

Лесное хозяйство: значение лесов для природы, хозяйства и человека

Леса России: богатство природы,
ресурс хозяйства и основа жизни.



Леса России: где они находятся и почему это важно

Россия — одна из самых лесистых стран мира. Большая часть лесов расположена в таёжной зоне, а хвойные породы особенно широко распространены. Распределение лесов по территории страны очень неравномерно: где-то их много, а где-то почти нет.



Что изучает лесное хозяйство

01

Учёт лесов

Специалисты определяют площадь лесов, состав пород, возраст деревьев и состояние насаждений. Эти данные помогают понимать, какие участки требуют охраны, восстановления или более внимательного ухода.

02

Охрана леса

Лесное хозяйство следит за пожарами, вредителями и болезнями, а также за соблюдением правил пользования лесом. Раннее выявление угроз позволяет сохранить деревья и уменьшить ущерб.

03

Уход за насаждениями

В лесах проводят рубки ухода, удаляют слабые или мешающие деревья, чтобы молодые растения получали больше света и влаги. Так лес развивается здоровее и устойчивее.

04

Восстановление леса

После вырубок, пожаров и других повреждений высаживают новые деревья и заботятся о них несколько лет подряд. Без лесовосстановления лесные ресурсы не могут быть использованы долго.

05

Рациональное использование

Главный принцип лесного хозяйства — брать у природы только то, что можно затем возобновить. Поэтому заготовка древесины должна сочетаться с посадкой, уходом и постоянным контролем.

Строение леса: ярусы и обитатели

Верхний ярус

Здесь растут высокие деревья, которые получают больше всего света. Их кроны создают особый микроклимат, а стволы и ветви служат местом жизни для птиц, насекомых и лишайников.

Подлесок и нижний ярус

Под деревьями располагаются кустарники, травы, мхи и лишайники. Эти растения приспособлены к меньшему количеству света и помогают сохранять влагу, а также защищают почву.

Связи между организмами

Лес — это не просто набор растений, а живая система. Грибы разлагают остатки, животные распространяют семена, а растения и животные зависят друг от друга.



Основные функции леса

Лес одновременно поддерживает природу и помогает человеку: улучшает воздух, сохраняет влагу и даёт полезные ресурсы.

Преобладают экологические функции: лес прежде всего сохраняет устойчивость природных систем и лишь затем служит источником сырья.

Составлено по материалам учебной темы «Лесное хозяйство»

Породы деревьев и их хозяйственное значение

Порода	Использование
Сосна	строительство
Берёза	фанера

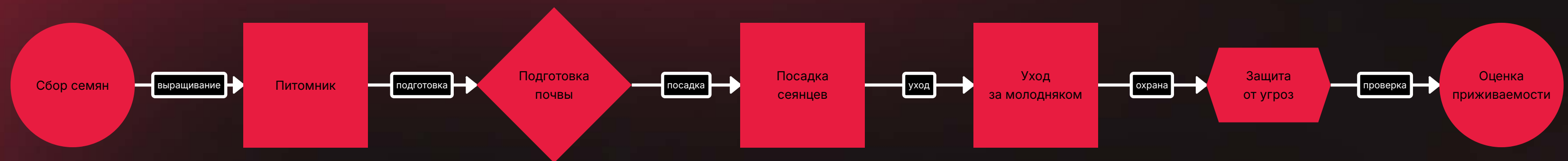
Разные породы деревьев ценятся по-разному: одни идут в строительство, другие — в бумажную промышленность или на мебель.

Выбор породы зависит от свойств древесины: прочности, гибкости, долговечности и удобства обработки.

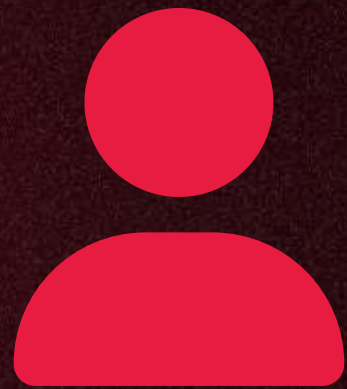
Составлено по материалам учебной темы «Лесное хозяйство»

Как выращивают новый лес

Этапы лесовосстановления в учебной схеме процесса



Лесные пожары: причины и последствия



Неосторожность людей

Чаще всего пожар начинается из-за человека: оставленного костра, брошенного окурка или непотушенного огня. Даже небольшая ошибка в сухую погоду может привести к быстрому распространению пламени.



Погода и грозы

Жара, засуха и сильный ветер делают лес особенно уязвимым. Молния при грозе тоже может вызвать возгорание, если удар приходится в сухие деревья или траву.



Ущерб природе

Огонь уничтожает деревья, травы, грибы, места обитания животных и верхний слой почвы. После пожара лес теряет часть своей устойчивости и долго восстанавливается.



Долгое восстановление

Даже после тушения последствия сохраняются много лет. Новым деревьям нужно время, чтобы укорениться, а почве и животным — чтобы вернуться в прежнее состояние.

Причины повреждения лесов

Часть угроз связана с природой, но самые серьёзные потери часто возникают из-за действий человека и недостаточного контроля.

Профилактика, наблюдение и соблюдение правил особенно важны там, где лес испытывает сильную нагрузку со стороны людей.

Составлено по материалам учебной темы «Лесное хозяйство»

Лес и животные: взаимосвязь природных компонентов

Помощь лесу

Животные не только зависят от леса, но и помогают ему. Птицы разносят семена, насекомые перерабатывают остатки растений, а хищники сдерживают рост числа грызунов.

Дом для видов

Лес служит убежищем и местом питания для лося, белки, дятла, совы, муравьёв и многих других животных. Без лесной среды этим видам трудно находить пищу, укрытие и условия для размножения.

Единая система

Если исчезает один компонент леса, меняется и всё остальное. Поэтому сохранение деревьев, почвы и животных важно одновременно: лес можно защитить только как целую природную систему.

Кто работает в лесном хозяйстве

Лесничий



Следит за состоянием участка леса, замечает нарушения и помогает выполнять правила охраны. Он знает, где нужна защита молодняка, а где требуется уборка сухостоя или срочные меры безопасности.

Инженер лесного хозяйства



Планирует рубки, посадки и восстановление леса, чтобы использование древесины не вредило природе. Его работа помогает сочетать хозяйственные задачи с сохранением лесных участков на будущее.

Лесопатолог



Изучает болезни деревьев и вредителей, определяет причины ослабления насаждений и предлагает меры защиты. Благодаря его наблюдениям можно вовремя остановить распространение опасных очагов.

Пожарный лесной службы



Охраняет лес от огня, участвует в патрулировании и тушении возгораний. Его задача — быстро обнаружить опасность и не дать пожару перейти на большие площади.

Что дает лес человеку

Польза	Пример
Древесина	строительство
Грибы и ягоды	пища
Чистый воздух	здоровье
Почвенная защита	эрозия

Лес обеспечивает людей не только сырьем, но и важными природными услугами, без которых трудно представить жизнь и хозяйство.

Лес ценен одновременно как источник ресурсов и как природный защитник территории, поэтому его нужно использовать бережно.

Лесовосстановление и уход за молодняком

Молодой лес особенно уязвим к вытаптыванию, засухе и сорнякам, поэтому первые годы требуют постоянного ухода и наблюдения.

Чем старше насаждение, тем устойчивее оно становится, но без раннего ухода полноценное восстановление затягивается.

Схематическое представление этапов лесовосстановления по учебной теме

Незаконные рубки и правила использования леса

01

Почему это опасно

Незаконная рубка сокращает площади леса, разрушает места обитания животных и уменьшает запасы древесины. После таких действий природе требуется много времени, чтобы восстановить нарушенное равновесие.

02

Как действует законная заготовка

Разрешенная вырубка проводится по правилам: учитываются объемы, сроки и обязательное восстановление леса. Такой подход помогает получать древесину и одновременно сохранять лесной фонд.

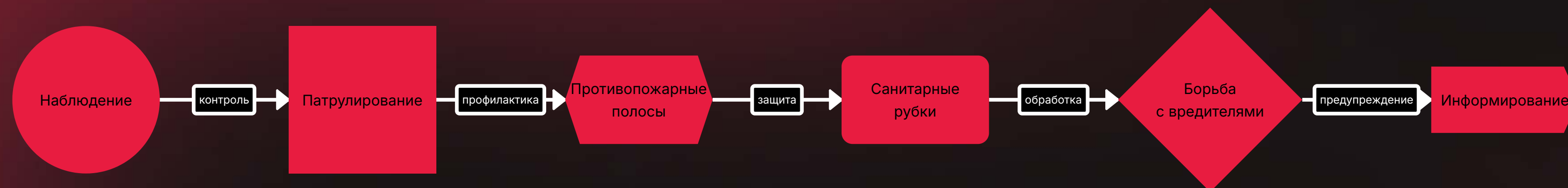
03

Что означает рациональное лесопользование

Рациональное использование леса — это когда человек берет только часть ресурсов и не разрушает природную систему. Важно помнить, что лес должен успевать восстанавливаться.

Защита леса от опасностей

Схема показывает, как профилактика помогает предотвратить пожары, вредителей и незаконные рубки.



Технологии, которые помогают беречь лес



Лес под наблюдением со спутника

Спутниковые снимки позволяют увидеть большие участки леса сразу и заметить изменения, которые не видно с земли. Так специалисты быстрее находят пожары, вырубки и участки, где лесу нужна помощь. На карте хорошо различимы границы массивов и поврежденные зоны.



Дроны на лесной патруль

Беспилотники помогают осматривать труднодоступные места и передавать изображение прямо с воздуха. Они особенно полезны после ветровала или в жаркую погоду, когда важно быстро проверить состояние насаждений. С высоты удобно оценивать кроны, просеки и очаги дыма.



GPS и карты в работе лесников

Навигация помогает точно отмечать участки, планировать маршруты и вести учет лесных территорий. Благодаря цифровым картам специалисты могут быстрее находить нужное место и аккуратнее контролировать рубки, посадки и восстановление леса.

Почему лес важен для климата

Лес действует как естественный защитный слой: он снижает перегрев, делает воздух влажнее и помогает природе переживать жаркие периоды.

Главный вклад леса — в поддержание устойчивого местного климата и сохранение природного баланса.

Учебная схема по теме «Лес и климат»

Правила поведения в лесу

Не оставлять мусор

Брошенные бутылки, упаковка и стекло загрязняют почву и могут стать причиной пожара. Если каждый унесет отходы с собой, лес останется чище и безопаснее для животных.

Беречь растения

Нельзя ломать ветки и рвать редкие цветы без необходимости. Растения восстанавливаются медленно, а некоторые виды особенно уязвимы и нуждаются в охране.

Не шуметь рядом с животными

Громкие звуки пугают птиц и зверей, мешают им кормиться и выращивать потомство. Спокойное поведение помогает не нарушать жизнь лесных обитателей.

Осторожно обращаться с огнем

Разжигать костер можно только там, где это разрешено, и обязательно следить за ним. Непогашенный огонь быстро превращается в пожар, который трудно остановить.

Соблюдать тропы и указатели

Ходить лучше по обозначенным дорожкам, чтобы не топтать молодые растения и не разрушать почву. Это особенно важно в местах, где лесу требуется восстановление.

Проблема, мера и результат в охране леса

Проблема	Мера	Результат
Пожар	патрулирование	меньше возгораний
Вредители	санитарный контроль	сохранение деревьев
Незаконные рубки	учет и штрафы	защита ресурсов
Вырубки	посадка и уход	восстановление леса

Таблица показывает, что для каждой угрозы в лесу есть своя профилактическая мера и понятный результат.

Профилактика и контроль помогают предотвращать ущерб раньше, чем он станет большим и трудным для восстановления.

Лес нужно сохранять сегодня, чтобы он служил завтра

Лесное хозяйство помогает использовать природные ресурсы разумно и не разрушать их. От заботы людей зависят чистый воздух, защита почв, вода, животные и будущее лесов.