



Лесная

промышленность

Презентация к уроку географии в 9 классе



План урока

1. Значение леса.
2. Лесной фонд, его структура.
3. Лесная промышленность, ее состав.
4. Лесозаготовительная отрасль, ее география.
5. Деревообрабатывающая отрасль.
6. Целлюлозно-бумажная промышленность.
7. Лесохимическая промышленность.
8. Лесопромышленный комбинат.
9. Проблемы лесной промышленности.

Значение леса

В старину на Руси говорили: «Рядом с лесом жить — голодному не быть. Лес — богаче царя. Лес не только волка, но и мужика досыта кормит».

Основные направления использования леса в хозяйственных целях:

❖ источник пищи



Сбор меда

❖ источник энергии



Дрова

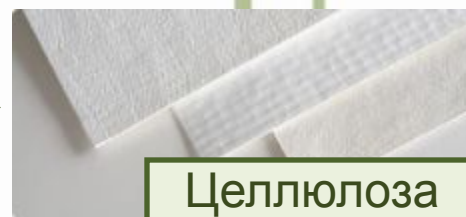
❖ строительный материал



❖ регулятор природных процессов



❖ сырьё для производства



Целлюлоза



Среди лесообразующих пород

преобладают хвойные (сосна, кедр, ель, лиственница, пихта),

доля мягколиственных (береза, осина, липа) и твердолиственных (дуб, бук, ясень, клен) невелика.

Лесной фонд

Важнейшим показателем экономической, экологической и социальной роли лесов является их распределение по группам в зависимости от хозяйственного назначения и функциональных особенностей. В составе лесного фонда России выделяют три группы лесов.

1 группа

водоохранные, почвозащитные, заповедные и иные леса, в которых вырубка леса запрещена (лесополосы, заповедники, лесопарки, курортные леса и т.п.)



2 группа

многоцелевые леса в малонаселённых зонах с ограниченной эксплуатацией лесных массивов



3 группа

эксплуатируемые леса в многолесных зонах, в которых в основном производится рубка леса и воспроизводится большая часть лесонасаждений



Структура лесного фонда



- Эксплуатационные леса
- Природоохранные леса
- Защитные леса

Проанализируйте диаграмму.
Какова доля лесов каждой группы?
Леса какой группы преобладают на территории России?
Сделайте вывод о запасах древесины в России.

Доля России в мировом лесном фонде



Россия обладает самыми большими в мире запасами леса и лесными площадями.

Лесная промышленность

Состав отрасли

лесозаготовительная
отрасль

деревообрабатывающая
отрасль

целлюлозно-
бумажная
отрасль



Факторы размещения

```
graph TD; A[Факторы размещения] --> B[Лесозаготовка  
У сырья  
(в лесоизбыточных  
районах)]; A --> C[Деревообработка  
У сырья  
и потребителя]; A --> D[Целлюлозно-бумажная  
промышленность,  
лесохимия  
У сырья, воды,  
электроэнергии];
```

Лесозаготовка

*У сырья
(в лесоизбыточных
районах)*

Деревообработка

*У сырья
и потребителя*

Целлюлозно-бумажная

промышленность,

лесохимия

*У сырья, воды,
электроэнергии*

Лесозаготовительная

По объёму заготовки и вывозки древесины Россия занимает 3-е место в мире (после США и Китая). Заготовка ведётся в 66 субъектах РФ.

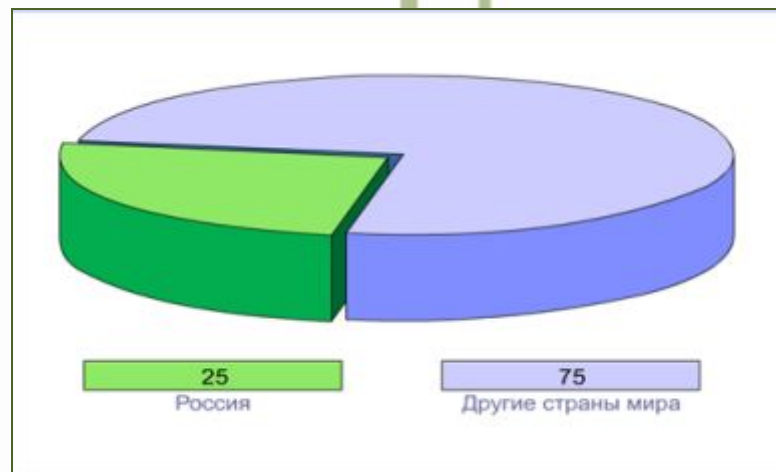


Коэффициент лесистости:

$$Л = \frac{S \text{ (площадь, занятая лесом)}}{S \text{ (общая площадь области)}} \times 100\%$$

Заготовка древесины ведётся в лесоизбыточных районах.

Доля России в мировых запасах древесины, %.



Общий запас древесины в лесном фонде России составил – 76,7 млрд. м³, в том числе спелых и перестойных – 43,0 млрд. м³.

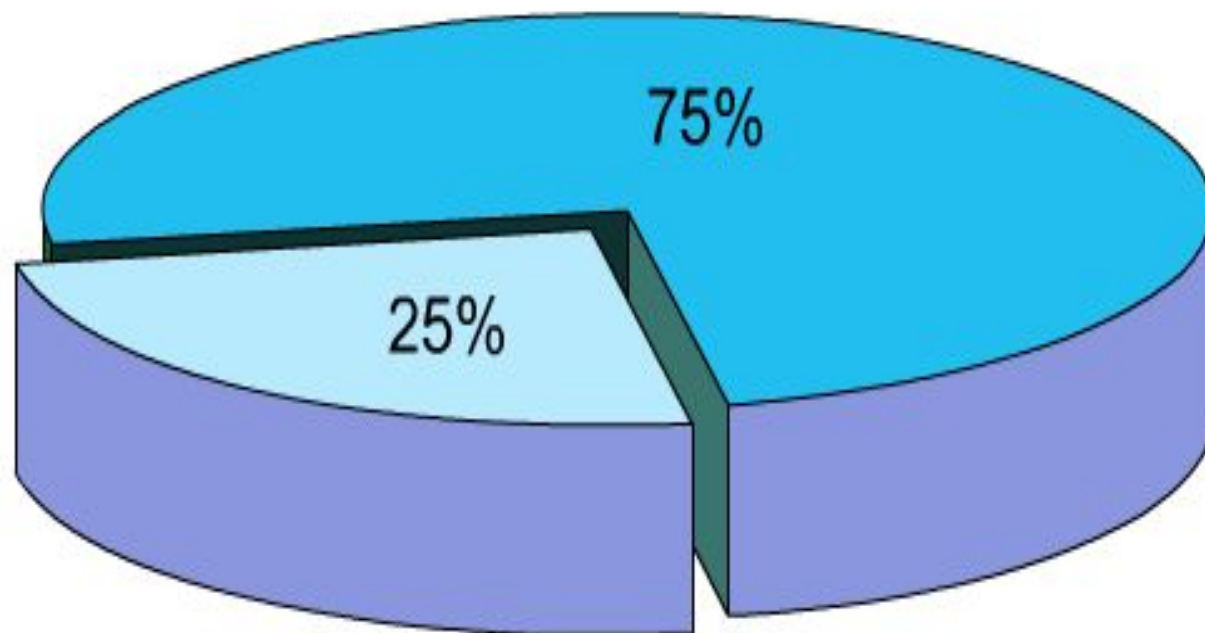
Если $Л > 50\%$, то район – **лесоизбыточный** (3 группа лесов).

Лесозаготовительная отрасль

Потенциальный запас лесных ресурсов (баллы)



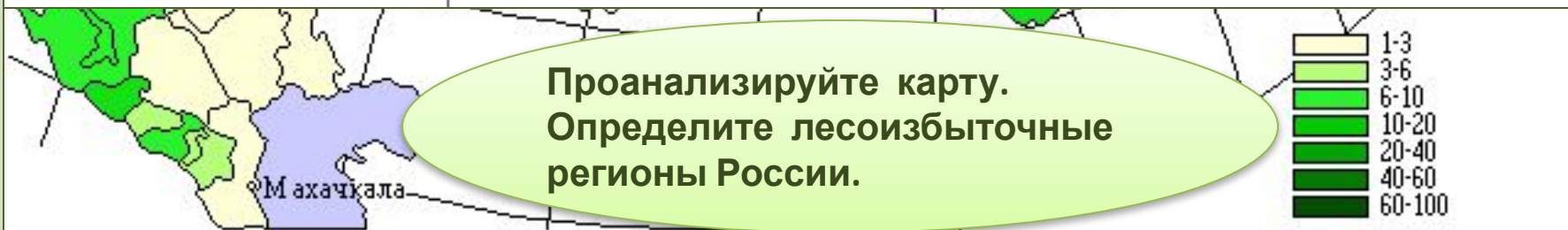
Запасы
древесины



Западная зона



Восточная зона



Проанализируйте карту.
Определите лесоизбыточные
регионы России.

Лесозаготовительная

отрасль

Интенсивность вырубki лесов (баллы)

Калининград

Мурманск

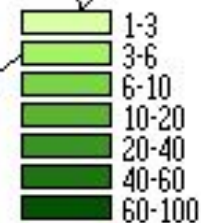
В Европейской части выделяются по объёму заготовок (млн. м³):

Архангельская обл.	(9,3)
Вологодская обл.	(6,9)
Кировская обл.	(6,1)
Р. Коми.	(5,9)
Р. Карелия.	(5,8)
Пермский край.	(3,6)
Свердловская обл.	(3,6)
Ленинградская обл.	(3,5)
Костромская обл.	(3,3)

В Азиатской (млн. м³):

Иркутская обл.	(12,6)
Хабаровский край	(6,5)
Красноярский	(4,9)

Проанализируйте карту.
Определите регионы России,
в которых ведется заготовка
древесины.



Махачкала

Лесозаготовительная

отрасль



Сплав леса по рекам



Деревообрабатывающая

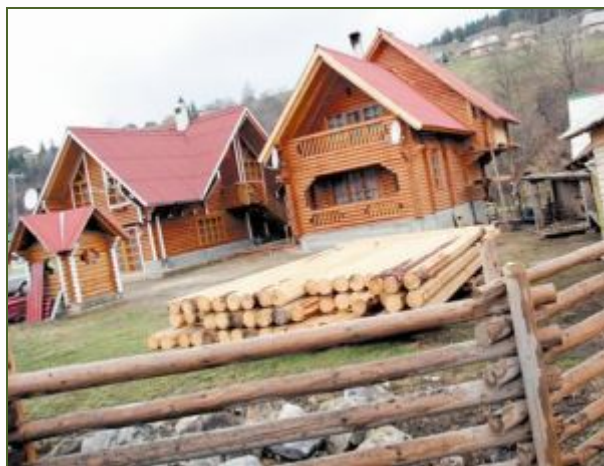
отрасль

Механическая обработка древесины

лесопиление



производство
сборных домов



производство
фанеры



Деревообрабатывающая

отрасль

Механическая обработка древесины

производство ДСП



производство
спичек



производство
мебели



Факторы размещения
деревообрабатывающих
предприятий

1. В районах лесозаготовок (особенно при пересечении сплавных рек и железных дорог)
2. В районах потребления готовой продукции.

Целлюлозно-бумажная

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Целлюлозно-бумажная промышленность - отрасль промышленности, выпускающая различные виды бумаги, картона и изделий из них, целлюлозу, изоляционные волокнистые и твёрдые древесно-волокнистые плиты. Побочными продуктами отрасли являются этиловый спирт, кормовые дрожжи, канифоль, скипидар и жирные кислоты.



Сегежский ЦБК

Доля российской лесобумажной продукции на мировом рынке - около 2-3% (11-е место после США, Китая, Японии, Германии, Канады, Финляндии, Швеции, Франции, Италии и Бразилии).



Байкальский ЦБК

Целлюлозно-бумажная

Отрасль является материало-, энерго- и водоемкой.

1 тонна целлюлозы =
5 м³ древесины + 350 м³ воды + электроэнергия

Производство
целлюлозы



Котлас, Архангельск,
Братск, Усть-Илимск,
Сыктывкар, Сегежа,
Светогорск, Байкальск

Производство
бумаги



Кондопога, Балахна,
Сыктывкар, Соликамск,
Котлас, Светогорск,
Сегежа

Производство
картона



Архангельск, Братск,
Сыктывкар, С-
Петербург, Набережные
Челны

ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

ИСТОЧНИК: «ЦЕЛЛЮЛОЗА. БУМАГА. КАРТОН.»



Рассмотрите карту. Найдите крупные центры ЦБП. Сделайте вывод о закономерностях её размещения.



Лесохимическая промышленность



Продукция лесохимической промышленности

Кинешма. Лесохимический завод.

Лесохимическая промышленность основана на химической переработке древесины. К ней относятся: сухая перегонка древесины, углежжение (получение древесного угля) и различные виды канифольно-скипидарных производств



Продукция лесохимического предприятия необходима в лакокрасочной, шинной, резиновой, электроизоляционной, бумажной, полиграфической, нефтедобывающей, мебельной, автомобильной и других отраслях промышленности, так же используется в качестве сырья при производстве душистых веществ и синтетических каучуков, товаров народного потребления.

Живица



Кедровая живица

ЖИВИЦА, бесцветное вязкое смолистое вещество с характерным хвойным запахом; продукт жизнедеятельности деревьев, преимущественно хвойных (в России - сосна, ель, кедр, пихта, лиственница).

Смола сибирского кедра получила в народе название «живица», и это, разумеется, не случайно. Смола сибирского кедра обладает очень большой целебной силой и её по праву называют живицей за невероятную способность заживлять раны. Жители Сибири и Урала давным-давно открыли лечебные анестезирующие свойства живицы и использовали её для лечения гнойных ран, фурункулов, порезов, ожогов. Применялась кедровая смола и от укусов змей.



Сосновая живица



Живица используется в книгопечатании (ее добавляют в типографскую краску, чтобы буквы не опадали со страниц). Добавляют живицу и в пасту шариковых ручек.

Лесопромышленный комплекс



Сыктывкарский ЛПК



Усть-Илимский ЛПК

География лесопромышленных комплексов



Районы размещения отраслей лесной промышленности

Лесозаготовка	Деревопереработка	Целлюлозно-бумажная
<p>Европейский Север (Архангельская и Вологодская области, республики Коми и Карелия), Урал (Свердловская область), Восточная Сибирь (Иркутская область)</p>	<p>Европейский Север, Урал, Волго-Вятский район (лесоизбыточные районы) Поволжье, Центр, Северный Кавказ (потребители)</p>	<p>Европейский Север (республики Коми и Карелия, Архангельская область), Волго-Вятский район (Нижегородская обл., республика Марий Эл), Урал (Пермский край, Свердловская область), Восточная Сибирь (Иркутская область)</p>

Практическая работа

Нанесите на контурную карту России:

1. Целлюлозно-бумажные комбинаты:

- Архангельск
- Красноярск
- Кондопога
- Усть-Илимск
- Коряжма
- Братск
- Соликамск
- Байкальск
- Амурск
- Амурск

2. Лесопромышленные комплексы:

- Усть-Илимский
- Архангельский
- Братский
- Сыктывкарский

3. Лесные порты:

- Архангельск
- Игарка
- Онега
- Нарьян-Мар

Проблемы лесной промышленности

1. Истощение запасов древесины в европейской части России.
2. Экологические:
 - молевой сплав леса, когда древесина и кора разлагается и отравляет реку;
 - отходы в районах лесозаготовки;
 - вырубка леса у берегов рек приводит к обмелению рек;
 - сбросы в водоемы жидких отходов целлюлозно-бумажных комбинатов.



Подумайте, как уменьшить отрицательное влияние лесной промышленности на окружающую среду?



Домашнее задание:

§ 9 (лесная промышленность);

Ответьте на вопросы после параграфа.

