

Аннотация программы дисциплины «Система удобрения»

1 Цель и задачи дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Система удобрения» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.17) 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 научным основам, приемам и методам оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур на основе рационального применения удобрений и мелиорантов, разработки, освоению и контролю современных систем удобрения с учетом почвенного плодородия и климатических, хозяйственных и экономических условий.

1.3 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучение современных систем удобрения различных почвенно-климатических зон;
- овладение научными основами рационального применения минеральных, органических удобрений и мелиорантов в агроценозах;
- освоение способов определения доз удобрений и средств химической мелиорации почв;
- изучение особенностей применения удобрений и средств химической мелиорации почв в агроценозах разных регионов;
- освоение приемов разработки и реализации современных технологий применения удобрений и мелиорантов в агроценозах.

2 Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- выноса (хозяйственный, биологический) элементов питания урожаем сельскохозяйственных культур;
- затрат элементов питания на создание единицы урожая;
- методов оценки и контроля эффективного и потенциального плодородия почв и условий минерального питания сельскохозяйственных культур;
- доступности элементов питания почвы и удобрений основным сельскохозяйственным растениям;
- основных принципов и приемов оптимизации минерального питания растений и агрохимических свойств почвы с помощью удобрений и химической мелиорации для увеличения производства растениеводческой продукции хорошего качества;

- основные методы определения доз удобрений, разработки систем удобрения, годовых и календарных планов применения минеральных удобрений и мелиорантов;

должен уметь:

– определять и корректировать дозы удобрений, сроки и способы их внесения в севооборотах на основе рекомендаций, выноса элементов питания растениями и баланса питательных веществ в агроценозах;

- проектировать системы, годовые и календарные планы применения удобрений и мелиорантов в агроценозах, составлять технологические схемы их внесения, контролировать реализацию системы удобрения в хозяйствах;

должен владеть:

– необходимыми знаниями для оценки рекомендаций применения удобрений и мелиорантов в агроценозах, корректировать способы и сроки внесения минеральных и органических удобрений;

–навыками обоснования системы удобрения, годовых и календарных планов, технологий применения удобрений и средств химической мелиорации почв;

–приемами контроля качества выполнения работ по применению удобрений и мелиорантов.

3 Содержание дисциплины

Физиологические основы применения удобрений. Условия эффективного применения удобрений. Способы и приемы внесения удобрений. Химическая мелиорация почв. Заготовка, хранение и внесение органических удобрений. Особенности питания и удобрение сельскохозяйственных культур. Определение потребностей сельскохозяйственных культур в удобрениях. Основные принципы и этапы разработки системы удобрения. Необходимость составления годовых и календарных планов применения. Годовые и календарные планы применения удобрений. Особенности системы удобрения отдельных культур.