

## **Аннотация адаптированной рабочей программы дисциплины «Региональная агрохимия»**

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

Целью освоения дисциплины Региональная агрохимия – формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по агрономической химии с учетом почвенно-климатических условий региона. На основе знаний полученных при изучении классической агрохимии и ряду смежных дисциплин приобрести профессиональные знания, позволяющие рационально использовать агрохимические средства при сохранении и воспроизведстве плодородия почв в условиях одного из важнейших сельскохозяйственных регионов Российской Федерации – Северном Кавказе.

Задачи дисциплины:

- особенностей питания растений в экологических условиях Северного Кавказа;
- агрохимических свойств распространенных в регионе почв и удобрений;
- система удобрения возделываемых культур в севообороте региона, в многолетних насаждениях и лугах с учетом почвенно-климатических условий питания растений и применения агрохимических средств.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ПКС-3 – способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.

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:

- **Введение.** Значение химизации растениеводства. Предметы и методы агрохимии, ее цель и задачи.
- **Химический состав растений.** Содержание основных органических веществ в растениях. Макро- и микроэлементы, их роль в жизни растений
- **Питание растений.** Воздушное, корневое и некорневое питание растений.
- **Состав и поглотительная способность почвы** Состав почвы. Виды поглотительной способности: биологическая, механическая, физическая
- **Агрохимические свойства почвы.** ППК, обменная и необменная поглотительная способность. Емкость поглощения, состав поглощенных катионов, кислотность и буферность почвы.
- **Химическая мелиорация почв.** Отношение с.-х. культур к реакции почвы. Действие извести на почву, определение нуждаемости почв в известковании. Гипсование почв, взаимодействие почвы с гипсом. Определение нуждаемости почв в гипсовании.
- **Классификация удобрений и приемы их внесения.** Классификация удобрений. Основное, предпосевное, припосевное удобрение, подкормки их цель и задачи.
- **Азотные удобрения.** Роль азота в жизни растений. Содержание и превращение азота в почве. Основные азотные удобрения, их свойства и применение
- **Фосфорные удобрения.** Роль фосфора в жизни растений. Содержание и доступность фосфора в почве. Фосфорные удобрения.
- **Калийные удобрения.** Роль калия в жизни растений. Содержание и формы калия в почве. Калийные удобрения.
- **Комплексные удобрения.** Состав, свойства и применения сложных и комбинированных удобрений.
- **Микроудобрения.** Значение микроэлементов для растений и содержание их в почве.

- **Органические удобрения.** Разносторонне действие органических удобрений на растения и почву. Навоз, его свойства, хранение и применение.

- **Расчет доз удобрений.** Балансовый метод, с поправочными коэффициентами.

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

Объем дисциплины 216 часов, 6 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 и 8 семестрах. По итогам изучаемого курса студенты сдают курсовую работу и экзамен.