

Аннотация рабочей программы дисциплины Генетика растений и животных

Целью освоения дисциплины «Генетика растений и животных» является формирование научного мировоззрения о принципах формирования представлений, знаний и умений по основным закономерностям наследственности, изменчивости и их реализации.

Задачи дисциплины:

– Научить студентов решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Содержание дисциплины

Предмет, этапы развития и методы генетики

1. Предмет
2. Наследственность
3. Изменчивость
4. История

Цитологические основы наследственности

1. Моногибридное скрещивание
2. Дигибридное скрещивание
3. Доминантность и рецессивность. Полное и неполное доминирование
4. Аллели гена

Молекулярные основы наследственности

1. Хромосомная теория наследственности
2. Генетическая карта
3. Определение пола

Наследственная и ненаследственная изменчивость

1. Изменчивость
2. Мутации
3. Репарация ДНК

Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации

1. Гибридологический анализ
2. Критерий Пирсона
3. Критерий χ^2
4. Комплементарность
5. Эпистаз
6. Полимерия

Происхождение и эволюция сельскохозяйственных видов растений и животных. Значение популяционной и экологической генетики и селекции растений

1. Центры происхождения
2. Сельскохозяйственные растения
3. Центры происхождения животных

4. Сельскохозяйственные животных

Частная генетика животных

1. Источники генов

2. Селекция животных

Частная генетика растений

1 Генетика злаков

Частная селекция плодовых культур

Селекция яблонь

Селекция груш

Объем дисциплины - 3 з. е.

Форма промежуточного контроля – зачет.