



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, доцент
А.В. Дмитриев

« 24 » мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология лесозащиты

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Лесное хозяйство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023 г.

Составитель:

профессор, д.с.-х.н.,

профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мусин Харис Гайнутдинович

Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «26» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Петрова Гузель Анисовна

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль

Рамилевна

Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «4» мая 2023 года

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, направленность (профиль) «Лесное хозяйство», обучающийся по дисциплине «Технология лесозащиты» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ОПК-4.3	Реализует современные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	<p>Знать: теоретические основы защиты растений, современные методы, средства и технологии защиты растений от болезней и вредителей, в т.ч. экологического моделирования</p> <p>Уметь: применять современные информационные технологии и средства для защиты растений</p> <p>Владеть: навыками лесопатологического обследования и мониторинга с использованием современных информационных технологий</p>

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 5 семестре, 3 курса очной, заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: лесная фитопатология, лесная энтомология.

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик: производственная практика студентов.

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 часов.

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

Вид учебных занятий	Очная форма	Заочная форма

	Семестр 5	Курс 4. Сессия 1.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	53	11
в том числе:		
- лекции, час	18	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	34	6
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- зачет, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	55	97
в том числе:		
-подготовка к практическим занятиям, час	11	17
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	11	20
- выполнение контрольных работ, час	11	20
- выполнение курсового проекта (работы), час	11	20
- подготовка к зачету, час	11	20
Общая трудоемкость час	108	108
з.е.	3	3

4 Содержание дисциплины, 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, в часах			
		лекции	практические работы	всего аудиторных часов	самостоятельная работа

		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
	Итого	18	4	34	6	53	11	55	97

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ тем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		практ. работы		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	<p>Методы, системы мероприятий, режим, организация лесозащиты.</p> <p>Предмет и цели технологии защиты леса как части лесохозяйственной практики, как раздела системы и технологии управления лесным биогеоценозом в его эколого-хозяйственном прикладном значении; связь с различными науками. История становления и развития системы, методов, средств защиты леса в его природном и продуктивно-товарном состоянии. Методы, системы мероприятий, режим защиты леса. Методы и организация лесозащиты и организация лесозащиты в Российской Федерации. Теоретические основы защиты леса. Принципы организации работ по защите леса на современном этапе.</p> <p>Лесной кодекс Российской Федерации, государственные стандарты и законодательно-нормативная база по защите леса, руководящие документы (инструкции, наставления, рекомендации и т.д.).</p> <p>Порядок и основные разделы в организации и ведении лесозащиты в Российской Федерации. Надзор.</p> <p>Лесопатологические обследования. Лесной карантин. Рекогносцировочные</p>		1	12	2	12	3	10	33

	и детальные работы в лесопатологической оценке. Проведение государственной инвентаризации и лесопатологического мониторинга состояния лесов. Информационные системы и оперативная диагностика развития болезней и вредителей леса. Лесохозяйственные и лесозащитные мероприятия.								
2	<p>Методы и средства лесозащиты. Средства лесозащиты. Система диагностики прогноза. Основной состав групп лесопатологического биотического комплекса. Оценка очагов основных вредителей и болезней леса. Практические подходы в обосновании целесообразности защиты леса и в определении методов и средств лесозащиты. Биометод защиты леса. Химические методы защиты леса: история и тенденции, технические приемы, наземные, авиационные и т.д.</p> <p>История и тенденции физических, механических приемов, методов и средств защиты леса. Лесотехнические аспекты и практика лесохозяйственной защиты леса.</p> <p>Профилактические, предупредительные и истребительные мероприятия во взаимодействии всех методов и средств защиты растений в принятых системах интегрированной лесозащиты.</p>		1,5	12	2	12	3,5	10	33
3	<p>Системы лесозащитных мероприятий:</p> <p>защита плодов и семян древесных пород, растений в питомниках, молодняков, лесных культур, подростов, объектов от вредителей корней, почек, побегов, стволиков и т.д. от хвое- и листогрызущих насекомых.</p> <p>Лесозащитные мероприятия в очагах стволовых вредителей и болезней, в лесонасаждениях с</p>		1,5	12	2	12	3,5	11	31

нарушенной устойчивостью и в условиях города. Санитарно-оздоровительные, лесохозяйственные, предупредительные мероприятия. Защита древесины на складах и в сооружениях. Планирование мероприятий по защите леса, направленных на повышение их продуктивности, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций.									
Подготовка и сдача зачета					1	1			
Итого	18	4	34	6	53	11	55	97	

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	Ятманова Н.М., Зарипов И.Н. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Лесная фитопатология». - Казань: Издательство КГАУ, 2009. - 34 с.	Лекции и практические занятия, раздел 1-3
2	Воронцов А.И., Мозолевская Е.Г., Соколова Э.С. Технология защиты леса. - М.: Экология, 1991.-306 С.	Практические занятия, разделы 1-3
3	Семенкова И.Г., Соколова Э.С. Лесная фитопатология. Учебник для вузов. -М.: Экология, 1992. - 352 с.	Лекции и практические занятия, разделы 2, 3
4	Маслов А.Д., Ведерников Н.М., Андреева Г.И. и др. Справочник по защите леса от вредителей и болезней М.: Агропромиздат, 1988. - 414 с. Изд. 2-е. Федоров Н.И. Лесная фитопатология. - Минск: Высшая школа, 1989. - 219	Практические занятия, разделы 1-3
5	Тесты для текущего контроля знаний студентов	Разделы 1-3
6	Компьютерные тесты для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Разделы 1-3

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Технология лесозащиты»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Руководство по проектированию, организации и ведению лесопатологического мониторинга. приказ Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) от 29.12.2007 № 523, Приложение №1.
2. Руководство по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) от 29.12.2007 № 523, Приложение № 2.
3. Руководство по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) от 29.12.2007 № 523, Приложение №3.
4. Руководство по локализации и ликвидации очагов вредных организмов. Приказ Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) от 29.12.2007 № 523, Приложение № 4.

б) дополнительная литература:

1. Воронцов, А.И. Технология защиты леса / А.И. Воронцов, Е.Г. Мозолевская, Э.С. Соколова. - М.: Экология, 1991. - 306 с.
2. Воронцов, А.И. Лесная энтомология: Учебник для вузов. 5-е издание / А.И. Воронцов. - М.: Высшая школа, 1995. - 368 с.
3. Гусев, В.И. Определитель повреждений плодовых деревьев и кустарников / В.И. Гусев. М.: Агропромиздат, 1990. - 238 с.
4. Кадастр полезных насекомых республики Татарстан. Авт. колл. под ред-ей Шафигуллиной СМ. Казань: Центр инновационных технологий, 2004. - 236 с.
5. Маслов, А.Д. Справочник по защите леса от вредителей и болезней / А.Д. Маслов, Н.М. Ведерников, Г.И. Андреева и др. -М.: Агропромиздат, 1988. - 414 с.
6. Мозолевская, Е.Г. Практикум по лесной энтомологии / Е.Г. Мозолевская, Н.К. Белова, Г.С. Лебедева. - М.: Экология, изд. 3-е, 1991. - 256 с.
7. Практикум по лесной энтомологии: Уч. пос. для студ. ВУЗов / Е.Г. Мозолевская, Н.К.Белова, Г.С.Лебедева, Т.В.Шарапа; Под ред. Е.Г. Мозолевской. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 272 с.
8. Семенкова, И.Г. Лесная фитопатология: Учебник для вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова. -М.: Экология, 1992. - 352 с.

в) кафедральные издания и методическая литература:

1. Ятманова Н.М., Зарипов И.Н. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Лесная фитопатология». - Казань: Издательство КГАУ, 2009. - 34 с.

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

1. Adobe Reader
2. Internet Explorer
3. Microsoft Office Word
4. Microsoft Office PowerPoint
5. www.ecosystema.ru/Природа России/Насекомые-вредители лесных древесных пород России
6. www.rcfh.ru/Статьи/Организация лесопатологического мониторинга в лесном фонде России (Матусевич Л.С., начальник отдела организации ЛПМ ФБУ «Рослесозащита»)
7. www.rcfh.ru/Информация для населения/Вниманию лесозащитников!
8. www.rcfh.ru/Информация для населения/Как бороться с шелкопрядом-монашенкой (Lymantria monacha L.)

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	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекционный курс	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	ОС Microsoft Windows XP, Microsoft Office PowerPoint 2007

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

1. Кабинет Казанского ГАУ (аудитория 29 факультета лесного хозяйства и экологии), оснащенный лабораторным оборудованием, демонстрационными стендами, фрагментами пораженных органов древесных растений, плакатами.

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