

# ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ





# ОТРАСЛИ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1

ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ

2

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ

3

ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ

4

ЛЕСОХИМИЧЕСКАЯ

5



# **СТАДИИ ПРОИЗВОДСТВА:**

**ЗАГОТОВКА ДРЕВЕСИНЫ**

**МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА**

**ХИМИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА**

# Лесозаготовительная отрасль



Наибольшие объемы  
заготовок в  
*Восточной Сибири и  
Европейском Севере.*

**Лидируют:**

*Иркутская обл.,  
Красноярский край,  
Архангельская обл.,  
Республика Коми.*





- Механическая обработка древесины: лесопиление, производство деревянных домов, бруса, фанеры, ДВП, ДСП,
  - Главные центры –  
**Архангельск, Игарка.**

# Деревообрабатывающая отрасль



Производит: пиломатериалы (сырьевой фактор) мебель, фанеру, спички, строительные материалы (потребительский фактор).



**Лесопильные заводы размещаются в районах лесозаготовок в местах пересечения сплавных рек и железных дорог. Мебельные фабрики тяготеют к районам потребления. Большинство спичечных фабрик размещено в районах распространения осины, идущей на изготовление спичек, предприятия по производству фанеры, паркета – в местах, богатых березой, дубом и буком.**

# Целлюлозно-бумажная отрасль



## ***Архангельская область***

***(Архангельск, Котлас),***

***Иркутская область***

***(Братск, Усть-Илимск,  
Байкальск),***

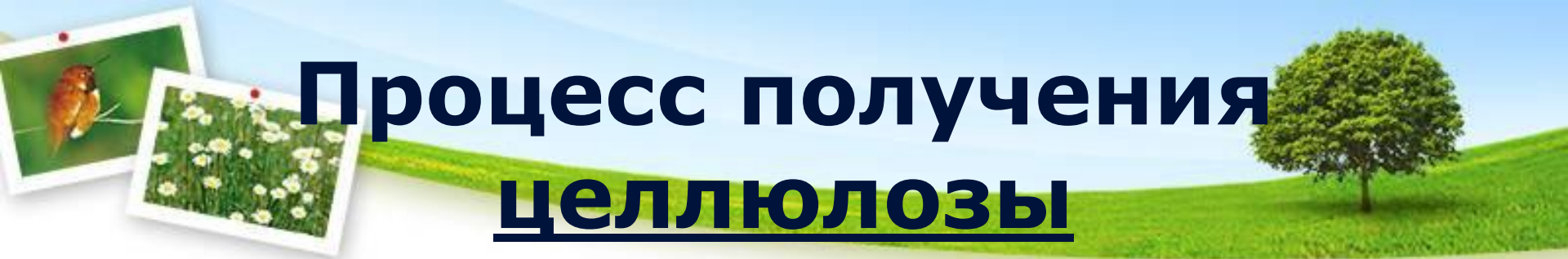
***Республика Коми***

***(Сыктывкар),***

***Республика Карелия***

***(Сегежа, Кондопога).***





# Процесс получения целлюлозы

- Основан на выделении из древесины чистой клетчатки. Для этого измельченную древесину варят в большом количестве воды в присутствии химикатов (кислоты, серы, известняка). После варки целлюлозу многократно промывают (на  $1\text{ м}^3$  целлюлозы приходится около  $400\text{ м}^3$  воды) - это производство очень водоемкое. Основная часть целлюлозы идет на производство бумаги.
- На бумажных фабриках добавляют в целлюлозу каолин (белую глину) и получают бумажную массу.



# Лесохимическая отрасль

- Используются отходы древесины, хвоя, живица (смола). Последняя используется при производстве линолеума, пасты для авторучек, пластмасс, мыла, лекарств.



На предприятиях лесной химии  
путём сложной переработки  
древесины получают: древесный  
уголь, скипидар, лаки,  
канифоль, спирты, эфирные  
масла и т.д.

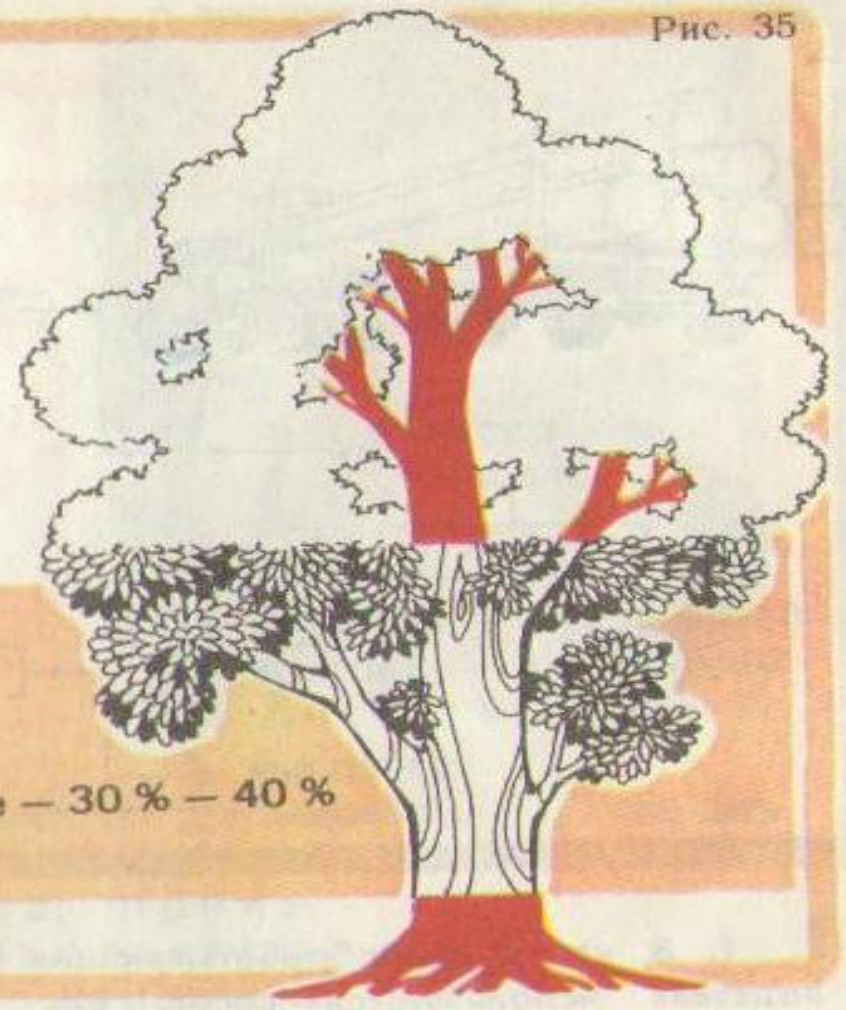


Рис. 35

ОТХОДЫ

полезное использование — 30 % — 40 %

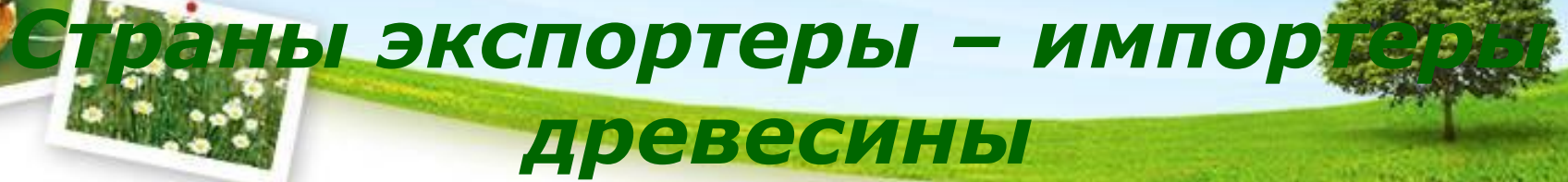
ОТХОДЫ





# Факторы размещения отраслей .

- Сырьевой
- Потребительский
- Экологический
- Водный
- Топливный
- Транспортный
- Энергетический



# Страны экспортеры – импортеры древесины

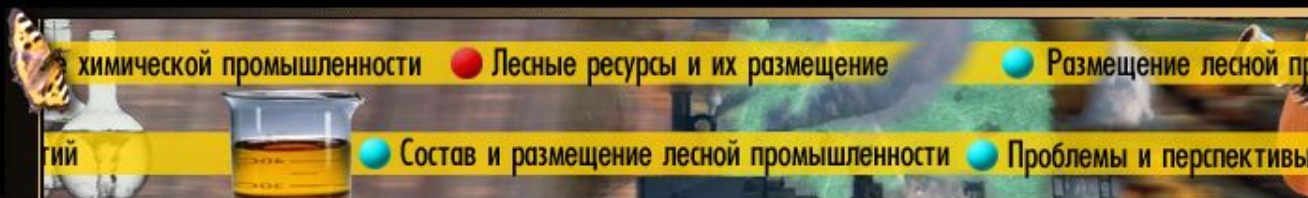
## Экспортеры

Канада, США, Россия, Скандинавские страны (преимущественно хвойных пород), Малайзия, Индонезия, Филиппины, Папуа-Новая Гвинея, Кот-д'Ивуар, Габон, Камерун – лиственных пород

## Импортеры

Страны  
Зарубежной  
Европы, Япония,  
отчасти и США





# ХИМИКО-ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС

## Лесные ресурсы



ТЕКСТ

ТЕСТЫ

ПРАКТИКА



Размещение лесных ресурсов



Виды лесов по характеру использования



Основные древесные породы, (%)

СОДЕРЖАНИЕ  
 СПРАВОЧНИК  
 ДИКТОР  
 ПОМОЩЬ  
 ИНТЕРНЕТ  
 ВЫХОД



# Проблемы лесной промышленности

- Истощение запасов древесины в европейской части
- Повсеместная незаконная вырубка лесов
- Молевой сплав леса, в результате которого древесина и кора разлагаются и отравляет реку
- Скопление отходов в районах лесозаготовок
- Обмеление рек в результате вырубки лесов у берегов
- Загрязнение водоемов сбросами жидких отходов целлюлозно-бумажной промышленности
- Степень изношенности очистных сооружений очень высока





# Пути решения проблем

- Лесовосстановительные работы (лесопосадка)
- Очистные сооружения на ЦБК
- Сплав леса в плотках, или транспортировка автомобильным или железнодорожным транспортом
- Создание ЛПК (позволит использовать отходы)