

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института агробиологии и
природных ресурсов
Есаулко Александр Николаевич

« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.31 Химические средства защиты растений

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Садово-парковое и ландшафтное строительство

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Химические средства защиты растений» являются формирование знаний и умений по применению химических средств защиты растений, поиску наиболее рациональных и безопасных способов использования пестицидов на объектах ландшафтной архитектуры; разработке и осуществлению комплекса работ по защите растений.

Теоретической задачей курса является изучение физиологического действия различных химических средств на вредные организмы и культурные растения с целью изыскания лучших способов защиты декоративных культур.

Поскольку все химические средства защиты растений обладают токсичностью для человека и теплокровных животных, в курсе подробно рассматриваются меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами, приемы первой помощи и методы защиты персонала. Условие правильного и безопасного применения химических средств защиты растений — хорошее знание их физико-химических свойств, особенностей применения, токсикологической характеристики и поведения в биологических средах.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1 Демонстрирует знание безопасных условий выполнения производственных процессов профессиональной деятельности	знает препаративные формы и требования безопасности при различных видах работ с пестицидами и агрохимикатами умеет создавать и поддерживать безопасные условия труда при работе с пестицидами и агрохимикатами владеет навыками навыками расчета норм расхода и концентраций пестицидов и агрохимикатов для безопасного применения на объектах ландшафтной архитектуры
ПК-1 Способен организовывать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	ПК-1.3 Разрабатывает, согласовывает проект производства комплекса работ и календарных планов благоустройства и озеленения на территориях и объектах	знает основные требования при проведении комплекса работ по благоустройству и озеленению (в отношении защиты растений) (Зн.5) умеет разрабатывать проекты производства работ и календарные планы благоустройства и озеленения (в отношении защиты растений) (У.3) владеет навыками навыками разработки комплекса работ и календарных планов благоустройства и озеленения на территориях и объектах (в отношении защиты растений) (Тд. 3)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Химические средства защиты растений» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 8 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Химические средства защиты растений» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Болезни и вредители декоративных культур

Декоративное садоводство

Ландшафтные конструкции

Машины и механизмы в ландшафтном строительстве

НИР в ландшафтной архитектуре

Озеленение жилого района

Озеленение курортных зон Северокавказского региона

Таксация

Технология выращивания посадочного материала

Экология растений

Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры

Декоративная дендрология

Дизайн малого сада

Ландшафтное проектирование

Проектная работа

Проектно-технологическая практика

Проектно-технологическая практика

Строительное дело и материалы

Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования

Технологическая практика

Агрехимия

Геодезия

Озеленение интерьеров

Газоноведение

ГИС в ландшафтном проектировании

Декоративное растениеводство

Дендрометрия

История садово-паркового искусства

Менеджмент

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Ландшафтоведение

Физиология растений

Химия

Ботаника

Информационные технологии в ландшафтном проектировании

Макетирование

Математика

Ознакомительная практика

Начертательная геометрия

ПочвоведениеЦифровые технологии в профессиональной деятельности

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Проектно-технологическая практика

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Проектно-технологическая практика

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Технологическая практика

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Дендрометрия

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Озеленение интерьеров

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Ознакомительная практика

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение ГИС в ландшафтном проектировании

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
История садово-паркового искусства

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Озеленение жилого района

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрохимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Озеленение курортных зон Северокавказского региона

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
ПочвоведениеБолезни и вредители декоративных культур

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Строительное дело и материалы

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Менеджмент

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Декоративное садоводство

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Ландшафтные конструкции

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение НИР в ландшафтной архитектуре

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Таксация

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Технология выращивания посадочного материала

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Экология растений

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Декоративная дендрология

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Дизайн малого сада

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение. Ландшафтное проектирование

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Проектная работа

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрохимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Агрохимия

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Геодезия

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
ПочвоведениеГазоноведение

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Декоративное растениеводство

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
ПочвоведениеЛандшафтоведение

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Физиология растений

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрохимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение
Химия

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
ПочвоведениеБотаника

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Информационные технологии в ландшафтном проектировании

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
ПочвоведениеМакетирование

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
ПочвоведениеМатематика

Болезни и вредители декоративных культур
Декоративное садоводство
Ландшафтные конструкции
Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
НИР в ландшафтной архитектуре
Озеленение жилого района
Озеленение курортных зон Северокавказского региона
Таксация
Технология выращивания посадочного материала
Экология растений
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Декоративная дендрология
Дизайн малого сада
Ландшафтное проектирование
Проектная работа
Проектно-технологическая практика
Проектно-технологическая практика
Строительное дело и материалы
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Технологическая практика
Агрехимия
Геодезия
Озеленение интерьеров
Газоноведение
ГИС в ландшафтном проектировании
Декоративное растениеводство
Дендрометрия
История садово-паркового искусства
Менеджмент
Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Ландшафтоведение
Физиология растений
Химия
Ботаника
Информационные технологии в ландшафтном проектировании
Макетирование
Математика
Ознакомительная практика
Начертательная геометрия
Почвоведение Начертательная геометрия

Болезни и вредители декоративных культур
 Декоративное садоводство
 Ландшафтные конструкции
 Машины и механизмы в ландшафтном строительстве
 НИР в ландшафтной архитектуре
 Озеленение жилого района
 Озеленение курортных зон Северокавказского региона
 Таксация
 Технология выращивания посадочного материала
 Экология растений
 Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
 Декоративная дендрология
 Дизайн малого сада
 Ландшафтное проектирование
 Проектная работа
 Проектно-технологическая практика
 Проектно-технологическая практика
 Строительное дело и материалы
 Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
 Технологическая практика
 Агрохимия
 Геодезия
 Озеленение интерьеров
 Газоноведение
 ГИС в ландшафтном проектировании
 Декоративное растениеводство
 Дендрометрия
 История садово-паркового искусства
 Менеджмент
 Цифровые технологии в профессиональной деятельности
 Ландшафтоведение
 Физиология растений
 Химия
 Ботаника
 Информационные технологии в ландшафтном проектировании
 Макетирование
 Математика
 Ознакомительная практика
 Начертательная геометрия
 ПочвоведениеПочвоведение

Освоение дисциплины «Химические средства защиты растений» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Химические средства защиты растений» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
8	108/3	20		34	54		За

в т.ч. часов: в интерактивной форме	6		8			
практической подготовки	20		34	54		

Семестр	Трудоемк ость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцирован ный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
8	108/3			0.12			

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отве-
денного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикат оров достиж ения компете нций
			всего	Лекции	Семинарск ие занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Понятие о пестицидах и их классификация									
1.1.	Понятие о пестицидах и их классификация	8	6	2		4	4	КТ 1	Коллоквиум, Устный опрос, Рабочая тетрадь	ПК-1.3, ОПК- 3.1
2.	2 раздел. Основы агрономической токсикологии									
2.1.	Основы агрономической токсикологии	8	6	2		4	4	КТ 1	Коллоквиум, Устный опрос, Рабочая тетрадь	ПК-1.3, ОПК- 3.1
2.2.	Физико-химические ос-новы применения пестицидов	8	8	4		4	4	КТ 1	Коллоквиум, Устный опрос, Рабочая тетрадь	ОПК- 3.1, ПК- 1.3
3.	3 раздел. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков									
3.1.	Средства защиты растений от вредителей	8	8	4		4	6	КТ 2	Коллоквиум, Устный опрос, Рабочая тетрадь	ОПК- 3.1
3.2.	Средства защиты растений от болезней	8	6	2		4	6	КТ 2	Коллоквиум, Устный опрос, Рабочая тетрадь	ОПК- 3.1
3.3.	Средства защиты растений от сорной растительности	8	6	2		4	4	КТ 2	Коллоквиум, Устный опрос, Рабочая тетрадь	ОПК- 3.1
3.4.	Регуляторы роста и развития растений	8	4	2		2	6	КТ 3	Коллоквиум, Устный опрос, Рабочая тетрадь	ПК-1.3, ОПК- 3.1
3.5.	Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве	8	10	2		8	6			ПК-1.3, ОПК- 3.1

4.	4 раздел. Промежуточная аттестация									
4.1.	Все темы	8					14	КТ 1, КТ 2, КТ 3	Устный опрос	ПК-1.3, ОПК-3.1
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		108	20			34	54		
	Итого		108	20			34	54		

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Понятие о пестицидах и их классификация	Понятие о пестицидах и их классификация	2/-
Основы агрономической токсикологии	Основы агрономической токсикологии	2/-
Физико-химические основы применения пестицидов	Физико-химические основы применения пестицидов	4/2
Средства защиты растений от вредителей	Средства защиты растений от вредителей	4/-
Средства защиты растений от болезней	Средства защиты растений от болезней	2/-
Средства защиты растений от сорной растительности	Средства защиты растений от сорной растительности	2/-
Регуляторы роста и развития растений	Регуляторы роста и развития растений.	2/2
Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве	Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве	2/2
Итого		20

5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Понятие о пестицидах и их классификация	Техника безопасности при работе с пестицидами и агрохимикатами. Гигиеническая классификация пестицидов	лаб.	2
Понятие о пестицидах и их классификация	Основные препаративные формы пестицидов. Требования ГОСТа и ТУ. Вспомогательные вещества	лаб.	2
Основы агрономической токсикологии	Действие пестицидов на клетку и защищаемое растение. Влияние пестицидов на вегетирующие растения.	лаб.	2

Основы агрономической токсикологии	Методы оценки токсичности пестицидов. Определение контактной и кишечной токсичности инсектицидов для насекомых (амбарный долгоносик, плодовая и комнатные мухи и др.).	лаб.	2
Физико-химические основы применения пестицидов	Рабочие составы пестицидов и методы оценки их качества. Приготовление бордоской жидкости и проверка ее качества	лаб.	2
Физико-химические основы применения пестицидов	Рубежный контроль 1	лаб.	2
Средства защиты растений от вредителей	«Особенности применения инсектоакарицидов в питомниках и в жилой застройке» (круглый стол)	лаб.	2
Средства защиты растений от вредителей	Биологическая эффективность применения средств борьбы с вредителями. Системы защиты декоративных растений от вредителей.	лаб.	2
Средства защиты растений от болезней	Влияние протравителей на всхожесть семян и развитие проростков. Биологическая эффективность применения фунгицидов	лаб.	2
Средства защиты растений от болезней	«Почему я выбираю N-фунгицид для защиты декоративной культуры» (студенческая презентация)	лаб.	2
Средства защиты растений от сорной растительности	Биологическая эффективность применения гербицидов. Системы защиты декоративных растений от сорной растительности	лаб.	2
Средства защиты растений от сорной растительности	Рубежный контроль 2	лаб.	2
Регуляторы роста и развития растений	Влияние регуляторов роста на всхожесть и энергию прорастания семян (исследовательская работа)	лаб.	2
Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве	Организация и проведение мероприятий по химической защите растений. Выполнение заданий по обоснованию выбора пестицидов. (Деловая игра)	лаб.	4
Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве	Решение типовых задач по расчетам концентраций и норм расхода пестицидов.	лаб.	2
Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве	Рубежный контроль 3	лаб.	2

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Понятие о пестицидах и их классификация	4
Основы агрономической токсикологии	4
Физико-химические ос-новы применения пестицидов	4
Средства защиты растений от вредителей	6
Средства защиты растений от болезней	6
Средства защиты растений от сорной расти-тельности	4
Регуляторы роста и развития растений.	6
Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве	6
Зачет	14

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Химические средства защиты растений» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Химические средства защиты растений».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Химические средства защиты растений».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (рабочая тетрадь) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Понятие о пестицидах и их классификация. Понятие о пестицидах и их классификация	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	Л3.1
2	Основы агрономической токсикологии. Основы агрономической токсикологии	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.2, Л2.4	Л3.1
3	Физико-химические основы применения пестицидов. Физико-химические основы применения пестицидов	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.4	Л3.1
4	Средства защиты растений от вредителей. Средства защиты растений от вредителей	Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.4	Л3.1
5	Средства защиты растений от болезней. Средства защиты растений от болезней	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.4	Л3.1
6	Средства защиты растений от сорной растительности. Средства защиты растений от сорной растительности	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.4	Л3.1
7	Регуляторы роста и развития растений. Регуляторы роста и развития растений.	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.2, Л2.4	Л3.1
8	Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве. Комплексное применение пестицидов в декоративном растениеводстве	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	Л3.1
9	Все темы. Зачет	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4	Л3.1

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Химические средства защиты растений»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-3.1: Демонстрирует знание безопасных условий выполнения производственных процессов в профессиональной деятельности	Ознакомительная практика		x						
	Проектно-технологическая практика						x		
ПК-1.3: Разрабатывает, согласовывает проект производства комплекса работ и календарных планов благоустройства и озеленения на территориях и объектах	Болезни и вредители декоративных культур							x	
	ГИС в ландшафтном проектировании				x				
	Дендрометрия					x			
	Машины и механизмы в ландшафтном строительстве							x	
	Озеленение интерьеров					x			
	Организация и планирование производственных процессов в ландшафтной архитектуре								x
	Проектно-технологическая практика						xx		
	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры							x	x
	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		x		x				

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Химические средства защиты растений» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Химические средства защиты растений» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
8 семестр			
КТ 1	Коллоквиум		10
КТ 1	Устный опрос		0
КТ 1	Рабочая тетрадь		7
КТ 2	Коллоквиум		10
КТ 2	Устный опрос		0
КТ 2	Рабочая тетрадь		7
КТ 3	Коллоквиум		10
КТ 3	Устный опрос		7
КТ 3	Рабочая тетрадь		6
Сумма баллов по итогам текущего контроля			57
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			127
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
8 семестр			
КТ 1	Коллоквиум	10	<p>Рубежный контроль представлен двумя контрольными работами, которые студент выполняет в аудитории. Максимальное количество баллов за контрольную работу - 15 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются следующим образом:</p> <p>Оценка знаний позволяет оценить объем знаний, усвоенных обучающимся в обозначенный преподавателем срок.</p> <p>Критерии оценки</p> <p>7 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;</p> <p>5-6 баллов – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех</p>

			<p>неточностей;</p> <p>3-4 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;</p> <p>2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;</p> <p>1 балл – при полном несоответствии всем критериям;</p> <p>0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.</p> <p>Оценка умений, позволяет диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач;</p> <p>Критерии оценки</p> <p>4 балла. Задание выполнено, при выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.</p> <p>2-3 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.</p> <p>1 балл. Задание выполнено с ошибками.</p> <p>0 баллов. Задание не выполнено.</p> <p>Оценка полученных навыков позволяет оценить способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.</p> <p>Критерии оценки</p> <p>4 балла. Задание выполнено в полной мере. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.</p> <p>2-3 балла. Задание выполнено. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.</p> <p>1 балл. Задание выполнено с</p>
--	--	--	--

			ошибками, искажающими выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.
КТ 1	Устный опрос	0	<p>Критерии оценки посещения и работы на лабораторных занятиях (максимум - 20 баллов)</p> <p>Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения лабораторно-практических занятий по дисциплине (максимум - 20 баллов).</p> <p>20 баллов – студент получает, если посетил все лабораторные занятия, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в устных опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях.</p> <p>15-19 баллов - студент получает, если посетил все лабораторные занятия или имеет единичные пропуски; работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в устных опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях, но встречаются ошибки в ответах, выводах к лабораторным работам.</p> <p>10-14 баллов - студент имеет пропуски по лабораторным занятиям и / или имеются замечания преподавателя к работе (к усвоению материала при опросах, выполнении лабораторных работ, работе на интерактивных занятиях), встречаются ошибки в ответах, выводах к лабораторным работам.</p> <p>1-9 баллов - студент имеет значительное количество пропусков по лабораторным занятиям, задания выполняются несвоевременно, с ошибками или не выполняются вообще.</p> <p>0 баллов – студент не посещал лабораторные занятия.</p>

КТ 1	Рабочая тетрадь	7	<p>Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (макс-20 баллов)</p> <p>20 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя</p> <p>15-19 баллов – студент посетил большую часть лекций и/или принимал активное участие в работе.</p> <p>10-14 баллов – студент имеет пропуски по лекциям и / или не принимает участия в работе; отмечается неполное восприятие материала</p> <p>5-9 баллов – студент имеет значительное количество пропусков по лекциям и не принимает участия в работе; отмечается непонимание учебного материала</p> <p>1-4 балла – студент имеет единичное посещение лекций</p> <p>0 – студент отсутствовал на всех лекциях</p>
------	-----------------	---	---

КТ 2	Коллоквиум	10	<p>Рубежный контроль представлен двумя контрольными работами, которые студент выполняет в аудитории. Максимальное количество баллов за контрольную работу - 15 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются следующим образом:</p> <p>Оценка знаний позволяет оценить объем знаний, усвоенных обучающимся в обозначенный преподавателем срок.</p> <p>Критерии оценки</p> <p>7 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;</p> <p>5-6 баллов – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;</p> <p>3-4 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;</p> <p>2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;</p> <p>1 балл – при полном несоответствии всем критериям;</p> <p>0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.</p> <p>Оценка умений, позволяет диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач;</p> <p>Критерии оценки</p> <p>4 балла. Задание выполнено, при выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.</p> <p>2-3 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены</p>
------	------------	----	--

			<p>незначительные ошибки, не искажающие выводы. 1 балл. Задание выполнено с ошибками. 0 баллов. Задание не выполнено.</p> <p>Оценка полученных навыков позволяет оценить способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.</p> <p>Критерии оценки</p> <p>4 балла. Задание выполнено в полной мере. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.</p> <p>2-3 балла. Задание выполнено. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.</p> <p>1 балл. Задание выполнено с ошибками, искажающими выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.</p>
--	--	--	---

КТ 2	Устный опрос	0	<p>Критерии оценки посещения и работы на лабораторных занятиях (маж-20 баллов)</p> <p>Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения лабораторно-практических занятий по дисциплине (маж-20 баллов).</p> <p>20 баллов – студент получает, если посетил все лабораторные занятия, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в устных опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях.</p> <p>15-19 баллов - студент получает, если посетил все лабораторные занятия или имеет единичные пропуски; работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в устных опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях, но встречаются ошибки в ответах, выводах к лабораторным работам.</p> <p>10-14 баллов - студент имеет пропуски по лабораторным занятиям и / или имеются замечания преподавателя к работе (к усвоению материала при опросах, выполнении лабораторных работ, работе на интерактивных занятиях), встречаются ошибки в ответах, выводах к лабораторным работам.</p> <p>1-9 баллов - студент имеет значительное количество пропусков по лабораторным занятиям, задания выполняются несвоевременно, с ошибками или не выполняются вообще.</p> <p>0 баллов – студент не посещал лабораторные занятия.</p>
------	--------------	---	---

КТ 2	Рабочая тетрадь	7	<p>Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (макс-20 баллов)</p> <p>20 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя</p> <p>15-19 баллов – студент посетил большую часть лекций и/или принимал активное участие в работе.</p> <p>10-14 баллов – студент имеет пропуски по лекциям и / или не принимает участия в работе; отмечается неполное восприятие материала</p> <p>5-9 баллов – студент имеет значительное количество пропусков по лекциям и не принимает участия в работе; отмечается непонимание учебного материала</p> <p>1-4 балла – студент имеет единичное посещение лекций</p> <p>0 – студент отсутствовал на всех лекциях</p>
------	-----------------	---	---

КТ 3	Коллоквиум	10	<p>Рубежный контроль представлен двумя контрольными работами, которые студент выполняет в аудитории. Максимальное количество баллов за контрольную работу - 15 баллов. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются следующим образом:</p> <p>Оценка знаний позволяет оценить объем знаний, усвоенных обучающимся в обозначенный преподавателем срок.</p> <p>Критерии оценки</p> <p>7 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;</p> <p>5-6 баллов – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;</p> <p>3-4 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;</p> <p>2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;</p> <p>1 балл – при полном несоответствии всем критериям;</p> <p>0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.</p> <p>Оценка умений, позволяет диагностировать способность обучаемого применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач;</p> <p>Критерии оценки</p> <p>4 балла. Задание выполнено, при выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.</p> <p>2-3 балла. Задание выполнено в целом верно, но допущены</p>
------	------------	----	--

			<p>незначительные ошибки, не искажающие выводы. 1 балл. Задание выполнено с ошибками. 0 баллов. Задание не выполнено.</p> <p>Оценка полученных навыков позволяет оценить способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.</p> <p>Критерии оценки</p> <p>4 балла. Задание выполнено в полной мере. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.</p> <p>2-3 балла. Задание выполнено. При выполнении нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны неправильные выводы.</p> <p>1 балл. Задание выполнено с ошибками, искажающими выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.</p>
--	--	--	---

КТ 3	Устный опрос	7	<p>Критерии оценки посещения и работы на лабораторных занятиях (маж-20 баллов)</p> <p>Результативность работы на лабораторных занятиях оценивается преподавателем по результатам устных опросов, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения лабораторно-практических занятий по дисциплине (маж-20 баллов).</p> <p>20 баллов – студент получает, если посетил все лабораторные занятия, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в устных опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях.</p> <p>15-19 баллов - студент получает, если посетил все лабораторные занятия или имеет единичные пропуски; работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя, участвовал в устных опросах, выполнении лабораторных работ, интерактивных занятиях, но встречаются ошибки в ответах, выводах к лабораторным работам.</p> <p>10-14 баллов - студент имеет пропуски по лабораторным занятиям и / или имеются замечания преподавателя к работе (к усвоению материала при опросах, выполнении лабораторных работ, работе на интерактивных занятиях), встречаются ошибки в ответах, выводах к лабораторным работам.</p> <p>1-9 баллов - студент имеет значительное количество пропусков по лабораторным занятиям, задания выполняются несвоевременно, с ошибками или не выполняются вообще.</p> <p>0 баллов – студент не посещал лабораторные занятия.</p>
------	--------------	---	---

КТ 3	Рабочая тетрадь	6	<p>Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (макс-20 баллов)</p> <p>20 баллов – студент посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя</p> <p>15-19 баллов – студент посетил большую часть лекций и/или принимал активное участие в работе.</p> <p>10-14 баллов – студент имеет пропуски по лекциям и / или не принимает участия в работе; отмечается неполное восприятие материала</p> <p>5-9 баллов – студент имеет значительное количество пропусков по лекциям и не принимает участия в работе; отмечается непонимание учебного материала</p> <p>1-4 балла – студент имеет единичное посещение лекций</p> <p>0 – студент отсутствовал на всех лекциях</p>
------	-----------------	---	---

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Химические средства защиты растений» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязки к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных

экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Химические средства защиты растений»

Вопросы и задания к рубежному контролю №1(контрольная работа)

Теоретические вопросы

1. Ущерб, наносимый вредными организмами декоративным культурам и комплекс методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков.

2. Предмет химической защиты растений и краткая история развития, возникновения науки.

3. Место пестицидов в системе защитных мероприятий декоративных культур.

4. Понятие о пестицидах. Типы классификаций.

5. Регуляторы роста и развития растений.

6. Токсичность пестицидов для вредных организмов. Доза и норма расхода пестицидов, факторы токсичности пестицидов для вредных организмов.

7. Факторы, определяющие токсичность пестицида.

8. Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам.

9. Резистентность вредных организмов к пестицидам.
 10. Действие пестицидов на защищаемое растение.
 11. Селективность действия пестицидов.
 12. Устойчивость организмов к пестицидам и пути ее преодоления.
 13. Гигиеническая классификация пестицидов.
 14. Регламенты применения пестицидов.
 15. Поведение пестицидов в окружающей среде.
 16. Приемы первой медицинской помощи при отравлении пестицидами.
 17. Характеристика современных препаративных форм пестицидов.
 18. Факторы, которые необходимо учитывать при выборе препаративной формы пестицида.
 19. Рабочие составы пестицидов – дисперсные системы.
 20. Роль и значение вспомогательных веществ.
 21. Краткая характеристика способов применения пестицидов и агрохимикатов (опрыскивание, дустирование/ внесение гранулированных препаратов, фумигация, отравленные приманки, пестицидная обработка посадочного материала).
 22. Общие требования безопасности при применении пестицидов.
 23. Требования безопасности при хранении, отпуске пестицидов
 24. Требования безопасности при применении наземной аппаратуры и агрохимикатов авиационным методом
 25. Требования безопасности при транспортировке пестицидов и агрохимикатов
 26. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов в лесном хозяйстве.
 27. Требования безопасности при работе с пестицидами в условиях защищенного грунта.
 28. Требования безопасности при применении пестицидов в черте населенных пунктов.
 29. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов на землях железнодорожного транспорта и несельскохозяйственного использования.
- Практико-ориентированные задания
30. Описать методы определения действия пестицидов на клетку и защищаемое растение.
 31. Определить / описать методы определения влияния пестицидов на вегетирующие растения.
 32. Определить / описать алгоритм определения контактной и кишечной токсичности инсектицидов для насекомых.
 33. Описать алгоритм оценки токсичности пестицидов (на конкретном примере).
 34. Приготовить / описать алгоритм приготовления рабочих составов пестицидов, оценить / описать метод оценки их качества.
 35. Приготовить / описать алгоритм приготовления бордоской жидкости и проверки ее качества

Вопросы и задания к рубежному контролю №2(контрольная работа)

Теоретические вопросы

1. Общие понятия о средствах борьбы с вредителями декоративных культур.
 2. Характеристика, механизмы действия инсектицидов, акарицидов; и родентицидов.
 3. Достоинства и недостатки применения инсектоакарицидов и родентицидов.
 4. Представители различных групп.
 5. Пестициды - биологически-активные вещества.
 6. Ассортимент средств для борьбы с вредными насекомыми и клещами.
 7. Ассортимент средств для борьбы с вредными нематодами.
 8. Классификация и природа действия средств защиты растений от болезней.
 9. Фунгициды защитного и лечащего действия.
 10. Контактные и системные фунгициды.
 11. Механизм действия фунгицидов, особенности возникновения и формирования устойчивых рас патогенов к фунгицидам.
 12. Фунгициды, применяемые для обработки посевного и посадочного материала.
- Определение влияния протравителей на всхожесть семян.

13. Простые фунгициды и комбинированные препараты.
14. Фунгициды, применяемые для искореняющих опрыскиваний, внесения в почву и дезинфекции.
15. Ассортимент средств для борьбы с болезнями декоративных культур.
16. Классификация химических средств борьбы с сорняками.
17. Особенности действия гербицидов на растения, механизм действия и причины их избирательности.

18. Способы и сроки применения гербицидов.
19. Ассортимент средств для борьбы с сорной растительностью.

Практико-ориентированные задания

20. Рассчитать норму расхода гербицида и расход рабочей жидкости.
21. Пояснить особенности применения гербицидов почвенного действия.
22. Пояснить особенности применения гербицидов в питомниках древесных культур.
23. Определить норму расхода гербицида, норму расхода жидкости.
24. Определить биологическую эффективность применения средств борьбы с вредителями (по индивидуальному заданию)
25. Описать способы определения протравителей на всхожесть семян и развитие проростков.
26. Определить биологическую эффективность применения фунгицидов (по индивидуальному заданию)
27. Описать методы определения биологической эффективности применения гербицидов

Вопросы и задания к рубежному контролю №3(контрольная работа)

Теоретические вопросы

1. Классификация регуляторов и их влияние на растения.
2. Указать влияние ауксинов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.
3. Указать влияние цитокининов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.
4. Указать влияние гиббереллинов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.
5. Указать влияние ингибиторов роста на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.
6. Стимуляторы роста растений.
7. Представители группы регуляторов и стимуляторов роста растений.
8. Определить влияние регуляторов на рост и развитие растений.
9. Значение видового состава вредных организмов в выборе пестицидов.
10. Комбинированное и комплексное использование пестицидов.

Практико-ориентированные задания

11. Комплекс мероприятий по защите декоративных культур от вредителей, болезней и сорной растительности. (указать приемы защиты растений на объектах ландшафтной архитектуры весенний, летний, осенний и зимний периоды).
12. Указать принцип выбора инсектицида.
13. Указать принцип выбора фунгицида.
14. Указать принцип выбора гербицида.
15. Защита декоративных культур в питомниках (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).
16. Особенности защиты древесных культур в условиях населенного пункта (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).
17. Использование пестицидов на приусадебных участках (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).
18. Защита декоративных культур в условиях закрытого грунта (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).
19. Использование растительных препаратов для борьбы с вредными объектами.

Образец тестов

Подберите содержание ядовитого вещества при введении в желудок соответствующее сильнодействующим ядовитым веществам:

1. ЛД50 51-200 мг/кг;
2. ЛД50 более 1000 мг/кг;
3. ЛД50 до 50 мг/кг;
4. ЛД50 201-1000 мг/кг.

Правильный ответ - 3

Химические вещества, применяемые подсушивания растений на корню называются _____.

Правильный ответ – десиканты.

Укажите, в какой период начинается планирование защитных мероприятий на объектах ландшафтной архитектуры

1. В период высадки растений
2. По мере появления вредных объектов
3. В период планирования дизайна участка
4. В период планирования высадки растений

Правильный ответ - 4

Укажите период, когда рекомендуется проведение следующих защитных мероприятий - Очистка, перебор и протравливание луковиц и клубнелуковиц; удаление загнивших корней, дезинфекция корневищ ирисов, пионов; протравливание луковиц и клубнелуковиц для борьбы с вредителями.

1. Сразу после выкопки клубней, клубнелуковиц, луковиц, корневищ
2. Перед закладкой луковиц, клубнелуковиц, корневищ на хранение
3. Перед посадкой
4. Зимой, в период хранения

Правильный ответ – 3

В какой период проводятся обработки декоративных растений против болезней

1. В весенний период
2. В весенне-летний период
3. При первых признаках заболевания
4. При превышении ЭПВ

Правильный ответ - 3

Периодическая замена химических препаратов на биологические осуществляется с целью устранения устойчивости. Укажите, какой

1. приобретенной устойчивости
2. природной устойчивости
3. перекрестной устойчивости

Правильный ответ – 1

В какой период преимущественно проводится обработка газонов гербицидами

1. По мере появления сорняков
2. В период бутонизации сорняков
3. После укоса газона
4. Максимально рано весной

Задания для занятий в интерактивной форме

Круглый стол «Особенности применения инсектоакарицидов в питомниках и жилой застройке»

Примерные темы для подготовки докладов

1. Основные вредители декоративных культур.
2. Основные вредители древесных культур.
3. Вредоносность насекомых и клещей в питомниках.
4. Вредоносность клещей и насекомых в жилой застройке.
5. Особенности применения инсектоакарицидов в питомниках.
6. Особенности применения инсектоакарицидов в жилой застройке.
7. Особенности применения инсектоакарицидов в рекреационных зонах.
8. Альтернатива применению пестицидов в питомниках и жилой застройке (выпуск энтомофагов, применение биопрепаратов).
9. Тема по выбору студента.

«Почему я выбирал N-фунгицид для защиты декоративной культуры» (студенческая презентация)

Студентам предлагается выбрать один из фунгицидов и в виде презентации (рекламы) рассказать об особенностях применения, его эффективности, данных исследований.

Деловая игра «Организация и проведение мероприятий по химической защите растений. Выполнение заданий по обоснованию выбора пестицидов»

Задания для деловой игры

Построить систему ухода, содержания и защиты растений (на выбор: однолетние цветущие растения, горшечные растения, кустарники, древесные растения) с учетом региональных особенностей.

Вопросы и задания к рубежному контролю №1 (контрольная работа)

Теоретические вопросы

1. Ущерб, наносимый вредными организмами декоративным культурам и комплекс методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков.
2. Предмет химической защиты растений и краткая история развития, возникновения науки.
3. Место пестицидов в системе защитных мероприятий декоративных культур.
4. Понятие о пестицидах. Типы классификаций.
5. Регуляторы роста и развития растений.
6. Токсичность пестицидов для вредных организмов. Доза и норма расхода пестицидов, факторы токсичности пестицидов для вредных организмов.
7. Факторы, определяющие токсичность пестицида.
8. Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам.
9. Резистентность вредных организмов к пестицидам.
10. Действие пестицидов на защищаемое растение.
11. Селективность действия пестицидов.
12. Устойчивость организмов к пестицидам и пути ее преодоления.
13. Гигиеническая классификация пестицидов.
14. Регламенты применения пестицидов.
15. Поведение пестицидов в окружающей среде.
16. Приемы первой медицинской помощи при отравлении пестицидами.

17. Характеристика современных препаративных форм пестицидов.
 18. Факторы, которые необходимо учитывать при выборе препаративной формы пестицида.
 19. Рабочие составы пестицидов – дисперсные системы.
 20. Роль и значение вспомогательных веществ.
 21. Краткая характеристика способов применения пестицидов и агрохимикатов (опрыскивание, dustирование/ внесение гранулированных препаратов, фумигация, отравленные приманки, пестицидная обработка посадочного материала).
 22. Общие требования безопасности при применении пестицидов.
 23. Требования безопасности при хранении, отпуске пестицидов
 24. Требования безопасности при применении наземной аппаратуры и агрохимикатов авиационным методом
 25. Требования безопасности при транспортировке пестицидов и агрохимикатов
 26. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов в лесном хозяйстве.
 27. Требования безопасности при работе с пестицидами в условиях защищенного грунта.
 28. Требования безопасности при применении пестицидов в черте населенных пунктов.
 29. Требования безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов на землях железнодорожного транспорта и несельскохозяйственного использования.
- Практико-ориентированные задания
30. Описать методы определения действия пестицидов на клетку и защищаемое растение.
 31. Определить / описать методы определения влияния пестицидов на вегетирующие растения.
 32. Определить / описать алгоритм определения контактной и кишечной токсичности инсектицидов для насекомых.
 33. Описать алгоритм оценки токсичности пестицидов (на конкретном примере).
 34. Приготовить / описать алгоритм приготовления рабочих составов пестицидов, оценить / описать метод оценки их качества.
 35. Приготовить / описать алгоритм приготовления бордоской жидкости и проверки ее качества

Вопросы и задания к рубежному контролю №2(контрольная работа)

Теоретические вопросы

1. Общие понятия о средствах борьбы с вредителями декоративных культур.
 2. Характеристика, механизмы действия инсектицидов, акарицидов; и родентицидов.
 3. Достоинства и недостатки применения инсектоакарицидов и родентицидов.
 4. Представители различных групп.
 5. Пестициды - биологически-активные вещества.
 6. Ассортимент средств для борьбы с вредными насекомыми и клещами.
 7. Ассортимент средств для борьбы с вредными нематодами.
 8. Классификация и природа действия средств защиты растений от болезней.
 9. Фунгициды защитного и лечущего действия.
 10. Контактные и системные фунгициды.
 11. Механизм действия фунгицидов, особенности возникновения и формирования устойчивых рас патогенов к фунгицидам.
 12. Фунгициды, применяемые для обработки посевного и посадочного материала.
- Определение влияния протравителей на всхожесть семян.
13. Простые фунгициды и комбинированные препараты.
 14. Фунгициды, применяемые для искореняющих опрыскиваний, внесения в почву и дезинфекции.
 15. Ассортимент средств для борьбы с болезнями декоративных культур.
 16. Классификация химических средств борьбы с сорняками.
 17. Особенности действия гербицидов на растения, механизм действия и причины их избирательности.
 18. Способы и сроки применения гербицидов.

19. Ассортимент средств для борьбы с сорной растительностью.

Практико-ориентированные задания

20. Рассчитать норму расхода гербицида и расход рабочей жидкости.

21. Пояснить особенности применения гербицидов почвенного действия.

22. Пояснить особенности применения гербицидов в питомниках древесных культур.

23. Определить норму расхода гербицида, норму расхода жидкости.

24. Определить биологическую эффективность применения средств борьбы с вредителями (по индивидуальному заданию)

25. Описать способы определения протравителей на всхожесть семян и развитие проростков.

26. Определить биологическую эффективность применения фунгицидов (по индивидуальному заданию)

27. Описать методы определения биологической эффективности применения гербицидов

Вопросы и задания к рубежному контролю №3(контрольная работа)

Теоретические вопросы

1. Классификация регуляторов и их влияние на растения.

2. Указать влияние ауксинов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.

3. Указать влияние цитокининов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.

4. Указать влияние гиббереллинов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.

5. Указать влияние ингибиторов роста на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.

6. Стимуляторы роста растений.

7. Представители группы регуляторов и стимуляторов роста растений.

8. Определить влияние регуляторов на рост и развитие растений.

9. Значение видового состава вредных организмов в выборе пестицидов.

10. Комбинированное и комплексное использование пестицидов.

Практико-ориентированные задания

11. Комплекс мероприятий по защите декоративных культур от вредителей, болезней и сорной растительности. (указать приемы защиты растений на объектах ландшафтной архитектуры весенний, летний, осенний и зимний периоды).

12. Указать принцип выбора инсектицида.

13. Указать принцип выбора фунгицида.

14. Указать принцип выбора гербицида.

15. Защита декоративных культур в питомниках (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).

16. Особенности защиты древесных культур в условиях населенного пункта (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).

17. Использование пестицидов на приусадебных участках (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).

18. Защита декоративных культур в условиях закрытого грунта (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).

19. Использование растительных препаратов для борьбы с вредными объектами.

Вопросы и задания к зачету

Теоретические вопросы

6. Условия возникновения отравлений.

7. Основы гигиенической классификации пестицидов.

8. Регламенты применения пестицидов и регуляторов роста.

9. Общие требования безопасности при применении пестицидов.

10. Требования безопасности при опрыскивании.

11. Требования безопасности при применении аэрозолей.

12. Требования безопасности при протравливании семян и посадочного материала, их

перевозке, высеве или посадке.

13. Требования безопасности при изготовлении и применении отравленных приманок.
14. Требования безопасности при хранении, отпуске и перевозке пестицидов.
15. Требования безопасности при работе с машинами и аппаратурой для защиты растений.
16. Средства индивидуальной защиты при работе с пестицидами.
17. Приемы первой медицинской помощи при отравлении пестицидами.
18. Основные препаративные формы пестицидов.
19. Роль и значение вспомогательных веществ.
20. Ущерб, наносимый вредными организмами декоративным культурам и комплекс методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков.
21. Предмет химической защиты растений и краткая история развития, возникновения науки.
22. Понятие о пестицидах. Типы классификаций.
23. Токсичность пестицидов для вредных организмов. Доза и норма расхода пестицидов, факторы токсичности пестицидов для вредных организмов.
24. Факторы, определяющие токсичность пестицида.
25. Природная устойчивость вредных организмов к пестицидам.
26. Резистентность вредных организмов к пестицидам.
27. Действие пестицидов на защищаемое растение.
28. Селективность действия пестицидов.
29. Устойчивость организмов к пестицидам и пути ее преодоления.
30. Поведение пестицидов в окружающей среде.
31. Санитарные нормы и правила. Меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами.
32. Характеристика современных препаративных форм пестицидов.
33. Факторы, которые необходимо учитывать при выборе препаративной формы пестицида.
34. Рабочие составы пестицидов – дисперсные системы.
35. Краткая характеристика способов применения пестицидов и агрохимикатов (опрыскивание, опыливание /внесение гранулированных препаратов, фумигация, отравленные приманки, пестицидная обработка посадочного материала).
36. Общие понятия о средствах борьбы с вредителями декоративных культур.
37. Характеристика, механизмы действия инсектицидов, акарицидов; и родентицидов.
38. Достоинства и недостатки применения инсектоакарицидов и родентицидов.
39. Представители различных групп.
40. Пестициды - биологически-активные вещества.
41. Ассортимент средств для борьбы с вредными насекомыми и клещами.
42. Ассортимент средств для борьбы с вредными нематодами.
43. Классификация и природа действия средств защиты растений от болезней.
44. Фунгициды защитного и лечащего действия.
45. Контактные и системные фунгициды.
46. Механизм действия фунгицидов, особенности возникновения и формирования устойчивых рас патогенов к фунгицидам.
47. Фунгициды, применяемые для обработки посевного и посадочного материала.
48. Простые фунгициды и комбинированные препараты.
49. Фунгициды, применяемые для искореняющих опрыскиваний, внесения в почву и дезинфекции.
50. Ассортимент средств для борьбы с болезнями декоративных культур.
51. Классификация химических средств борьбы с сорняками.
52. Особенности действия гербицидов на растения, механизм действия и причины их избирательности.
53. Способы и сроки применения гербицидов.
54. Ассортимент средств для борьбы с сорной растительностью.
55. Классификация регуляторов и их влияние на растения.
56. Представители группы регуляторов и стимуляторов роста растений.

57. Комбинированное и комплексное использование пестицидов.

Практико-ориентированные вопросы и задания

58. Приготовить рабочий раствор пестицида.
59. Определение влияния протравителей на всхожесть семян.
60. Рассчитать норму расхода гербицида и расход рабочей жидкости.
61. Описать особенности применения гербицидов почвенного действия.
62. Описать особенности применения гербицидов в питомниках древесных культур.
63. Указать влияние ауксинов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.
64. Указать влияние цитокининов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.
65. Указать влияние гиббереллинов на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве.
66. Указать влияние ингибиторов роста на растения и привести пример использования в декоративном растениеводстве
67. Определить влияние регуляторов на рост и развитие растений.
68. Указать принцип выбора инсектицида, привести примеры.
69. Указать принцип выбора фунгицида, привести примеры.
70. Указать принцип выбора гербицида, привести примеры.
71. Привести пример мероприятий по защите декоративных культур от вредителей, болезней и сорной растительности в весенне-летний период.
72. Привести пример мероприятий по защите декоративных культур от вредителей, болезней и сорной растительности в летне-осенний период.
73. Привести пример мероприятий по защите декоративных культур от вредителей, болезней и сорной растительности в осенне-зимний период.
74. Комплекс мероприятий по защите декоративных культур от вредителей, болезней и сорной растительности (указать приемы защиты растений на объектах ландшафтной архитектуры весенний, летний, осенний и зимний периоды).
75. Защита декоративных культур в питомниках (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).
76. Особенности защиты древесных культур в условиях населенного пункта (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).
77. Использование пестицидов на приусадебных участках (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).
78. Защита декоративных культур в условиях закрытого грунта (основные приемы, региональные особенности, меры безопасности).
79. Использование растительных препаратов для борьбы с вредными объектами.
80. Построить систему ухода, содержания и защиты растений (на выбор: однолетние цветущие растения, горшечные растения, кустарники, древесные растения) с учетом региональных особенностей.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Ганиев М. М., Недорезков В. Д. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 400 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/166932>

Л1.2 Пикушова Э. А. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 201 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/171580>

Л1.3 Бурлака Г. А., Перцева Е. В. Интегрированная защита садовых растений [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Самара: СамГАУ, 2019. - 155 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130530>

дополнительная

Л2.1 Кочергина М. В. Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Воронеж: ВГЛТУ, 2015. - 270 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71673

Л2.2 Баздырев Г. И., Третьяков Н. Н. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 302 с. – Режим доступа: <http://new.znaniy.com/go.php?id=391800>

Л2.3 Москвичев А. Ю., Карпова Т.Л. Основные термины и определения по защите растений [Электронный ресурс]:справ.. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 112 с. – Режим доступа: <http://new.znaniy.com/go.php?id=1007528>

Л2.4 Баздырев Г. И., Третьяков Н. Н. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 302 с. – Режим доступа: <http://znaniy.com/catalog/document?id=394456>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Мазницына Л. В., Безгина Ю. А., Глазунова Н. Н., Шарипова О. В. Химические средства защиты растений:учеб.-метод. пособие по выполнению лабораторно-практ. работ для студентов всех форм обучения по направлению 250700.62 - Ландшафтная архитектура. - Ставрополь: Параграф, 2014. - 856 КБ

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Консультант плюс	http://www.consultant.ru
2	Пестициды. ru	http://www.pesticide.ru
3	Подбор пестицида по культуре	https://torbor.ru/plant
4	Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных на территории Российской Федерации	https://www.agroxxi.ru/goshandbook

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными формами обучения студентов являются лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа, выполнение рубежных контролей и консультации.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам с более углублённым рассмотрением сложных проблем и ориентацией на самостоятельное их изучение. По мере проведения лекционного курса предусмотрены лабораторно-практические занятия с целью закрепления теоретических знаний, а также выработки навыков структурно-логического построения учебного материала. Кроме того, в течение семестра, по плану кафедры химии и защиты растений, проводятся дополнительные консультации.

Освоение разделов учебного курса завершает выполнение контрольной работы или рубежного контроля. При изучении дисциплины студенты используют в полном объеме дидактические материалы, содержащиеся в учебно-методическом комплексе по дисциплины и библиотеке университета.

Для изучения и полного освоения программного материала должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая кафедрой, а также профильные периодические издания.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитор ии	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
-------	---	------------------	---

1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>37/АД М 37/АД М</p>	<p>Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест. Микроскопы Optika B-131, лабораторная посуда; вспомогательное оборудование, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационных плакатов, гербарий больных растений, коллекции насекомых. Компьютер, проектор портативный Epson EMP-1715; ноутбук - 1 шт., интерактивная доска - 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p> <p>Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест. Микроскопы Optika B-131, лабораторная посуда; вспомогательное оборудование, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационных плакатов, гербарий больных растений, коллекции насекомых. Компьютер, проектор портативный Epson EMP-1715; ноутбук - 1 шт., интерактивная доска - 1 шт., подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
2	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования</p>		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Химические средства защиты растений» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736).

Автор (ы)

_____ доцент , Кандидат биологических наук Мазницына
Любовь Васильевна

_____ ст. преп. КХИЗР, Шарипова Ольга Васильевна

Рецензенты

_____ доцент , Кандидат биологических наук Мухина
Ольга Викторовна

_____ профессор , Доктор сельскохозяйственных наук
Шутко Анна Петровна

Рабочая программа дисциплины «Химические средства защиты растений» рассмотрена на заседании Кафедра защиты растений, экологии и химии протокол № 31 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Заведующий кафедрой _____ Шутко Анна Петровна

Рабочая программа дисциплины «Химические средства защиты растений» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 6 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Руководитель ОП _____