



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

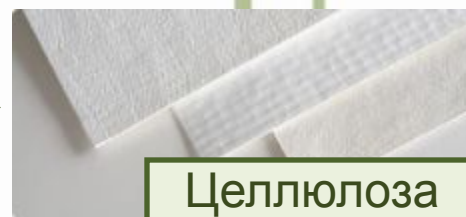
❖ строительный материал



❖ регулятор природных процессов



❖ сырьё для производства



Целлюлоза



# 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



# Лесозаготовительная

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

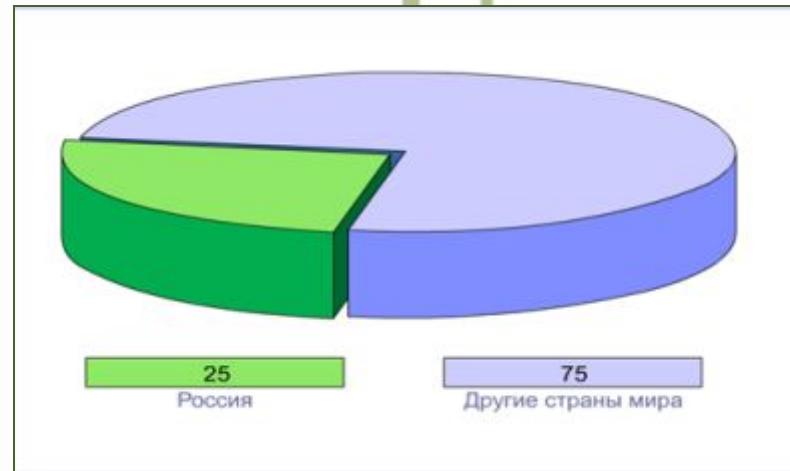


**Коэффициент лесистости:**

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

Заготовка древесины ведётся в лесоизбыточных районах.

Доля России в мировых запасах древесины, %.



Общий запас древесины в лесном фонде России составил – 76,7 млрд. м<sup>3</sup>, в том числе спелых и перестойных – 43,0 млрд. м<sup>3</sup>.

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

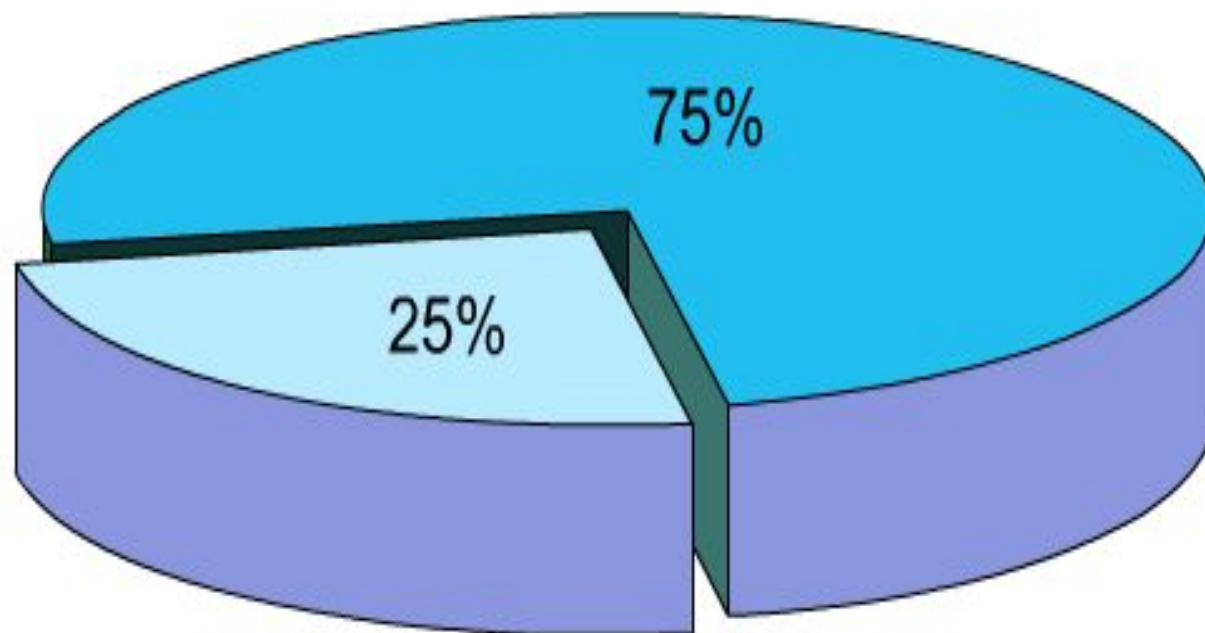


# Лесозаготовительная отрасль

Потенциальный запас лесных ресурсов (баллы)



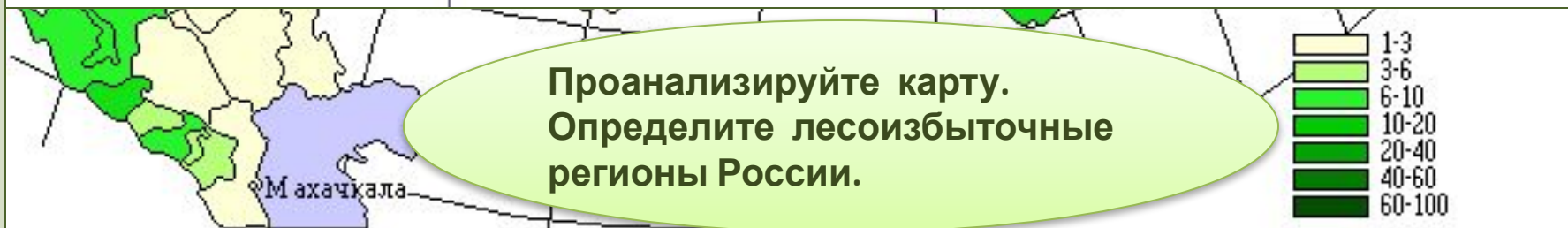
Запасы  
древесины



Западная зона



Восточная зона



Проанализируйте карту.  
Определите лесоизбыточные  
регионы России.



# Лесозаготовительная

## отрасль

Интенсивность вырубki лесов (баллы)

Калининград

Мурманск

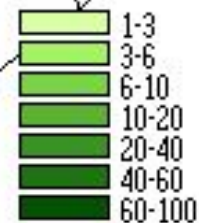
В Европейской части выделяются по объёму заготовок (млн. м<sup>3</sup>):

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 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. м<sup>3</sup>):

|                  |          |
|------------------|----------|
| 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

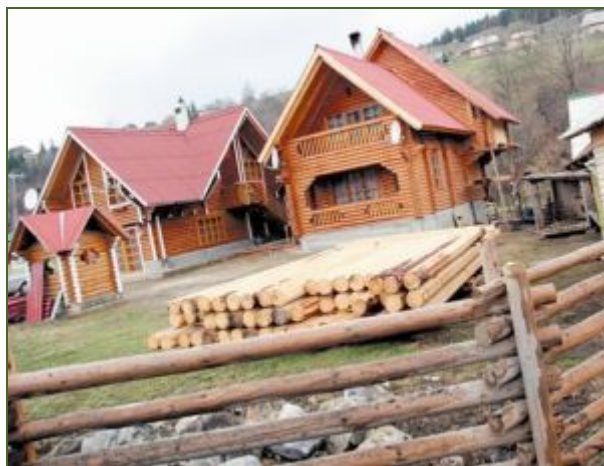
отрасль

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 м<sup>3</sup> древесины + 350 м<sup>3</sup> 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

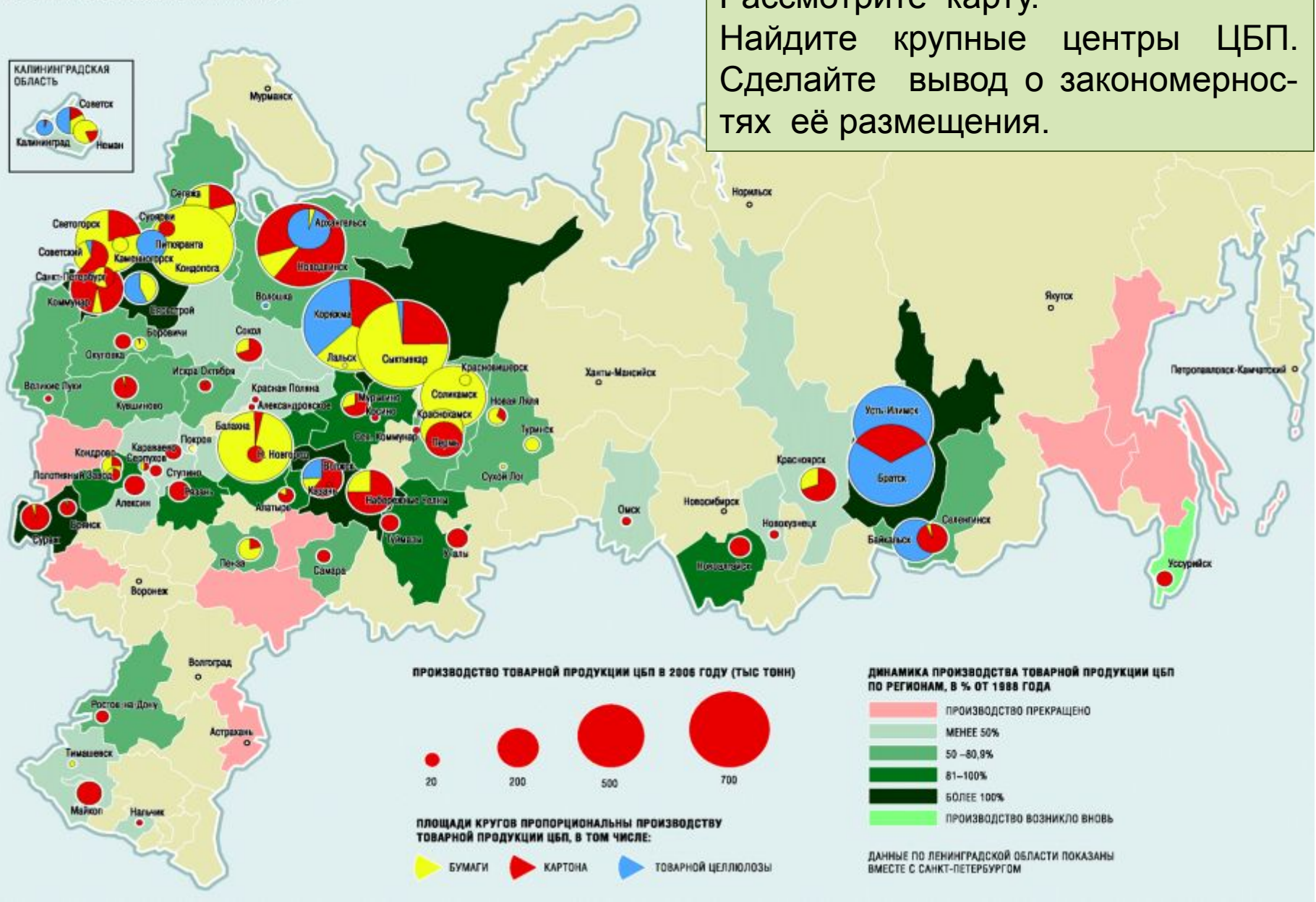


# ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ

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



# 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?

# 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





**Домашнее задание:**

§ 9 (лесная промышленность);

Ответьте на вопросы после параграфа.

