

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной
архитектуры

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ Ю. А. Жадаев

« 31 » ___05___ 2019 г.

Защита растений

Программа учебной дисциплины

Направление 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

очная форма обучения

Волгоград
2019

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры
« 30 » __ 04 __ 2019 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ Кондаурова Т.И. « 30 » __ 04 __ 2019 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности
« 27 » __ 05 __ 2019 г. , протокол № 8

Председатель учёного совета Веденеев А.М. _____ « 27 » __ 05 __ 2019 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 31 » __ 05 __ 2019 г. , протокол № 10

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Токарева Татьяна Георгиевна, к.б.н., доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Защита растений» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 1 августа 2017 г. N 736) и базовому учебному плану по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (профиль «Садов-парковое и ландшафтное строительство»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 31 мая 2019 г., протокол № 10).

1. Цель освоения дисциплины

Подготовка бакалавра, владеющего профессиональными знаниями по разработке системы интегрированных защитных мероприятий в борьбе с комплексами заболеваний и внедрения новых способов повышения устойчивости растений к инфекционным болезням и другим неблагоприятным факторам окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Защита растений» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Защита растений» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Ботаника», «Введение в ландшафтную архитектуру и основы композиции», «Геодезия», «Декоративная дендрология», «Декоративное растениеводство», «Информационные технологии в ландшафтном проектировании», «Ландшафтное проектирование», «Математика и математическая статистика», «Почвоведение с основами геологии», «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры», «Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства», «Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре», «Древоводство», «Инженерная подготовка территории», «Информационные технологии в ландшафтном проектировании», «Ландшафтное проектирование», «Ландшафтное проектирование на основе геоинформационных технологий», «Мелиорации ландшафтов», «Основы лесопаркового хозяйства», «Рекультивация ландшафтов», «Благоустройство городских территорий», «Бюджетирование», «Газоведение», «Градостроительное законодательство и экологическое право», «Малые архитектурные формы», «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве», «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Озеленение интерьеров», «Организация и планирование производства работ на объектах ландшафтного строительства», «Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды», «Предпроектный анализ объектов ландшафтной архитектуры», «Региональные основы ландшафтного проектирования», «Реконструкция объектов ландшафтной архитектуры», «Строительное дело: материалы, изделия и конструкции», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Физиология и биотехнологии растений», «Цветочное оформление», прохождения практик «Производственная практика: Исполнительская (проектно-конструкторская)», «Производственная практика: Технологическая», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Производственная практика: преддипломная», «Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

– способен разрабатывать компоненты проектно-сметной документации, выполнять входной контроль проектной документации по объекту благоустройства и озеленения и

составлять на её основе технические задания на выполнение работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры (ПКО-3);

– способен реализовывать технологии выращивания посадочного материала: деревьев и кустарников, однолетних и многолетних травянистых растений в условиях открытого и закрытого грунта (ПКР-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные закономерности естественнонаучных дисциплин, существующие в блоке организм – хозяин;
- инфекционные болезни и наиболее важные группы микроорганизмов, их вызывающих;
- негативные экологические факторы и их влияние на растительность в урбанизированной среде;
- виды вредных насекомых и их кормовую базу;
- основные системы защитных мероприятий;
- правила техники безопасности при работе с пестицидами и фунгицидами;

уметь

- выявлять причину, вызвавшую болезнь, используя доступные диагностические методы исследования;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- разрабатывать и реализовывать системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений высокой природоохранной ценности;
- методами диагностики повреждения растений вредителями;
- сделать выбор наиболее рациональных способов защиты древесных растений;

владеть

- методикой диагностического исследования;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- методами определения вида насекомого - вредителя древесных пород;
- эффективными методами лечения растений (лесохозяйственный, биологический, биофизический и механический, химический).

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	40	40
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы 72	72

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Болезни растений	<p>Тема 1.1. Предмет и задачи фитопатологии как науки о болезнях растений. Понятие о болезнях растений. Тема 1.2. Возбудители болезней растений. Грибы, бактерии, микоплазмы, вирусы, нематоды, паразитические цветковые растения. Тема 1.3. Болезни семян, всходов и сеянцев декоративных растений. Тема 1.4. Болезни листьев декоративных древесных растений. Тема 1.5. Некрозно-раковые и сосудистые болезни. Тема 1.6. Стволовые и корневые гнили лиственных и хвойных пород. Тема 1.7. Болезни цветочных культур, комнатных растений. Предмет и задачи фитопатологии как науки о болезнях растений. Понятие о болезнях растений.. Принципы и системы классификации болезней растений. Неинфекционные болезни растений. Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений. Понятие об эпифитотиях. Иммуитет растений к инфекционным болезням. Грибы как возбудители болезней растений. Видоизменение гиф и мицелия. Размножение грибов. Морфология домовых, дереворазрушающих и деревоокрашивающих грибов. Болезни растений, вызываемые бактериями. Вирусы, микоплазмы. Болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями. Методы диагностики болезней растений. Постановка микологических и фитопатологических исследований. Методика и техника микроскопических исследований. Болезни семян, всходов и сеянцев декоративных растений. Внешние признаки болезней плодов, семян и их возбудителей. Болезни листьев декоративных растений. Изучение главнейших мучнистых рос и пятнистостей листьев. Ржавчина и другие болезни листьев. Изучение внешних признаков болезней хвои и их возбудителей. Некрозно-раковые и гнилевые болезни. Изучение некротно-сосудистых болезней и их возбудителей. Болезни древесных пород. Изучение внешних признаков раковых болезней и их возбудителей. Внешние признаки некротных болезней и их возбудителей. Внешние признаки сосудистых болезней и их возбудителей. Стволовые гнили лиственных пород и их возбудители. Изучение раневых, вершинных гнилей лиственных пород и их возбудителей. Стволовые гнили хвойных пород и их возбудители. Изучение корневых гнилей лиственных и хвойных пород и их возбудителей. Болезни цветочных</p>

		культур и их возбудители. Болезни комнатных растений и их возбудители.
2	Насекомые вредители декоративных растений	Тема 2.1. Предмет и задачи энтомологии как науки о насекомых. Понятие о повреждениях растений. Тема 2.2. Стволовые вредители. Тема 2.3. Хвое – листогрызущие вредители. Тема 2.4. Сосущие, минирующие вредители, галлообразователи. Тема 2.5. Полезные насекомые в зеленых насаждениях. Систематика групп насекомых вредителей. Строение насекомых. Жизненные циклы. Рост и размножение. Понятие о вспышках массового размножения насекомых. Механизм действия разных групп насекомых вредителей на растение. Иммуитет растений к повреждениям насекомыми вредителями. Экологические условия для развития и размножения короедов, усачей, златок. Диагностика повреждений. Приносимый вред. Способы учета и прогноза. Методы борьбы. Общая характеристика группы хвое – листогрызущих вредителей. Особенности развития, учета и прогноза пилильщиков, шелкопрядов, златогузки, жуков-пестряков и т.п. Диагностика повреждений. Меры борьбы. Общая характеристика группы сосущих, минирующих вредителей, галлообразователей. Диагностические признаки повреждений. Приносимый вред. Способы учета и прогноза. Методы борьбы. Хищные и паразитические насекомые. Характеристика видов. Использование полезных насекомых для выращивания устойчивых зеленых насаждений.
3	Методы защиты зеленых насаждений от вредителей и болезней	Тема 3.1. Методы борьбы с болезнями и вредителями растений. Надзор за появлением болезней и вредителей. Методы диагностики болезней и повреждений растений. Прогноз развития болезней. Карантин растений. Регуляция численности насекомых вредителей. Методы борьбы с болезнями и вредителями зеленых насаждений: лесохозяйственный, биологический, биофизический и механический, химический. Способы применения пестицидов и фунгицидов. Правила техники безопасности при работе с пестицидами и фунгицидами.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Болезни растений	5	6	–	16	27
2	Насекомые вредители декоративных растений	4	6	–	15	25
3	Методы защиты зеленых насаждений от вредителей и болезней	1	6	–	9	16

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Щербакова, Л. Н. Защита растений [Текст] : учеб. пособие для использования в учеб. процессе образоват. учреждений, realiz. образоват. прогр. сред. проф. образования по специальностям "Лесное и лесопарковое хоз-во" и "Садово-парковое и ландшафтнoе стр-во" / Л. Н. Щербакова, Н. Н. Карпун. - М. : Изд. центр "Академия", 2008. - 171, [1] с. : ил. - (Среднее профессиональное образование. Лесное хозяйство). - Библиогр.: с. 245. - Прил.: с. 246-258. - ISBN 978-5-7695-4642-6; 10 экз. : 358-49..
2. Чекмарева, Л. И. Иммунитет растений к вредителям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Чекмарева ; Л. И. Чекмарева. - Саратов : Корпорация «Диполь», 2010. - 99 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Болезни и вредители декоративных растений в насаждениях Беларуси / В. А. Тимофеева [и др.] ; Тимофеева В. А. - Минск : Белорусская наука, 2014. - 226 с. - ISBN 978-985-08-1765-5..
2. Головин, С.Е. Диагностика возбудителей микозного усыхания, корневых и прикорневых гнилей плодовых культур и система защитных мероприятий [Электронный ресурс] / С. Е. Головин, Т. И. Романченко, И. М. Куликов ; Куликов ред. И.М. - 219 с.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: <http://www.gumfak.ru>.
3. Официальный портал комитета по образованию и науки Администрации Волгоградской области – http://www.volganet.ru/irj/avo.html?guest_user=guest_edu.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Онлайн-сервис сетевых документов Microsoft Office. URL: <http://office.com>.
2. Технологии обработки текстовой информации.
3. Комплект офисного программного обеспечения.
4. Офисный пакет Open Office (Libre Office).
5. Интернет-браузер Google Chrome.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Защита растений» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской.
2. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой и имеющая доступ к Интернету и локальной сети, для проведения учебных занятий.
3. Гербарий повреждений, наборы плакатов, демонстрационного оборудования, стендов, наглядных пособий, обеспечивающих реализацию тематических иллюстраций,

определенных программой учебной дисциплины.

4. Бинокляр, микроскоп, лупа, карандаш, тетрадь.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Защита растений» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Защита растений» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.