

Тема урока:

ДЕРЕВЦУНА - ПУРПОРЪНЪИ КОЧЕМОУКУОИЪИМА

Проверка домашнего задания

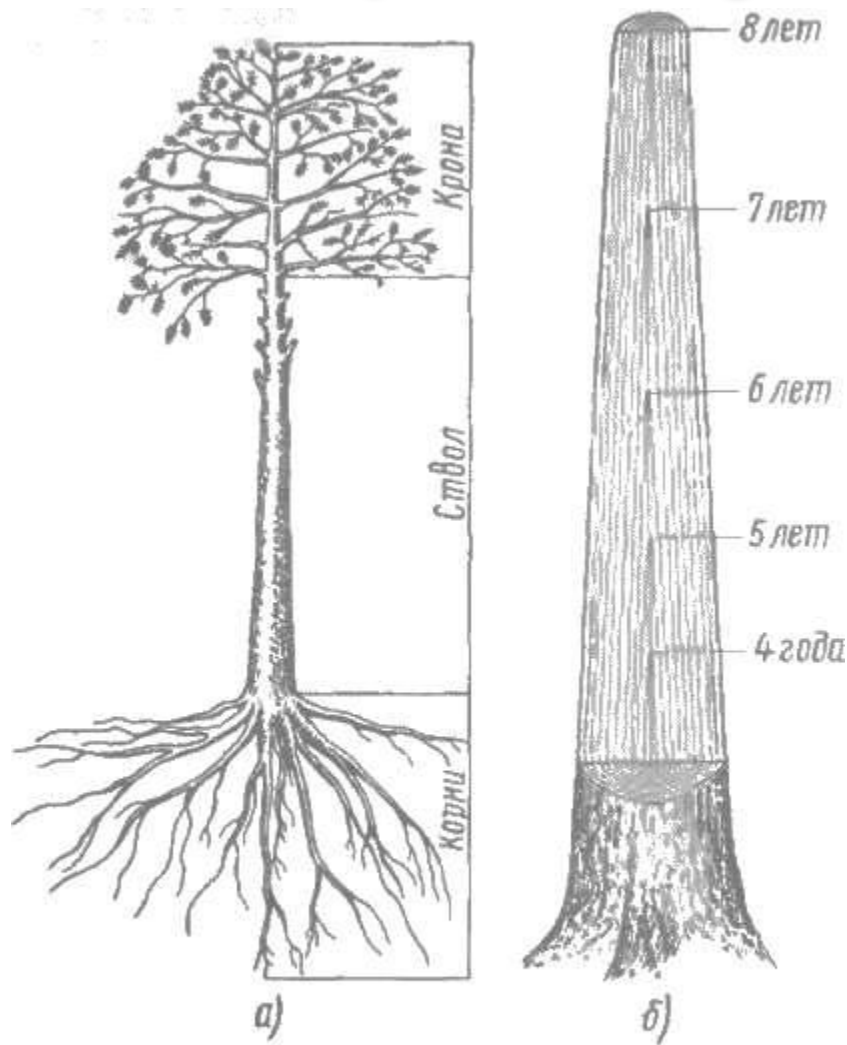
1 3							
а		3 п					
г		о					
о		д					
т		в	4 и				
о	2 т	е	н	5 с	6 з		
<b>в</b>	<b>е</b>	<b>р</b>	<b>с</b>	<b>т</b>	<b>а</b>	7 к	
к	х	с	т	о	ж	л	
а	н	т	р	л	и	и	
	о	а	у	я	м	н	
	л	ч	м	р		ь	
	о	ь	е			я	
	г	е	н				
	и		т				
я							



*Площадь лиственных лесов в нашей стране составляет около 160 млн га, почти 1/4 часть всех лесов страны. Большую часть из них (около 80%) занимают береза, осина, липа, ольха и другие мягколиственные породы.*

*По сравнению с хвойными породами лиственные имеют более сложное строение.*

# Части растущего дерева



**Рис. 1. Части растущего дерева:**

а - растущее дерево, б - схема формирования ствола у 13-летнего дерева

# Строение древесины



- 1- сердцевина,
- 2- сердцевинные лучи,
- 3- ядро,
- 4- пробковый слой,
- 5- лубяной слой,
- 6- заболонь,
- 7- камбий,
- 8- годовичные кольца

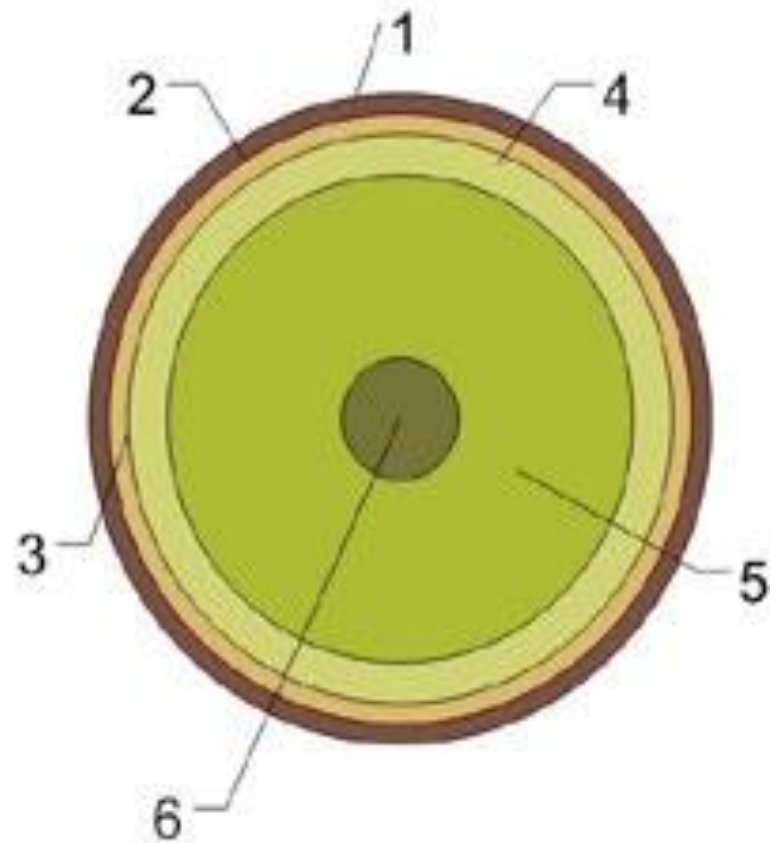
**Сердцевина** - узкая центральная часть ствола, представляющая рыхлую ткань. На торцевом разрезе имеет вид темного (или другого цвета) пятнышка диаметром 2-5 мм. На радиальном разрезе сердцевина видна в виде прямой или извилистой темной узкой полоски.

**Кора** покрывает дерево сплошным кольцом и состоит из слоя - корки и внутреннего слоя - луба, который проводит воду с органическими веществами, выработанными в листьях, вниз по стволу. Кора предохраняет дерево от механических повреждений, резких перемен температуры, насекомых и других вредных влияний окружающей среды. Вид и цвет коры зависят от возраста и породы дерева. У молодых деревьев кора гладкая, а с возрастом в коре появляются трещины. Кора может быть гладкой (пихта), чешуйчатой (сосна), волокнистой (можжевельник), бородавчатой (бересклет).





В зависимости от породы, возраста дерева и условий произрастания у наших лесных пород кора составляет от 6 до 25% объема ствола. Между корой и древесиной располагается очень тонкий, сочный, не видимый невооруженным глазом слой - **камбий**, состоящий из живых клеток.



3 - камбий

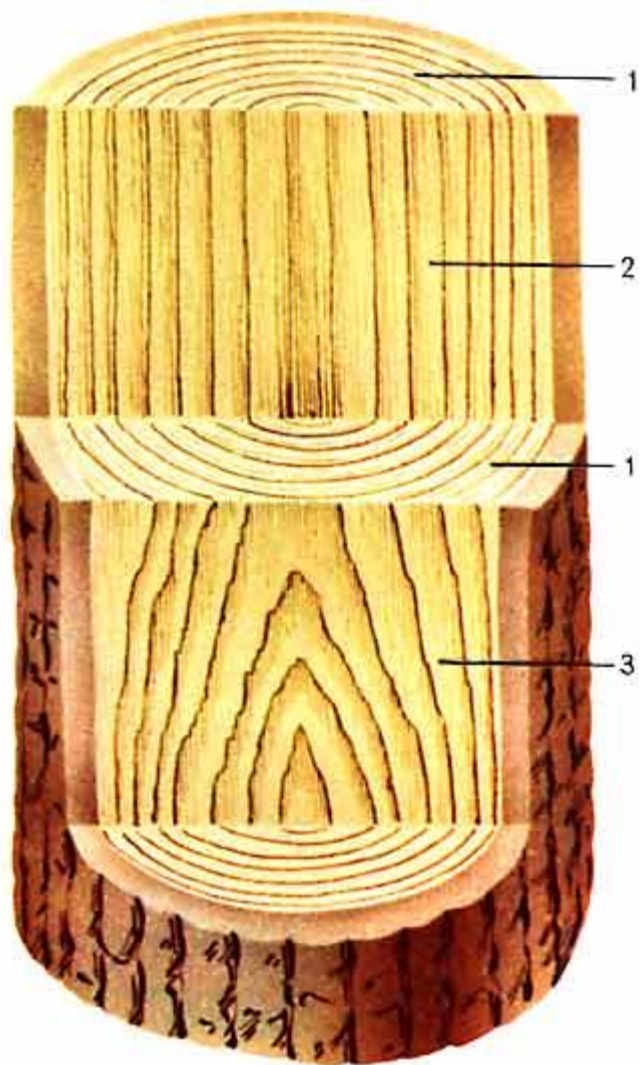
**Лубяной слой** – служит проводником соков, питающих дерево.

**Годичные кольца**- определяют возраст дерева.

**Сердцевинные лучи** – простираются светлые блестящие линии от сердцевины к коре.



# Основные разрезы ствола



- 1** - поперечный (торцевой),
- 2** - радиальный,
- 3** - тангентальный

Рис. 2. Главные разрезы ствола дерева:  
1 — поперечный (торцовый), 2 — радиальный, 3 — тангентальный

**Торцевой разрез** - проходит перпендикулярно сердцевине ствола.

**Радиальный разрез** – проходит через сердцевину ствола.

**Тангенциальный разрез** – проходит параллельно сердцевине ствола и удалён от неё на некоторое расстояние.

Породы древесины определяют по следующим характерным **признакам**: текстуре, запаху, твёрдости, цвету.

# Породы деревьев

**Сосна** – хвойная порода. Мягкая.  
Пропитана смолянистыми веществами.  
Древесина красного цвета с ярко  
выраженной структурой.



# Породы деревьев

**Ель** – хвойная порода. Мягкая. Пропитана смолянистыми веществами. Цвет белый с желтоватым оттенком.



# Породы деревьев

**Берёза** – лиственная порода. Твёрдая.  
Цвет белый с буроватым оттенком.





# Породы деревьев

**Осина** – лиственная порода. Мягкая. Цвет белый с зеленоватым оттенком. Склона к загниванию.



# Породы деревьев

**Липа** – лиственная порода. Мягкая. Цвет белый с нежнорозовым оттенком.



Рис. 44. ЛИПА.

# Породы деревьев

**Ольха** – лиственная порода. Мягкая. Цвет белый, на воздухе краснеет.



Ольха  
черная

# Породы деревьев

**Дуб** – лиственная порода. Твёрдая. Цвет светло-жёлтый с коричнево-серым оттенком и ярко выраженной текстурой.

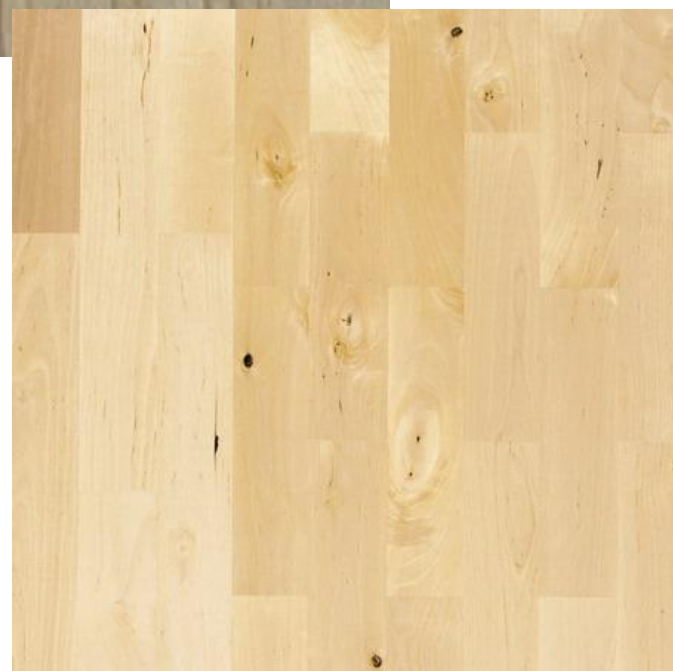


Дуб черешчатый

# *Текстура сосны*



# *Текстура берёз*



# *Пороки древесины*

*Недостатками древесины являются*  
**пороки:**

- 1. Сучковатость*
- 2. Червоточина*
- 3. Свилеватость*

# Ребусы

дре

Е

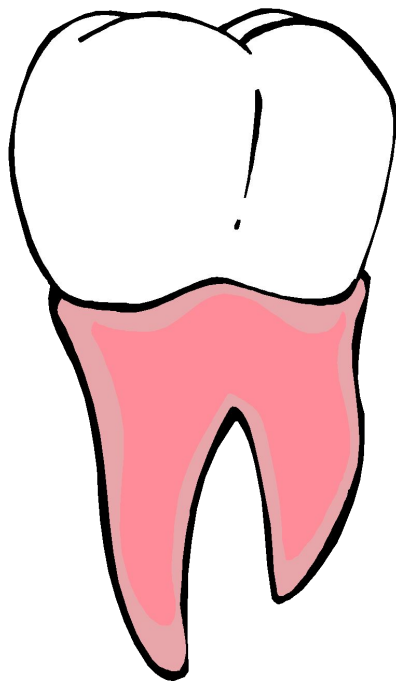
СИНА

Древесина



# Ребусы

З = Д



Дуб

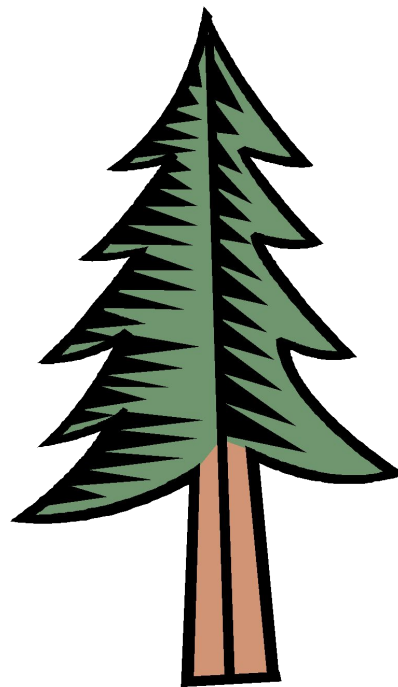
# Ребусы

Г **3** О Д Д И

**Гвозди**

# Ребусы

Д ДР



**Дрель**

# Сучки

**Сучки** представляют собой основания ветвей, заключенные в древесину ствола. Древесина сучков отличается более темным цветом и имеет самостоятельную систему годичных слоев.



# Трещины

Трещины представляют собой разрывы древесины вдоль волокон.



# Грибковые поражения

*Древесина изменяет свой цвет и гниет при развитии в ней грибов.*



# Свилеватость

**Свилеватость** — извилистое или спутанное расположение волокон, существенно увеличивающее прочность древесины и затрудняющее ее обработку.

