


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Генетика и селекция»
по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата)**

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- подготовка студентов к практической деятельности в области применения в ландшафтном строительстве улучшенных форм и сортов древесных и кустарниковых пород;
- формирование научного взгляда на генетические процессы, обеспечивающие жизнедеятельность организмов, их развитие и размножение;
- изучение механизмов наследственности и изменчивости организмов с использованием классических подходов и новейших достижений в области молекулярной генетики, биотехнологии и генетической инженерии.

Задачи:

- изучение клеточной теории, закономерности наследования признаков, учение о популяции, хромосомной теории, молекулярной основы наследственности и изменчивости организмов и др. их анализ с учетом биологических особенностей и условий хозяйств.
- ознакомление студентов с основами классической и современной генетики, а также фундаментальными и прикладными достижениями этой науки;
- использование полученных знаний при решении практических задач;
- изучение лесной селекции, её современного состояния, методов исследования;
- изучение получения и отбора хозяйственно ценных форм, клонов, гибридов и сортов декоративных и лесообразующих ценных быстрорастущих пород.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к Б1.О. – обязательной части (Б1.О.25).

Освоение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных в рамках изучения таких *предшествующих* дисциплин, Ботаника, Декоративная дендрология, Ознакомительная практика, Почвоведение, Газоноведение, Экология растений, Геоботаника.


Дисциплина является *сопутствующей* для дисциплин Цветоводство, Физиология растений. *Последующие* дисциплины: Основы лесоведения, Древесные растения в ландшафтной архитектуре, Ландшафтный дизайн, Организация лесосеменной базы, Цветочное оформление объектов ландшафтной архитектуры, Основы интродукции и акклиматизации растений, Декоративное растениеводство, Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры, Лесные и декоративные питомники, Творческая практика (по проектированию открытых пространств), Защита растений, Частное семеноводство.

Знания, умения и навыки могут быть использованы при прохождении преддипломной практики, подготовке и сдачи ГОС, при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

3. Требования к уровню освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Знать:

современные методы генетики и селекции декоративных деревьев и кустарников и способы выращивания посадочного материала в открытом и закрытом грунте;

Уметь:

применять современные методы и технологии при выращивании посадочного материала декоративных древесных, кустарниковых и травянистых растений селекционных сортов в условиях закрытого и открытого грунта

Владеть:

технологиями выращивания посадочного материала сортовых форм древесных, кустарниковых и травянистых растений для создания объектов ландшафтной архитектуры

4.Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Краткое содержание курса. Предмет и методы генетики. Задачи генетики и ее значение. Наследственность и изменчивость их виды. Сущность понятия «признак» в генетике. Закономерности наследования признаков при половом размножении. Цитологические основы наследственности. Хромосомная теория наследственности. Сцепление генов. Кроссинговер. Структура и функция гена. Изменчивость генетического материала. Генетические основы селекции. Селекция как наука. Общие принципы селекции лесных древесных пород. Методы лесной селекции (отбор и гибридизация). Интродукция как метод селекции. Нетрадиционные методы селекции лесных древесных пород. Генетическая оценка селекционного материала и сортоиспытание. Семенное размножение селекционно-улучшенного материала. Лесосеменные плантации. Размножение лесных древесных пород. Клональное размножение лесных древесных пород.

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, тестирование, практические занятия.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных форм, составляет 10 часов.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация – **зачет**. Текущий контроль проводится в форме тестирования.