

## **Аннотация адаптированной рабочей программы дисциплины «Система удобрений»**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины «Система удобрений» является формирование системных представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, приёмам и методикам оптимизации минерального питания с.-х. растений на основе рационального применения удобрений и мелиорантов, разработке, освоению и контролю современных систем удобрения с учётом почвенного плодородия, климатических, хозяйственных и экономических условий. Освоение методик диагностирования питания растений и определение доз удобрений при внесении их под возделываемые с. – х. культуры. Нахождение эффективных приёмов и способов внесения удобрений для получения наибольшей урожайности с необходимым качеством продукции и с минимальной себестоимостью на основе биологических, агротехнических и почвенно – климатических условий. Умение подбирать и применять с. – х. машины и оборудование по внесению минеральных и органических удобрений. Разрабатывать мероприятия по уменьшению загрязнения окружающей среды при использовании удобрений.

#### **Задачи:**

- изучение современных систем удобрения в различных почвенно-климатических зонах;
- научные основы рационального применения удобрений и мелиорантов в агроценозах в зависимости от плодородия почвы, планируемой урожайности и биологических особенностей возделываемых культур;
- методы определения оптимальных доз удобрений и мелиорантов;
- знание особенностей применения удобрений и мелиорантов в агроценозах разных климатических зон;
- сформировать методическое обоснование приёмов разработки и реализации современных технологий применения удобрений и мелиорантов в агроценозах;
- сформировать техническое обеспечение системы удобрения в агроценозе.

### **2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

**ОПК-5** – Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

**ПКС-8** – способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений

### **3. Содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Введение. Основные условия эффективного применения удобрений.
2. Особенности питания и удобрения сельскохозяйственных культур.
3. Методика определение потребности растений в питательных веществах.
4. Основные принципы разработки системы удобрения в севооборотах и многолетних насаждений.
5. Баланс питательных веществ и гумуса в почве и их значение в изменении плодородия почвы.
6. Агрономическая и экономическая оценка эффективности применения удобрений.
7. Особенности систем удобрения в основных почвенно - климатических зонах России.
8. Организация и технология применения органических и минеральных удобрений.

### **4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации**

Объем дисциплины 180 часов, 5 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре. По итогам изучаемой дисциплины студенты защищают курсовую работу и сдают экзамен.