

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.34 Селекция и репродукция лесных древесных пород

Автор: к.б.н., доцент Лявданская Ольга Анатольевна

Наименование дисциплины: Селекция и репродукция лесных древесных пород

Цель освоения дисциплины:

- приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для освоения программ дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления 35.03.01 Лесное дело;
- формирование знаний об основных законах наследственности и изменчивости организмов и практических навыков, дающих необходимую основу для воспроизводства лесов и управления лесами; познание генетической структуры популяций, обнаружение особенностей и факторов ее динамики;
- применения современных методов селекционного улучшения лесных древесных и кустарниковых растений;
- проектирование и создания объектов постоянной лесосеменной базы и единого генетико-селекционного комплекса на селекционно-генетической основе;
- селекционная инвентаризация лесов.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3 Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством	Знать: принципы формирования исходного материала для селекции; методы селекции: отбор, гибридизация, мутагенез, полиплоидия; содержание и порядок работ по селекции методом гибридизации, типы скрещиваний, применяемые при гибридизации лесных деревьев и кустарников Уметь: давать селекционную оценку деревьям и насаждениям, выделять в их составе плюсовые и элитные деревья и насаждения Владеть: Методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач охраны древесных растений
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов	ОПК-1.5 Использует знания основных процессов почвообразования и закономерностей развития лесных	Знать: историю возникновения и развития селекции растений как науки; теоретические основы видообразования, внутривидовой полиморфизм и генетику популяций; наследственность и методы её изучения; изменчивость и методы её изучения; принципы

<p>математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбоэкосистем в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при решении типовых задач профессиональной деятельности</p>	<p>формирования исходного материала Уметь: Решать поставленные задачи в области сохранения генофонда. ОКС.СКС Владеть: методикой определения селекционной категории насаждений; методами вегетативного и семенного размножения растений</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1 Использует знания нормативных правовых актов и правил оформления специальной документации в профессиональной деятельности в лесном и лесопарковом хозяйстве</p>	<p>Знать: основы нормативных правовых актов и правил оформления документации по сортоиспытанию Уметь: Применять на практике основные нормативные правовые акты и правила оформления документации по сортоиспытанию Владеть: Навыками прививки и вегетативного размножения растений, правилами оформления документации при организации прививочных плантаций и архивов клонов.</p>

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Строение и функции ДНК, РНК. Развитие понятия о гене. Структура и молекулярное строение гена.

Тема 2. Сущность и понятие модификационной изменчивости.

Тема 3. Неаллельное взаимодействие генов.

Тема 4. Закономерности наследования признаков динамической популяции. Закон Харди - Вайнберга и его проявление.

Тема 5. Отбор в селекции. Гибридизация в селекции. Генетическая оценка селекционного материала.

Тема 6. Размножение селекционно-улучшенного материала. Селекция хвойных растений.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е. (180 академических часов).