

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»

Факультет 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

« 29 » 08 2016 г.



## Защита растений

**Программа учебной дисциплины**

Направление 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры

«17» 06 2016 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой М.А. Кондаурова «17» 06 2016 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности

«30» 06 2016 г., протокол № 15

Председатель учёного совета Веденев А.Н. «30» 06 2016 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

«29» 08 2016 г., протокол № 1

#### 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 Российской Федерации от 11 марта 2015 г. № 194) и базовому учебному плану по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» (профиль «Садово-парковое и ландшафтное строительство»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 27 апреля 2015 г., протокол № 9).

## 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.

Профильной для данной дисциплины является производственно-технологическая профессиональная деятельность.

Для освоения дисциплины «Защита растений» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Декоративная дендрология», «Декоративное растениеводство», «Основы лесопаркового хозяйства», «Древоводство», «Машины и механизмы в ландшафтном строительстве», прохождения практики «Практика по получению первичных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение, почвоведение, дендрометрия, дендрология)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Дизайн малого сада», «Озеленение интерьеров», «Садоводство», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)», «Преддипломная практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к проведению мероприятий по содержанию объектов ландшафтной архитектуры и других территорий рекреационного назначения (ОПК-8);
- способностью правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду (ПК-4).

### 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
		6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	54	54
<b>Контроль</b>	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО, КРС
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3

**5. Содержание дисциплины**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Болезни растений	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

		<p>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 главных мучнистых рос и пятнистостей листьев. Ржавчина и другие болезни листьев. Изучение внешних признаков болезней хвой и их возбудителей. Некрозно-раковые и гнилевые болезни. Изучение некрозно-сосудистых болезней и их возбудителей. Болезни древесных пород. Изучение внешних признаков раковых болезней и их возбудителей. Внешние признаки некрозных 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 культур и их возбудители. Болезни комнатных растений и их возбудители.</p>
2	Насекомые вредители декоративных растений	<p>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</p>

		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	6	–	12	18	36
2	Насекомые вредители декоративных растений	6	–	12	18	36
3	Методы защиты зеленых насаждений от вредителей и болезней	6	–	12	18	36

## 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 ландшафтное 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. Иммуитет 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](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 лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

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.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе

лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

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.