

Лесная промышленность: от дерева до товара

Как дерево становится товаром
и почему лес нужно использовать
разумно.

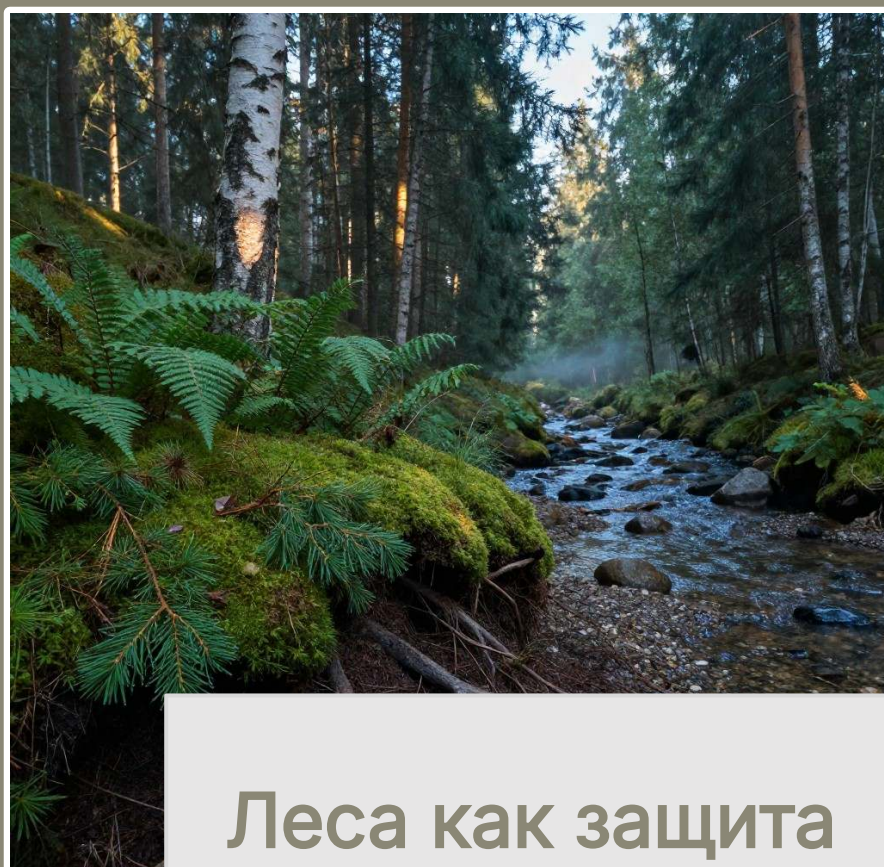


> Как устроена лесная отрасль

Лесная промышленность соединяет лес, технику, заводы и готовые изделия. Она даёт работу людям, обеспечивает бумагу, мебель и строительные материалы, а ещё требует строгих правил и бережного отношения к природе.

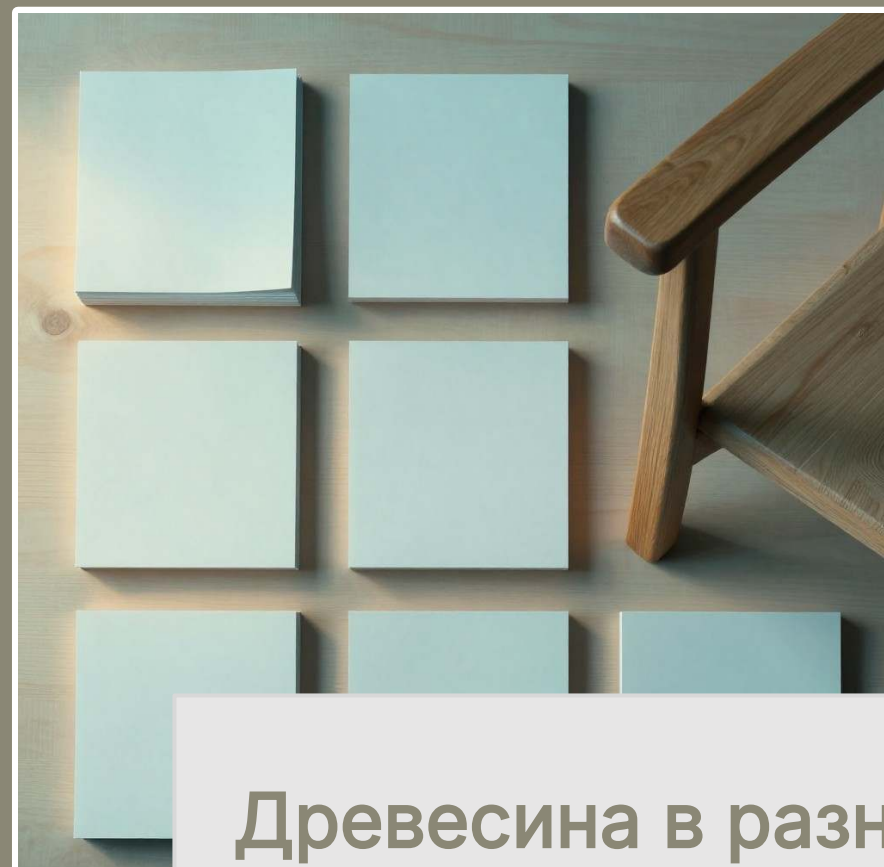


> Почему леса и лесная отрасль важны



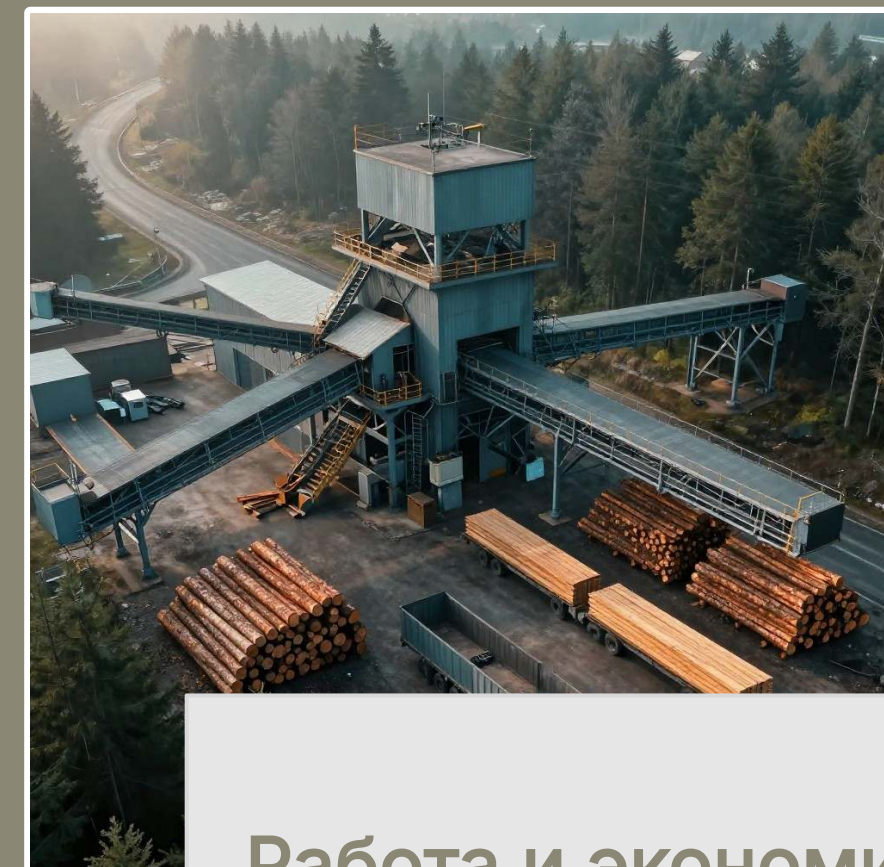
Леса как защита природы

Лес — это не просто деревья, а живой мир, который даёт кислород, удерживает влагу и защищает почву от разрушения. Если леса здоровы, рядом с ними устойчивее становятся реки, поля и поселения.



Древесина в разных товарах

Из древесины делают дома, мебель, бумагу, упаковку и топливо. Поэтому лесная отрасль связана с повседневной жизнью почти каждого человека: от школьной тетради до шкафа или деревянной балки.



Работа и экономика

В отрасли заняты лесники, водители, механизаторы, мастера на заводах и работники складов. Их труд поддерживает экономику регионов, особенно там, где лес — одно из главных природных богатств.

01

Лесной участок

Древесину заготавливают в лесах разных форм собственности, но везде действуют установленные правила. Лесной участок имеет границы, а работы на нём разрешены только в пределах утверждённых требований.

02

Разрешение и план

Перед началом работ оформляют договор и план, где указаны объёмы, сроки и способы заготовки. Это помогает контролировать использование леса и не выходить за разрешённые рамки.

03

Ответственное пользование

Соблюдение правил важно не только для закона, но и для природы. Оно снижает риск повреждения молодняка, почвы и водоёмов, а также помогает сохранить лес на будущее.

Откуда берётся древесина

> Основные работы в лесу



Выборочная рубка

Выборочная рубка удаляет только отдельные деревья, а остальной лесной покров сохраняется. Такой способ позволяет получить древесину и одновременно не нарушать жизнь леса слишком сильно.



Уход за лесом

Уход за лесом включает удаление больных, повреждённых и лишних деревьев. Так молодым растениям легче получать свет, влагу и пространство для роста.



Сплошная рубка

Сплошная рубка проводится на ограниченном участке, после чего территорию обязательно восстанавливают. Этот способ применяют только там, где он разрешён и оправдан по лесохозяйственным правилам.

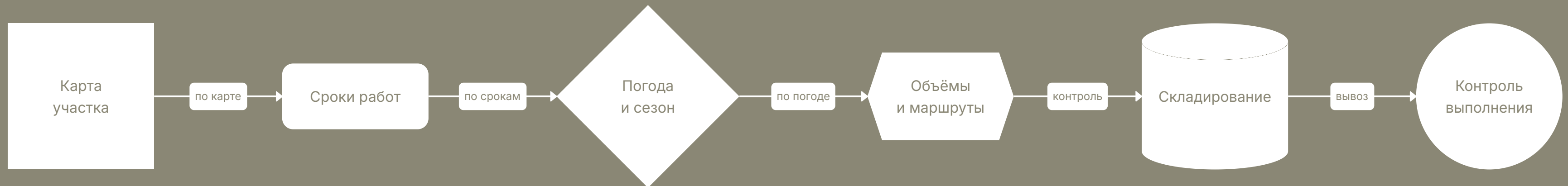


Помощь молодняку

Лесоводы помогают молодым насаждениям укрепиться после рубки или естественного обновления. Это снижает потери и делает будущий лес более здоровым и устойчивым.

> Как планируют заготовку

План составляют до начала работ: учитывают участок, сезон, объёмы и путь вывоза древесины.



> Техника для лесозаготовок

Харвестер

Харвестер выполняет сразу несколько операций: валит дерево, очищает ствол от сучьев и режет его на сортименты. Это ускоряет работу и помогает получать древесину нужного размера.

Машины требуют опытного оператора и постоянного контроля. От точности работы зависит не только скорость заготовки, но и безопасность людей в лесу.

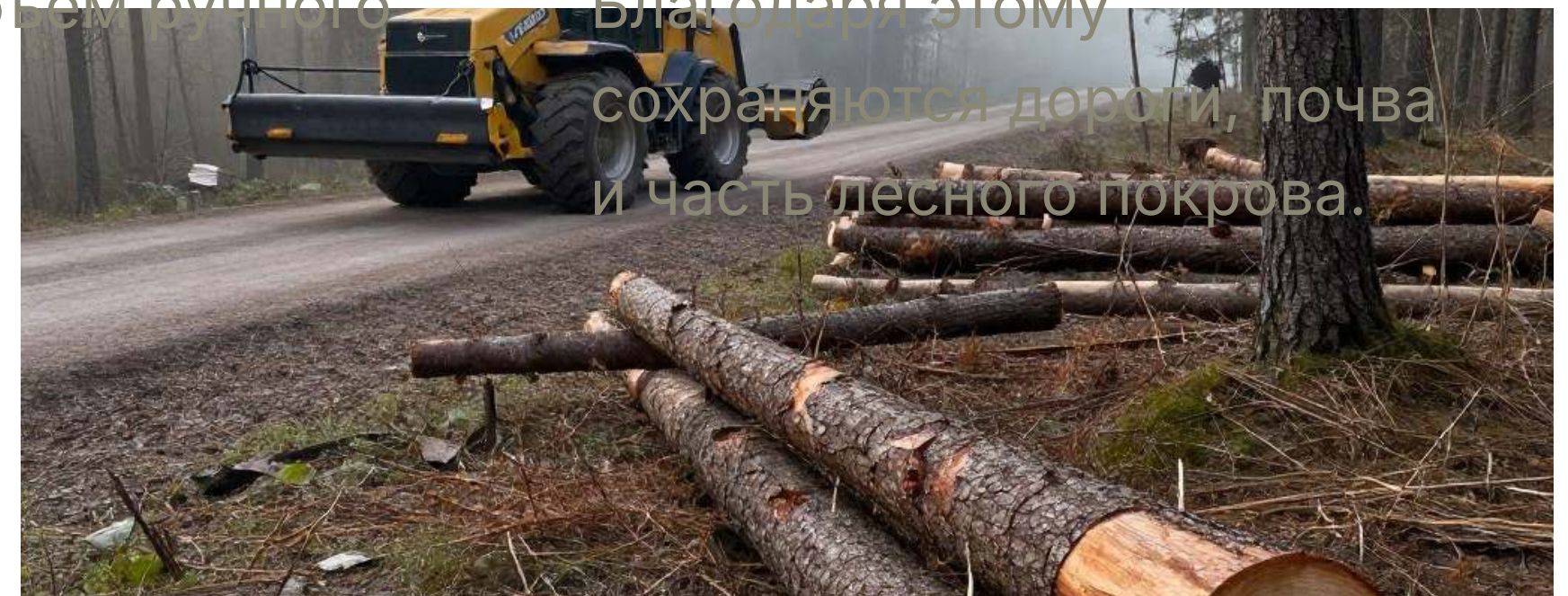
Форвардер

Форвардер собирает готовые брёвна и перевозит их к дороге или на склад. Машина работает в труднодоступных местах и уменьшает объём ручного труда.

Меньше вреда лесу

Современная техника помогает точнее планировать вывоз древесины и меньше повреждать участок.

Благодаря этому сохраняются дороги, почва и часть лесного покрова.



> Вывоз и складирование древесины

Брёвна проходят путь от места рубки через склад до переработки на предприятии.



> Что происходит на лесопилке

01 Подготовка брёвен

Сначала брёвна очищают от коры, потому что это облегчает дальнейшую обработку. После этого их сортируют по размеру и назначению, чтобы выбрать подходящий режим распила.

03

Затем пиломатериалы сушат, чтобы уменьшить влажность и сделать их прочнее и стабильнее. Правильная сушка помогает избежать

02 Распил на материалы

На следующем этапе стволы распиливают на доски, брус, рейки и другие пиломатериалы. Точность распила особенно важна: от неё зависит, сколько полезного материала получится из каждого бревна.

04 Контроль и отправка

Готовую продукцию проверяют по качеству и отправляют дальше — на строительство, мебельное производство или склад. Чем лучше сортировка, тем меньше отходов и выше ценность материала.



Леса — не только сырьё
для бумаги, но и основа
экосистем, которые нужно
беречь.

**4,06 млрд
гектаров**

— такова площадь лесов в мире
по оценке FAO.

FAO, Global Forest Resources Assessment 2020

> Виды продукции из древесины

Продукт	Где используют
ДСП	мебель, стены
Фанера	стройка, мебель
Пеллеты	отопление
Биотопливо	энергия

Основные виды продукции из древесины и их применение.

Один и тот же ствол может стать сырьём для разных отраслей: строительства, мебели и энергетики.

Древесина окружает нас в школе и дома: из неё делают мебель, книги, упаковку и карандаши, поэтому лесная промышленность напрямую влияет на повседневный быт.

4

из древесины сделаны самые привычные предметы вокруг нас.

Материалы презентации

В лесной отрасли
задействовано несколько
разных профессий:
от охраны леса
до управления техникой,
перевозки древесины
и контроля качества
на складе и заводе.

6

профессий показаны
как основные участники лесной
цепочки.

Материалы презентации

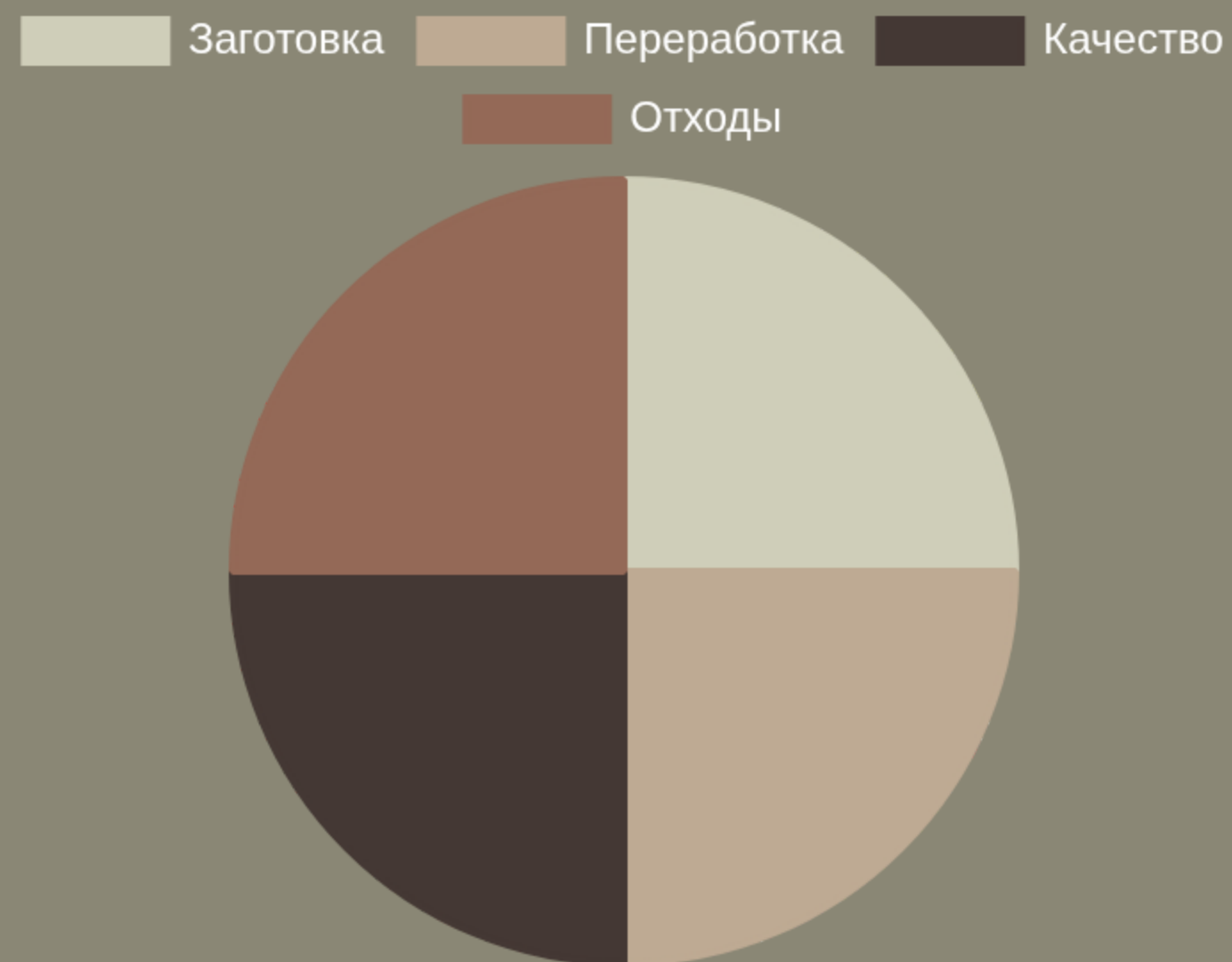
> Правила безопасности

Ситуация	Что делать
Падающее дерево	отойти в сторону
Работа машин	не заходить в зону
Безопасность	каска и спецодежда
Начало смены	пройти инструктаж

Краткие правила безопасности для работы в лесу и рядом с техникой.

Самые важные меры — держаться подальше от опасной зоны, использовать защиту и не работать без подготовки.

> Как измеряют результат отрасли



Показатели помогают оценить не только количество заготовленной древесины, но и то, насколько эффективно она перерабатывается и насколько мало отходов теряется.

Результат отрасли оценивают комплексно: важны производство, переработка и бережное использование сырья.

Составлено по материалам презентации

Устойчивое
лесопользование строится
на простом принципе: после
использования леса
у природы должен остаться
шанс восстановиться.

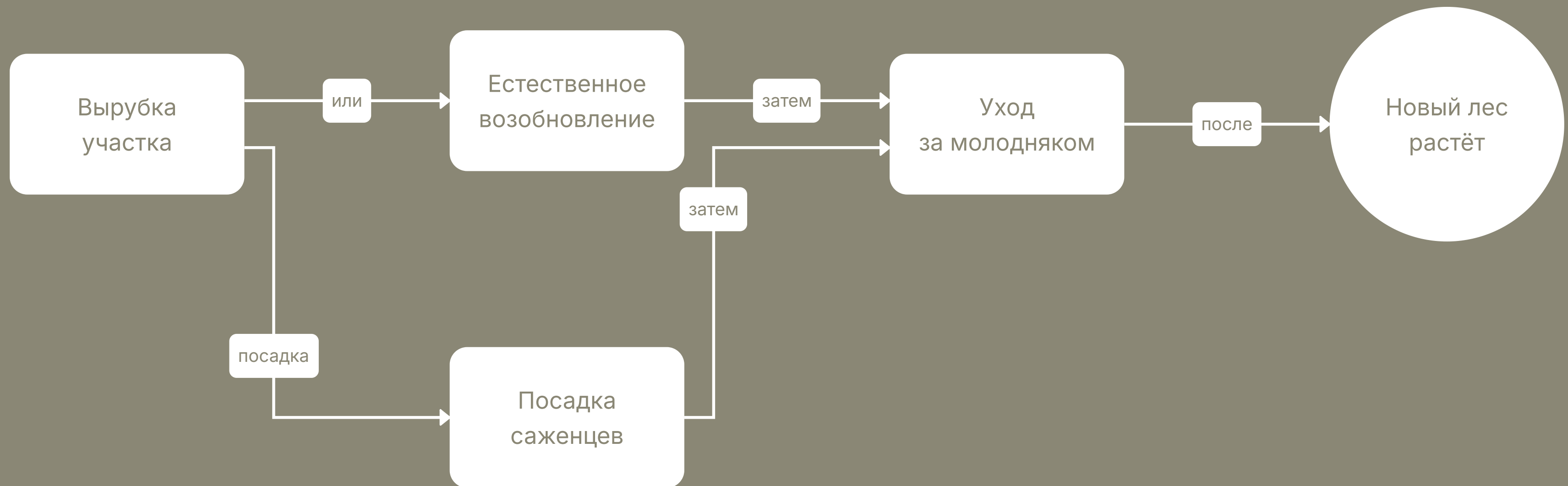
1

главный принцип — не брать
у леса больше, чем он может
вернуть.

Материалы презентации

> Как восстанавливают лес

Схема показывает основные способы восстановления леса после заготовки древесины.





Бреда обитания

Лес служит домом для многих животных и растений, поэтому при заготовке древесины важно сохранять участки, где особенно много жизни и естественных укрытий.

Защита почвы

Деревья и корни укрепляют почву, а лесные полосы помогают сдерживать размыв берегов и разрушение грунта после дождей и таяния снега.

Контроль состояния

Для наблюдения за состоянием леса используют обходы, спутниковые снимки и учёт повреждённых участков, чтобы быстрее замечать пожары

Одредителей.

Быстрая реакция

Чем раньше обнаружена проблема, тем легче сохранить лес и уменьшить ущерб для природы, дорог и соседних территорий.

Защита природы в лесу

> Знаки ответственной древесины

Признак	Что показывает
Знак FSC	ответственное происхождение
Проверка законности	легальная заготовка
Восстановление леса	лес возобновляют
Защита природы	снижение вреда

Основные признаки ответственной древесины и их значение для покупателя.

Сертификация помогает выбрать товар, для которого важны законность, восстановление леса и бережное отношение к природе.

> Лес можно использовать разумно

Лесная промышленность
объединяет природу, труд людей
и полезные вещи, которыми
мы пользуемся каждый день.
Будущее отрасли зависит от того,
насколько бережно
мы заготавливаем древесину,
перерабатываем
её и восстанавливаем леса.