

Аннотация дисциплины «Генетика и селекция»

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Цель дисциплины – формирование знаний по основам генетики и селекции для понимания причин разнообразия организмов, разработки селекционных методов повышения продуктивности и улучшения качества лесов, выведения устойчивых растений для агролесомелиоративных работ и создания декоративных растений для озеленения населенных пунктов.

Задачами дисциплины является изучение:

- строения и функционирования клеточных и молекулярных структур, ответственных за хранение и передачу наследственности;
- закономерностей наследования и изменчивости признаков;
- генетических методов исследования наследственности и изменчивости;
- методов селекционной работы;
- способов создания исходного материала;
- способов вегетативного размножения;
- схем селекционного процесса.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по рабочему учебному плану по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

Вид занятий	Всего, (3 и 4 семестры)
Аудиторные занятия, часов, всего,	94
в том числе:	
1.1. Лекции	34
1.2. Лабораторные работы	60
1.3. Практические (семинарские) занятия	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	95
в том числе:	
2.1. Курсовая работа (КР)	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	15
2.4. Текущая самоподготовка	40
2.5. Подготовка и сдача экзамена	40
3. Контроль, часов, всего,	27
в том числе:	
3.1. Зачет	10
3.2. Экзамен	17

Итого часов (стр. 1+ стр.2)	216
Форма промежуточной аттестации*	3,Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6

Форма аттестации: зачет, экзамен.

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов
2. Наследственность и изменчивость организмов (методы изучения, закономерности).
3. Молекулярные и цитологические основы наследственности и изменчивости организмов.
4. Предмет и задачи лесной селекции, краткая история развития науки селекции.
5. Методы лесной селекции.
6. Генетическая оценка селекционного материала и сортоиспытание.
7. Размножение селекционно-улучшенного материала.
8. Селекция хвойных древесных пород.
9. Селекция твердолиственных древесных пород.
10. Селекция мягколиственных древесных пород.
11. Селекция орехоплодных и дикорастущих плодово-ягодных лесных древесных пород.
12. Селекция интродуцентов.