

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.06.2026 23:00:45
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d930a1625871198013311ae

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Молекулярные и генетические маркеры

направление подготовки 35.04.04 Агрономия

профиль подготовки: Селекция и семеноводство

квалификация (степень) выпускника - магистр

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование профессиональных компетенций, освоение знаний о методах молекулярного маркирования ценных признаков культурных растений.

Задачи:

- использования маркеров для подбора, создания и оценки исходного материала для селекции;
- основных методов фенотипического, биохимического и молекулярно-генетического маркерного анализа исходного и селекционно-значимого материала.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «**Молекулярные и генетические маркеры**» относится к дисциплинам по выбору, (Б1.В.ДВ.01.02) основной образовательной программы, позволяющих сформировать профессиональные качества и навыки студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности. **2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Современные проблемы отрасли, Физиолого-генетические основы селекции и семеноводства, Частная селекция и семеноводство, Технология селекционного процесса и организация семеноводства
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений; сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса; уметь: проводить скрещивания при создании исходного материала, сортов и гибридов определять интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений, устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов владеть: методами обработки экспериментальных данных в селекции и семеноводстве.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК 2	Способен применять методы фенотипического, биохимического и молекулярно-генетического маркерного анализа на основе характеристик исходного и перспективного селекционного материала, вовлекаемого в селекционный процесс	ПК 2.1 Использует методы генетического анализа в селекции сортов и гибридов	знать: теоретические основы и основные современные методы фенотипического, биохимического и молекулярно-генетического маркерного анализа, применяемые в селекции сельскохозяйственных культур уметь: применять различные методы генетического маркерного анализа в селекции для создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений; проводить фенотипический, биохимический и молекулярно-генетический маркерный анализы исходного и перспективного селекционного материала; прогнозировать результаты применение методов фенотипического, биохимического и молекулярно-генетического маркерного анализа на основе характеристик исходного и перспективного селекционного материала, вовлекаемого в селекционный процесс. владеть: методиками проведения фенотипического маркерного и гибридологического анализов, а также оценок и распознавания специфических селекционно-значимых признаков в условиях открытого и защищенного грунта; методами биохимического маркерного анализа исходного и перспективного селекционного материала; основными методами молекулярно-генетического анализа исходного и перспективного селекционно-значимого материала; современными технологиями, применяемыми для осуществления маркер-вспомогательной селекции и ускорения селекционного процесса.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы – 108 часов.

Составители: кандидат сельскохозяйственных наук, доцент агрономического факультета И.В. Оразаева