

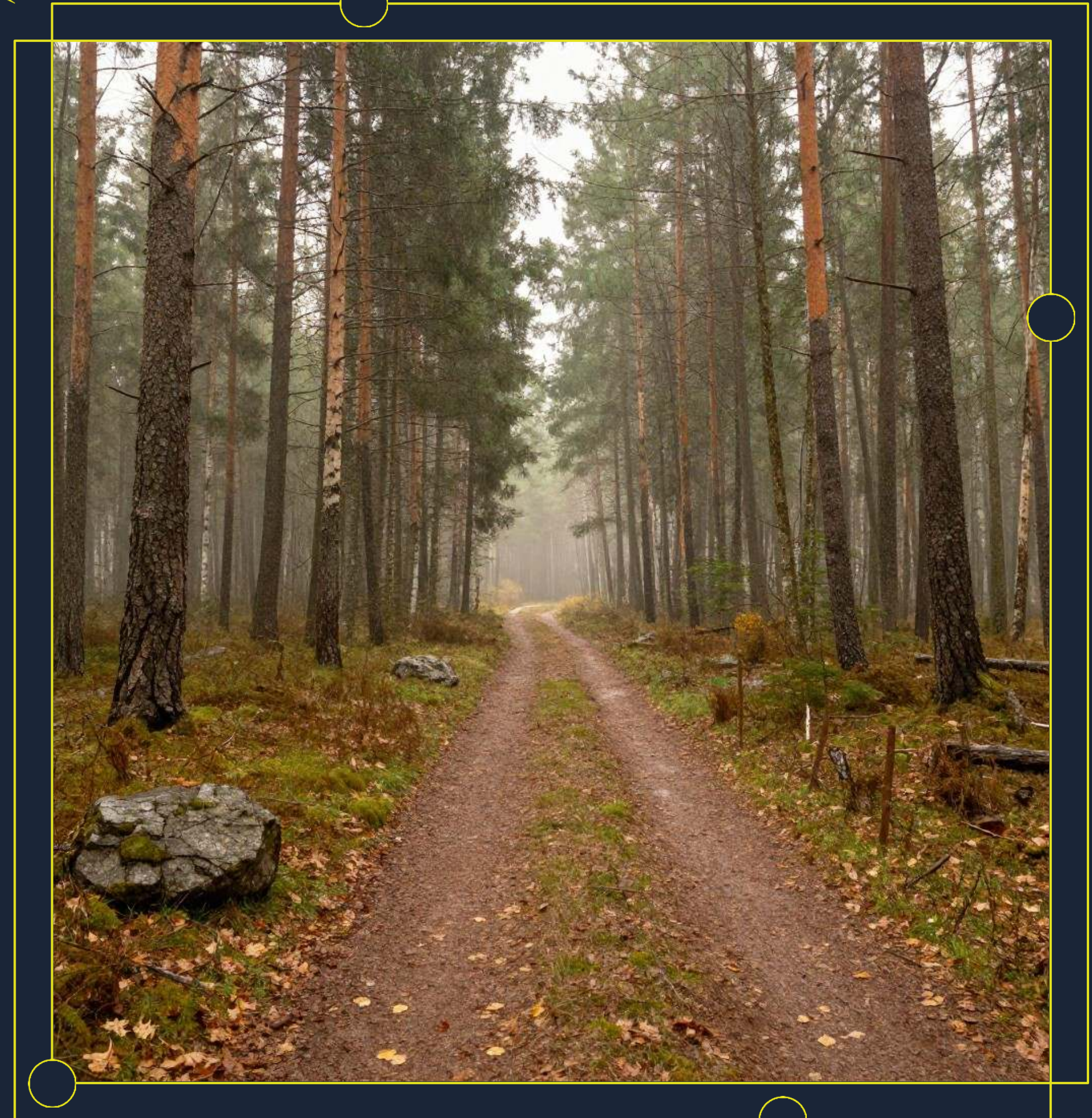


Лесной комплекс Москвы и Подмосковья

Лес, люди, техника и правила работают вместе.

Лес как часть жизни региона

Леса Москвы и Подмосковья соединяют природу и хозяйство: они защищают среду, дают сырьё и проходят путь от участка до готового продукта.



Зачем людям нужен лес

Продукты из леса

Из древесины делают бумагу, мебель, упаковку и строительные материалы. Поэтому лес связан с повседневной жизнью почти каждого человека.

Природная защита

Лес очищает воздух от пыли, удерживает влагу в почве и помогает сохранять более мягкий климат в жаркое время года.

Комфорт для людей

Кроны деревьев дают тень, прохладу и уменьшают шум, поэтому лес ценят не только в природе, но и рядом с городами.

Дом для живых существ

Для животных лес — место жизни, питания и укрытия, где сохраняются гнёзда, норы и кормовые участки.

Место отдыха

Лесные тропы и поляны используют для прогулок, наблюдений и отдыха, если соблюдать правила поведения и не вредить природе.



Где находятся леса Москвы и области

Леса вдали от города

Крупные лесные массивы в области чаще расположены дальше от плотной городской застройки и основных транспортных магистралей, где меньше антропогенная нагрузка.

Лесопарковый пояс

Вокруг Москвы есть лесопарковые зоны, которые особенно важны для отдыха, прогулок и защиты городской среды от перегрева и пыли.

Охраняемые территории

Отдельные участки имеют охранный статус: там ограничивают вырубку, костры и шум, чтобы сохранить редкие виды и ценные экосистемы.

Неравномерное размещение

Карта лесов показывает неравномерное распределение: густые массивы чередуются с более открытыми участками и застроенными территориями.



Какие леса встречаются в регионе

1 Сосновые леса

В регионе широко распространены сосновые леса. Сосна хорошо растёт на песчаных почвах, укрепляет их и часто встречается в сухих местах.

2 Ель и смешанные насаждения

Еловые и смешанные леса занимают влажные участки. Они создают густой полог, сохраняют прохладу и защищают почву от пересыхания.

3 Пионерные породы

Берёза и осина быстро поселяются на открытых площадях после нарушений. Такие породы помогают лесу восстанавливаться и удерживать пространство.

4 Редкие для региона породы

Дуб и липа встречаются реже, но делают лес разнообразнее. Их древесина и кроны ценятся, а сами деревья поддерживают биоразнообразие.



Что лес даёт обществу

Чище воздух

Лес задерживает пыль, улавливает часть загрязнений и улучшает качество воздуха. Даже небольшие лесные массивы заметно влияют на городскую среду.

Меньше шума

Деревья ослабляют силу ветра и уменьшают уличный шум. Поэтому рядом с лесом и лесополосами людям комфортнее жить и отдыхать.

Прохлада и влага

Кроны создают тень, а почва под лесом дольше сохраняет влагу. Это помогает природе переживать жаркие периоды и засуху.

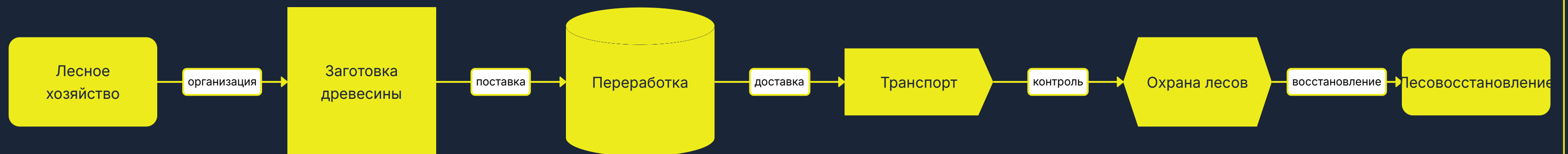
Среда для жизни

В лесу живут птицы, насекомые и звери, которым нужны корм, укрытие и место размножения. Без леса многие виды теряют среду обитания.



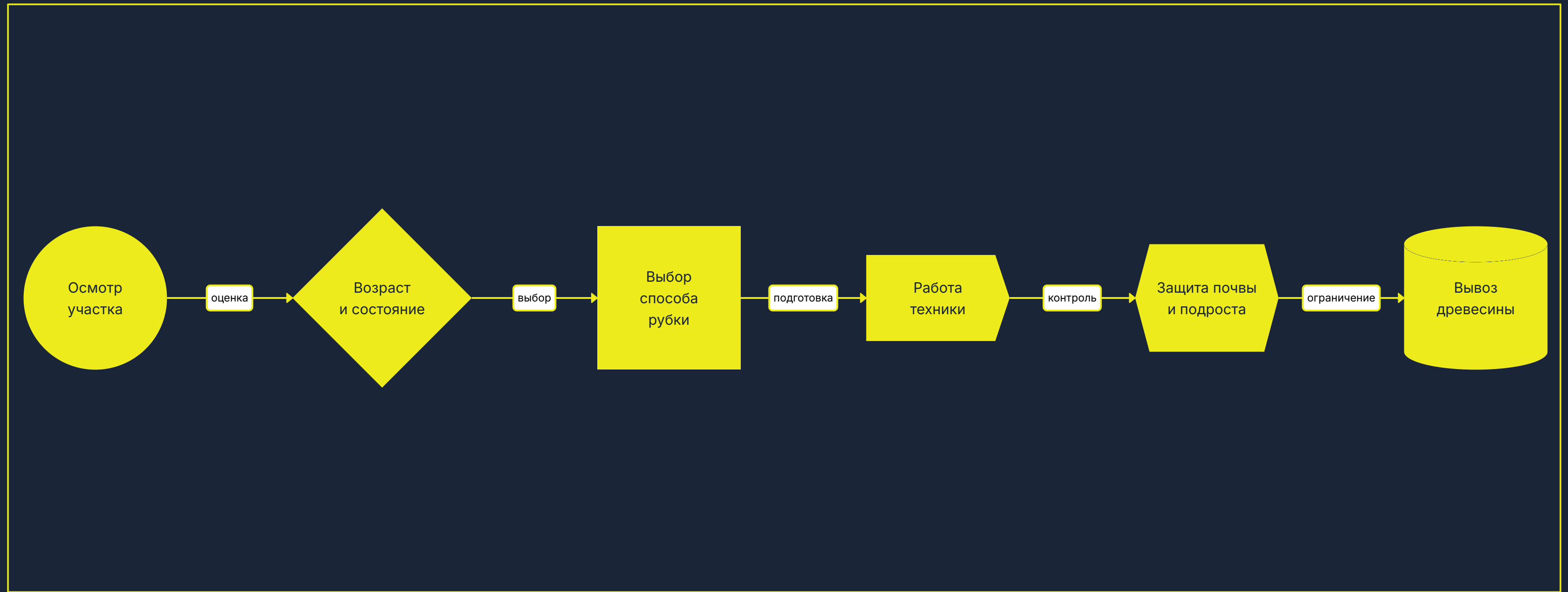
Из чего состоит лесной комплекс

Путь ресурса от управления лесом до сохранения новых насаждений.



Как заготавливают древесину

Схема основана на правилах лесопользования и требованиях к сохранению леса.



Лесовосстановление после использования

Последовательность работ после использования древесины на участке.



2

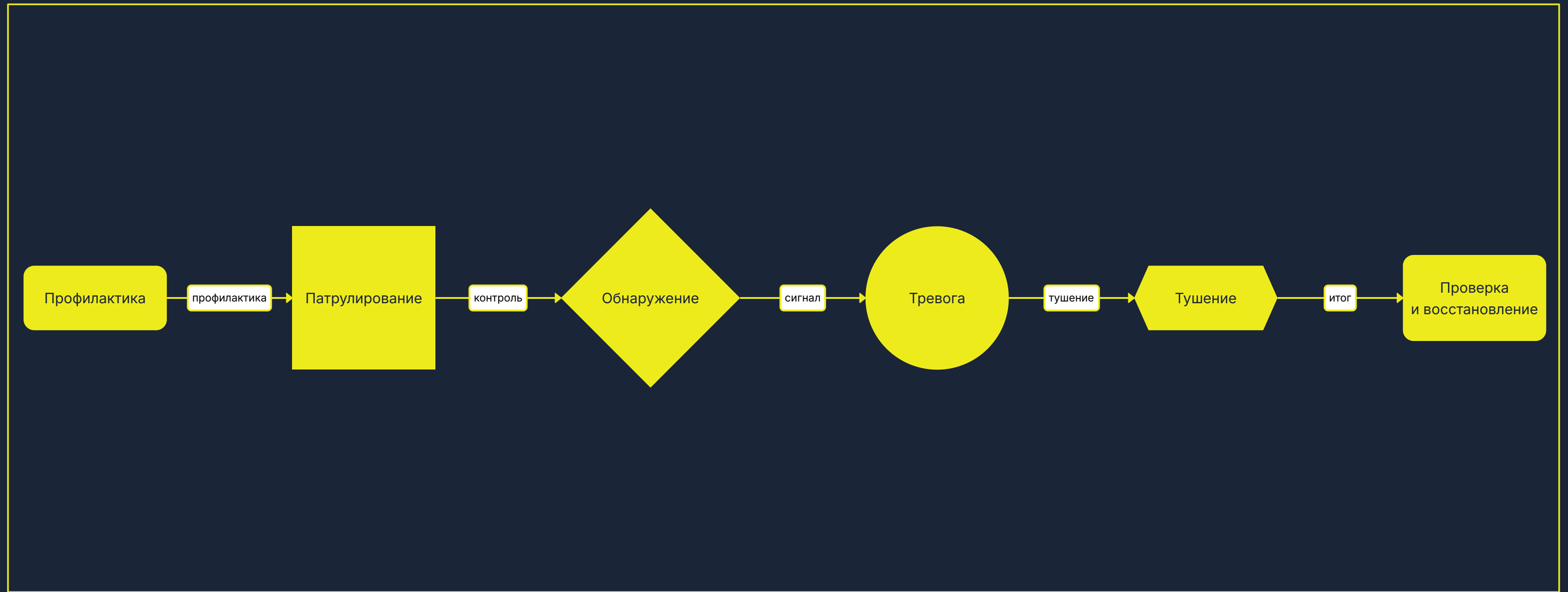
главные задачи —
предупредить ослабление
насаждений и снизить риск
пожаров

В уходе за лесом особенно важны профилактика
и своевременное реагирование.

Лесохозяйственная практика

Как предотвращают лесные пожары

Схема показывает, как в пожароопасный сезон сочетаются запреты, наблюдение, оповещение и оперативное тушение.



1

заражённое дерево может
стать очагом
распространения
вредителей.

Вредители опасны тем, что быстро ослабляют целые участки леса.

Лесопатологические наблюдения и материалы лесной охраны

24/7

наблюдение за лесом
должно идти
без перерывов.

Постоянный контроль особенно важен в пожароопасный сезон и после ветровалов.

Система мониторинга лесов и лесная охрана

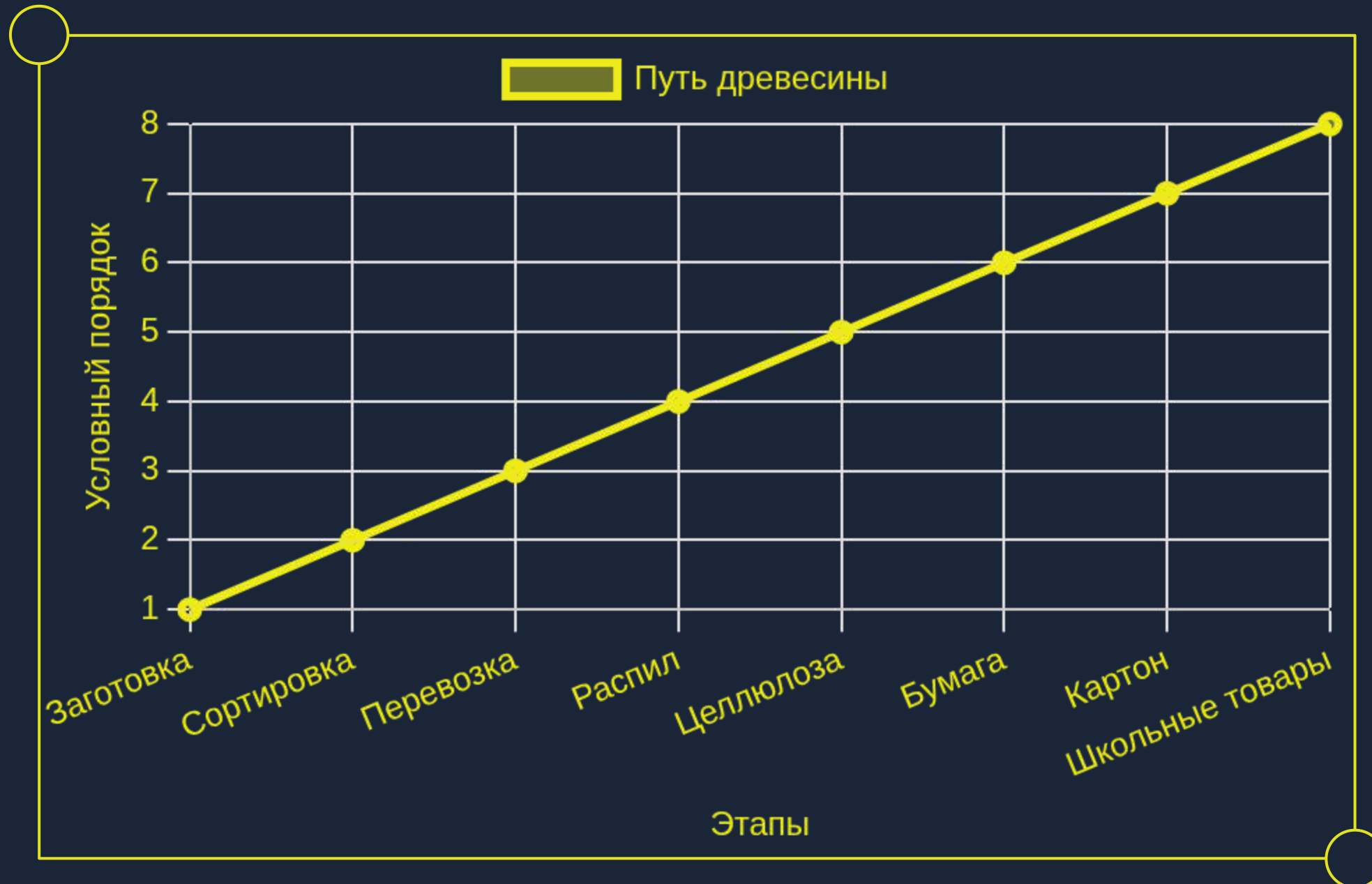
Как перерабатывают древесину

Древесину перерабатывают поэтапно: сначала получают пиломатериалы, затем листовые и бумажные материалы, а отходы возвращают в производство или энергетику.

Один и тот же ресурс проходит несколько стадий переработки, поэтому ценность древесины растёт на каждом этапе.

Этап	Продукт	Что используют дальше
Лесопилка	доски, брусья	строительство
Плиты и фанера	фанера, ДСП	мебель, отделка
Целлюлоза	бумага, картон	тетради, упаковка

Путь дерева к продукту



На схеме показан не только технологический путь, но и рост добавленной ценности: из одного ствола получают сразу несколько групп продукции.

Чем дальше идёт переработка, тем больше полезных продуктов можно получить из одного дерева.

Схема цепочки переработки древесины

Кто работает в лесном комплексе

Охрана леса

Лесничий следит за состоянием участков, организует обходы и помогает выполнять правила лесопользования. Он первым замечает нарушения, сухостой и участки, где нужен уход.

Планирование и контроль

Инженер и технолог планируют работы, выбирают способы заготовки и переработки, контролируют качество продукции. Их решения помогают использовать древесину рационально и без лишних потерь.

Работа в лесу

Вальщик, тракторист и водитель лесовоза работают в поле: они валят деревья, вывозят древесину и доставляют её на переработку. Здесь особенно важны точность и безопасность.

Переработка древесины

Мастер лесопилки и специалисты по переработке превращают брёвна в доски, плиты, бумагу и картон. От их работы зависит, насколько полно используется сырьё.

Защита и восстановление

Пожарный и специалист по восстановлению леса отвечают за защиту и возобновление ресурсов. Один спасает лес от огня, другой помогает вырастить новый.



Какие технологии помогают в лесу



Лесные машины

Техника для валки и трелёвки позволяет работать точнее, чем вручную, и меньше повреждать подрост, почву и соседние деревья на делянке.



Точное ориентирование

GPS-навигация помогает прокладывать маршруты, отмечать границы участков и не заходить на территории, где работы временно запрещены.



Дистанционный контроль

Спутниковые снимки показывают изменения на больших площадях, поэтому лесники быстрее замечают пожары, вырубки и ветровалы.



Сортировка сырья

Сортировка брёвен на лесопилке ускоряет распределение сырья по размерам и качеству, а значит, уменьшает отходы при распиле.



Раннее обнаружение пожара

Датчики и системы наблюдения подают сигнал при дыме или резком росте температуры, что особенно важно в сухую погоду.

Правила бережного отношения к лесу

1

Зачем их создают

Особо охраняемые территории выделяют там, где нужно сохранить редкие виды, старые деревья и природные сообщества, чувствительные к любому вмешательству человека.

2

Какие действуют ограничения

На таких участках ограничивают рубки, движение транспорта, разведение костров и громкие работы, чтобы не тревожить животных и не разрушать почву.

3

Как вести себя

Посетители должны ходить по тропам, не ломать ветки, не мусорить и не шуметь. Простые правила помогают сохранить лес в естественном состоянии.

4

Почему это важно

Охраняемые зоны показывают, что лес ценен не только как источник древесины, но и как место, где сохраняется природа для будущих поколений.



Проверь себя: миф или правда?

① Рубка и восстановление

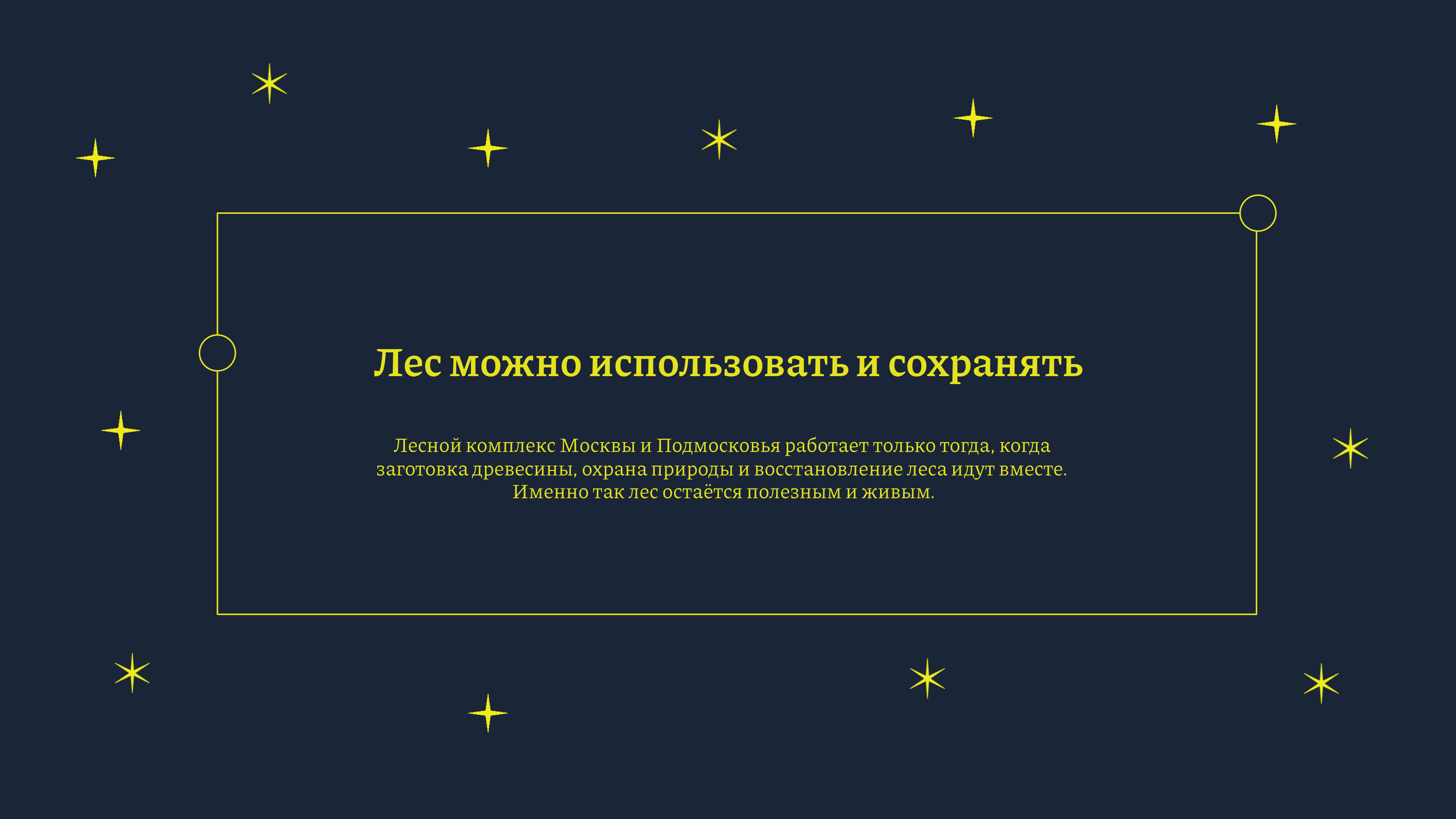
Миф: если после рубки сразу посадить деревья, вреда не будет. Правда: нужен ещё выбор правильного участка, учёт почвы, защита молодых посадок и последующий уход.

② Что даёт лес

Вопрос для проверки: что лес даёт людям, кроме древесины? Подумайте о чистом воздухе, прохладе, воде, отдыхе, домах для животных и защите почв.

③ Проверка понимания

Кто тушит лесные пожары и зачем нужны посадки молодых деревьев? Ответы помогают понять, как связаны охрана, восстановление и устойчивое использование леса.



Лес можно использовать и сохранять

Лесной комплекс Москвы и Подмосковья работает только тогда, когда
заготовка древесины, охрана природы и восстановление леса идут вместе.
Именно так лес остаётся полезным и живым.