,8	3 475,4	82,4
Земля населенных пунктов	50,6	49,6	1,0
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи...	83,9	81,5	2,4
Земли особо охраняемых территорий и объектов	1 875,3	1 710,5	164,8
Земли лесного фонда	114 917,0	105 174,7	9 742,3
Земли запаса	452,2	420,7	31,5
Итого лесных земель в административных границах края	120 936,8	110 912,4	10 024,4

Из данных таблицы следует, что 8,2 % лесных земель в административных границах Красноярского края не покрыты лесами. Из них самый большой процент наблюдается на землях лесного фонда (8,0 %), на втором месте находятся земли особо охраняемых территорий и объектов (0,1).

Федеральным агентством лесного хозяйства в соответствии с приказами от 18 июля 2008 г. № 207 «Об определении количества лесничеств и установления их границ» в целях формирования на землях лесного фонда края территориальных единиц управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов создано 61 лесничество. В границы 32 лесничеств вошли как государственные, так и бывшие сельские лесхозы. Возрастная структура древостоев характеризуется преобладанием спелых и перестойных насаждений, составляющих около 58,7 % площади земель, покрытых лесной растительностью. В составе хвойных лесов их доля превышает 65,4 % учтенных площадей.

Главными лесообразующими породами лесного фонда являются лиственница (43,7 млн га), береза (15,5 млн га), сосна (13,3 млн га), кедр (9,9 млн га). Хвойные насаждения занимают более 76 % лесопокрытых площадей.

Органы государственной власти, предприятия и общественные организации, деятельность которых связана с лесом, в совокупности образуют лесной сектор экономики. Лесной сектор России потенциально способен стать одним из основных секторов экономики страны. Многие функции лесов, включая поглощение углерода, поддержание водного баланса и биоразнообразия территорий, представляют собой потенциальные источники дохода от лесного сектора [3].

В силу многообразия лесорастительных условий и большой протяженности (более 2,0 тыс. км) Красноярского края с юга на север лесные пожары возникают в течение всего пожароопасного сезона. Результаты анализа пирологической характеристики лесов края, динамики их горимости, современного состояния охраны лесов от пожаров показывают, что лесные

пожары по мере роста положительных температур воздуха начинаются в апреле в южных районах края и продвигаются постепенно на север. Иногда лесные пожары возникают одновременно практически повсеместно на всей покрытой лесом территории края, что связано, прежде всего, с климатическими аномалиями.

Лесные пожары наносят огромный урон экологии, для восстановления леса требуется несколько десятков лет и несколько поколений лесничих. В случае, когда промышленные объекты находятся в непосредственной близости от леса, ущерб от пожара может быть колоссальным. Но наибольшую опасность представляет угроза населенным пунктам, когда лесной пожар может стать причиной смерти людей. Причиной пожара может быть природное явления: грозовые разряды и молнии, но чаще причиной является сам человек, начиная от простого туристического отдыха и заканчивая сельскохозяйственными палами.

Согласно опубликованному в 2014 г. докладу Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации, экстремальность климата будет усиливаться в XXI в. Увеличатся потери леса от прямых воздействий аномалий погоды в отдельные годы и от вредных насекомых и болезней, но наибольшие потери лесное хозяйство будет нести от пожаров.

Так, в условиях экстремального сценария антропогенного воздействия на климатическую систему на всей Европейской части России, в Западной и частично в Восточной Сибири к концу XXI в. ожидается увеличение пожароопасного периода на 20— 29 суток, а на некоторых участках — на 30— 50 суток.

Негативное воздействие изменения климата осложняется ухудшением качества воздуха как вследствие неблагоприятных метеорологических условий, так и из-за пожаров в лесах и на торфяниках.

Помимо влияния на здоровье населения, фактор лесных пожаров имеет

еще одно важное значение — прямое воздействие на состояние лесных экосистем и продукцию древесины в лесах.

Изменения климата в XX в. привели к усилению пожароопасности в значительной части лесов России, особенно по южной границе леса. В течение XXI в. ожидается нарастание этой тенденции, ее распространение на значительно бóльшие территории, в том числе северные.

Таблица 2 — Лесные пожары в РФ по годам

	Число лесных пожаров, тыс. ед.	Лесные земли, пройденные пожарами, тыс. га	Сгорело леса на корню, млн. м3
1993	18,4	748,6	22,3
1994	20,3	536,8	10,2
1995	26,0	360,1	8,5
1996	32,8	1853,5	55,9
1997	31,3	726,7	21,8
1998	26,7	2497,0	143,0
1999	36,7	751,7	21,9
2000	22,4	1328,6	39,6
2001	23,7	896,8	16,5
2002	43,4	1369,5	32,4
2003	33,1	2352,8	68,4
2004	27,2	543,3	15,7
2005	19,2	845,3	12,3
2006	32,5	1493,5	34,5
2007	17,8	1036,1	16,5
2008	26,3	2069,8	30,1
2009	23,2	2111,6	25,4
2010	34,8	2026,9	93,1
2011	21,1	1804,9	28,7
2012	18,1	2360,2	-
2013	10,2	1436,4	-
2014	17,5	3704,9	-

Окончание таблицы 2

2015	11,4	2560,3	-
2016	11,2	2487,5	-

По данным таблицы 2.1 количество возгораний в 2015–2016 годах снизилось по сравнению с 2014 годом. Разница в процентах составляет 30–33%. За последние 10 лет прошлый год демонстрирует самые низкие показатели по количеству пожаров в лесу. Такая тенденция по годам связана с тем, что государство осуществляет мониторинг лесных пожаров, проводит техническое совершенствование противопожарной службы, выбирает оптимальные средства противодействия огню. Также учитываются особенности лесных пожаров – от его вида до характера и скорости распространения огня. Но в то же время площадь выгораемых территорий увеличивается. По сравнению с 1992-1995 годами площадь выгораемых территорий увеличилась в среднем на 28%. До 2000 года на одну тысячу зарегистрированных пожаров приходилось 27,6 тыс.га, а в настоящее время на одну тысячу зарегистрированных лесных пожаров приходится примерно 226 тыс.га. Поэтому важно не только сокращать количество пожаров, но и своевременно на них реагировать, для того, чтобы выгорало как можно меньше лесных массивов.

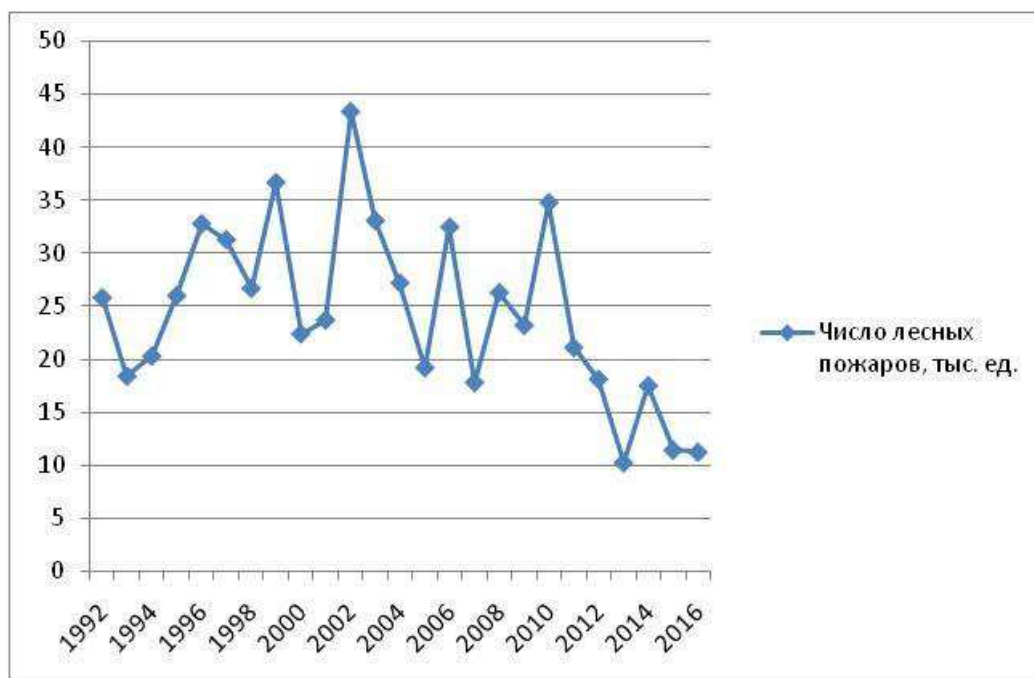


Рисунок 1 — Динамика лесных пожаров по годам, тыс га

Самое большое значение наблюдается в 2002 году, это связано с тем, что в этом году была на редкость сухая и жаркая весна. Помощь начинали «оказывать», когда пожары приняли масштабы национальной беды. В 2002 г. в Российской Федерации было зарегистрировано 43,4 тыс. лесных и торфяных пожаров. Лесная площадь, пройденная огнем, составила около 137 тыс. га, а нелесная - 760 тыс. га.

Согласно анализу статистической отчетности за период с 1990 по 2012 годы в лесах, расположенных на землях лесного фонда, было зарегистрировано более полумиллиона лесных пожаров, огнем пройдено 28 млн. га лесных земель.

Высокая пожарная опасность складывалась: в Якутии — выгорело 537 тыс. га лесной площади; в Тыве — 208 тыс. га; Хабаровском крае — 101 тыс. га; Амурской области — 153 тыс. га; Читинской области — 63 тыс. га; Иркутской области — 52 тыс. га; Республике Бурятия — 18 тыс. га; Тверской области — 9,8 тыс. га; Московской области - 6 тыс. га; Владимирской области — 6,5 тыс. га.

В РФ основными причинами возникновения лесных пожаров обычно становятся не затушенные костры, неаккуратное обращение с огнем в пожароопасное время. Ответственность за лесные пожары по закону несут лица прямо или косвенно повлиявшие на их возникновение и распространение. Наказание предусматривает штраф от 1500 до 400000 рублей или исправительные работы сроком до 2 лет.

Наиболее ужасающими по охвату территории и приносимому ущербу в России являются лесные пожары в тайге. Огромные площади, занятые лесом, отдаленность крупных населенных пунктов, затруднительные подъездные пути позволяют огню очень быстро набирать силу. Лесные пожары в Сибири считаются самыми масштабными и приносящими наибольший урон.

Основными причинами возникновения лесных пожаров являются: неосторожное обращение с огнем в лесу и несоблюдение работавшими в лесу лесозаготовительными организациями, в особенности при огневой очистке лесосек, правил пожарной безопасности. Искры, вылетающие из незащищенных дымовых труб паровозов, или шлак, выброшенный из паровозной топки на полотно железной дороги, проходящей через лес, очень часто приводят также к возникновению лесных пожаров; несоблюдение мер предосторожности колхозниками при проведении сельскохозяйственных палов на полях колхозов вблизи лесных насаждений.

Лесные и сельскохозяйственные рабочие, пастухи, охотники, рыболовы, сборщики ягод и грибов часто разводят в лесу костры и, оставляя их непотушенными, уходят, бросают непогашенные спички и окурки, в результате чего возникают лесные пожары; наконец, в редких случаях имеют место умышленные поджоги леса и пожары, возникшие от молний.

На основе сказанного следует сделать вывод о том, что основной причиной возникновения лесных пожаров является человек (около 80% случаев), на втором месте стоит природный фактор – молнии.

Пожарная опасность лесных насаждений определяется такими

факторами:

1) способностью насаждений гореть (служить местом и материалом для возникновения лесных пожаров);

2) наличием источников огня (огнеопасных производств в лесу); большой посещаемостью леса охотниками, пастухами, отдыхающими, сборщиками грибов и ягод и лекарственных растений; наличием железных дорог в лесу;

3) условиями тушения лесных пожаров (отдаленностью участков от населенных пунктов и других источников рабочей силы и средств пожаротушения).

Горимость лесов зависит также от температуры и сухости воздуха (дефицита влажности): чем выше температура и сухость воздуха, тем больше горимость и наоборот.

В зависимости от вида лесного пожара и его интенсивности могут применяться разные способы тушения:

- захлестывание кромки пожара, сбивание пламени – осуществляется срубленными ветвями. Пламя сбивается напором воздуха с помощью воздуходувки, тлеющая подстилка и травянистая ветошь затапывается и заливается водой. Способ эффективен при борьбе с низовыми пожарами слабой и умеренной интенсивности;

- тушение водой кромки огня, без добавок огнегасящих средств, а также подача воды на полосу горючего материала непосредственно перед кромкой пламени. Применяются ранцевые огнетушители и мотопомпы. Способ борьбы с низовыми пожарами;

- тушение с применением огнегасящих веществ. Применение аналогично предыдущему способу, но действие более эффективно;

- засыпка кромки огня грунтом – на легких песчаных и супесчаных почвах. Выброс грунта осуществляется на кромку огня или непосредственно перед ней. Используются грунтометы, фрезы, лопаты. Засыпка грунтом с

помощью лопат обычно применяется на кромке слабого низового пожара, а также при дотушивании отдельных очагов после локализации пожаров;

- прокладка заградительных полос на пути огня – производится с помощью лесных плугов, фрез, грунтометов, агрегируемых с тракторами, бульдозеров, иногда ручного инструмента. Заградительные полосы создаются также с помощью огнегасящих средств: суспензий, многократной пены, порошков. При этом для экономии огнегасящих средств лучше прокладывать спрямленную полосу перед кромкой огня, на некотором расстоянии от нее. В труднодоступной и удаленной местности применяется ускоренная прокладка полос с помощью взрывов. Применяют 2 способа: шпуровый и накладных шнуров. В первом случае десантные бригады укладывают толстые шашки в заранее подготовленные шурфы на глубину около 0,5 м. Шашки соединяют между собой электропроводом и взрывают. При втором способе используют специальные, начиненные взрывчаткой, пластиковые шнуры. Шнуры соединяют между собой в линии длиной по 200-300 м и взрывают. Ширина минерализованной полосы зависит от механического состава почвы и варьирует от 1 до 3,5 м. Метод эффективный, но требующий специальной подготовки и высокой квалификации пожарных, а также строгого соблюдения правил техники безопасности. Все варианты создания заградительных полос используются для тушения низовых пожаров;

- создание опорной линии и отжиг горючих материалов. Перед фронтом пожара устраивают опорную полосу (минерализованную или созданную с помощью огнегасящих средств) для отжига – упреждающего пуска огня навстречу пожару. В качестве опорной линии также используют уже имеющиеся рубежи – минполосы, просеки, дороги, реки, ЛЭП и др. Таким образом удается остановить пожар еще на подходе к опорной линии и перевести его развитие в контролируемую и управляемую фазу. Способ применяется для тушения низовых и верховых пожаров;

- тушение с применением авиации. Тушение пожаров с воздуха

осуществляется двумя тактическими приемами:

а) воздействием на кромку пожара водой или огнетушащими жидкостями в виде крупнокапельной струи;

б) прокладкой перед кромкой огня заградительной полосы растворами огнезадерживающих химикатов.

Первый прием получил распространение в районах с наличием большого количества озер или других водоемов, при этом используются самолеты-амфибии, забирающие воду в процессе глиссирования (скольжения) по поверхности водоема, или вертолеты, забирающие воду в емкость на внешней подвеске при зависании над водоемом. Второй прием получает все большее распространение, поскольку прокладка с летательных аппаратов огнезадерживающих полос перед кромкой пожара оказалась более эффективной операцией. Созданная полоса переводит пламенную фазу горения в беспламенную, что резко снижает интенсивность теплового излучения и позволяет наземным командам приступать к дотушиванию и полной ликвидации пожара.

- устройство заградительных каналов. Наиболее эффективный способ, применяющийся для остановки торфяных пожаров. Каналы создаются по периметру пожара, глубиной до минерального грунта или до уровня грунтовых вод. Другие способы тушения торфяных пожаров – перемешивание тлеющих слоев торфа, заливание их водой или растворами ПАВ, оконтуривание очагов горения закачиванием воды, растворов или быстротвердеющей пены в торф с помощью торфяных стволов, нарезание щелерезом траншей с одновременным заполнением их минеральным грунтом и т.п. – трудоемки, дороги и часто малоэффективны.

- тушение с помощью искусственного вызывания атмосферных осадков – метод, разработанный Е.С.Арцыбашевым и П.А.Губиным (1970). Заключается во введении (выстреливании) в верхнюю переохлажденную часть мощного кучевого облака мелкодисперсных частиц, которые становятся ядрами

конденсации и сублимации (перехода воды из газообразного состояния соответственно в жидкую и твердую фазу). К таким веществам относятся: сухая углекислота, йодистое серебро, йодистый свинец. Доза вводимого реагента варьирует от 30-50 г йодистого серебра или свинца до 1-2 кг углекислоты на 1 км маршрута самолета. Осадки выпадают обычно через 10-12 мин (максимум через 20-40 мин) после выстреливания частиц в облако и продолжаются 20-60 мин и более в зависимости от мощности облака и степени его развития. Осадки могут быть вызваны лишь при наличии хорошо развитых (так называемых ресурсных) облаков высотой не менее 2,5 км: чем мощнее облако, тем вероятнее выпадение дождя. Обычно обрабатывают не одно, а несколько облаков, охватывая зону пожара “подковой”.

Европейская часть России из-за высокого уровня освоенности земель не является регионом с повышенной пожароопасностью. В Московской области самым распространенным видом являются торфяные пожары, дым от которых часто плотной пеленой покрывает столицу, ухудшая и без того неблагоприятную экологическую обстановку.

Все случаи огненной стихии в зависимости от охваченной ею площади подразделяются на 6 классов.

Наиболее традиционный метод обнаружения пожаров – это визуальное обнаружение людьми со специализированных конструкций – вышек. Настоящий метод используется более ста лет с небольшими усовершенствованиями, связанными с использованием средств связи (рации, сотовая связь и др.) и оптическими устройствами визуального контроля.

Таблица 3 – ущерб, нанесенный лесными пожарами, млрд рублей

Год	Ущерб
2015	11,6
2016	8,1
2017	15,3

Из данных таблицы 2.2 можно сделать вывод, что государство несет огромные ущербы ежегодно, что говорит о том, что необходимо усиливать государственное регулирование в части лесных пожаров.

Одной из главных причин того, что количество пожаров сокращается, а площадь выгораемых территорий растет, является то, что 1/3 часть основных фондов лесной отрасли считается изношенной.

Таблица 4 – Степень износа основных фондов в лесной отрасли с 2010 по 2016 год

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Степень износа, в %	45,1	39,9	41,2	40,8	43,1	42,7	43,5

На основе данных таблицы 2.3 можно сделать вывод, что в среднем износ основных фондов в среднем с 2010 по 2016 годы составляет 42%.

На основе данного раздела можно сделать вывод, что пожары являются одной из самых глобальных проблем в отрасли лесного хозяйства. Лесные пожары наносят огромный урон экологии, для восстановления леса требуется несколько десятков лет и несколько поколений лесничих. В случае, когда промышленные объекты находятся в непосредственной близости от леса, ущерб от пожара может быть колоссальным. Но наибольшую опасность представляет угроза населенным пунктам, когда лесной пожар может стать причиной смерти людей. Причиной пожара может быть природное явления: грозовые разряды и молнии, но чаще причиной является сам человек, начиная от простого туристического отдыха и заканчивая сельскохозяйственными палами.

Защита лесов от вредных организмов, отнесенных к карантинным

объектам, осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2014 № 206 – ФЗ «О карантине растений»

В целях обеспечения санитарной безопасности в лесах осуществляются:

- лесозащитное районирование (определение зон слабой, средней и сильной лесопатологической угрозы);
- лесопатологические обследования и лесопатологический мониторинг;
- авиационные работы и наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов;
- санитарно-оздоровительные мероприятия (вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений, очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия);
- установление санитарных требований к использованию лесов.

В целях охраны и защиты лесов проводятся сбор, анализ и использование информации о лесопатологическом состоянии лесов, в том числе об очагах вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам (государственный лесопатологический мониторинг).

Государственный лесопатологический мониторинг является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).

Таблица 5 – Площадь выполненных авиационных и наземных работ по локализации очагов вредных организмов территории и санитарных рубок на всей территории Российской Федерации

Годы	2011	2012	2013	2014	2015
Авиационные и наземные обработки	39	175	44	150	232
Санитарные рубки	337	340	392	-	-

Отсутствие эффективной системы наблюдений за популяциями вредителей и распространением патогенов — это только часть проблемы. В некоторых случаях псевдоочаги опасных организмов используются работниками лесного комплекса как инструмент получения прибыли за счет проведения санитарных рубок, которые в этом случае фактически являются одним из видов нелегальных рубок.

Порядок организации и осуществления лесопатологического мониторинга устанавливается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Таблица 6 – Динамика незаконных рубок в РФ за с 2008 по 2016 гг.

Год	Незаконные рубки		
	Число случаев	Объем, тыс.м ³ ./% общей заготовки	Сумма ущерба, млн. рублей
2008	28 474	1631/0,5	16 181,0
2009	28 459	1379/0,9	13 204,1
2010	27 120	1336/0,4	13 824,7
2011	21 356	1179/0,3	11 379,7
2012	20 442	1053/0,6	9 975,4
2013	18 912	1082/0,7	9 143,5
2014	18 433	1308/0,6	10 810,0
2015	17 089	1208/0,6	8 781,1
2016	16 939	1647/0,8	11 288,6

Исходя из данных таблицы, количество случаев незаконных рубок уменьшается, а объем вырубленной незаконно древесины остается на том же уровне. Сумма ущерба в среднем составляет около 13 млн. рублей.

Еще одна проблема контроля плотности популяции вредителей — система лесного карантина. Список карантинных вредителей не отвечает реальному положению дел. В этом списке присутствуют широко

распространенные виды, и, напротив не внесены весьма опасные карантинные виды организмов, которые могут представлять опасность. Введение тех или иных видов в список карантинных приводит к возможности получения доходов за счет появления различных пошлин, оплаты работ по обследованию и дополнительной обработке груза, задержки отправки товаров и, соответственно, появлению нелегальных платежей по всем направлениям для обеспечения беспрепятственного прохождения товара.

По экспертной оценке, в 2015 году 50 % экспортированной древесины было заготовлено незаконно. В абсолютных числах объем незаконной заготовки составил 451 тыс. м³, в то же время официальная статистика говорит лишь о 61 тыс. м³. Очевидно, что бóльшая часть незаконных рубок осталась не выявленной, хотя для их обнаружения используются различные механизмы лесной охраны, начиная от патрулирования территорий и заканчивая использованием спутниковых снимков высокого разрешения. Наиболее вероятно, что значительная часть этих незаконных рубок происходит на территории официальных лесосек под прикрытием разрешительных документов.

Если принять незаконную заготовку древесины в 2015 году за 100 %, то выявленные лесной охраной незаконные рубки 61 тыс. м³ составят 13,5 % от общего объема.

Основным нормативным документом, определяющим «санитарную безопасность» в лесах Российской Федерации являются Правила санитарной безопасности в лесах, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 613.

Экономический ущерб, наносимый лесу вредителями и возбудителями болезней, нередко превышает урон от лесных пожаров. В годы с благоприятными условиями количество вредных насекомых быстро растет, усиливается их вредоносная деятельность. Они повреждают различные части растений, поражая кору и древесину деревьев, способствуют заражению

растений грибными заболеваниями. Вредоносная деятельность грызунов тоже усиливается в годы массового размножения. Особо ощутимый урон они наносят молодым посадкам, сеянцам и семенам в питомниках. Чтобы не допустить распространения вредителей и болезней, необходимо своевременно выявлять очаги их размножения и принимать соответствующие меры по их ликвидации, проводя ее систематически, всеми доступными методами и средствами.

К важнейшим методам по предупреждению и ликвидации вредителей и болезней леса относятся:

- физико-механические;
- химические;
- биологические;
- специальные лесохозяйственные мероприятия.

Физико-механические методы борьбы сводятся к прямому сбору и уничтожению вредных насекомых на разных стадиях развития. Разработаны способы борьбы с сумеречными и ночными насекомыми при помощи световых ловушек и ультразвука. Применяют простейшие механические приспособленные приманки или производят сбор насекомых вручную. Эти методы имеют ограниченное распространение на небольших площадях в отношении особо опасных вредителей.

Химический метод борьбы состоит в уничтожении вредителей ядохимикатами (пестицидами). Он прост, эффективен, относительно дешев и с применением авиации может использоваться на обширных территориях. Ядовитые вещества в виде порошка, мелких капель или аэрозолей распыляются на зараженную площадь с самолетов, машин или с помощью ручного аппарата.

Биологический метод основан на уничтожении вредителей их естественными врагами. Для этого используют хищных и паразитических насекомых (насекомых-энтомофагов), хищных клещей и нематод, болезнетворные микроорганизмы (вирусы, грибки, бактерии), птиц,

земноводных, пресмыкающихся и зверей.

Лесохозяйственные мероприятия состоят в подборе здорового посадочного и посевного материала, выращивании насаждений, стойких против вредителей и болезней, поддержании насаждений в здоровом состоянии путем своевременного удаления зараженных и больных деревьев, уборке бурелома, растительной ветоши, соблюдении правил хранения древесины и так далее.

Анализ выявил, что количество лесных пожаров в Российской Федерации сокращается, но при этом площадь выгораемых территорий увеличивается. Главными причинами являются недостаточный контроль со стороны государства за лесопользователями, а также высокий коэффициент износа основных фондов, из-за чего государство в свою очередь несет огромный ущерб, что свидетельствует о необходимости усиления государственного регулирования и разработку мероприятий по устранению данных проблем, а также минимизации ущербов.

2.2 Оценка ущербов от лесных пожаров вредителей в Красноярском крае

Леса Красноярского края в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации и другими нормативными актами подлежат охране от пожаров. Охрана лесов осуществляется с учётом их биологических и региональных особенностей, она включает комплекс организационных, правовых и других мер.

В силу многообразия лесорастительных условий и большой протяженности (более 2,0 тыс. км) Красноярского края с юга на север лесные пожары возникают в течение всего пожароопасного сезона. Результаты анализа пирологической характеристики лесов края, динамики их горимости, современного состояния охраны лесов от пожаров показывают, что лесные

пожары по мере роста положительных температур воздуха начинаются в апреле в южных районах края и продвигаются постепенно на север. Иногда лесные пожары возникают одновременно практически повсеместно на всей покрытой лесом территории края, что связано, прежде всего, с климатическими аномалиями.

Таблица 7 – Динамика лесных пожаров в Красноярском крае за 2007-2016 гг. (по данным Министерства лесного хозяйства Красноярского края)

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Количество лесных пожаров	733	1057	511	658	1461	2409	902	1583	1013	1458
Лесная площадь, пройденная пожарами, тыс. га	32,7	23,6	6,5	8,6	103,6	420,3	53,9	151,7	125,8	209,8

В 2016 г. на территории государственного лесного фонда Красноярского края зарегистрировано 1458 лесных пожара на общей площади 209,8 тыс. га, в том числе на покрытых лесной растительностью землях пройдено пожарами 198,0 тыс. га, из них верховыми – 12,0 тыс. га. Количество лесных пожаров с 2007 года по 2016 год выросло почти в два раза. Также наиболее высокий показатель наблюдается в 2012 году.

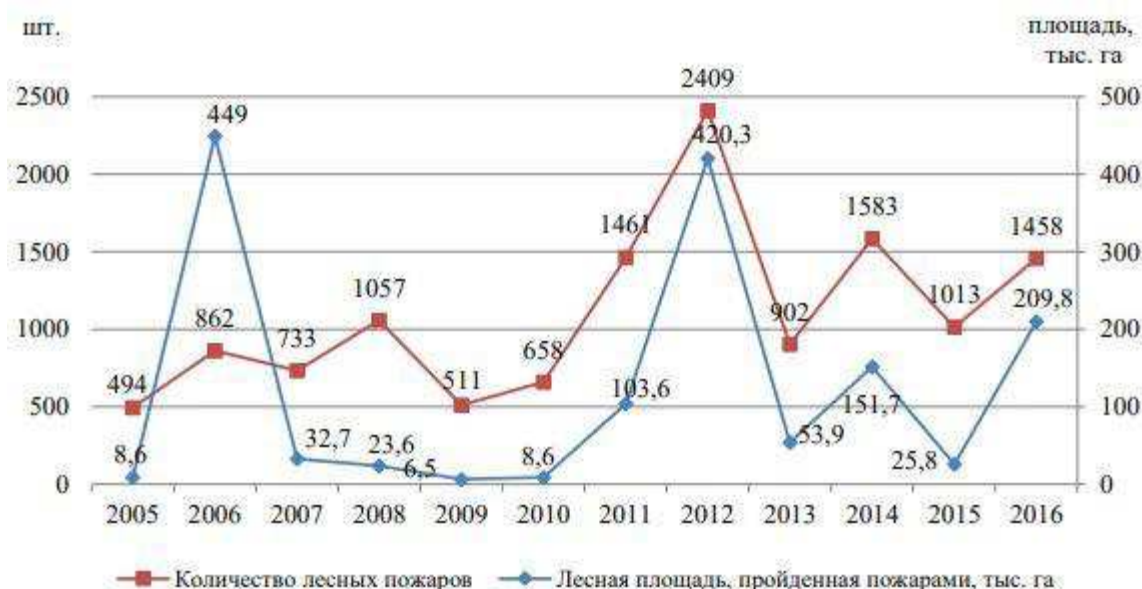


Рисунок 2 — Динамика лесных пожаров в Красноярском крае за 2005-2016 гг.

В пожароопасном сезоне 2016 г. количество лесных пожаров увеличилось почти в 1,43 раза по сравнению с показателями 2015 г. Площадь, пройденная огнем, почти в 8,13 раз больше показателя 2015 г. Средняя площадь одного пожара составила 143,8 га (в 2015 г. – 25,5 га).

Из общего количества зарегистрированных лесных пожаров 90 переросли в категорию крупных и распространились на площади 181,4 тыс. га, что составило 86,4 % земель, пройденных пожаром. Крупные лесные пожары были зарегистрированы в 12 районах края: Богучанском (20 пожаров), Енисейском (3), Кежемском (21), Манском (2), Северо-Енисейском (3), Мотыгинском (2), Нижнеингашском (1), Сухобузимском (2), Эвенкийском (33), Дивногорский МР (1), Пратизанском (1), Туруханском (1).

Основное количество лесных пожаров зарегистрировано в мае-июне и сентябре 2016 г. Объективной причиной распространения пожаров явилась засушливая погода и активная грозовая деятельность в ряде районов края (Приангарье и Эвенкия). В течение всего пожароопасного сезона на территории края отмечена высокая грозовая активность (из 1458 лесных пожаров 517

возникли по причине «сухих» гроз). Это наиболее сложные в обнаружении и тушении пожары; большую роль здесь играют труднодоступность и отдаленность территорий, а также необходимость привлечения авиации.

Таблица 8 – Распределение пожаров по причинам возникновения в 2015 и 2016 гг. (по данным Министерства лесного хозяйства Красноярского края)

Причины возникновения лесных пожаров	2015 г.			2016 г.		
	Количество	%	Площадь, га	Количество	%	Площадь, га
Сельскохозяйственные палы	11	1,1	137	381	26,1	5393
По вине других организаций	12	1,2	642	29	1,9	411
По вине граждан	589	58,2	11388	532	36,4	8641
От грозových разрядов	258	25,4	11285	513	35,2	195134
По неустановленным причинам	143	14,1	2388	3	0,4	218
Всего лесных пожаров	1013	100,0	25840	1458	100,0	209797

Исходя из данных таблицы 8, основными причинами лесных пожаров являются возгорания по вине граждан, а также от грозových разрядов. В 2016 году площадь выгоревшая по причине грозových разрядов почти в 2 раза превысила площадь выгоревшую по вине граждан. По данным причинам выгорает в среднем 70-75 % леса. Также в 2016 году участились случаи возгораний по причине сельскохозяйственных палов, что составило 25 % от общего количества пожаров.

Последствиями лесных пожаров является ухудшение санитарного состояния лесов, что возникает в большинстве случаев из-за лесных пожаров, насекомых-вредителей и болезней леса, неблагоприятных погодных условиями и почвенно-климатических факторов.

Основой для принятия управленческих решений по реализации лесной политики являются должное законодательное и нормативное правовое регулирование лесных отношений, принятые стратегии и программы, документы лесного планирования и проектирования, а также материалы лесного мониторинга, государственной инвентаризации лесов и лесоустройства, системы государственного лесного реестра и результаты государственного лесного надзора и пожарного надзора.

Приходится также констатировать, что этот ущерб значительно превышает величину общих расходов на охрану, защиту и воспроизводство лесов. В результате темпы утраты лесов опережают темпы лесовосстановления. Увеличение финансирования мероприятий, направленных на охрану, защиту и восстановление лесов объективно необходимо. В США, например, только на борьбу с лесными пожарами ежегодно выделяется около 1 млрд. долларов из федеральных средств (а ведь площадь лесов там в 3-4 раза меньше!). У нас же все расходы федерального бюджета на лесное хозяйство еле-еле дотягивают до этой цифры.

Проблема лесных пожаров Российской Федерации – одна из самых глобальных проблем лесного комплекса. Из года в год выгорают огромные территории лесных массивов. Должна получить дальнейшее развитие единая в Российской Федерации система управления охраной всех лесов от пожаров на всех уровнях управления лесами. Предусматривается повышение эффективности предупреждения возникновения и распространения лесных пожаров на основе повсеместного внедрения систем противопожарного обустройства лесов и обеспечения эффективной наземной и авиационной охраны. Повышаться эффективность мониторинга пожарной опасности в лесах

и лесных пожаров с использованием современных дистанционных средств получения данных и инновационных информационных технологий. Разрабатываются и внедряются новые технологии и средства профилактики, обнаружения и тушения лесных пожаров.

На основании имеющейся информации о санитарном и лесопатологическом состоянии лесов региона, основных средних показателей лесозащитного районирования проведено распределение лесничеств министерством лесного хозяйства Красноярского края (61 лесничество) по зонам лесопатологической угрозы.

Вся лесопокрытая площадь лесного фонда (105,0 млн га) разделена на 3 зоны лесопатологической угрозы: слабая, средняя и сильная, а также на 7 лесозащитных районов.

К зоне слабой лесопатологической угрозы отнесены леса 6 лесничеств, объединенные в 3 лесозащитных района (Таймырский, Туруханский, Эвенкийский), расположенные на общей площади 66321,7 тыс. га (63,1 %).

К зоне средней лесопатологической угрозы относятся 40 лесничеств, объединенные в 3 лесозащитных района (Красноярский, Саянский, Енисейский). Общая их площадь составляет 25018,1 тыс. га (23,8 %).

Таблица 9 – площади очагов стволовых вредителей за 2007-2014 годы

Вид вредителя	Площадь очагов, га							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Заболонник берёзовый	27,0	166,2	192,7	192,7	192,7	192,0	196,0	218,0
Златка бронзовая ребристая	-	123,0	123,0	103,0	54,0	54,0	54,0	8,0
Златка лиственничная	9,2	61,3	421,3	421,3	428,3	421,3	512,3	757,8
Короед продолговатый	270,6	279,2	208,4	208,4	172,8	131,3	314,0	297,5

Окончание таблицы 9

Короед шестизубчатый	252,3	1 818,8	1634,4	1661,9	2805,8	2820,7	3250,7	3154,7
Короед типограф	171,1	1 152,1	1223,8	1052,6	1052,6	1052,6	1052,6	869,5
Лубоед пальцеходный	23,0	1,0	55,0	55,0	54,0	54,0	54,0	55,0
Лубоед сосновый большой	388,8	1 850,3	1826,1	1824,6	1804,6	1804,6	2031,5	1963,8
Лубоед сосновый малый	1 677,8	926,9	846,7	805,6	178,6	178,6	178,6	311,8
Полиграф белопихтовый	-	-	-	1952,6	2112,3	2225,6	2028,1	7461,72
Усач чёрный еловый большой	123 462,3	153 085,6	125829,2	117183,5	105387,8	104522,1	97722,7	88321,3
Усач чёрный еловый малый	-	86,2	78,4	34,4	49,3	29,5	49,5	49,5
Усач чёрный сосновый	1 482,7	5 212,5	5279,3	5195,6	4655,3	4739,5	5019,7	7050,3
Лубоед еловый большой	-	5,0	-	-	-	-	-	31,0
Усач серый	41,0	-	-	-	-	-	-	-
Скрипун осиновый	-	-	-	-	-	-	35,0	35,0
Всего	127 805,8	164 768,1	137 718,3	130 691,2	118 948,1	118 225,8	112 498,7	110 584,92

К зоне сильной лесопатологической угрозы относятся насаждения 15 лесничеств, объединенные в Тюхтетско-Кодинский лесозащитный район на общей площади 13699,1 тыс. га (13,1 %).

Основными стволовыми вредителями в очагах 2014 года, как и в предыдущие годы, являются усач чёрный еловый большой, полиграф белопихтовый и чёрный сосновый усач. На долю этих трёх видов стволовых вредителей приходится 102833,32 га, или 93,0 % площади всех очагов,

действующих на конец 2014 года. Остальная площадь очагов – 7751,6 га (7,0 %) повреждена такими стволовыми вредителями, как короед шестизубчатый, лубоед сосновый большой, короед типограф, златка листовничная, короед продолговатый, заболонник берёзовый, лубоед пальцеходный, усач чёрный еловый малый, осиновый скрипун, лубоед еловый большой и златка бронзовая ребристая.

Вторым по величине повреждения (7050,3) является очаг усача чёрного соснового. Максимальные площади очагов усача чёрного соснового отмечены в Терянском – 2501,8 га (35,5 %) и Кодинском – 1727,4 га (24,5 %) лесничествах. Остальная площадь очагов – 2821,1 га (40,0 %) находится на территории 11 лесничеств.

Третьим по величине повреждения (7461,72) является очаг полиграфа уссурийского белопихтового. Максимальные площади очагов этого вредителя отмечены в Ачинском – 1681,4 га (22,5 %), Назаровском – 1522,4 га (20,5 %) и Козульском – 1196,3 га (16,0 %) районах. Остальная площадь очагов – 3061,62 га (41,0 %) находится на территории девяти лесничеств.

Общая площадь очагов вредителей и болезней леса к концу 2016 г. составила 848,4 тыс. га, что в 11 раз больше площади очагов 2015 г. (77,8 тыс. га), в том числе насекомых вредителей составили 830,5 тыс. га (97,9 %), очагов болезней леса – 17,9 тыс. га (2,1 %).

Площади очагов вредителей подразделяются по видам вредителей на две группы: хвое- и листогрызущие насекомые – 805,8 тыс. га и иные группы (стволовых) вредителей леса – 24,7 тыс. га.

Общая площадь очагов карантинных вредителей на территории края в 2016 г. составляет 817,04 тыс. га, в том числе по видам: усача черного елового большого – 5,1 тыс. га (0,6 % от общей площади очагов карантинных видов насекомых), усача черного соснового – 6,1 тыс. га (0,8 %), непарного шелкопряда – 2,0 тыс. га (0,2 %), сибирского шелкопряда – 803,8 тыс. га (98,4 %).

Таблица 10 – Распределение площади погибших насаждений по причинам гибели за 5 лет (2012-2016 годы)

Год	Всего, га	В том числе по причинам гибели, га									
		Лесные пожары		Повреждение насекомыми		Неблагоприятные погодные условия и почвенно-климатические факторы		Болезни леса		Антропогенные факторы	
	га	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%
2012	75701,8	73089,3	96	22410,7	2	50,8	0,06	321	0,4	-	-
2013	23883,5	18409,9	77	4835,7	20	268,9	0,9	289,2	1,2	79,8	0,3
2014	29771,6	28001,0	94	1564,9	5	445,0	1,4	62,6	0,2	98,6	0,3
2015	12507,1	8158,1	65	4107,1	32	25,0	0,1	63,5	0,5	153,4	1,2
2016	75398,1	38517,2	51	34644,5	45	6,9	0,007	478,3	0,6	1751,2	2,3
Всего	217262,1	166175,5	76	47392,9	21	396,1	0,2	1214,6	0,6	2083,0	1,0

Наибольшая площадь погибших насаждений в лесах Красноярского края была выявлена в 2012 г. – 75,7 тыс. га, что составляет 34,8 % от общей площади погибших насаждений за последние 5 лет, а наименьшая площадь погибших насаждений отмечена в 2015 г. – 5,8 %. Анализ данных за последние 5 лет показал, что основной причиной гибели насаждений явились лесные пожары и повреждения лесных насаждений насекомыми.

Причиной гибели большей части лесов - 94,7 тыс. га (56,4%) стали лесные пожары, от повреждения насекомыми-вредителями погибли деревья на 30,1 тыс. га (17,4%), от болезней леса - на 24,3 тыс. га (13,7%), от погодных условий - на 21,4 тыс. га, от воздействия антропогенных факторов - на 2,4 тыс.

га и от повреждения дикими животными - на 0,1 тыс. га. От насекомых-вредителей больше всего пострадал Красноярский край: 19,5 тыс. га.

В 2016 году Рослесхозом в рамках государственного лесопатологического мониторинга на землях лесного фонда Российской Федерации проведены регулярные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов на площади 100,2 млн га. По данным государственного лесопатологического мониторинга, с января по октябрь 2016 года очагов вредителей и болезней стало больше в целом по стране, они распространены в лесных насаждениях на общей площади 4 млн га.

Анализ оценки ущербов от лесных пожаров и вредителей в Красноярском крае показал, что площадь выгораемых территорий вследствие лесных пожаров стремительно увеличивается. Основными причинами являются сельскохозяйственные палы и «сухие» грозы. Следовательно, необходимо усиливать государственное регулирование в части быстроты обнаружения и локализации пожаров.

Сравнительная оценка ситуации по Российской Федерации в целом и по Красноярскому краю показала, что в Красноярском крае увеличивается число пожаров, следовательно увеличивается площадь выгоревших территорий, а свою очередь по стране в целом наблюдается снижение количества лесных пожаров, но площадь выгораемых территорий увеличивается. Что говорит о необходимости усиления контроля со стороны государства.

При анализе ущербов было выявлено, что за 2017 год в целом по стране ущерб составил 15,3 млрд рублей, а в Красноярском крае – 1,4 млрд рублей, что составляет 9,1% от общей суммы. Причинами данной проблемы является недостаточный контроль со стороны государства а также «мягкая» система законодательства, что свидетельствует о том, что необходимо разрабатывать меры по решению проблем, которые приносят огромный ущерб, а также наиболее эффективным мероприятием будет являться усиление государственного регулирования лесной отрасли.

2.3 Кадровое обеспечение лесной отрасли

Лесной сектор экономики края характеризуется повышенными темпами промышленного роста, является динамично развивающимся сектором экономики. Большая часть проектов направлена на модернизацию действующего производства или создание новых высокотехнологичных производств. Такие условия развития экономики вызывают необходимость обеспечения отрасли новыми кадрами и, в большей части, высококвалифицированными. Основными требующимися профессиями являются следующие: менеджеры среднего звена, крановщики, варщики целлюлозы, вальщики, водители сортиментовозов, водитель погрузчика, водитель автобуса, контролер, машинисты башенного крана, машинисты экскаваторов, машинист ной установки, оператор агрегатной техники, оператор сушильной установки, станочник деревообрабатывающего оборудования, оператор котельной установки, рамщик, стропальщик, тракторист, электрогазосварщик.

Общая численность персонала, занятого в экономике Красноярского края, по данным Красстата, на 01.01.2016 составила 1424,8 тыс. человек. Доля работающих, занятых в сфере сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства, составила 112,4 тыс. человек, в сфере обрабатывающих производств – 187,1 тыс. человек.

Численность работников, занятых в лесном хозяйстве, за 2016 год сократилась на 34,6 % по сравнению с 2015 годом, в связи с чем уменьшился фонд оплаты труда работников, занятых в лесном хозяйстве, в 2016 году на 3,2 %. Среднемесячная заработная плата работников, занятых на лесозаготовке, составляет 22,2 тыс. рублей и остается на уровне 2015 года (22,4 тыс. рублей).

Также в 2016 году наблюдается снижение численности работников на 9,1 % и фонда заработной платы на 3,5 % по обработке древесины и производству

изделий из дерева с увеличением уровня среднемесячной заработной платы на 5,3 % по сравнению с 2015 годом.

Таблица 11 – Динамика численности сотрудников лесного хозяйства

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность работников, чел	248 188	229 355	214 132,2	200 568	187 398,9	180 964	171 238,4

По данным Росстата, численность сотрудников лесного хозяйства каждый год сокращается. С 2010 года по 2016 год численность сотрудников сократилась на 31,2 %.

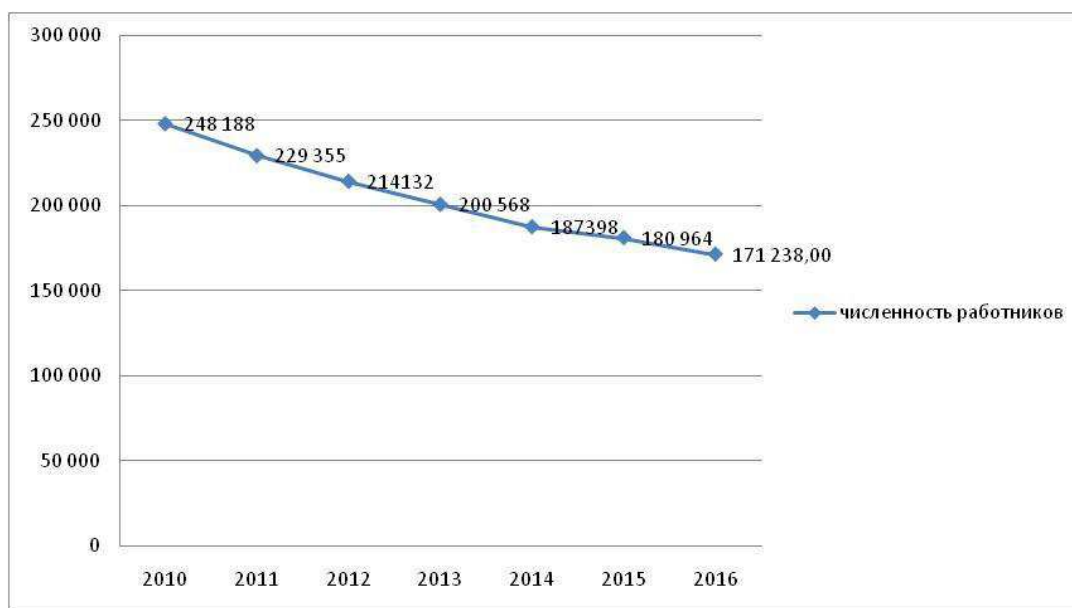


Рисунок 3 – Динамика численности сотрудников лесного хозяйства по годам.

Большое влияние на кадровую обеспеченность оказывает низкий уровень подготовки лесных специалистов. Система лесного образования в России существенно не соответствует современной потребности в лесных специалистах. И причина этого не в том, что система постепенно деградирует из-за отсутствия средств и потери лучших кадров. Просто стандарты лесного образования в целом практически не изменились за последние 15-20 лет.

Подготовка лесных специалистов в основном соответствует тем стандартам, которые существовали в эпоху плановой экономики, когда лесному специалисту не надо было думать об экономической эффективности лесного хозяйства, о поиске средств на его финансирование, об эффективном взаимодействии между государственным лесным хозяйством и частными лесопромышленными предприятиями. Многие современные вопросы управления лесами - например, эффективное управление биологическим разнообразием и сохранение экосистемных функций леса, лесная сертификация, использование современных информационных технологий, взаимодействие лесных специалистов с местным населением и общественными организациями - при подготовке лесных специалистов практически не рассматриваются. Выпускники российских лесных ВУЗов недостаточными знаниями о современной практике управления лесами в других странах мира, о лучших мировых достижениях в области лесопромышленности - как из-за языкового барьера и затрудненного доступа к зарубежным изданиям, так и из-за отсутствия или низкого качества соответствующих учебных курсов.

Реформы последнего десятилетия привели к значительному сокращению социальной роли лесного хозяйства. Лесной сектор является вторым по значимости сектором экономики (после сельского хозяйства) для формирования рабочих мест и обеспечения занятости сельского населения. По предварительной оценке, за время действия нового Лесного кодекса работу в лесном секторе потеряли не менее трехсот тысяч человек. Основное сокращение рабочих мест приходится на лесные деревни и поселки, где альтернативной занятости, как правило, просто нет. Результатом сокращения занятости населения в лесном секторе является рост нищеты и безработицы, и, как следствие, разнообразных правонарушений, в том числе связанных с лесом.

По оценке экспертов, ежегодная потребность отрасли в молодых квалифицированных специалистах всех уровней составляет от 3 до 15 тыс. человек, более 7 тыс. человек должны проходить ежегодное повышение

квалификации и профессиональную переподготовку.

Из-за низкого уровня заработной платы отрасль стала непривлекательной для молодых специалистов.

С 1 января 2012 г. лесхозы-техникумы и лесные колледжи переданы в ведение образовательных ведомств субъектов РФ. Прежде они находились в ведении Рослесхоза. Эти учебные заведения ежегодно выпускали 2500 специалистов. Все образовательные программы были ориентированы на получение профессиональных знаний и навыков, необходимых для лесного сектора экономики – неслучайно Рослесхозом разрабатывалась концепция создания лесного отраслевого многоуровневого университетского комплекса. Если при передаче названных учебных заведений в субъекты Российской Федерации будет сохранен их профиль, это станет большим достижением.

Одной из основополагающих факторов, который влияет на престиж отрасли, является низкий уровень заработной платы. Уровень оплаты труда в лесном секторе в целом остается одним из самых низких среди отраслей народного хозяйства Российской Федерации, но при этом в «управленческой» части он достаточно быстро растет, а в «хозяйственной» - сохраняется на прежнем уровне или даже уменьшается.

По данным министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края, среднесписочная численность сотрудников министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края, подведомственных ему учреждений и специализированных учреждений по тушению лесных пожаров в 2016 году составила 3754 чел. Средняя заработная плата составила 25,7 тыс. рублей.

Таблица 12 – Среднемесячная заработная плата по отраслям экономики

Отрасль	2014			2015			2016		
	ЗП	Ранж	Откл, ,%	ЗП	Ранж	Откл, ,%	ЗП	Ранж	Откл, ,%

Окончание таблицы 12

Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	17724	-	100	19721	-	100	21755	-	100
Финансовая деятельность	68565	1	387	70088	1	355	80289	1	369
Добыча полезных ископаемых	58959	2	330	63695	2	323	69936	2	321
Транспорт и связь	37011	3	209	38982	3	198	41510	3	191
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	34808	4	196	36865	4	187	39629	4	182
Строительство	29354	5	166	29960	6	152	32332	6	149
Обрабатывающие производства	29511	6	165	31910	5	162	34592	5	159
Здравоохранение	27068	7	153	28179	7	143	29742	7	137
Образование	25862	8	146	26928	8	137	28088	8	129
Гостиницы и рестораны	19759	9	111	20626	9	105	22041	9	101

Исходя из данных таблицы 12, можно сделать вывод, что самыми низкооплачиваемыми отраслями являются сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство и образование. Что является одной из причин недостаточности кадров в отрасли лесного хозяйства. Также стоит отметить, что среднемесячная заработная плата работников сельского и лесного хозяйства с 2014 года выросла на 4031 рубля, в то время как, например заработная плата отрасли финансовой деятельности выросла на 11724 рубля. Также стоит отметить, что существует дифференциация уровня заработной платы в различных отраслях. Примером является финансовая деятельность, где уровень заработной платы почти в 4 раза выше, чем в лесной отрасли.

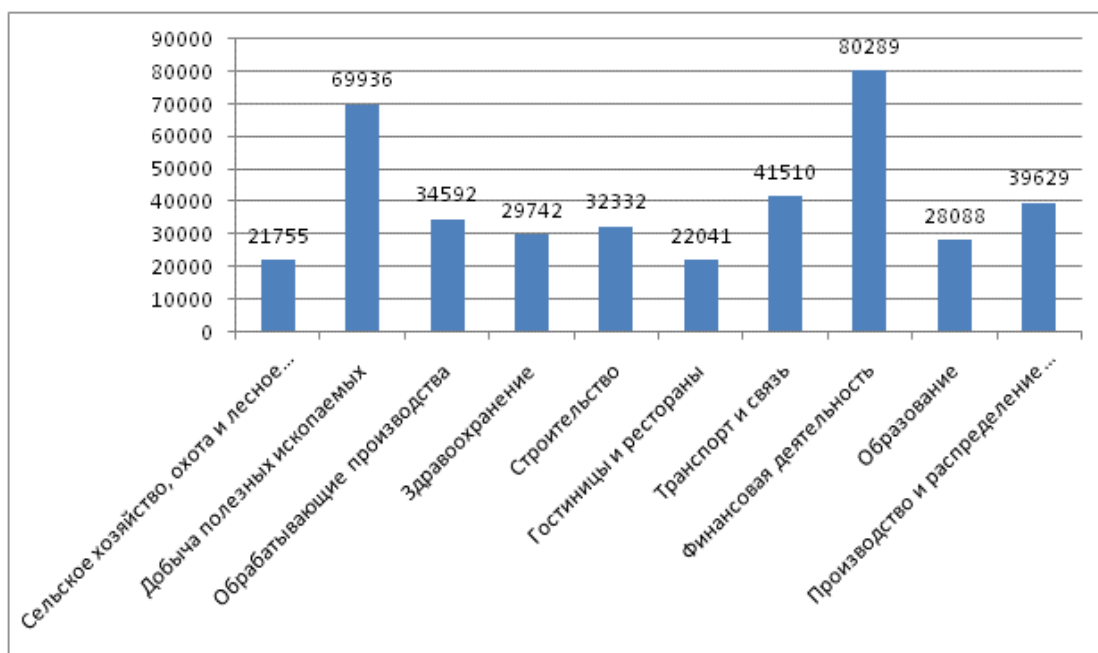


Рисунок 4 – Среднемесячная заработная плата по отраслям экономики в 2016 году.

Проблема пополнения кадрового состава молодыми сотрудниками по-прежнему остается актуальной. Для обеспечения отрасли квалифицированными кадрами органам управления лесным хозяйством необходимо заключать договора о целевой подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием соответствующего профиля с лесными вузами, лесхозами техникумами и лесными колледжами. Однако успешно решить кадровые проблемы можно, когда оплата труда работников лесного хозяйства будет конкурентоспособной по сравнению с другими профессиями.

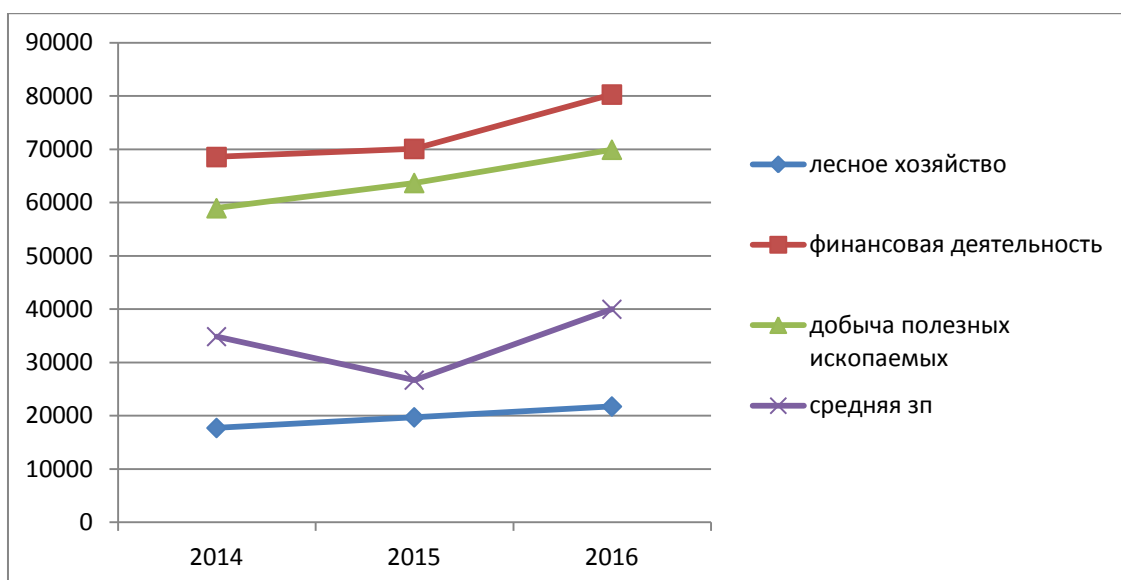


Рисунок 5 – среднемесячная заработная плата по отраслям экономики

Средняя заработная плата по отраслям составляет 39 991,4 рублей, что на 54,3 % превышает оплату труда области лесного хозяйства. Отклонение от среднего составляет -18236,4 рублей.

Таблица 13 – Среднемесячная начисленная заработная плата, численность и укомплектованность должностей гражданских служащих Федеральных Государственных органов в 2016 году

Федеральные государственные органы	Среднемесячная заработная плата		Численность на конец периода, человек	Укомплектованность должностей, %
	рублей	в % к 2016 году		
Министерство природных ресурсов и экологии	86937	103,7	382	87,8
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды	70018	88,4	94	98,9

Окончание таблицы 13

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	68657	115,9	125	73,5
Федеральное агентство водных ресурсов	66435	98,6	84	83,2
Федеральное агентство по недропользованию	57252	98,7	105	90,5
Министерство сельского хозяйства	89750	113,6	487	86,7
Федеральное агентство по рыболовству	39099	104	274	90,1
Федеральное агентство лесного хозяйства	81398	108,7	183	79,9

По данным научно-исследовательского и аналитического центра экономики леса и природопользования "Партнер", средняя заработная плата работников органов управления лесами (органов исполнительной власти субъектов РФ в области лесных отношений, лесничеств и участковых лесничеств) в 2016 году составила 69 526 рублей, что на 10,4 % выше уровня 2015 года. Укомплектованность должностей в среднем составляет 85,7%.

Анализ показал, что в лесной отрасли наблюдается дефицит рабочих специалистов в лесной отрасли. Большую роль играет размер заработной платы. Лесная отрасль является одной из самых низкооплачиваемых отраслей экономики. Следовательно, необходимо решать проблему недостатка кадрового обеспечения путем повышения заработной платы. Кадровому обеспечению лесного комплекса должны активно способствовать решения, направленные на создание комплексной системы подготовки и переподготовки рабочих и кадров управления высшего и среднего звена. А также организовывать прохождение производственной практики и стажировки студентов – будущих специалистов в

своих организациях. Этот метод является результативным для привлечения молодых специалистов и в будущем сокращаются сроки адаптации на новом месте.

2.4 Анализ системы финансирования лесного хозяйства

В последнее десятилетие объем бюджетных расходов на лесное хозяйство неуклонно увеличивается, в настоящее время он почти вдвое превысил объем поступлений платежей за аренду лесных участков.

Основные причины отрицательного баланса лесного хозяйства – это исторически низкие платежи за лесопользование, отсутствие соизмерения затрат и результатов работ в лесном хозяйстве, неразвитость региональной нормативной базы, запрет государственным организациям заниматься коммерческой деятельностью, остаточный принцип финансирования, отсутствие базового понятия рыночной экономики - продукции лесного хозяйства и др. Все перечисленное характеризует несовершенство экономических отношений в лесном хозяйстве.

Таблица 14 – Объем бюджетных ассигнований Программы (Согласно государственной программе Российской Федерации «Развития лесного хозяйства» на 2013-2020 годы)

Годы	Объем выделенных средств на охрану и защиту лесов, тыс.руб.	Объем выделенных средств на обеспечение использования лесов, тыс.руб.	Объем выделенных средств на воспроизводство лесов, тыс.руб.
2013	8496779,2	8565849,3	2787441,9
2014	8936742,2	3229680,4	2934299,7
2015	8864545,2	3288826,6	3078785,6
2016	9083532,5	2928520,9	3175908,2
2017	8409739,9	3170225,4	3407511,1
2018	8510329,7	3281220,8	3516088,2
2019	9134158,6	3397415,2	3625620,9

Окончание таблицы 14

2020	9252206,3	3499338,3	3727402,3
------	-----------	-----------	-----------

В результате реализации подпрограммы предполагается:

- создание и обеспечение функционирования специализированной диспетчерской службы, а также региональных и местных диспетчерских пунктов по охране лесов от пожаров (1550 единиц);
- организация системы межведомственного взаимодействия при тушении лесных пожаров, маневрирования лесопожарными формированиями, а также пожарной техникой, оборудованием, инвентарем и снаряжением; обеспечение ежегодных плановых мероприятий по противопожарному обустройству лесов в запланированных объемах;
- увеличение до 82,1 процента количества случаев с установленными нарушителями лесного законодательства в общем количестве зарегистрированных случаев нарушения лесного законодательства;
- создание плантаций быстрорастущего леса площадью - 52 тыс. га.

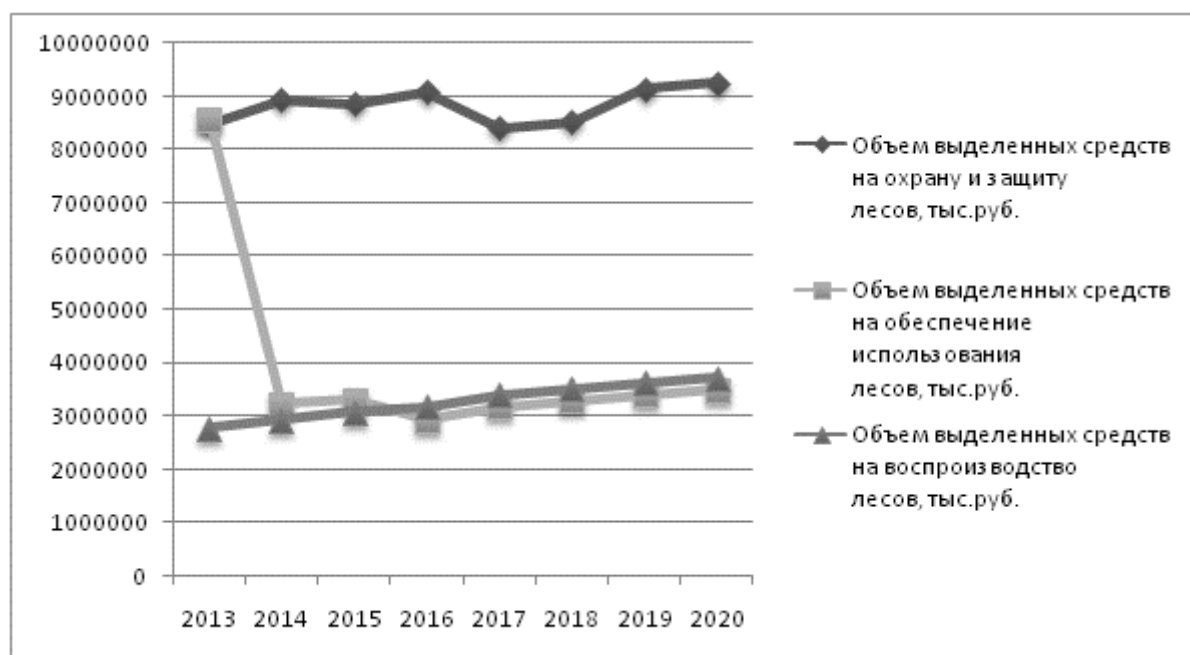


Рисунок 6 – бюджетных ассигнований Программы «Развития лесного хозяйства» на 2013-2020 годы

Общий объем финансирования Госпрограммы на 2014-2018 годы составляет 5 425 944,1 тыс. рублей (в т.ч. на 2016-2018 годы – 2 722 855,8 тыс. рублей).

Таблица 15 – Сопоставление объемов финансирования Госпрограммы

Источники финансирования	Закон о бюджете на 2015-2017 годы			Действующая редакция Госпрограммы			Проект Госпрограммы			
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2018
Федеральный бюджет	895,5	1017,6	985,0	875,5	1017,6	985,0	875,5	1017,6	985,0	0,0
Краевой бюджет	278,5	231,9	231,9	278,5	231,9	231,9	278,5	241,8	239,2	239,2
Итого	1174,0	1249,5	1216,9	1154,0	1249,5	1216,9	1154,0	1259,4	1224,2	239,2

В настоящее время финансирование лесного хозяйства осуществляется как из федерального, так и из регионального бюджета. При этом больший объем финансирования приходится на федеральный бюджет, а плата за пользование лесами идет в бюджет субъекта. Такая система финансирования вполне объяснима. Поскольку лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности, то и государство, являясь единственным собственником, несет расходы на содержание своего имущества. В случае с лесами содержание имущества – это проведение работ по охране, защите и воспроизводству лесов.

Проведенный анализ лесной отрасли выявил ряд недостатков, которые выражаются в ущербах от лесных пожаров, кадровом обеспечении, в котором за последние несколько лет наблюдается снижение численности работающего

персонала. Данные проблемы требуют незамедлительного решения, соответственно, необходимо усовершенствование государственного регулирования, разработка мероприятий по решению этих проблем, которые поспособствуют повышению престижа отрасли, минимизации ущербов от лесных пожаров, а также существенному улучшению состояния лесного фонда.

3 Предложения по совершенствованию лесного хозяйства в Российской Федерации

3.1 Разработка и обоснование мер государственного регулирования по ужесточению ответственности за нарушения законодательства в области лесного хозяйства

Сравнительная оценка законодательства Российской Федерации и зарубежных стран выявила, что существующие в России меры оказывают достаточно «мягкое» воздействие со стороны государства в отношении нарушителей. Вследствие чего незаконные рубки приводят к истощению лесных насаждений. Поэтому в качестве дополнительных мер предлагается заимствовать опыт данных стран в области ужесточения ответственности за нарушения лесного законодательства.

Действующая в России система штрафов за незаконную рубку не стимулирует граждан соблюдать те или иные запреты, так как выручка от вырубленной древесины может превышать размер штрафа. Следовательно, одним из предложений является ужесточение законодательства, путем увеличения штрафов за незаконную рубку.

Таблица 16 – Действующая и предлагаемая система штрафов для отдельных категорий граждан за незаконную вырубку леса.

Категории граждан	Действующие штрафы, в соответствии с Административным кодексом (ст. 8.28)	Предлагаемый размер штрафов, на основе зарубежного опыта (Канада)	Дополнительная мера, на основе зарубежного опыта (США)
Физические лица	от 3 до 4 тысяч рублей;	до 15 тысяч рублей;	+ 50 посаженных деревьев

Окончание таблицы 16

Должностные лица	от 20 до 40 тысяч рублей;	до 60 тысяч рублей;	+ 200 посаженных деревьев
Юридические лица	от 200 до 300 тысяч рублей.	до 400 тысяч рублей.	+ 200 посаженных деревьев

В данном случае целесообразно будет ужесточить уголовную ответственность за незаконную вырубку леса в особо крупных размерах сроком лишения свободы до 5 лет, когда в настоящее время срок лишения свободы составляет 1 год.

В настоящее время Административная ответственность за незаконную рубку предусмотрена для тех случаев, когда причиненный ущерб не превышает 5000 рублей. Регламентируется она КОАП ст. 8 подпунктом 28.

Так как можно привлечь к административной ответственности, природа от этого все равно понесет определенный ущерб. Поэтому предлагается также заимствовать опыт США, где при каждом нарушении, помимо штрафа, лицо, которое привлекается к ответственности, должно также высадить определенное количество деревьев для компенсации ущерба принесенного государству.

В пожароопасные сезоны полностью запрещен выжег сухой травы. Так как многие сельскохозяйственные организации, годами находясь на грани выживания, прибегают к самому дешевому способу очистки сенокосов и пастбищ или утилизации отходов — выжиганию. Во многом играет роль и упадок общества, особенно заметный во многих небогатых лесных и сельских районах, который приводит к росту правонарушений, в том числе к росту количества поджогов из хулиганских побуждений. К сожалению, это мало пугает людей, поэтому некоторые продолжают каждую весну жечь сухую траву, считая, что таким образом они упрощают проведение сельскохозяйственных работ и очищают землю от старья. Между тем к ответственности по закону

такие лица могут привлекаться уже за сам факт поджога травы — и неважно при этом, наступили негативные последствия или только имелась такая угроза. От тяжести последствий и обстоятельств, при которых горела трава, зависит только размер штрафа.

Такие палы очень часто выходят из-под контроля и распространяются на очень большие расстояния, нанося огромный ущерб природным территориям. Следовательно, предлагается также ужесточит систему штрафов.

Таблица 17 – Действующая и предлагаемая система штрафов для отдельных категорий граждан за выжег сухой травы

Категории граждан	Действующие штрафы, в соответствии с Административным кодексом (ч.1 ст. 20.4)	Действующие штрафы в особом противопожарном режиме, в соответствии с Административным кодексом (ч.1 ст. 20.4)	Предлагаемый размер штрафов на основе зарубежных стран	Предлагаемый размер штрафов на основе зарубежных стран в особом противопожарном режиме
Физические лица	1 000–1 500	2 000–4 000	3 000-4 000	5 000-6 000
Должностные лица	6 000–15 000	15 000-30 000	8 000-20 000	20 000-40 000
Юридические лица	150 000–200 000	400 000–500 000	180000-250 000	480 000 -600 000

Помимо увеличения штрафов рекомендуется ввести прогрессивную шкалу ответственности при вторичном нарушении вплоть до уголовной ответственности. А именно, при повторном нарушении лицо привлекается к административной ответственности, то есть назначается штраф в двойном

размере, а также лицо привлекается к уголовной ответственности в виде обязательных исправительных работ, которые направлены на лесовосстановление, а также в виде лишения свободы.

Таблица 18 – Предлагаемые направления, совершенствующие законодательство в области лесного хозяйства

№	Направление	Недостатки	Рекомендации	Эффект от реализации
1	Изъятие орудий и механизмов, применяемых для незаконной заготовки древесины	Изъятие на определенный срок	Безвозмездное изъятие	Реализация и направление вырученных средств на лесовосстановление
2	Функционирование лесной охраны	Ограничение прав	Возможность остановки и проверки транспортных средств на территории лесного фонда	Усиленный контроль и вследствие этого, уменьшение количества нарушений
3	Контроль в отношении лесопользователей	Недостаточный учет, при вывозе древесины	<ul style="list-style-type: none"> • Чипирование (на примере Румынии) • Введение ордеров и лесорубочных билетов 	Практически полное искоренение незаконных вырубок

Не менее эффективен опыт Европейских стран. Как говорилось в пункте

1.3 в Норвегии, Германии и др. странах при покупке лесного материала в обязательном порядке обращается внимание на штамп. Его наличие говорит о том, что тот, кто сбывает эту продукцию имеет лицензию, сертификацию, которая указывает на законность продажи, вырубки или иных действий.

Необходимо разработать механизм снижения платы за древесину поврежденную вредителями (вплоть до нулевой). Предусмотреть механизм стимулирования (субсидирования) мероприятий по использованию горельников и лесов, поврежденных вредителями (усыхающей или усохшей древесины).

Правилами не установлен порядок нормирования объемов и методов лесовосстановления, отражаемых в договорах аренды. Как результат, во многих случаях устанавливаемые в договорах аренды параметры лесовосстановления (особенно объемы работ по искусственному лесовосстановлению), являются завышенными и часто не увязаны с наличием экономически доступного лесокультурного фонда в пределах арендного участка. Данные о фонде лесовосстановления, к которому в соответствии с п. 5 Правил относятся вырубки, гари, редины, прогалины, иные не покрытые лесной растительностью или пригодные для лесовосстановления земли, не всегда являются актуальными.

Изменения в законодательстве в области лесного хозяйства будут способствовать усилению контроля со стороны лесной охраны, следовательно, будет снижаться уровень нарушений, а именно незаконных вырубок, поджогов и т.д. Предлагаемая система штрафов позволит стимулировать лесопользователей действовать в рамках закона, так как размер штрафа может превышать выручку от реализации незаконно вырубленной древесины, а также рекомендуется прогрессивная шкала ответственности, вплоть до уголовной. В части поджогов эффективным мероприятием является не только система штрафов, но и нормативы лесовосстановления, что в свою очередь позволит сохранять лесные насаждения без больших потерь.

3.2 Направления совершенствования системы охраны и защиты

лесов

По данным таблицы 1 в среднем за год выгорает 2509,8 тыс. га леса. За последние 5 лет ежегодно регистрируется примерно 13,9 тысяч пожаров. В большинстве случаев пожары случаются по вине человека, либо по погодным условиям, а именно грозovým разрядам особенно в засушливую погоду.

Проанализировав динамику лесных пожаров с 1992 по 2016 годы можно сделать вывод, что с 2014 года наблюдается снижение численности зарегистрированных пожаров, но при этом площадь выгораемых территорий не сокращается или даже увеличивается. Данная статистика является следствием того, что пожары не успевают вовремя тушить, в то время как на это влияет недостаточность технических средств (в том числе высокая степень износа), а также недостаточность кадровых резервов.

Исходя из вышесказанного, мероприятиями, которые позволят снизить площадь выгораемых территорий является увеличение численности сил пожаротушения, а также увеличение количества единиц техники.

Таблица 19 – Количество сил пожаротушения: действующие (на примере Красноярского края за 2016 год) и рекомендуемые

Силы пожаротушения	Количество (действующие)	Количество (рекомендуемые)	отклонение	
			абс.	относит.
Руководители тушения лесных пожаров, человек	105	150	- 45	- 30%
Летчики-наблюдатели, человек	38	73	- 35	- 47 %
Парашютисты-пожарные, человек	76	120	- 44	- 36 %
Десантники-пожарные, человек	386	421	- 35	- 8 %

Окончание таблицы 19

Работники наземных служб пожаротушения (лесные пожарные), человек	421	500	- 79	- 16 %
---	-----	-----	------	--------

Для своевременного предупреждения и ликвидации пожаров необходимо обеспечить наращивание сил и средств на тушение лесных пожаров. В настоящее время наблюдается острая нехватка таких кадров как летчики-наблюдатели, парашютисты-пожарные. Отклонение от полной укомплектованности составляет 35-50 %, следовательно, это требует серьезного вмешательства со стороны государства, а именно необходимо развивать мероприятия по решению данной проблемы

Одной из причин является то, что за последние годы производственный потенциал многих предприятий, особенно в лесной промышленности, резко упал вследствие высокой степени износа основных производственных фондов, значительного превышения нормативного срока службы оборудования.

На основе анализа степени износа основных фондов, можно сделать вывод, что в среднем 40 % являются изношенными, таким образом необходимо рассмотреть вопрос об обновлении основных фондов. Одним из последствий изношенности техники является невозможность своевременно потушить возгорание, которое, в свою очередь, несет огромные ущербы. В таблице 2.3 представлены объемы ущербов за 2015-2017 годы. Проанализировав данные, можно сделать вывод, что целесообразнее закупить недостающие единицы техники, что позволит вовремя локализовать лесные пожары, вследствие чего снизятся ущербы, нанесенный данными пожарами.

На основании опыта советского времени при полном почти полном оснащении основными фондами, изношенность которых составляла 17%, выгорало меньше площадей лесных насаждений, следовательно, государство несло меньше ущербов, чем в настоящее время.

Таблица 20 – Количество единиц техники действующие (на примере Красноярского края за 2017 год) и рекомендуемые

Способ патрулирования	Наименование техники	Количество единиц техники (действующие)	В т.ч. изношенные, %	Количество единиц техники (рекомендуемые), со степенью износа менее 10%
Наземный	Лесопожарные машины	74	23	100
	Грузовые машины	24	25,6	40
	Трактор колесный	23	36	25
	Автобусы, вахтовики	7	31,9	15
Авиационный	Вертолет Ми-8МТВ	27	24	35
	Воздушное судно Ан-2П	15	19,7	30
	Авиационные пожарные емкости	31	17	45
Космический	Радиостанции УКВ-диапазона	275	-	-
Прочие	Лесопожарные катера, моторные лодки	10	50	20

Одним из предложений является организация эффективного осуществления мониторинга пожарной безопасности в лесах.

Для предупреждения лесных пожаров территорию распределяют на зоны

мониторинга, таких как наземный, авиационный и космический. Исходя из этого, предлагается минимизировать наземное патрулирование, так как авиационное эффективнее. Объясняется это в первую очередь тем, что существуют труднодоступные участки леса, при которых наземное патрулирование практически невозможно. Следовательно, если увеличивать количество авиационного патрулирования, то необходимо повышать количество посадочных площадок для авиационной техники.

Новые тактические способы тушения пожаров основаны на возможностях более совершенных технических средств. Использование при борьбе с пожарами современных технических средств (самолетов, вертолетов, бульдозеров, вездеходов и т.д.) во много раз увеличило стоимость тушения пожара, локализация пожаров (по площади) стала намного дороже, и снижение затрат на их тушение возможно лишь при условии эффективного применения тактических приемов и способов, позволяющих локализовать пожар в наиболее короткий срок.

Таблица 21 – Направления по совершенствованию охраны и защиты лесов

Направления	Рекомендации	Эффект от реализации
Особый режим во время высокой пожарной опасности	Запрет на посещение гражданами лесов и въезд в них транспортных средств	Уменьшение количества пожаров по вине человека
Контроль за арендаторами	Осуществлять проверку противопожарного обустройства лесов на лесных участках, предоставленных в пользование	Своевременная уборка от захламленности, выполнение лесовосстановления

Окончание таблицы 21

Профилактические противопожарные мероприятия	Противопожарная пропаганда	Формирование в сознании у людей бережного отношения к лесам, информирование населения о мерах административной и уголовной ответственности за их несоблюдение
Рекреационное обустройство лесов	Оборудование мест отдыха и курения	Снижение пожарной опасности от антропогенных факторов

В рамках совершенствования системы защиты лесов от пожаров необходимо обеспечить переход к стратегии управления лесными пожарами с учетом зонирования лесов по видам и уровням охраны, улучшать противопожарное устройство лесов, повысить эффективность использования финансовых и материальных ресурсов, выделяемых на защиту лесов от пожаров, усиление противопожарной пропаганды и государственного пожарного надзора в лесах, повысить оперативность обнаружения лесных пожаров и их тушения в начальной стадии, обеспечить эффективное взаимодействие региональных и федеральных органов исполнительной власти при борьбе с крупными лесными пожарами.

3.3 Направления повышения кадровой обеспеченности отрасли лесного хозяйства

Как показал анализ численности работников лесного хозяйства, за период с 2010 по 2016 год наблюдается тенденция сокращения числа работников. Кроме того, необходимость работ по охране и защите лесов требует увеличение

численности работников.

Немаловажным фактором, формирующим предложение на рынке труда является заработная плата. Уровень оплаты труда в лесном секторе в целом остается одним из самых низких среди отраслей народного хозяйства Российской Федерации, но при этом в "управленческой" части он достаточно быстро растет, а в "хозяйственной" - сохраняется на прежнем уровне или даже уменьшается.

Основываясь на данных таблицы 12, заработная плата таких отраслей как финансовая деятельность, добыча полезных ископаемых значительно превышают уровень заработной платы лесной отрасли (на 200-300 %).

Исходя из данных, можно сделать вывод, что самыми низкооплачиваемыми отраслями являются сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство и образование. Что является одной из причин недостаточности кадров в отрасли лесного хозяйства. Также стоит отметить, что среднемесячная заработная плата работников сельского и лесного хозяйства с 2014 года выросла на 4031 рубля, в то время как, например заработная плата отрасли финансовой деятельности выросла на 11724 рубля. Также стоит отметить, что существует дифференциация уровня заработной платы в различных отраслях. Примером является финансовая деятельность, где уровень заработной платы почти в 4 раза выше, чем в лесной отрасли.

Средняя заработная плата по отраслям составляет 39 991,4 рублей, что на 54,3 % превышает оплату труда области лесного хозяйства. Отклонение от среднего составляет -18236,4 рублей.

Для того чтобы на данную должность привлечь молодое поколение, необходимо решить вопрос с финансированием, то есть повысить заработную плату. Большинство студентов, которые выпускаются с учебных заведений ищут работу в других, более высокооплаченных сферах деятельности. Именно поэтому все денежные средства, которые выделяются непосредственно на подготовку определенных специалистов, расходуются впустую.

Предлагается повышать заработную плату работников лесного хозяйства и доведение ее до среднего значения по Красноярскому краю.

Также необходимо предусмотреть возможность заготовки древесины лесничествами, на который ранее был введен запрет, в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации. Предлагается пересмотреть законодательство в этой части и дать возможность лесничествам заготавливать спелую и перестойную древесину на не арендованных участках, а затем продавать ее на биржевой торговле, что поможет финансово обеспечить дальнейшую деятельность, а также увеличить заработную плату.

По данным государственного лесного реестра общий запас древесины по краю оценивается в 11,5 млрд м³. Объем древесины хвойных пород составляет 9,6 млрд м³, из которых 6,8 млрд м³ представлены спелыми и перестойными насаждениями. Запас древесины мягколиственных пород в целом не превышает 1,9 млрд м³, в том числе в спелых и перестойных лесах – 1,2 млрд м³.

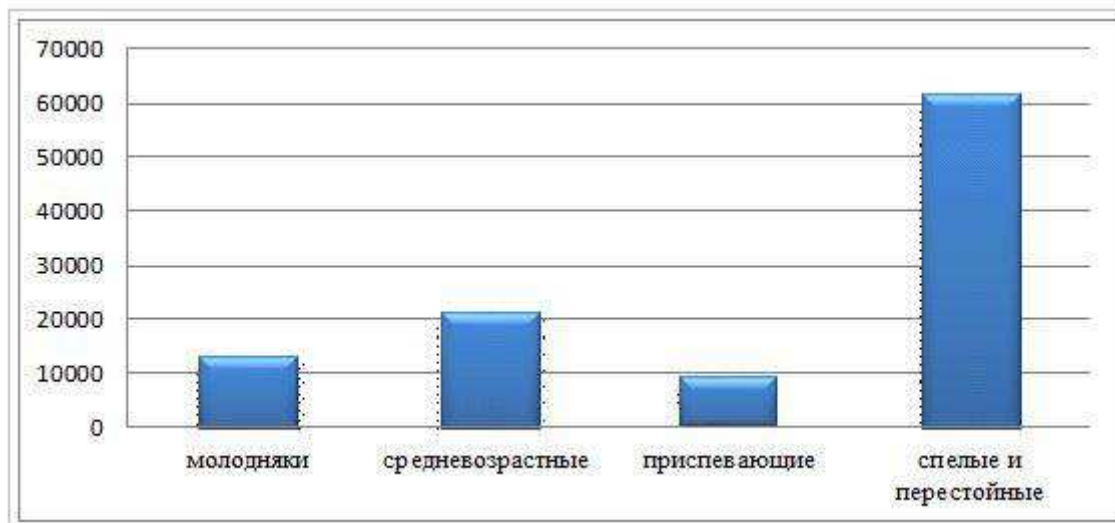


Рисунок 7 – распределение лесных насаждений по группам возраста в 2016 году

Доля спелых и перестойных насаждений в общем запасе древесины – 69,7 %. Почти 85 % этой группы составляют хвойные породы, что существенно повышает хозяйственную ценность таких лесов для заготовки древесины.

Такие запасы спелой и перестойной древесины не приносят пользы, какой могли бы приносить средневозрастные насаждения.

Таблица 22 – Использование расчетной лесосеки по сплошным и выборочным вырубкам спелых и перестойных насаждений в Красноярском крае за 2015 и 2016 год, тыс.м².

Показатели	2015	2016
Допустимый объем изъятия древесины (расчетная лесосека)	81 928,1	81 946,7
Фактически вырублено спелых и перестойных насаждений	13 754,0	15 774,2
из них: выборочные рубки спелых и перестойных насаждений	113,5	73,3
сплошные рубки спелых и перестойных насаждений	13 640,5	15 700,9

Из данной таблицы следует, что из допустимого объема древесины используется в среднем около 18,5 % спелых и перестойных насаждений. Следовательно, данное предложение может быть эффективным в части повышения заработка лесничеств, не принося вреда лесным насаждениям.

Биржевая торговля гарантирует легальность заготовки древесины: все лоты тщательно проверяются на предмет законности их происхождения. Торги в электронной форме позволяют формировать справедливые рыночные цены и гарантируют исполнения условий сделки как со стороны продавца, так и со стороны покупателя.

Конечно, существуют определенные риски коррупционного характера и непрозрачности, но при детальной разработке проекта, при разработке четко установленных рамок можно их избежать.

Также очень эффективно проведение акций при школе для обучающихся в 9-11 классах. Образуют специальные «школьные лесничества» которые являются дополнительным образованием.

Задачами данных курсов является:

- знакомство с лесными профессиями;
- знакомство с правилами лесопользования;
- изучение тонкостей лесного дела;
- обучение практической части, а именно высаживание деревьев, распознавание по признакам дерева, что нужно в данный момент для его здорового поддержания;
- изучение того, как определять лесосеку, выделку, кварталы.

На данный курс могут записаться каждый желающий школьник. Что позволит школьникам понять интересно ли для них данное направление, приобрести навыки лесного дела.

При окончании курса должен выдаваться сертификат, на основании которого могут предоставляться льготы при поступлении в ВУЗы.

Специалистами, которые курируют данные курсы должны иметь высшее образование именно в лесной сфере, например, в Красноярске могут направляться педагоги с подведомственного учреждения Министерства лесного хозяйства – Дивногорский техникум лесных технологий. Что позволит школьникам осознанно подойти к выбору профессии, так как часть знаний уже будет применена на практике.

Повышение престижа профессии и увеличение уровня заработной платы позволит привлекать в лесную отрасль специалистов, что в свою очередь решит проблему недостаточности кадрового обеспечения лесного хозяйства. В следствие чего больше сил будет направлено на обеспечение лесной охраны, предотвращение лесных пожаров, усиление надзора за незаконными рубками, а также обеспечение лесовосстановления.

В целом, решение существующей проблемы занятости в отрасли лесного хозяйства невозможно без эффективной государственной поддержки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лесная отрасль является одной из ключевых так как обеспечивает определенную часть ВВП, является источником рабочих мест, обеспечивает экспортоориентированность России. Поэтому решение проблем возникающих в данной отрасли являются одним из первоочередных.

В ходе анализа были выявлены недостатки, которые требуют вмешательства со стороны государства. А именно, проблема лесных пожаров, несвоевременность обнаружения и локализации. Причинами данного недостатка является высокий износ основных фондов, недостаточный контроль со стороны государства, а также «мягкая» система законодательства. Еще одной важной проблемой является недостаточность кадрового обеспечения, причинами данной проблемы служит низкая заработная плата рабочего персонала, а также низкий престиж отрасли.

Были разработаны мероприятия, направленные на решение проблем, выявленных в ходе работы.

Мероприятиями по охране и защите лесов в области лесных пожаров предлагается ужесточение административной и уголовной ответственности за нарушение Лесного кодекса, а так же Федеральных законов в части лесного хозяйства. Кроме того, предложены мероприятия по снижению коэффициента изношенности основных фондов, так как целесообразнее обновить техническое оснащение, чем нести огромные суммы ущерба каждый пожароопасный период.

Мероприятиями по кадровому обеспечению отрасли является повышение престижа лесного хозяйства путем выравнивания коэффициента заработной платы работникам лесной отрасли и доведения ее до среднего коэффициента по отраслям экономики. А также предлагается привлекать молодых специалистов путем создания школьных лесничеств, в которых школьники узнают основы профессии, а также делают выбор интересно ли для них данное направление.

При анализе проблем были разработаны мероприятия, которые позволят повысить устойчивость отрасли, сделать ее более привлекательной для молодых специалистов, а также существенно улучшить состояние лесного фонда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анцукевич О.Н. Методика экономической оценки лесов по действительным издержкам лесовыращивания Текст. / О.Н. Анцукевич. Каунас, 2005 г.
2. Атрохин В.Г. Рубки ухода и промежуточное лесопользование Текст. / В.Г. Атрохин, И.К. Иевинь. М.: Агропромиздат. 1985.
3. Безрукова Т.Л., Борисов А.Н., Шанин И.И. Эффективное развитие промышленного предприятия в условиях его вертикальной интеграции // Лесотехнический журнал. 2012.
4. Бобырев В.В. Лесопромышленный комплекс: отраслевые факторы и меры противодействия теневой экономической деятельности // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2011.
5. Бурдин Н. А., Качалова Г.А. Лесопромышленный комплекс Российской Федерации в 2008 году // Лесной экономический вестник. 2009.
6. Бурмистров А. М., Морковина С. С. Анализ современных проблем лесопромышленного комплекса РФ. - Актуальные направления научных исследований XXI века: Теория и практика. – 2015.
7. Герасимов Ю.Ю. и др. Развитие транспортной инфраструктуры лесной отрасли — опыт Финляндии // Транспортное дело России. 2009.
8. Гордеев Р. В., Пыжев А. И. Анализ глобальной конкурентоспособности российского лесопромышленного комплекса // ЭКО. – 2015.
9. Давыдянц Д.Е., Давыдянц Н.А. Эффект и эффективность предприятия: оценка, анализ, пути повышения. / Ставрополь: АГРУС, 2005.
10. Задумкин И.А., Миронова З.С. Лесопромышленный комплекс в 1997—2004 годах: основные итоги и проблемы // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2006.

11. Интенсивное устойчивое лесное хозяйство: барьеры и перспективы развития: сб. статей / под общ. ред. Н. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). М.: WWF России, 2013.
12. Колесникова А. В., Брезгин В. С. Лесопользование в России и в Китае: сравнительный анализ // ЭКО. 2012.
13. Колесникова А.В. Сравнительный анализ развития лесопромышленных комплексов в регионах Российской Федерации // Наука и экономика. 2010.
14. Колесникова А.В. Оценка состояния лесопромышленных комплексов лесных регионов Российской Федерации, граничащих со странами дальнего зарубежья // Наука и экономика. 2011.
15. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года : [утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. No 1662-р].
16. Лесной кодекс Российской Федерации. / [Принят Государственной Думой 8 ноября 2006 года; Одобрен Советом Федерации 24 ноября 2006 года; в ред. Федеральных законов от 13.05.2008 N 66-ФЗ, от 22.07.2008 N 141-ФЗ, от 22.07.2008 N 143-ФЗ, от 23.07.2008 N 160-ФЗ, от 25.12.2008 N 281-ФЗ, от 14.03.2009 N 32-ФЗ, от 17.07.2009 N 164-ФЗ, от 24.07.2009 N 209-ФЗ, от 27.12.2009 N 365-ФЗ, от 22.07.2010 N 167-ФЗ, от 29.12.2010 N 442-ФЗ, от 14.06.2011 N 137-ФЗ, от 01.07.2011 N 169-ФЗ, от 11.07.2011 N 200-ФЗ, от 18.07.2011 N 242-ФЗ].
17. Мартемьянова Е.С., Бескищенко В.В. Эколого-экономические аспекты устойчивого функционирования лесопромышленного комплекса в регионе // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2008.
18. Мелехов И.С. Лесная пирология. - Экономика и финансы, 2011 г.
19. Миронов А.В., Селименков Р.Ю. Частно-государственное партнёрство в лесном комплексе региона: результаты реализации и проблемы

развития // Вопросы территориального развития. 2013.

20. Муллер П.А. Оценка конкурентных преимуществ отраслевых комплексов в условиях интеграции хозяйственных систем // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М. Ф. Решетнева. 2006.

21. Поддержка Реформ в лесном секторе России и стран Юго-Восточной Европы опытом стран – новых членов Евросоюза: Материалы Международной конференции, Пушкино, 21-22 марта 2007 г.

22. Правила ведения лесного хозяйства: Интернет-версия на русском языке, 21.05.2007г. / Под ред. Т. Хокаярви [Электрон. ресурс] / Научно-исследовательский институт леса Финляндии (METLA). – Режим доступа: www.lesinfo.fi.

23. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2011: Стат. сб. / Росстат–М., 2016.

24. Спиренков А. Перспективы лесопромышленного комплекса России // Вестник Института экономики РАН. 2008.

25. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года. / [Утв. Приказом Минпромторга России и Минсельхоза России от 30.10.2008 No 248/482].

26. Суворова А.П. Методологический подход к оценке эффективности деятельности и экономической организации // Финансы и кредит. 2006.

27. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республики Хакасия и Республики Тыва [Электронный ресурс]: официальный сайт — Режим доступа: <http://www.kras.stat.gks.ru/>

28. Федеральная служба Государственной статистики [Электронный ресурс]: официальный сайт — Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

29. Хашир Б.О., Хот К.П. Концепция стратегии инновационного развития лесного комплекса // Вестник Адыгейского государственного

университета. Серия 5:Экономика. 2012.

30. Хашир Б.О., Хот К.П. Концепция стратегии инновационного развития лесного комплекса // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5:Экономика. 2012.

31. Шегельман И.Р., Кулагин О.И. Система управления как фактор технологических трансформаций на лесозаготовках СССР в 1970–1980 гг.: опыт исторической ретроспекции // Государственное управление. Электронный вестник. 2011.

32. Шегельман И.Р., Кулагин О.И. Основные проблемы развития лесной промышленности СССР в период 1970-х–начала 1980-х гг. // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011.

33. Шишелов М.А. Эффективность функционирования региональных лесопромышленных комплексов // Экономика региона. 2013.

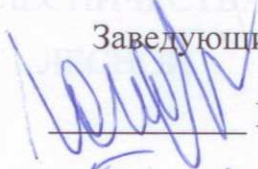
34. Щетинский И.А. Нормативно-правовое обеспечение охраны лесов от пожаров. - Охрана окружающей среды, 2013 г.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра социально-экономического планирования

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


Е. В. Зандер

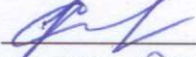
«15»  2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.04 – Государственное и муниципальное управление

38.03.04.11 – Региональное управление

**Направления государственного регулирования лесного хозяйства
Российской Федерации**

Руководитель  доцент, канд. экон. наук Т.А. Смирнова
подпись, дата

Выпускник  О.Д. Саломатова
подпись, дата

Красноярск 2018