

Аннотация рабочей программы дисциплины «Сельскохозяйственная экология»

1 Цель и задачи дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Сельскохозяйственная экология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.15) основной профессиональной образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль – Агроэкология.

1.2 Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение должен быть подготовлен к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями) по рациональному использованию потенциальных возможностей почвы, растений и животных при производстве сельскохозяйственной продукции.

1.3 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- реализовать экологическую концепцию развития и совершенствования сельскохозяйственного производства;
- изучить нормативную базу по содержанию токсических и радиоактивных веществ, способов и приёмов рекультивации и реабилитации техногенно-загрязнённых территорий с целью возвращения их в сельскохозяйственное пользование, для производства экологически безопасной продукции.

2 Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- понятия о земле и земельном фонде;
- почвенно-ландшафтное картографирование, охрану почв, рекультивацию земель;
- методы почвенных исследований;
- законы земледелия;
- факторы жизни растений и методы их регулирования;
- научные основы севооборотов, защиты растений от сорняков, защиты почвы от эрозии и дефляции;

должен уметь:

- определять токсиканты в сельскохозяйственной продукции;
- проводить элементарный геологический, геоморфологический и ландшафтный анализ территории;
- распознавать основные типы и разновидности почв;
- составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от сорняков;

должен владеть:

- методами определения иницированного микробного сообщества, биоиндикации, биологической активности почвы.

3 Содержание дисциплины. Основные разделы

Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия. Природно-ресурсный потенциал с.-х. производства. Агроэкосистемы. Функционирование в условиях техногенеза. Почвенно-биотический комплекс. Функциональная роль почвы в экосистемах. Антропогенное загрязнение почв, вод. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв. Мониторинг окружающей природной среды. Агроэкологический мониторинг. Экологическая оценка загрязнения территории. Оптимизация агроландшафтов и организация устойчивых агроэкосистем. Производство экологически безопасной продукции. Альтернативные системы земледелия. Природоохранное значение безотходных и малоотходных технологий.