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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«_____» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Защита растений

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024 г.

Составитель: к.с.-х.н., доцент Ятманова Н.М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «22» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:
к.с.-х..н., доцент Петрова Г.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «23» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:
д.с.-х.н., профессор Сабиров А.М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) Иванов Б.Л..
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института (факультета) № 6 от «25» апреля 2024 года

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 архитектур**а**» обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Защита растений»:

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

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Б1.В.05 «Защита растений». Изучается в 6 семестре 3 курса при очной форме обучения, на 4 курсе заочной формы обучения.

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

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: цветоводство, газоноведение

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 (з.е.), 108 часа.

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

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	6 семестр	**4 курс / летняя сессия**
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	**55**	**11**
в том числе: лекции практические занятия лабораторные занятия промежуточная аттестация экзамен	 22 32 - 1	 4 6 - 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**35**	**88**
в том числе: -подготовка к практическим занятиям - работа с тестами и вопросами для самоподготовки - подготовка к экзамену	 15 10 10	 32 36 20
Контроль	18	9
Общая трудоемкость **час** **зач. ед.**	**108** **3**	**108** **3**

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	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
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 рас-	4	1	6	1	-	-	10	3	8	20

	тений на объектах озеленения.										
2	Вредители декоративных растений: их систематика, биология, экология. Вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов на объектах озеленения.	4	1	6	1	-	-	10	3	8	20
3	Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней на объектах озеленения.	6	1	8	1	-	-	14	2	8	20
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.	8	1	12	3	-	-	20	2	9	28
	Подготовка и сдача экзамена							1	1	18	9
	Итого	**22**	**4**	**32**	**6**	**-**	**-**	**55**	**19**	**53**	**97**

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
1	**Раздел 1. Болезни декоративных растений.**	**10**	**-**	**2**	**-**
	Лекционный курс				
1.1	*Тема лекции 1.* Болезни декоративных растений. Термины и определения. Типы болезней.	2		1	
1.2	*Тема лекции 2.* Возбудители инфекционных болезней декоративных растений: их систематика и биологические особенности. Характеристика важнейших неинфекционных и инфекционных болезней декоративных растений на объектах озеленения.	2			
	Практические занятия				
1.3	*Тема 1.* Типы болезней декоративных растений. Симптоматика проявления болезней.	2		1	
1.4	*Тема 2.* Инфекционные и неинфекционные болезни декоративных растений на объектах озе-	4			

	ленения.				
2	**Раздел 2. Вредители декоративных растений.**	**10**	**-**	**2**	**-**
	Лекционный курс				
2.1	*Тема лекции 1.* Вредители декоративных растений: их систематика, биология, экология.	2		1	
2.2	*Тема лекции 2.* Вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов на объектах озеленения.	2			
	Практические занятия				
2.3	*Тема 1.* Вредители декоративных растений.	4		1	
2.4	*Тема 2.* Вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов на объектах озеленения.	2			
3	**Раздел 3. Диагностика повреждений.**	**14**	**6**	**2**	**1**
	Лекционный курс				
3.1	*Тема лекции 1.* Диагностика повреждений декоративных растений.	2		1	
3.2	*Тема лекции 2.* Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней на объектах озеленения.	4			
	Практические занятия				
3.4	*Тема 1.* Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней на объектах озеленения.	8	6	3	1
4	**Раздел 4. Классификация методов защиты декоративных растений от болезней и вредителей**.	**20**	**-**	**4**	**-**
	Лекционный курс				
4.1	*Тема лекции 1.* Классификация методов защиты декоративных растений от болезней и вредителей.	2		1	
4.2	*Тема лекции 2.* Специфика методов и средств защита декоративных растений в городах и населенных пунктах.	2			
4.3	*Тема лекции 3.* Методы защиты плодов и семян, питомников и молодняков, лесных и городских насаждений, цветочных культур и газонных трав.	4			
	Практические занятия				
4.4	*Тема 1.* Методы защиты декоративных растений от болезней и вредителей декоративных растений в городах и населенных пунктах.	6		3	
4.5	Методы защиты плодов и семян, питомников и молодняков, лесных и городских насаждений, цветочных культур и газонных трав.	6			

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение (виды занятий, №

		тем и т.д.)
1	Грязева, В. И. Лесная фитопатология : учебное пособие / В. И. Грязева. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170950 (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие для спо / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9479-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195491 (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Лесная фитопатология: методические указания и контрольные задания : методические указания / составитель Е. Ю. Варенцова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159317 (дата обращения: 09.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Лекции, практические занятия
2	Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие для спо / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9479-8. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195491 (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Практические занятия
3	Мультимедийные презентации	Лекции, практические занятия
6	Тесты для текущего контроля знаний студентов	Разделы 1-4
7	Компьютерные тесты для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Разделы 1-4

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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. Чураков, Б. П. Лесная фитопатология / Б. П. Чураков, И. А. Алексеев, Д. Б. Чураков ; под редакцией Б. П. Чураков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. —

364 с. — ISBN 978-5-507-47166-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334007 (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Грязева, В. И. Лесная фитопатология : учебное пособие / В. И. Грязева. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 203 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170950 (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Минкевич, И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин ; Под ред.: Минкевич И. И.. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-507-45746-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282473 (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

4. Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие для спо / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9479-8. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195491 (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

.

б) дополнительная литература

1. Семенкова, И.Г. Фитопатология. Учебник для студ вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

2. Воронцов, А.И. Технология защиты леса / А.И. Воронцов, Е.Г. Мозолевская, Э.С. Соколова. – М.: Экология, 1991. - 306 с.

3. Справочник по защите леса от вредителей и болезней / Маслов А.Д., Ведерников Н.М., Андреев Г.И. и др. – М.: Агропромиздат, 1988. – 414 с.

4. Федорова, Н.И. Лесная фитопатология / Н.И. Федоров. – Минск: высшая школа, 1989. – 219 с.

5. Кузьмичев, Е.П. Болезни древесных растений: Справочник / Е.П. Кузьмичев, Э.С. Соколова, Е.Г. Мозолевская. – М, 2004. – Т. 1-3. – 120 с.

в) периодические издания:

- Журнал «Защита растений»
- «Лесная газета»
- Журнал «Лесоведение»
- Журнал «Лесное хозяйство»

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

Электронная библиотечная система «Лань», https: // e.lanbook.com

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, https://www.iprbookshop.ru

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 - Сайт «Федерального агентства лесного хозяйства»

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия, 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 удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать 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.

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 лабораторным (практическим) занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы, 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 лабораторных (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);
- изучить решения типовых задач;
- 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, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL)
Практические занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL)
Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; 4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение; 5. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная

			динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL).

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

№ п/п	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 практических занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, набор наглядных пособий, альбомы по лесной фитопатологии, коллекции болезней, микроскопы. Ноутбук.	Практические занятия
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