

Дом со всех сторон открыт,
Он резною крышей крыт.
Заходи в зеленый дом,
Чудеса увидишь в нем.

Интерес
Полезно
Крайне
важно

Задание от Лесовика

К каким царствам
относятся эти
организмы?



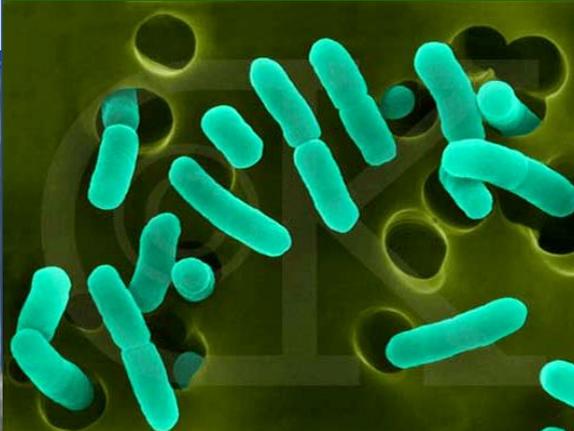
2



4



1



3



Распределите представленные растения по отделам



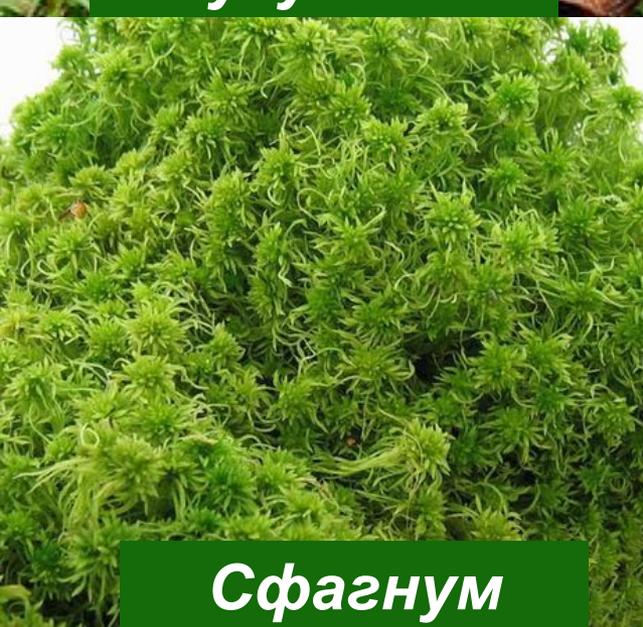
Кукушкин



Сосн



Щитовник



Сфагнум

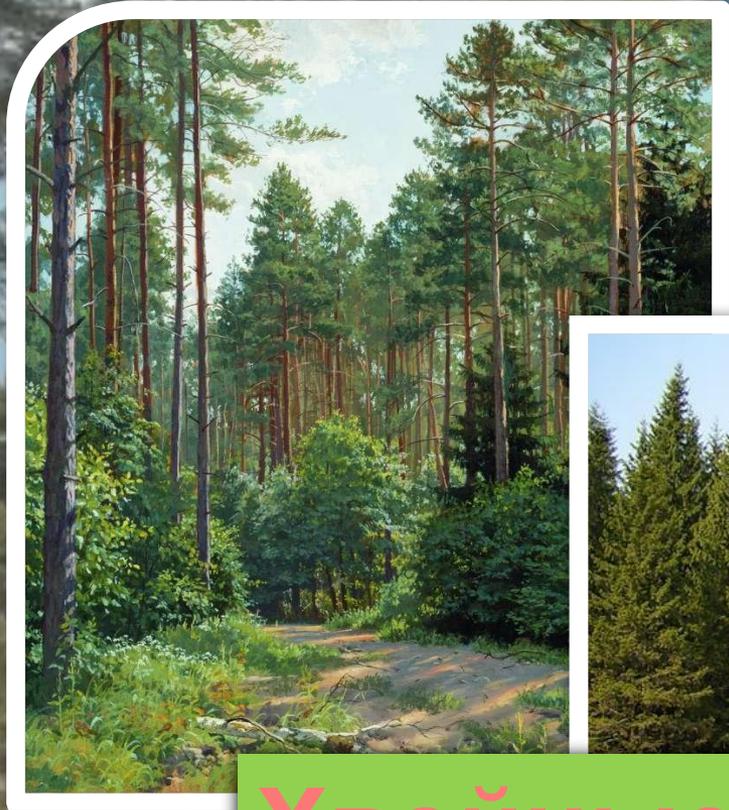


Орляк

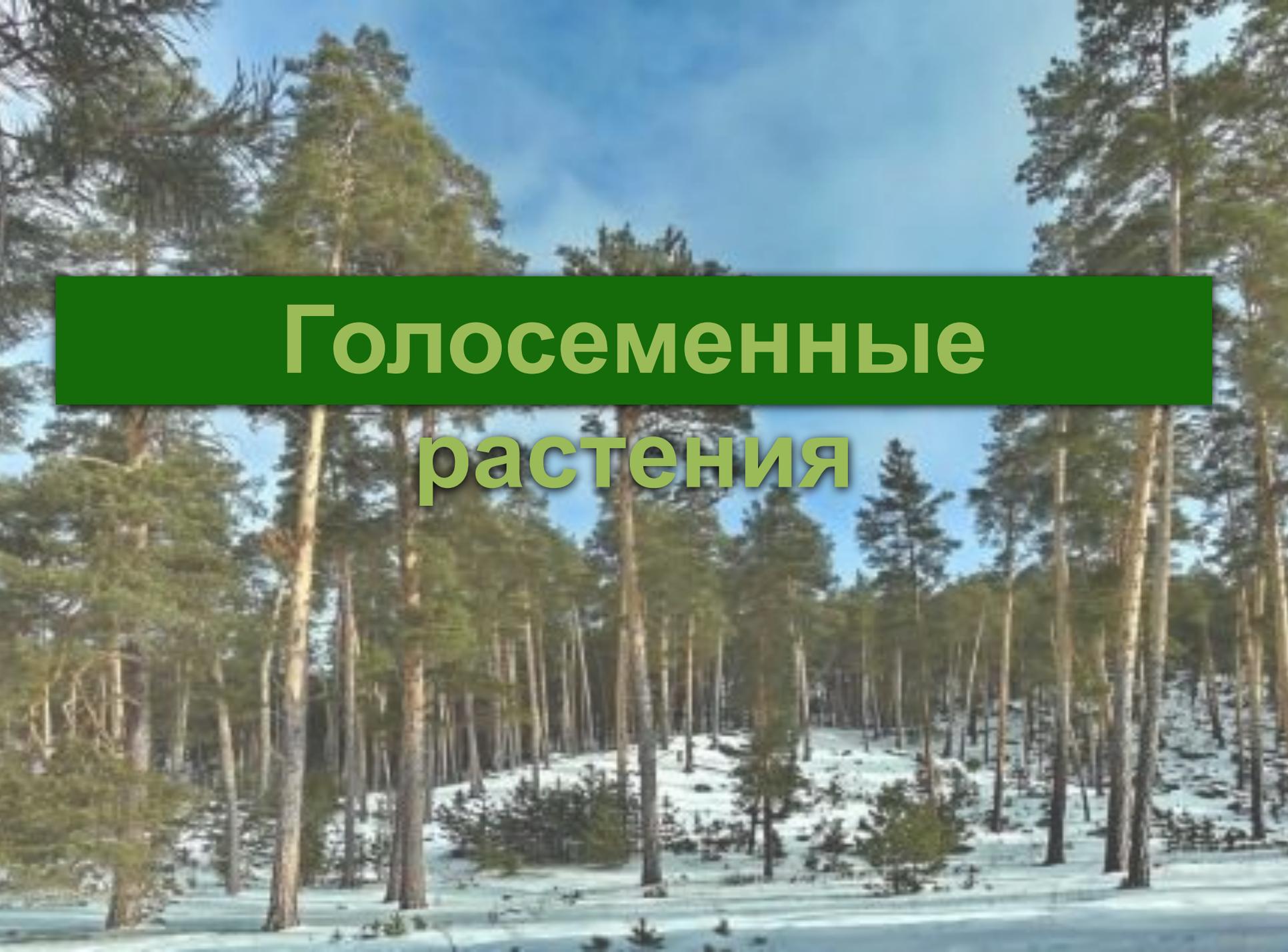


Пихта

Какое общее название имеют эти растения?



Хвойные, или
Голосеменные



Голосеменные растения

Тема исследования:

**Почему голосеменные растения
смогли вытеснить споровые
растения?**

Гипотеза

**Если голосеменные растения смогли
вытеснить споровые растения , то
возможно они имеют некоторые
преимущества**

Тема исследования:

Почему голосеменные растения
смогли вытеснить споровые
растения?

Что надо

Строение

Жизнедеятель-
ность

Где
произрастаю
т

Представител
и

Значение в
природе

Роль в жизни
человека

Чему научимся на уроке

- Работать с различной информацией;
- Сравнивать биологические объекты;
- Анализировать информацию и делать выводы.

Найдите в учебнике ответы на вопросы стр. 119-120

- Есть ли среди голосеменных кустарники и травы?
- Как размножаются голосеменные?
- Чем семя отличается от споры?
- Есть ли у голосеменных цветки и плоды?
- Почему этим растениям дано название «Голосеменные»?
- Что такое шишка?
- Что такое хвоя?
- Какие голосеменные растения вам известны?

Загадки от Лесовика



Во всей округе славится
Зеленая красавица:
Сарафан как колокол,
По Земле да волоком
Шапочка с опушечкой,
С острою макушечкой.



Загадки от Лесовичка



У меня длинней иголки
Чем у елки.
Очень прямо я расту
В высоту.
Если я не на опушке,
Ветви - только на макушке





Сравните ель и сосну



Ель
обыкновенная



Сосна
обыкновенная

Сравнительная характеристика ели и сосны

<i>Черты сравнения</i>	<i>Ель</i>	<i>Сосна</i>
Форма кроны		
Густота кроны		
Длина хвоинок (сравните)		
Количество хвоинок в пучке		
Форма шишек		
Размеры шишек		
Отношение дерева к свету		
Где начинаются ветки		
Как называется лес		
Количество света в лесу		
Отношение к почве		
Способ распространения		

Алгоритм выполнения задания

(работа в парах)

1. Рассмотрите предложенные ветки и шишки растений, определите каким растениям они принадлежат, используя иллюстрации учебника.
2. Проведите измерения длины хвои и длину шишек, данные запишите в таблицу.
3. Используя текст учебника стр. 120 – 122 заполните другие пункты таблицы.
4. Для быстрого выполнения задания работайте в содружестве, помогая друг другу.

Сравнительная характеристика ели и сосны

<i>Черты сравнения</i>	<i>Ель</i>	<i>Сосна</i>
Форма кроны	Пирамидальная	Овальная
Густота кроны	Густая	Редкая
Длина хвоинок (сравните)	Короткие	Длинные
Количество хвоинок в пучке	1	2
Форма шишек	Удлиненные	Округлые
Размеры шишек		
Отношение дерева к свету	Теневыносливое	Светолюбивое
Где начинаются ветки	Низко	Высоко
Как называется лес	Ельник	Бор
Количество света в лесу	Мало	Много
Отношение к почве	Богатые пит. веществами	Песчаные, болотистые

Применение хвойных растений



А вы за какую ёлку?

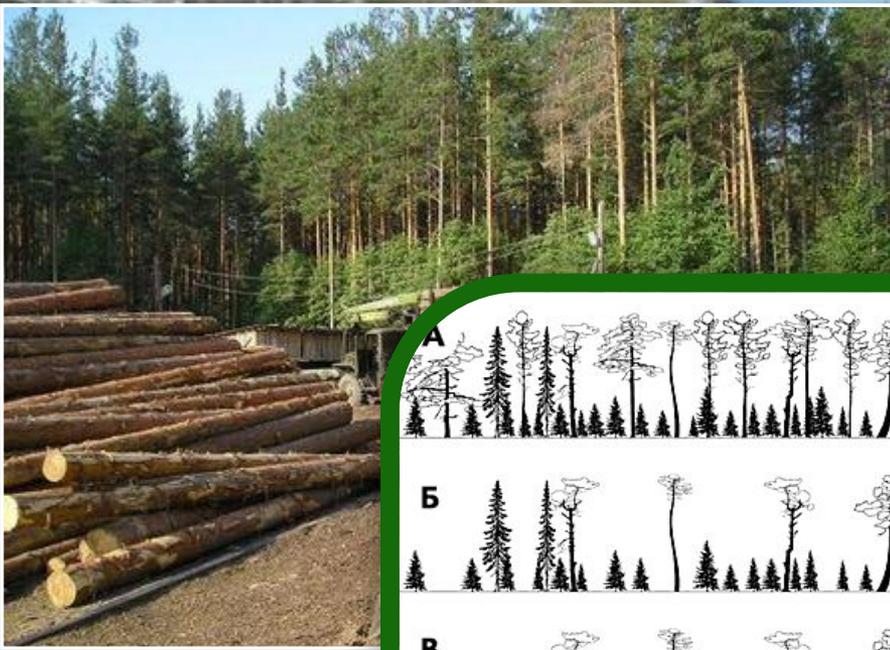
Искусствен
ая



Жива
я



Сбережем лес!



На
восстановление
ельника нужно
100 лет!

Тема исследования:

Почему Голосеменные растения
смогли вытеснить споровые
растения?

Что надо было узнать:

Строение

Жизнедеятель-
ность

Где
произрастают

Представители

Значение в
природе

Роль в жизни
человека

Проверьте друг друга

1 – Б

2 – З

3 – А

4 – Г

5 – В

6 –

Ж

7 – Д

8 – Е

Критерий оценки

**«5» – 8 правильных
ответов**

**«4» – 6-7 правильных
ответов**

**«3» – 4-5 правильных
ответов**

Подумай и ответь

- *Леснику предложили выбрать себе участок для постройки дома. Какой участок порекомендовали бы вы ему выбрать: в еловом лесу или в сосновом бору? Почему?*
- *Во время эпидемии гриппа врач порекомендовал пациенту прогулки в сосновом лесу. Прав ли он?*

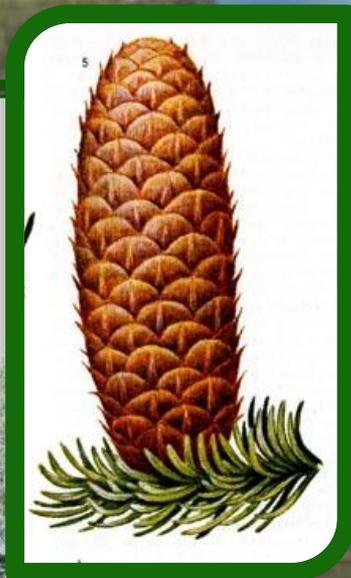


Лиственница



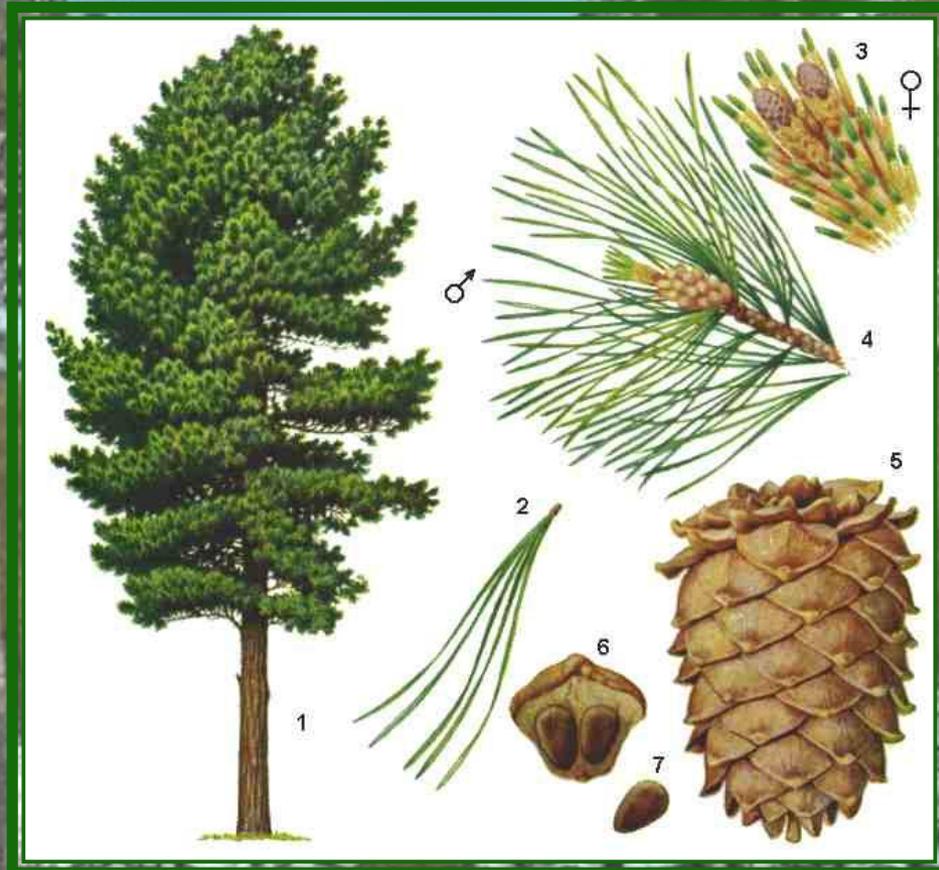


Пихта и кедр



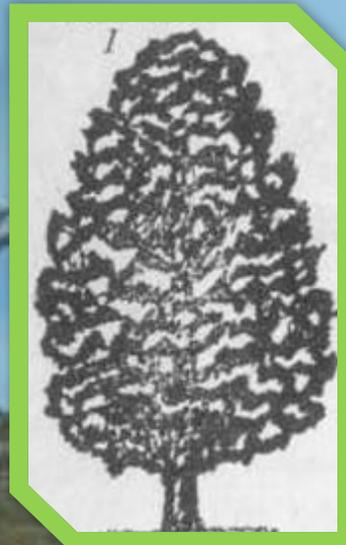
Пихт

а



Кедр (сосна сибирская)

Отгадайте деревья по силуэтам



Лиственни
ца

Пихта

Кедр

Сосна

Ель

Домашнее задание

- Параграф 22 учебника, вопросы после параграфа.
- Подготовьте сообщения об одном из голосеменных растений.
- Выполните в рабочей тетради задание № 73-74 на стр. 48

СПАСИБО
ЗА
СОТРУДНИЧЕСТ
ВО!



<http://medicalherbs.sci-lib.com/image058.html> ель, шишки

<http://almaz-pk.ru/catalog/eli-premium-klassa/eli-iz-plenki> ель искусственная

<http://biouroki.ru/material/plants/paporotnik.html> папоротник

<http://travushka.net/news/1-0-72> сосна, шишки

<http://www.geotar.com/position/kapitan/0003.html> сосна, дерево

<http://sib-style.com/articles/sosna> сосны

<http://bioplant.livejournal.com/71789.html> ельник

<http://www.chitalnya.ru/work/600199> сосновый бор

http://www.artcyclopedia.ru/doroga_v_sosnovom_boru_holst_maslo-gerasimov_andrej_viktorovich.htm картина

дорога в бору

<http://www.forest.ru/rus/publications/north/04-c.htm> восстановление ельника

http://www.wallon.ru/photo/nature/lesnoj_pozhar/22-0-13778 лесной пожар

<http://www.denkamen.ru/news> берегите лес

<http://forest.geoman.ru/forest/item/f00/s02/e0002106/index.shtml> пихта

<http://www.gardengreen.ru/item/286> пихта, шишки

<http://files.vipgod.ru/book.html> хвойные

http://www.centralpark.ru/item/pihta_sibirskaya_abies_sibirica дерево пихты

<http://iscelyaemsyaprirodoy.narod.ru/business4.html> кедр

<http://www.les-treid.ru/stati/svoystva-drevesiny-keдр> дерево кедра

<http://www.siblarix.ru/listvennica.html> лиственница, ветка

<http://www.siblarix.ru/listvennica.html> лиственница, хвоя, шишки

<http://www.okna-bel.ru/okna-iz-listvennicy.html> лиственница, дерево

<http://www.sky-wood.ru/info/listvennica> лиственничный лес

<http://krasnoyarsk.olx.ru/iid-61591654> пиломатериалы

http://www.prirodasibiri.ru/?id_page=3&id_razd=67 применение лиственницы

<http://technocredo.com/flora/derevyu> космическая роль растений

<http://www.stihi.ru/2010/01/11/3426> тигр

<http://зоогеография.рф/taxon/264/dikusha> глухарь