

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО БУРЯТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ им. В.Р. Филиппова.

Агрономический факультет  
Кафедра лесоводства и лесоустройства.

КУРСОВАЯ РАБОТА

*По дисциплине «природные основы лесоведческих систем»*

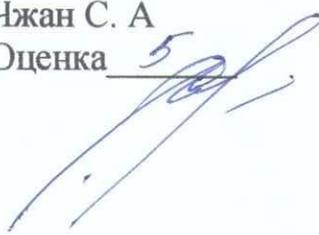
ТЕМА: «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ»

Выполнил: ст-т гр. 1515

Сат Ш. Ш. 

Проверила:

Чжан С. А.

Оценка 5 

г. Улан-Удэ

2019 г

**ЗАДАНИЕ**  
на курсовую работу  
по дисциплине «Природные основы лесоводческих систем»

Магистранту Сам У.У. группы \_\_\_\_\_  
вариант 18

Тема: **Современные проблемы лесовосстановления**

Структура КР:

**1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА**

- 1.1 Лесовосстановительные мероприятия общие понятия.
- 1.2 Соотношение способов рубок и лесовосстановительных мероприятий в республике Бурятия.
- 1.3 Современные подходы к вопросам лесовосстановления.
- 1.4 Выводы

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ (не менее 15 шт. и не менее 2 иностранных работ)**

Дата выдачи задания

18.11.19 

Дата защиты работы

\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА.....	5
1.1 Лесовосстановительные мероприятия общие понятия.....	5
1.2 Соотношение способов рубок и лесовосстановительных мероприятий в республике Бурятия.....	12
1.3 Современные подходы к вопросам лесовосстановления .....	16
1.4 Выводы .....	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	27

## ВВЕДЕНИЕ

Целью курсовой работы является изучения состояния вопроса по предварительной выбранной теме исследования. Природные основы лесоводственных систем включают в себя изучение всех методов и способов введения современного лесного хозяйства.

Курсовая работа направлена на раскрытие проблематики современной лесной науки и акцентирует внимание на вопросах научного поиска и методах научного исследования с особенностями познания природы леса и выявления структурно функциональных связях в лесных экосистемах.

# 1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА

## 1.1 Лесовосстановительные мероприятия общие понятия

Важнейшей чертой правильного ведения лесного хозяйства является обеспечение постоянства пользования лесом. Под понятием «постоянство пользования», Г. Ф. Морозов указывает, что рубка и возобновление должны быть синонимами, т. е. пользование лесом при рубке должно быть так организовано, чтобы в процессе пользования заключалось бы и моменты для его создания вновь: надо так рубить, чтобы уже во время рубки или крайних случаях немедленно после рубки выростал бы новый лес".[7]

Лесовосстановление - это процесс формирования нового поколения леса естественным или искусственным путем, восстановление всех его компонентов и связей между ними. Лесовосстановление осуществляется в целях восстановления вырубленных, погибших, поврежденных лесов [5].

Лесовосстановление - активная (с помощью человека) форма лесовозобновления на лесных землях.

Лесовосстановление должно обеспечивать восстановление лесных насаждений, сохранение биологического разнообразия и полезных функций лесов. Лесовосстановление проводится на вырубках, гарях, прогалинах, иных не покрытых лесной растительностью пригодных для лесовосстановления землях.

Лесовосстановление осуществляется путем естественного, искусственного и комбинированного восстановления лесов (рис. 1) (далее - способы лесовосстановления). Лесовосстановление, а также процесс естественного зарастания земель лесом, контролируют лесничества (лесопарки) [5].



Рисунок 1- Основные виды лесовосстановительных работ

Естественное восстановление лесов (далее - естественное лесовосстановление) (рис.2) осуществляется путем:

- сохранения при проведении рубок лесных насаждений возобновившегося под пологом лесных насаждений жизнеспособного поколения основных лесных древесных пород (далее - главные породы), способного образовывать в данных природно-климатических условиях новые лесные насаждения (далее - подрост);

- минерализации поверхности почвы.[11]



Рисунок 2 – Естественное восстановление

Искусственное восстановление лесов (далее - искусственное лесовосстановление) (рис.3) осуществляется путем создания лесных культур главных пород (далее - лесные культуры) методом посадки семян, саженцев или методом посева семян.[11]



Рисунок 3 – Искусственное восстановление

Комбинированное восстановление лесов (далее - комбинированное лесовосстановление) (рис.4) осуществляется за счет сочетания на одном лесном участке естественного и искусственного лесовосстановления.[12]



Рисунок 4 – Комбинированное восстановление

Учет не покрытых лесной растительностью земель, требующих лесовосстановления, определение соотношения способов лесовосстановления, методов искусственного лесовосстановления и объёмов работ производят по материалам натуральных обследований, в том числе при отводе лесосек, а также на основе материалов лесоустройства, других проектных документов, государственного лесного реестра и лесохозяйственных регламентов лесничеств (лесопарков).[14]

Пригодность лесных участков для лесовосстановления, назначение мероприятий по приведению их в состояние, пригодное для лесовосстановления, и способы лесовосстановления устанавливают по результатам натурального обследования в зависимости от количества подроста, а также состояния лесного участка, лесорастительных и других условий.

При этом способ лесовосстановления выбирают на основе требований к количеству деревьев на начальном этапе (густота) с учетом следующих условий.

Естественное лесовосстановление проводят:

- путем сохранения подроста, - если подрост, сохраненный на лесном участке после проведения рубок, распределяется равномерно по всей площади и его количество не меньше густоты;[17]

- путем минерализации поверхности почвы, - если имеются источники семян главных пород (деревья, достигшие возраста плодоношения, их группы, куртины, полосы; лесные насаждения, примыкающие к лесному участку) в соответствующих лесорастительных условиях, отвечающих их биологии и обеспечивающих семенное возобновление этих пород без искусственного и комбинированного лесовосстановления;

Искусственное лесовосстановление проводят:

- если не обеспечены условия для естественного лесовосстановления на лесном участке путем минерализации поверхности почвы; [18]
- если количество подроста на лесном участке в пересчете на 1 гектар меньше количества, соответствующего 25%;
- если по лесорастительным и иным условиям требуется замена главной породы насаждения;

Комбинированное лесовосстановление проводят:

- если подрост на лесном участке размещен неравномерно;

Лесовосстановление обеспечивается:

- а) на лесных участках, предоставленных в аренду для заготовки древесины, - арендаторами этих лесных участков; [20]
- б) на лесных участках, за исключением указанных в подпункте "а" настоящего пункта, - органами государственной власти, органами местного самоуправления в пределах их полномочий, определенных в соответствии со статьями 81 - 84 Лесного кодекса Российской Федерации.

В целях содействия естественному лесовосстановлению осуществляются следующие мероприятия:

-сохранение возобновившегося под пологом лесных насаждений жизнеспособного поколения основных лесных древесных пород лесных насаждений (далее – главные лесные древесные породы), способного образовывать в данных природно-климатических условиях новые лесные насаждения (подрост). Древесные растения в возрасте до двух лет (самосев) в числе подроста не учитываются:

- сохранение при проведении рубок лесных древесных пород жизнеспособных лесных насаждений, хорошо укоренившихся, участвующих в формировании главных лесных древесных пород, высотой более 2,5 метров (молодняк);

- уход за подростом лесных насаждений ценных лесных древесных пород на площадях, не покрытых лесной растительностью;

- минерализация поверхности почвы.

Меры по сохранению подроста лесных насаждений ценных лесных древесных пород осуществляются одновременно с проведением рубок лесных насаждений. Рубка в таких случаях проводится преимущественно в зимнее время по снежному покрову с применением технологий, позволяющих обеспечить сохранение от уничтожения и повреждения количество подроста и молодняка ценных лесных древесных пород не менее предусмотренного при отводе лесосек.

После проведения рубок проводится уход за сохраненным подростом и молодняком лесных древесных пород путем их освобождения от завалов порубочными остатками, вырубки сломанных и поврежденных лесных растений.

Сохранению при проведении рубок лесных насаждений, подлежит жизнеспособный подрост и молодняк сосновых, лиственничных и еловых лесных растений.

Подрост хвойных пород не сохраняется в случаях:

а) когда под пологом древостоя имеется подрост тех древесных пород, которые в данных условиях произрастания образуют менее производительные древостои.

б) на лесосеках с древостоями высокой полноты (свыше 0,8), под пологом которых преобладает нежизнеспособный подрост.

В целях лесовосстановления лицами, указанными в п. 10 настоящих Правил, обеспечивается ежегодный учет площадей вырубок, гарей, прогалин, иных не покрытых лесной растительностью пригодных для

лесовосстановления земель, для которых отмечают способы и методы лесовосстановления в соответствии с настоящими Правилами. При этом отдельно учитывают площади лесных участков, подлежащие естественному лесовосстановлению, искусственному лесовосстановлению, комбинированному лесовосстановлению.

Лесовосстановительные мероприятия осуществляют в соответствии с проектом лесовосстановления (далее - проект), который заблаговременно предоставляется в лесничество (лесопарк), контролирующее лесовосстановление. [21]

## 1.2 Соотношение способов рубок и лесовосстановительных мероприятий в республике Бурятия

Леса Республики Бурятия - возобновляемый природный ресурс, который удовлетворяют множественные потребности индустрии, общества и выполняет важнейшие средообразующие и средозащитные функции. На всех этапах развития лесного хозяйства организация устойчивого управления лесами, их многоцелевое, непрерывное и неистощительное использование являлись стратегически важной задачей. [4]

Госпрограмма призвана организовать работу по привлечению и использованию всех имеющихся ресурсов, средств федерального бюджета, бюджета Республики Бурятия и иных источников для эффективного развития лесного хозяйства республики.

К системным проблемам, сдерживающим эффективное лесопользование, относятся недостаточная точность оценки лесоресурсного потенциала, относительно низкий уровень использования современных информационных технологий в лесном хозяйстве.

В настоящее время около 65% лесов республики имеют давность лесопользования более 20 лет, а на площади около 40 тыс. га лесов, находившихся ранее во владении сельскохозяйственных организаций, лесопользование вообще не проводилось.

Необходимо обеспечить дальнейшее развитие государственного лесного реестра на основе единой информационно-аналитической базы,

доступной органам государственной власти, заинтересованным организациям и гражданам.

Программой предусматривается обеспечение наиболее полного освоения лесных ресурсов республики путем вовлечения в оборот ранее недоступных из-за отсутствия развитой лесной инфраструктуры лесных участков. Ежегодный допустимый объем изъятия древесины (расчетная лесосека) по Республиканскому агентству лесного хозяйства составляет 10469,8 тыс. куб. м, из них:

- по хвойному хозяйству - 8499,9 тыс. куб. м;
- по мягколиственному хозяйству - 1969,9 тыс. куб. м.х[6]

Своевременность проведения лесоустроительных работ позволит обновить базу данных по лесным ресурсам и подготовить проекты лесных участков для передачи их в аренду. Обеспечение организации работ по подготовке лесосечного фонда для заготовки древесины гражданами для собственных нужд (в том числе для строительства жилых домов) и юридическими лицами на основании договоров купли-продажи лесных насаждений будет способствовать освоению лесов и обеспечит право граждан на пользование лесными ресурсами.[6]

Интенсификация использования лесов в районах действующих лесопромышленных предприятий и освоение новых лесных массивов существенно сдерживается недостаточным развитием транспортной инфраструктуры в лесах. В настоящее время средняя протяженность лесных дорог в Республике Бурятия составляет 1,5 км на 1 тыс. га лесных земель, в Российской Федерации - 1,46 км на одну тыс. га лесных земель, тогда как в странах Западной Европы и Северной Америки - 10 - 45 км.

Для улучшения доступности лесного фонда в целях использования лесных ресурсов и повышения эффективности охраны, защиты и воспроизводства лесов Программой планируется создание около 150 км лесных дорог.

Приоритетной задачей Программы является сокращение потерь лесного хозяйства от пожаров, вредных организмов и незаконных рубок.

Ущерб от лесных пожаров, вредных организмов и других неблагоприятных факторов значительно превышает величину общих расходов на охрану, защиту и воспроизводство лесов. На охраняемой территории лесов ежегодно регистрируются более тысячи лесных пожаров, охватывающих до нескольких десятков тысяч гектаров покрытых лесной растительностью земель.

Согласно прогнозам при сохранении существующего уровня организации и финансирования охраны лесов количество лесных пожаров и площадь лесов, пройденная ими, на период до 2020 г. останутся на прежнем уровне (в среднем около 1,2 тыс. случаев пожаров и 65 - 70 тыс. га площади лесов соответственно).

Из-за недостаточности финансирования лесного хозяйства материально-техническая база наземной и авиационной служб охраны лесов из-за материального и морального износа крайне истощилась. [7]

За период 2010 - 2014 годов за счет субсидий из федерального бюджета в размере 283,7 млн. руб. и средств республиканского бюджета в размере 14,9 млн. руб. республикой приобретена специализированная лесопожарная техника в количестве 114 единиц, что позволило частично обновить парк лесопожарной техники и оборудования. Обеспеченность лесопожарной техникой остается крайне низкой и составляет лишь 40% от потребности.

В лесном фонде Республики Бурятия ежегодно выполняется значительный объем лесовосстановительных работ:

- искусственное лесовосстановление на площади 1150 га;
- содействие естественному возобновлению на площади 28350 га;
- выращивание посадочного материала - 4,27 млн. шт.;
- заготовка лесных семян - 0,45 тонны.

Анализ состояния лесов показывает, что, несмотря на относительно высокий уровень лесистости территории Республики Бурятия, структура

лесов изменяется. Так, согласно учету лесного фонда по состоянию на 1 января 2013 года фонд лесовосстановления (404 га) по сравнению с 2003 годом (384,4 га) остается стабильным. Увеличение площадей, требующих лесовосстановительных мероприятий (88,7 тыс. га, 22%) в предыдущие годы от лесных пожаров, в результате проводимых лесовосстановительных мероприятий значительно сократился. Для восстановления качественного состава лесов и сохранения покрытой лесом площади необходимо продолжить работу по внедрению инновационных методов лесовосстановления и лесоразведения, уделить особое внимание развитию лесного семеноводства. [8]

По состоянию на 1 января 2015 года фонд лесовосстановления составляет 404 тыс. га. Земли, на которых обеспечивается естественное восстановление леса, занимают 164,2 тыс. га. Восстановление леса возможно путем содействия естественному возобновлению на площади 226,4 тыс. га. Земли, на которых восстановление леса необходимо проводить искусственным способом, составляют 13,4 тыс. га, из них доступных для проведения работ - 9,3 тыс. га.

Ситуация в области обеспечения воспроизводства лесов семенным и посадочным материалом в значительной мере усугубляется состоянием соответствующей технологической инфраструктуры, машин и механизмов, произведенных в основном в 60-х - 70-х годах XX века. Их использование не может обеспечить эффективное воспроизводство лесов, к тому же серийное производство машин и механизмов для лесного хозяйства прекратилось в 80-х годах прошлого века. [9]

Остается нерешенной проблема незаконных рубок леса. Показатель выявляемости виновников совершения нарушений составляет в среднем около 67%, взыскивается около 2,5% причиненного ущерба. Повышение эффективности ведения лесного хозяйства требует усиления системы федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) на республиканском уровне.

Модернизация лесного хозяйства не может быть осуществлена без укрепления его научного и кадрового потенциала, которые являются одним из главных факторов инновационного развития отрасли. Все острее ощущается недостаток квалифицированных кадров, низкий уровень производительности труда, которые обусловлены слабым развитием социального партнерства, невысоким, по сравнению с другими отраслями экономики, уровнем оплаты труда работающих, ухудшающейся ситуацией в профессиональной и квалификационной подготовке рабочих кадров, специалистов.

За последние 10 лет численность сотрудников с высшим специальным образованием, работающих в лесном хозяйстве республики, уменьшилась на 14%. Низкий уровень оплаты труда специалистов и отсутствие жилья отрицательно сказывается на привлекательности профессии.

Решение указанных выше проблем требует скоординированных мероприятий на основе единой государственной программы по интенсификации всех направлений ведения лесного хозяйства, подъема его на более высокий организационный, технологический и технический уровень, обеспечения непрерывного, многоцелевого и неистощительного использования лесов на основе современных научных разработок и инновационных достижений в сфере лесных технологий. [10]

### 1.3 Современные подходы к вопросам лесовосстановления

Одной из важных проблем лесного хозяйства России и других стран мира является воспроизводство в кратчайшие сроки лесных ресурсов хозяйственно ценными породами и повышение продуктивности древостоя. Непрерывно возрастающий объем лесокультурных и лесовосстановительных работ требует большого количества посадочного материала древесных и кустарниковых пород. Вместе с тем естественное возобновление после рубки

задерживается или совсем отсутствует. Все это вызывает необходимость проведения лесовосстановительных работ на больших площадях. [13]

Недопустимо низкой остается доля заготавливаемых семян лесных пород с ценными наследственными свойствами. Доля лесных культур, создаваемых посадочным материалом, выращенным из сортовых и улучшенных семян лесных растений, не превышает 1 % от общей площади их создания. В ряде районов Республики Бурятия, где сосредоточены значительные площади не покрытых лесной растительностью земель, имеет место дефицит районированных семян.

Устранение перечисленных проблем возможно только на основе системного подхода, требующего разработки комплекса мероприятий, взаимоувязанных по финансовым, материальным и организационным ресурсам, реализуемых на основе программно-целевого метода планирования бюджетных расходов.

Ситуация по обеспечению воспроизводства лесов посевным и посадочным материалом в значительной мере усугубляется состоянием соответствующей технологической инфраструктуры, машин и механизмов работающих на питомниках.

В настоящее время перед российским лесным хозяйством остро стоит вопрос о необходимости перехода от изжившей себя модели экстенсивного лесопользования, связанной с освоением все новых и новых массивов и неудовлетворительным уровнем ведения хозяйства в староосвоенных лесах, к устойчивой модели ведения хозяйства, которая предполагает увеличение продуктивности вторичных лесов освоенных районов, в том числе, путем проведения научно-обоснованных и адаптированных к региональным условиям и характеристикам насаждений эффективных лесовосстановительных мероприятий, рубок ухода в молодняках и коммерческих рубок ухода для формирования древостоев нужной сортиментной структуры, финальных рубок насаждений при сохранении биоразнообразия и других социально и экологически значимых полезностей лесов.

Стратегией развития лесного комплекса РФ до 2020 г. [11] признается, что одним из основных факторов, обусловивших появление системных проблем в развитии лесного хозяйства, является невысокое (неудовлетворительное\*) качество лесовосстановления, с чем трудно не согласиться. К сожалению, современное лесное законодательство не дает четкого понимания, как изменить ситуацию в лучшую сторону. Проблема качественного восстановления лесов существует и остается актуальной, несмотря на то, что невыполнение лесохозяйственного регламента и проекта освоения лесов в части их воспроизводства - основание для досрочного расторжения договоров аренды лесных участков, договоров купли-продажи лесных насаждений, а также для принудительного прекращения права постоянного (бессрочного) пользования лесными участками или права безвозмездного срочного пользования лесными участками (ст. 61 Лесного кодекса РФ [5]). Казалось бы, опасение за возможность потерять арендуемый лесной участок должно побуждать к выполнению в необходимом объеме и качестве лесовосстановительных мероприятий. По-видимому, эта норма не дает положительного эффекта. Система штрафных санкций за ненадлежащее исполнение работ по воспроизводству лесов также не является движущей силой в улучшении ситуации с лесовосстановлением. По всей видимости, к решению проблемы следует подходить комплексно, не ограничиваясь лишь жесткими мерами.

Как известно, для надлежащего выполнения любого вида работ необходима должная мотивация. Существует ли она у лесозаготовительных предприятий-арендаторов, выполняющих основной объем лесозаготовок и, соответственно, лесовосстановления? Пожалуй, видение результатов своего труда в обозримом будущем, возможность их практического использования в ближайшей перспективе могли бы служить движущей силой для своевременного и качественного лесовосстановления. Однако арендатор, в силу действующего лесного законодательства, видит эту перспективу лишь на срок аренды, т. е. максимум на 49 лет. Такого срока в длительном процессе восстановления лесов, как известно, недостаточно, чтобы увидеть полноценный

результат своего труда, не говоря уже об его использовании. Отсутствие должной мотивации, материальной заинтересованности у арендаторов в осуществлении не приносящих прибыли лесохозяйственных работ длительного цикла препятствует решению проблемы своевременного и качественного восстановления лесов. По всей видимости, назрела необходимость разработки порядка и реализации преимущественного права арендатора, исполнившего надлежащим образом договорные обязательства по воспроизводству лесов, на заключение нового договора аренды лесного участка (ч. 5 ст. 72 Лесного кодекса РФ [5]). Известно, что для ряда компаний-арендаторов попытки приоритетного заключения договоров аренды на новый срок не увенчались успехом.

Возобновление леса - восстановление основного компонента леса, т.е. древесной растительности, вслед за которой появляются и другие, характерные для него компоненты - напочвенный покров, подлесок, грибная и бактериальная флора и т.д. В практике возобновление леса оценивается по наличию и характеру молодого поколения древесных растений (всходы, самосев, сеянцы, подрост, саженцы, поросль), их количеству, размещению, распределению по породам, состоянию и т.д. [14]

Правильный выбор способа возобновления зависит от места и времени. Искусственное возобновление проводят в первую очередь там, где не обеспечивается полноценное естественное возобновление. Соотношение естественного и искусственного возобновления в районах горных и равнинных, северных и южных и т.д., различное.

Возобновление леса разделяют в зависимости от проводимых рубок леса, на предварительное возобновление, т. е. возобновление, возникающее под пологом леса до рубки; сопутствующее возобновление, появляющееся также под пологом, но в результате влияния рубки (выборочной, постепенной), последующее возобновление, происходящее после сплошной рубки леса.[14]

От возобновления надо отличать лесоразведение, т. е. выращивание леса на территориях, не занятых ранее лесом - в степях, полупустынях и пустынях, на месте разработанных карьеров.

Затянувшийся период реформирования лесного хозяйства привел к тому, что долгое время довольно острые проблемы восстановления лесов в России не получили должного внимания. Отсутствие необходимого контроля за арендаторами, которые, за редким исключением, не горят желанием вкладывать серьезные средства в эту работу. С тем, что система принуждения арендаторов к лесовосстановлению, основанная на одном «кнуте», показывает свою неэффективность, согласны и чиновники. И не решенные пока что вопросы с многочисленными лесными пожарами, незаконными вырубками леса, бесконтрольным распространением возбудителей болезней леса привело к тому, что разрыв между потерями лесов и их восстановлению увеличивается с каждым годом.

При этом из-за низкого качества лесокультурных работ и отсутствия последующего ухода основная часть высаженных лесных культур впоследствии гибнет. Фактически 80-90% создаваемых сейчас лесных культур обречены на гибель из-за низкого качества посадочного материала, выполняемых работ и отсутствия перспектив дальнейшего ухода. «Таким образом, искусственное лесовосстановление в лучшем случае сможет компенсировать примерно один процент от убыли лесов в результате сплошных рубок, пожаров, вредителей и болезней - остальные 99% будут восстанавливаться естественным путем, как придется и чем придется», - резюмирует экологическая организация.

Но накопившиеся проблемы лесовосстановления связаны в значительной степени с недобросовестными арендаторами, и с несовершенным лесным законодательством страны. Как отмечают многие работники работающие в лесном хозяйстве, до сих пор не выстроена единая цепочка ответственности за лесовосстановительные работы. «Заготовка семян - это федеральные полномочия, посадочный материал - это коммерческая деятельность. Создание лесных культур - переданные полномочия, если арендатор, то, соответственно, передано арендатору. Уход за лесными культурами точно так же - это либо переданные полномочия, либо у арендатора. И перевод в покрытую лесом площадь - это требование вообще носит только рекомендательный характер.[17]

Среди других нерешенных пока проблем - состояние питомников. Как сообщал заместитель руководителя Федерального агентства лесного хозяйства Николай Кротов, в целом в России по сравнению с 2001 годом общее количество питомников сократилось в два с половиной раза, продуцирующая площадь сократилась более чем в пятнадцать раз. Такая ситуация, часто ведет к тому, что арендаторы, даже при желании выполнить возложенные на них лесовосстановительные работы, сталкиваются с дефицитом посадочного материала.[19]

Решения этих и других проблем лесовосстановления Федеральное агентство лесного хозяйства намерено добиваться в наступившем году. Среди планов - принять ряд изменений в Лесной кодекс, касающихся в частности передачи полномочий по лесному семеноводству в субъекты, передачи питомников в постоянное бессрочное пользование государственным учреждениям, введения мониторинга воспроизводства лесов и другие.

Кроме того, понятно, что необходима экономическая заинтересованность арендаторов в качественном лесовосстановлении. Это может быть снижение арендной платы за качественно восстановленные участки (при общем повышении ставок), привязка разрешенного объема

пользования лесами к объему и качеству лесовосстановления или же другие решения.

#### 1.4 Выводы

Лесовосстановительные мероприятия на вырубках и других не покрытых лесной растительностью землях проводят ежегодно.[5] За последние 10 лет площадь наиболее доступных земель фонда лесовосстановления, в том числе лесокультурного фонда, сократилась в 2 раза. В целом по лесному фонду лесоустройством запроектировано, с учетом лесоводственных требований, создание лесных культур, содействие естественному возобновлению.

Фактически выполняемые объемы лесовосстановительных работ превышают лесоустроительные нормы по всем областям.

Наибольшее отставание выполняемых объемов лесовосстановительных работ от объемов, определенных лесоустройством по лесоводственно обоснованным требованиям.

Из применяемых в настоящее время способов лесовосстановления преобладают меры содействия естественному возобновлению леса. Они планируются и выполняются на уровне 90...97% к рекомендациям лесоустройства. В то же время объем выполняемых мероприятий по содействию естественному возобновлению методом сохранения подроста ценных пород значительно отстает от рекомендаций лесоустройства. Объемы создания лесных культур пока еще не достигли уровня, рекомендованного лесоустройством.

Фактически выполняемые работы превышают рекомендации лесоустройства. Наибольший разрыв между фактическим выполнением этого вида работ и рекомендациями лесоустройства в сторону уменьшения отмечается в Сибирском, Северо-Западном и Уральском регионах. Давая

оценку достигнутому уровню лесовосстановления в сравнении с рекомендациями лесоустройства в целом по МПР России, следует иметь в виду, что эти рекомендации во многих регионах существенно устарели и не учитывают современную динамику ежегодного освоения расчетной лесосеки по главному пользованию.

Анализ состояния лесов показывает, что, несмотря на относительно высокий уровень лесистости территории Республики Бурятия, структура лесов изменяется. Так, согласно учету лесного фонда по состоянию на 1 января 2013 года фонд лесовосстановления (404 га) по сравнению с 2003 годом (384,4 га) остается стабильным. Увеличение площадей, требующих лесовосстановительных мероприятий (88,7 тыс. га, 22%) в предыдущие годы от лесных пожаров, в результате проводимых лесовосстановительных мероприятий значительно сократился. Для восстановления качественного состава лесов и сохранения покрытой лесом площади необходимо продолжить работу по внедрению инновационных методов лесовосстановления и лесоразведения, уделить особое внимание развитию лесного семеноводства.

[7]

По состоянию на 1 января 2015 года фонд лесовосстановления составляет 404 тыс. га. Земли, на которых обеспечивается естественное восстановление леса, занимают 164,2 тыс. га. Восстановление леса возможно путем содействия естественному возобновлению на площади 226,4 тыс. га. Земли, на которых восстановление леса необходимо проводить искусственным способом, составляют 13,4 тыс. га, из них доступных для проведения работ - 9,3 тыс. га.

Ситуация в области обеспечения воспроизводства лесов семенным и посадочным материалом в значительной мере усугубляется состоянием соответствующей технологической инфраструктуры, машин и механизмов, произведенных в основном в 60-х - 70-х годах XX века. Их использование не может обеспечить эффективное воспроизводство лесов, к тому же серийное

производство машин и механизмов для лесного хозяйства прекратилось в 80-х годах прошлого века.

Остается нерешенной проблема незаконных рубок леса. Показатель выявляемости виновников совершения нарушений составляет в среднем около 67%, взыскивается около 2,5% причиненного ущерба. Повышение эффективности ведения лесного хозяйства требует усиления системы федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) на республиканском уровне. [9]

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной курсовой работе был проведен обзор научной и технической литературы по вопросу, связанного с лесовосстановительными мероприятиями, а также были рассмотрены различные современные подходы к вопросам лесовосстановления.

В Республики Бурятия к системным проблемам, сдерживающим эффективное лесоправление, относятся недостаточная точность оценки лесоресурсного потенциала, относительно низкий уровень использования современных информационных технологий в лесном хозяйстве.

В настоящее время около 65% лесов республики имеют давность лесостройства более 20 лет, а на площади около 40 тыс. га лесов, находившихся ранее во владении сельскохозяйственных организаций, лесостройство вообще не проводилось.

В лесном фонде Республики Бурятия ежегодно выполняется значительный объем лесовосстановительных работ:

- искусственное лесовосстановление на площади 1150 га;
- содействие естественному возобновлению на площади 28350 га;
- выращивание посадочного материала - 4,27 млн. шт.;
- заготовка лесных семян - 0,45 тонны.

Считаю необходимо обеспечить дальнейшее развитие государственного лесного реестра на основе единой информационно- аналитической базы, доступной органам государственной власти, заинтересованным организациям и гражданам.

В связи с вышесказанным выбранная тема исследования «Современные проблемы лесовосстановления» является актуальной к выбранному объекту исследования.

Цель исследования – провести анализ эффективности лесовосстановительных мероприятий в Республике Бурятия.

Поставленная цель будет решена следующими задачами:

1. Сбор и анализ материалов по лесовосстановлению лесов.
2. Разработка комплекса рекомендаций по улучшению восстановительного потенциала лесных ресурсов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Денисов, С.А. Управление лесовосстановлением на гарях / С.А. Денисов, Т.А. Конюхова, Т.С. Рачкова // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. — 2015. — № 3(27). — С. 5-17.

2. Михайлов, К.Л. Механизм привлечения внебюджетных инвестиций в лесовосстановление / К.Л. Михайлов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — 2017. — № 6. — С. 77-81.

3. Актуальные проблемы лесовосстановления на европейском севере России в рамках перехода к интенсивной модели ведения лесного хозяйства / Н.А. Бабич, С.А. Корчагов, О.А. Конюшатов [и др.] // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. — 2013. — № 2(332). — С. 74-83.

4. Акатов, П.В. Индикаторы процессов лесовосстановления на северо-западном Кавказе / П.В. Акатов // Экологический вестник северного Кавказа. — 2015. — № 4. — С. 63-72.

5. Семёнов, М.А. Способ лесовосстановления как основа формирования биологического разнообразия / М.А. Семёнов // Вестник Воронежского Государственного Университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. — 2015. — № 3. — С. 94-97.

6. Черных, Л.В. Алгоритм энтропийно-информационного анализа количественных и качественных характеристик подроста на пробных площадях / Л.В. Черных // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. — 2015. — № 3(27). — С. 42-54.

7. Маркина, З.Н. Лесорастительные свойства почв и их влияние на рост сосновых насаждений в условиях радиоактивного загрязнения в Брянской

области / З.Н. Маркина // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. — 2017. — № 3. — С. 85-99.

8. Современные лесные дисковые плуги-рыхлители / И.М. Бартенев, И.Е. Донцов, М.Н. Лысыч [и др.] // Лесотехнический журнал. — 2017. — № 1. — С. 168-176.

9. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 416 с.

10. Сеннов, С.Н. Географические особенности лесоводства : учебное пособие / С.Н. Сеннов, Е.Н. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 128 с.

11. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С.Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 336 с.

12. Никонов, М.В. Лесоводство : учебное пособие / М.В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 224 с.

13. Мясищев, Д.Г. Синтез структуры лесохозяйственного механизированного комплекса на базе малогабаритного мобильного силового модуля / Д.Г. Мясищев // Лесотехнический журнал. — 2017. — № 1. — С. 196-204.

14. Ред.коллегия, выездное заседание бюро отделения мелиорации, водного и лесного хозяйства российской сельскохозяйственной академии / Ред.коллегия // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование. — 2013. — № 4(20). — С. 98-101.

15. Поплавская, Л.Ф. Испытание семенного потомства гибридно-семенной плантации сосны обыкновенной в различных лесорастительных районах / Л.Ф. Поплавская, С.В. Ребко, П.В. Тупик // Труды БГТУ. №1. Лесное хозяйство. — 2013. — № 1(157). — С. 169-172.