



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



Рабочая программа дисциплины

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Уровень
бакалавриата

Квалификация, присваиваемая выпускнику
Бакалавр

Форма обучения – очная

Казань - 2020

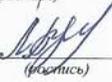
Составитель: Ятманова Надежда Михайловна, доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «4» мая 2020 (протокол № 9)

И.о. заведующий кафедрой, д.с.-х.н., профессор  Мусин Х.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «11» мая 2020 г. (протокол № 10)

Пред.Метод.Комиссии, к.с.-х.н., доцент  Мухаметшина А.Р.

Согласовано:
Декан факультета ЛХ и Э, к.с.-х.н, доц.  Пухачева Л.Ю.

Протокол Ученого Совета ФЛХ и Э №11 от 15 мая 2020 г.

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Защита растений»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Компетенции		
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	1. Знать: основы защиты растений для саморазвития и самореализации 2. Уметь: самостоятельно осваивать основы защиты растений для саморазвития и самореализации 3. Владеть: навыками приобретения новых знаний, умений по основам защиты растений для саморазвития и самореализации
ПК-11	Способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	1. Знать: биоэкологические особенности вредителей и возбудителей болезней растений; методы и виды средств защиты растений 2. Уметь: использовать полученные знания по научно обоснованной защите растений в практике 3. Владеть: способами выявления вредных организмов, представлениями о методах и видах средств защиты растений в экосистемах

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины». Изучается в 6 семестре, на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: химия, лесной контроль и надзор.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: инженерная экология, озеленение городов и населенных пунктов, преддипломная практика.

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	
	6 семестр	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	61	
в том числе:		
лекции	30	
практические занятия	30	
промежуточная аттестация	1	
зачет		
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	47	
в том числе:		
- подготовка к практическим занятиям		
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки		
- подготовка к зачету	4	
Общая трудоемкость	час	108
	зач. ед.	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 академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			
		лекции	практ. работы	всего ауд. часов	самост. работа
1	Основные сведения о болезнях растений. Термины и определения. Типы болезней. Возбудители инфекционных болезней растений и насаждений: их систематика и биологические особенности. Характеристика важнейших неинфекционных и инфекционных болезней растений в лесах и на объектах озеленения	4	4	8	5
2	Вредители растений, систематика, биология, экология, вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов вредителей леса и насаждений на объектах озеленения.	10	10	20	7
3	Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней в лесах и на объектах озеленения.	8	8	16	10
4	Классификация методов защиты растений от болезней и вредителей. Специфика методов и средств защиты растений в городе. Методы защиты плодов и семян, питомников и молодняков, лесных и городских насаждений, цветочных культур и газонных трав.	8	8	16	8
	Подготовка и сдача зачета			1	17
	Итого	30	30	61	47

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)
1	Раздел 1. Основные сведения о болезнях растений. Термины и определения.	8
<i>Лекционный курс</i>		
1.1	<i>Тема лекции 1.</i> Основные сведения о болезнях растений. Термины и определения.	2
1.2	<i>Тема лекции 2.</i> Типы болезней. Возбудители инфекционных болезней растений и насаждений: их систематика и биологические особенности. Характеристика важнейших неинфекционных и инфекционных болезней растений в лесах и на объектах озеленения.	2
<i>Практические занятия</i>		
1.3	<i>Тема 1.</i> Типы болезней растений. Симптоматика болезней древесных пород. Грибные, бактериальные и вирусные болезни растений.	2
1.4	<i>Тема 2.</i> Цветковые растения – паразиты. Прочие возбудители болезней растений.	2
2	Раздел 2. Вредители растений, систематика, биология, экология, вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов вредителей леса и насаждений на объектах озеленения.	20
<i>Лекционный курс</i>		
2.1	<i>Тема лекции 1.</i> Вредители растений, систематика, биология, экология, вредоносность главнейших эколого-хозяйственных групп и видов вредителей леса и насаждений на объектах озеленения.	10
<i>Практические занятия</i>		
2.3	<i>Тема 1.</i> Изучение признаков и особенностей главнейших болезней семян и плодов, сеянцев и молодняков. Методы защиты.	5
2.4	<i>Тема 2.</i> Изучение признаков и особенностей главнейших некрозно-раковых, сосудистых болезней, стволовых и корневых гнилей и их возбудителей. Методы защиты.	5
3	Раздел 3. Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней в лесах и на объектах озеленения.	16
<i>Лекционный курс</i>		
3.1	<i>Тема лекции 1.</i> Диагностика повреждений. Характеристика очагов и динамика популяций вредных насекомых и болезней в лесах и на объектах озеленения.	8
<i>Практические занятия</i>		
3.2	<i>Тема 1.</i> Изучение признаков и особенностей главнейших видов складских и домовых грибов, вызываемых ими гнилей древесины на складах и в постройках. Методы защиты.	8
4	Раздел 4. Классификация методов защиты растений от болезней и вредителей.	16
<i>Лекционный курс</i>		
4.1	<i>Тема лекции 1.</i> Классификация методов защиты растений от	4

	болезней и вредителей. Специфика методов и средств защиты растений в городе.	
4.2	<i>Тема лекции 2.</i> Методы защиты плодов и семян, питомников и молодняков, лесных и городских насаждений, цветочных культур и газонных трав.	4
<i>Практические занятия</i>		
4.3	<i>Тема 1.</i> Методы защиты плодов и семян, питомников и молодняков, лесных и городских насаждений, цветочных культур и газонных трав.	8

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. Минкевич И.И., Дорофеева Т.Б., Ковязин, Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород, Учебное пособие, 2011.- 160 с. (ЭБС «Лань» раздел Лесное хозяйство и лесоинженерное дело) 2. Семенкова И.Г., Соколова Э.С. Фитопатология. Учебник для студ вузов. – М.: Академия, 2003. – 480 с.	Лекции
2	1. Справочник по защите леса от вредителей и болезней / Маслов А.Д., Ведерников Н.М., Андреев Г.И. и др. – М.: Агропромиздат, 1988. – 414 с.	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. Минкевич И.И., Дорофеева Т.Б., Ковязин, Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород, Учебное пособие, 2011.- 160 с. (ЭБС «Лань» раздел Лесное хозяйство и лесоинженерное дело)

2. Чураков Б.П., Чураков Д.Б., Лесная фитопатология, учебное пособие, 2012, 448 стр. издательство «Лань». (ЭБС «Лань» раздел Лесное хозяйство и лесоинженерное дело).

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

4. 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

б) дополнительная литература

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

2. 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)

1. Поисковая система «Google».
2. <http://www.wwf.ru> Всемирный фонд дикой природы.
3. <http://www.biodat.ru> Информационная система BIODAT.
4. <http://www.minleshoz.tatarstan.ru> Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. <http://rospriroda.ru> Природа России.
7. <http://esoil.ru> Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
8. <http://soils.narod.ru> Сайт о почвах.
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

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 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.

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 приобре-

тение 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	Microsoft Windows Microsoft Office (Word, Excel PowerPoint) Антиплагиат. ВУЗ LMS Moodle

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

1. Кабинеты Казанского ГАУ, оснащенные мультимедийным проектором BenQMX518 с экраном Lumien и ноутбуком Asus (аудитории 3, 16, 20, 30, 31 факультета лесного хозяйства и экологии).

2. Компьютерный класс Казанского ГАУ (аудитория 24 факультета лесного хозяйства и экологии), оснащенный компьютерами.

3. Аудитория 19 - библиотека с читальным залом.