

Б1.Б.14 «Питание и удобрение садовых культур»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков. «Питание и удобрение садовых культур» является изучение круговорота веществ в земледелии и выявление тех мер воздействия на химические процессы, протекающие в почве и растениях, которые могут повышать урожай или изменить его состав.

Задачи дисциплины: - изучение минерального питания садовых культур и методов его регулирования;

– изучение методов почвенной, растительной и функциональной диагностики, их сущности и особенностей применения для различных культур;

– изучение интегрированного применения агрохимических средств в адаптивно-ландшафтном земледелии на основе анализа современного состояния сельскохозяйственного производства, оценки уровня его экономической и экологической ситуации, деградационных процессов почв и обобщения мирового опыта земледелия;

– изучение экологических проблем связанных с применением удобрений

- химический состав основных культурных растений;

- свойства почвы в связи с питанием растений и применение удобрений;

-эффективные приемы использования органических и минеральных удобрений.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-5	готовность к оценке пригодности агроландшафтов для возделывания плодовых, овощных культур и винограда	Знать: классификацию, свойства и особенности применяемых удобрений; основные принципы построения системы удобрения; виды, формы и свойства минеральных, комплексных и органических удобрений, микроудобрений, Уметь: проводить анализ почв и удобрений на содержание элементов питания; выбирать оптимальные методы анализа для проведения агрохимического обследования; составлять систему удобрения как отдельной культуры, так и севооборота Владеть: методикой расчета экономической эффективности применения органических и минеральных удобрений; методами установления норм удобрений под различные культуры .
ОПК-6	готовностью к определению видов, форм и доз	Знать: понятие о почве как источнике питания растений, ее агрохимических свойствах. Уметь: Проводить анализ почв на содержание

	удобрений на планируемый урожай овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда	элементов питания; выбрать оптимальные методы анализа для проведения агрохимического обследования; составлять систему Владеть: Рациональным выбором оборудования для проведения химических анализов.
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Питание и удобрение садовых культур» входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Предмет, методы и задачи.

Раздел 2. Химический состав растений. Классификация элементов питания в растениях.

Раздел 3. Питание растений. Элементы минерального питания и их соотношение в составе сухих веществ.

Раздел 4. Состав почвы. Минеральная часть почвы. Органическое вещество почвы.

Содержание питательных веществ и их доступность растениям в разных почвах

Раздел 5. Поглотительная способность почвы. Поглощающая деятельность почвы. Состав и строение почвенного поглощающего комплекса.

Раздел 6. Кислотность почв. Виды кислотности. Щелочность почв и ее виды.

Раздел 7. Химическая мелиорация почв, известкование. Известковые материалы.

Раздел 8. Минеральные удобрения. Азотные удобрения.

Раздел 9. Фосфорные удобрения. Роль фосфора в питании растений. Фосфор в почве.

Раздел 10. Калийные удобрения. Калий в жизни растений. Калий в почве. Месторождения калийных солей в РФ.

Раздел 11. Микроудобрения и условия эффективного применения.

Раздел 12. Комплексные удобрения.

Раздел 13. Органические удобрения. Навоз. Способы его накопления и хранения

Раздел 15. Компосты, зеленое удобрение.

Раздел 16. Бактериальные удобрения.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 64(25) часов в том числе: лекции- 24(8) часов, лабораторных занятий - 12(4) часов; практические занятия- 12(4) часов.

2. Самостоятельная работа: 44(83) часа. Аттестация – экзамен.