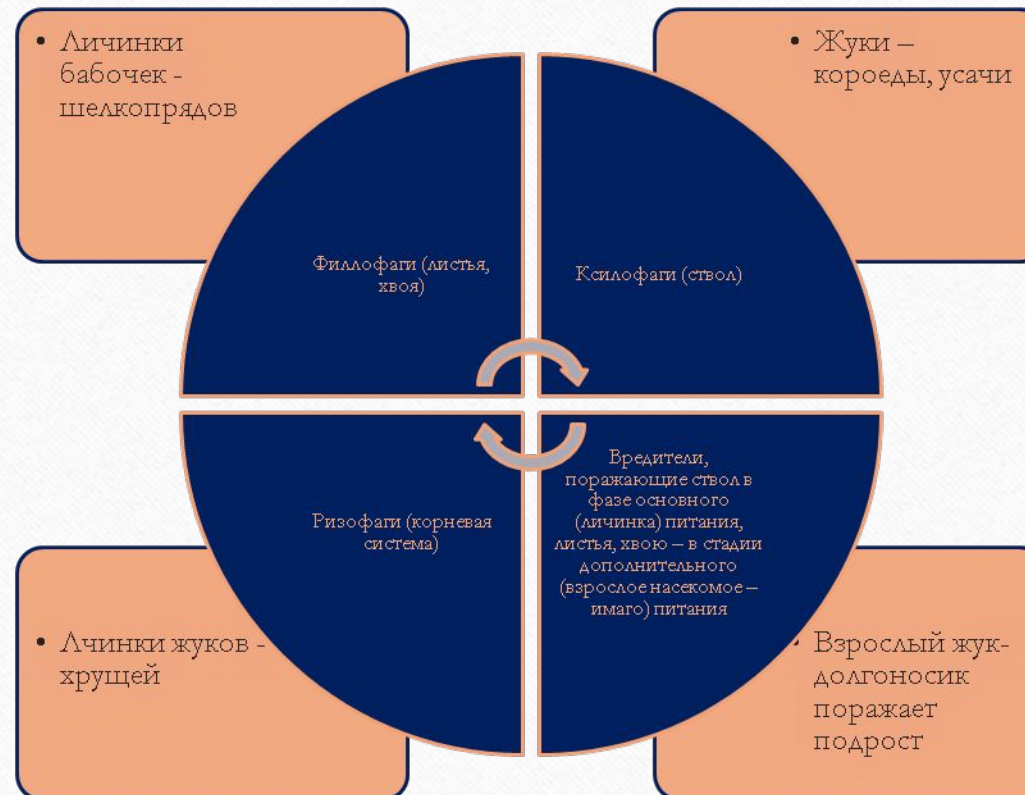


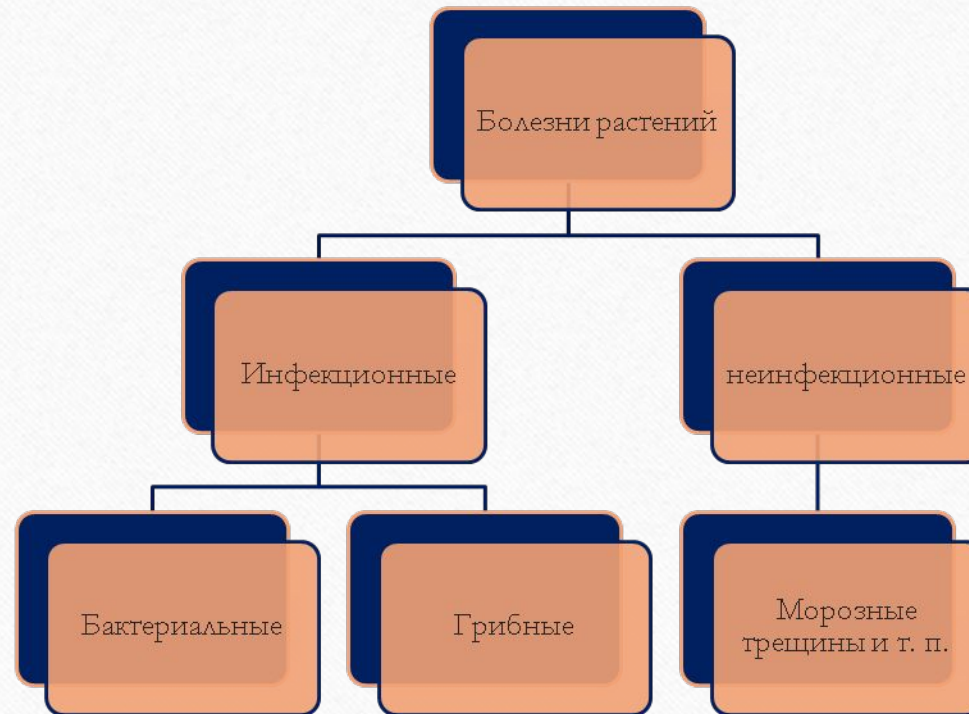
**Лесопатология. Санитарное
состояние участка леса.
Лесные пожары**

Дивногорск, 2019.

Насекомые – вредители (объект изучения энтомологии)



Болезни растений (объект изучения фитопатологии)



Инфекционные болезни растений (на фото – настоящее шютте сосны (слева), стволовая гниль при поражении корневой губкой)

Инфекционные
грибные
болезни
растений

Некрозно-
раковые

Гнили

Язвенные

Опухолевые

Склеротические



Санитарное состояние участка леса

- Степени нарушенности (по текущему отпаду – отпаду текущего года):
 - 1. Слабая – до 10% текущего отпада.
 - 2. Средняя – 11 – 30 % текущего отпада.
 - 3. Сильная – свыше 30 % текущего отпада.



Средневзвешенная величина санитарного состояния участка леса

- $K_{\text{ср}} = (K_1 P_1 + K_2 P_2 + K_3 P_3 + K_4 P_4 + K_5 P_5) 100\%$,
- где $K_{\text{ср}}$ – средневзвешенная величина состояния каждой древесной породы,
- K_1 и т. д. – индекс категории состояния каждой древесной породы: 1 – здоровое, 2 – ослабленное, 3 – сильно ослабленной, 4 – усыхающее, 5 – свежий и старый сухостой, ветровал, бурелом;
- P_1 и т. д. – доля деревьев (по породам, от стволового запаса дерева) каждой категории состояния в %.

Классы природной пожарной опасности лесов

Класс пожарной опасности	Объекты загорания	Природная пожарная опасность
I	Хвойные молодняки, расстроенные отмирающие и сильно повреждённые древостои	Очень высокая
II	Сосняки - брусничники	Высока
III	Ельники – брусничники и кисличники, кедровники, лиственничники - брусничники, сосняки – брусничники и черничники	Средняя
IV	Лиственничники, сосняки, лиственные насаждения травяного типа, места сплошных рубок таволговых и долгомошниковых типов	Слабая
V	Ельники сфагновые и приручейные, ольшаники	Отсутствует

Лесные пожары

Лесной пожар – неконтролируемое распространение огня в лесу



Виды лесных
пожаров

Низовой

Верховой

Почвенный
(подземный.
Торфяной)

Причины лесных пожаров



Элементы лесного пожара



Сила лесного пожара

Вид пожара	Слабый	Средний	Сильный
Низовой	Скорость распространения – до 1 м/ мин., высота пламени – до 0, 5 м.	Скорость распространения – 1 - 3 м/ мин., высота пламени – до 1, 5 м.	Скорость распространения – свыше 3 м/ мин., высота пламени – свыше 1, 5 м.
Верховой	Скорость распространения – до 3 м/ мин.	Скорость распространения – 3 – 100 м/ мин.	Скорость распространения – свыше 100 м/ мин.
Почвенный	Глубина прогорания – до 25 см.	Глубина прогорания – 25 – 50 см.	Глубина прогорания – свыше 50 см.

Площадь лесного пожара



Комплексный показатель пожарной опасности (КПО)

- КПО (G, индекс Нестерова) равен:

$$\sum_{1}^{n} \left[t^{\circ} (t^{\circ} - \tau) \right]$$

Где где n – количество дней после дождя;

τ – точка росы для этой температуры воздуха,
градусы;

t° – температура воздуха на 13 ч.

Классы пожарной опасности в лесах по условиям погоды (по В. Г. Нестерову)

Класс пожарной опасности	КПО (комплексный показатель пожарной опасности)	Пожарная опасность
I	0 - 300	Отсутствует
II	301 - 1000	Малая
III	1001 - 4000	Средняя
IV	4001 - 10000	Высокая
V	Свыше 10000	Чрезвычайная