



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии  
Кафедра лесоводства и лесных культур



УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебно-воспитательной  
работе и молодежной политике, доц.  
А.В. Дмитриев  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Защита растений»**

Направление подготовки  
**35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**

Направленность (профиль) подготовки  
**«Ландшафтное строительство»**

Уровень  
бакалавриат

Форма обучения  
**очная, заочная**

Казань – 2022

Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доц.

  
Ятманова Н.М.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2022 г. (протокол №7)

Заведующий кафедрой лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доц.

  
Петрова Г.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «29» апреля 2022 г. (протокол №8)

Председатель методической комиссии ФЛХиЭ, к.с.-х.н., доц.

  
Мухаметшина А.Р.

Согласовано:  
Врио. декана факультета лесного хозяйства  
и экологии, к.с.-х.н., доц.

  
Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета лесного хозяйства и экологии №9 от «5» мая 2022 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», направленность (профиль) «Ландшафтное строительство», обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Защита растений»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ПК-4 – Способен проводить мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры</b>		
ПК-4.1	Выбирает методы мониторинга состояния объектов ландшафтной архитектуры	<p><b>1. Знать:</b> методы мониторинга заражённости зеленых насаждений вредителями и болезнями</p> <p><b>2. Уметь:</b> выбирать методы мониторинга заражённости зеленых насаждений вредителями и болезнями</p> <p><b>3. Владеть:</b> способностью выбирать методы мониторинга заражённости зеленых насаждений вредителями и болезнями</p>
ПК-4.2	Проводит мониторинг состояния и инвентаризационный учет объектов ландшафтной архитектуры	<p><b>1. Знать:</b> основы организации мониторинга заражённости зеленых насаждений вредителями и болезнями, мероприятия по защите растений</p> <p><b>2. Уметь:</b> проводить мониторинг заражённости зеленых насаждений вредителями и болезнями, определять мероприятия по защите растений</p> <p><b>3. Владеть:</b> способностью проводить мониторинг заражённости зеленых насаждений вредителями и болезнями, определять мероприятия по защите растений</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 7 семестре 4 курса при очной форме обучения, на 4 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: ботаника, цветоводство, древоводство.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	7 семестр	4 курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)</b>	<b>57</b>	<b>11</b>
в том числе:		
лекции	14	4
практические занятия	42	6
лабораторные занятия	-	-
промежуточная аттестация	1	1
экзамен		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>	<b>33</b>	<b>88</b>
в том числе:		
-подготовка к практическим занятиям	10	32
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки	13	36
- подготовка к экзамену	10	20
Контроль	18	9
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>час</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий, в часах

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость									
		лекции		практ. работы		лаборат. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		оч-но	за-оч-но	оч-но	за-оч-но	оч-но	за-оч-но	оч-но	за-оч-но	оч-но	за-оч-но
1	Болезни декоративных растений. Термины и определения. Типы болезней. Возбудители инфекционных болезней декоративных растений: их систематика и биологические особенности. Характеристика важнейших неинфекционных и инфекционных болезней декоративных растений на объектах озеленения.	4	1	10	2	-	-	14	3	4	15
2	Вредители декоративных расте-	4	1	10	2	-	-	14	3	7	20

	ний: их систематика, биология, экология. Вредоносность главных эколого-хозяйственных групп и видов на объектах озеленения.										
3	Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней на объектах озеленения.	2	1	10	1	-	-	12	2	7	16
4	Классификация методов защиты декоративных растений от болезней и вредителей. Специфика методов и средств защита декоративных растений в городах и населенных пунктах. Методы защиты плодов и семян, питомников и молодняков, лесных и городских насаждений, цветочных культур и газонных трав.	4	1	12	1	-	-	16	2	7	20
	<b>Подготовка и сдача экзамена</b>									8	17
	<b>Контроль</b>							1	1	18	9
	<b>Итого</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>55</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>97</b>

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки	всего	в том числе в форме практической подготовки
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Болезни декоративных растений.</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
	<i>Лекционный курс</i>				
1.1	<i>Тема лекции 1.</i> Болезни декоративных растений. Термины и определения. Типы болезней.	2		0,5	
1.2	<i>Тема лекции 2.</i> Возбудители инфекционных болезней декоративных растений: их систематика и биологические особенности. Характеристика важнейших неинфекционных и инфекционных болезней декоративных растений на объектах озеленения.	2		05	
	<i>Практические занятия</i>				
1.3	<i>Тема 1.</i> Типы болезней декоративных растений. Симптоматика проявления болезней.	4		1	
1.4	<i>Тема 2.</i> Инфекционные и неинфекционные болезни декоративных растений на объектах озеленения.	6		1	

<b>2</b>	<b>Раздел 2. Вредители декоративных растений.</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
<i>Лекционный курс</i>					
2.1	Тема лекции 1. Вредители декоративных растений: их систематика, биология, экология.	2		0,5	
2.2	Тема лекции 2. Вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов на объектах озеленения.	2		0,5	
<i>Практические занятия</i>					
2.3	Тема 1. Вредители декоративных растений.	6		1	
2.4	Тема 2. Вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов на объектах озеленения.	4		1	
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Диагностика повреждений.</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<i>Лекционный курс</i>					
3.1	Тема лекции 1. Диагностика повреждений декоративных растений.	1		0,5	
3.2	Тема лекции 2. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней на объектах озеленения.	1		0,5	
<i>Практические занятия</i>					
3.4	Тема 1. Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней на объектах озеленения.	10	6	1	1
<b>4</b>	<b>Раздел 4. Классификация методов защиты декоративных растений от болезней и вредителей.</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
<i>Лекционный курс</i>					
4.1	Тема лекции 1. Классификация методов защиты декоративных растений от болезней и вредителей.	1		0,25	
4.2	Тема лекции 2. Специфика методов и средств защиты декоративных растений в городах и населенных пунктах.	1		0,25	
4.3	Тема лекции 3. Методы защиты плодов и семян, питомников и молодняков, лесных и городских насаждений, цветочных культур и газонных трав.	2		0,5	
<i>Практические занятия</i>					
4.4	Тема 1. Методы защиты декоративных растений от болезней и вредителей декоративных растений в городах и населенных пунктах.	6		0,5	
4.5	Методы защиты плодов и семян, питомников и молодняков, лесных и городских насаждений, цветочных культур и газонных трав.	6		0,5	

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, № тем и т.д.)
1	1.Кочергина, М.В. Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней : учебное пособие / М.В. Кочергина. — Воронеж : ВГЛТУ, 2015. —	Лекции

	<p>270 с. — ISBN 978-5-7994-0381-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/71673">https://e.lanbook.com/book/71673</a></p> <p>2.Иванисова, Н.В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Н.В. Иванисова, Ю.В. Телепина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4940-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129083">https://e.lanbook.com/book/129083</a></p> <p>3.Минкевич, И.И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород : учебное пособие / И.И. Минкевич, Т.Б. Дорофеева, В.Ф. Ковязин ; под общей редакцией И.И. Минкевича. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4168-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115663">https://e.lanbook.com/book/115663</a></p>	
2	<p>Иванисова, Н.В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Н.В. Иванисова, Ю.В. Телепина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4940-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129083">https://e.lanbook.com/book/129083</a></p>	Практические занятия

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Защита растений»..

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### а) основная литература

1.Кочергина, М.В. Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней : учебное пособие / М.В. Кочергина. — Воронеж : ВГЛУ, 2015. — 270 с. — ISBN 978-5-7994-0381-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71673>

2.Иванисова, Н.В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Н.В. Иванисова, Ю.В. Телепина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4940-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129083>

3.Минкевич, И.И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород : учебное пособие / И.И. Минкевич, Т.Б. Дорофеева, В.Ф. Ковязин ; под общей редакцией И.И. Минкевича. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4168-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115663>

## б) дополнительная литература

1. Мозолевская Е.Г., Селиховкин А.В., Ижевский С.С., Захаров А.А., Голосова М.А., Никитский Н.Б. Лесная энтомология: учебник для студ. высш. учеб. Заведений. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 416 с. — базовый учебник
2. Семенкова И.Г., Соколова Э.С. Фитопатология. Учебник для студ вузов. — М.: Академия, 2003. — 480 с.
2. Справочник по защите леса от вредителей и болезней / Маслов А.Д., Ведерников Н.М., Андреев Г.И. и др. — М.: Агропромиздат, 1988. — 414 с.
3. Воронцов А.И., Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С. Технология защиты леса. — М.: Экология, 1991. -306 с.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

## А) Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г., контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.).
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.).
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (контракт № 41 от 5 сентября 2019 г., контракт № 68 от 6 августа 2018 г., контракт № 65/20 от 20.07.2017 г.).
4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» (Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г. Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г. Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г. Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г. Контракт № 2015.29982 от 14.08.2015 г. Контракт № 2014.27116 от 22.07.2014г. Лицензионный договор №2463 от 17.06.2020г. Лицензионный договор №87 от 23.04.2014г.).

## Б) Интернет – ресурсы – базы данных, информационно справочные и поисковые системы

<http://rcfh.ru/> -Российский центр защиты леса

Rosleshoz. ru -документы- Федеральные законы, Постановления правительства РФ, акты Рослесхоза

Minleshoz. tatarstan.ru -нормативные документы – отраслевые документы- Лесной план РТ, лесохозяйственные регламенты лесничеств.

<https://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

[www.rosleshoz.gov.ru](http://www.rosleshoz.gov.ru) - Сайт «Федерального агентства лесного хозяйства»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулиро-

вать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению практического задания.

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических занятиях, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г., контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.). 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 (контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.). 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (контракт № 41 от 5 сентября 2019 г., контракт № 68 от 6 августа 2018 г., контракт № 65/20 от 20.07.2017 г.).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

	Наименование	Назначение (виды занятий, № тем и т.д)
1	Учебная аудитория № 301 для лекционных занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.	Лекции
2	Учебная аудитория №302 для занятий практического и семинарского. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, набор наглядных пособий, альбомы по лесной фитопатологии, коллекции болезней, микроскопы. Ноутбук.	ПР
3	Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы №210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Экзамен