



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: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
доцент

_____ А.В. Дмитриев
«__21» _____ мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Лесная пирология

Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки
Цифровые технологии лесных и урбоэкосистем

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026 г.

Составитель:

ассистент

Должность, ученая степень, ученое звание

Усманов Салават Булатович

Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «10» апреля 2026 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

доцент, к.с.-х.н.,

Должность, ученая степень, ученое звание

Петрова Гузель Анисовна

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание

Сабиров Айрат Мансурович

Ф.И.О.

Согласовано:

Зам. директора (декана)

Мухаметшина Айгуль Рамилевна

Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета №8 от «15» апреля 2026 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) «Цифровые технологии лесных и урбоэкосистем», обучающийся по дисциплине «Лесная пирология» 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-4.1	Знает современные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	Знать: теоретические основы лесной пирологии, основные элементы подхода к проблеме лесных пожаров, современные технологии по охране лесов от пожаров Уметь: организовать предупредительные противопожарные мероприятия, осуществлять современное противопожарное обустройство лесов; определять величину ущерба от лесного пожара Владеть: методами оценки природной и погодной пожарной безопасности, современными способами лесопожарной пропаганды и приемами снижения ущерба после пожарного ущерба

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 7 семестре 4 курса очной, на 5 курсе заочной формы обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «Ботаники, дендрологии, почвоведения, лесоведения».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Экономика лесной отрасли, организация и планирование в лесном хозяйстве.»

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 7	Курс 5. Сессия 1.
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час) в том числе:	57	11
- лекции, час	14	4
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- практические занятия, час	42	6
в том числе в виде практической подготовки, час	0	0
- зачет, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час) в том числе:	51	97
-подготовка к практическим занятиям, час	14	49
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	36	48
- выполнение контрольных работ, час	0	0
- подготовка к зачету, час	0	0
Общая трудоемкость час з.е.	108	108
	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)

№	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах
темы	ны	

		лекции		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		Очно	заочно	Очно	заочно	Очно	заочно	Очно	заочно
1	Лесная пирология как наука. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Нормативно-правовая база противопожарной деятельности	2	1	6	1	8	2	10	
2	Основы лесной пирологии. Термины, применяемые в лесной пирологии. Форма данных природных условий района. Исходные материалы для проектирования противопожарных мероприятий.	2	1	6	1	8	2	10	11
3	Природа лесных пожаров. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Характеристики пожаров. Классификация ЛГМ. Тактические элементы лесных пожаров	2	1	6	1	8	2	10	10
4	Определение природной и антропогенной пожарной опасности. Характеристика лесного фонда. Анализ хозяйственной деятельности	2	1	6	1	8	2	10	10
5	Пожарная опасность в лесу. Пожароопасные сезоны, периоды. Факторы развития пожарной опасности. Шкалы пожарной опасности.	2		6	1	8	2	10	10

	Определение пожарной опасности по условиям погоды. Ветер, относительная влажность воздуха. Влияние рельефа								
6	Определение пожарной опасности по условиям погоды. Форма данных климатических условий района. Формула расчёта комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды. Классы пожарной опасности по условиям погоды	2		6	1	8	1	10	
7	Организация охраны лесов от пожаров. Система охраны лесов. Полномочия органов госвласти. Предупредительные противопожарные мероприятия. Лесопожарная профилактика. Работа с населением	2		6		8		27	
	Итого	14		42		56	10	97	51

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час	
		Очно/заочно	
		всего	в том числе в виде практической подготовки
1	Раздел 1. Лесная пирология как наука. Взаимосвязь с другими дисциплинами.		
	<i>Лекционный курс</i>		
1.1	<i>Тема лекции 1.</i> Лесная пирология как наука. Взаимосвязь с другими дисциплинами.	2/1	2
	<i>Практические занятия</i>		
1.2	<i>Тема 1.</i> Нормативно-правовая база противопожарной деятельности.	3/1	
1.3	<i>Тема 2.</i> Нормативно-правовая база противопожарной деятельности.	3	

2	Раздел 2. Основы лесной пирологии.		
	<i>Лекционный курс</i>		
2.1	<i>Тема лекции 1. Основы лесной пирологии</i>	2/1	
	<i>Практические занятия</i>		
2.2	<i>Тема 1. Форма данных природных условий района. Исходные материалы для проектирования противопожарных мероприятий.</i>	6/1	
3	Раздел 3. Природа лесных пожаров Виды лесных пожаров.		
	<i>Лекционный курс</i>		
3.1	<i>Тема лекции 1. Природа лесных пожаров Виды лесных пожаров</i>	2/1	
	<i>Практические занятия</i>		
3.2	<i>Тема 1. Классификация лесных пожаров. Характеристики пожаров. Классификация ЛГМ. Тактические элементы лесных пожаров</i>	6/1	
4	Раздел 4. Определение природной и антропогенной пожарной опасности		
	<i>Лекционный курс</i>		
4.1	<i>Тема лекции 1. Определение природной и антропогенной пожарной опасности</i>	2/1	
	<i>Практические занятия</i>		
4.2	<i>Тема 1. Характеристика лесного фонда. Анализ хозяйственной деятельности</i>	6/1	
5	Раздел 5. Пожарная опасность в лесу. Пожароопасные сезоны, периоды		
	<i>Лекционный курс</i>		
5.1	<i>Тема лекции 1. Пожарная опасность в лесу. Пожароопасные сезоны, периоды</i>	2/-	
	<i>Практические занятия</i>		
5.2	<i>Тема 1. Шкалы пожарной опасности. Определение пожарной опасности по условиям погоды. Ветер, относительная влажность воздуха. Влияние рельефа</i>	6/1	
6	Раздел 6. Определение пожарной опасности по условиям погоды . Форма данных климатических условий района.		
	<i>Лекционный курс</i>		
6.1	<i>Тема лекции 1. Определение пожарной опасности по условиям погоды . Форма данных климатических условий района.</i>	2	
	<i>Практические занятия</i>		
6.2	<i>Тема 1. Формула расчёта комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды. Классы пожарной опасности по условиям погоды</i>	6/1	
7	Раздел 7. Организация охраны лесов от пожаров. Система охраны лесов.		
	<i>Лекционный курс</i>		
7.1	<i>Тема лекции 1. Организация охраны лесов от пожаров. Система охраны лесов.</i>	2	
	<i>Практические занятия</i>		

7.2	Тема 1. Предупредительные противопожарные мероприятия. Лесопожарная профилактика. Работа с населением	6	
-----	---	---	--

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

№ п/п	Наименование методических указаний, тестов по дисциплине	Назначение(виды занятий, № тем)
1	1. Тихонов А. С. Лесоводство [Текст]: учебник для вузов / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 480 с. — ISBN 978-5-507-51598-1.	Лекции
2	1. Данилов Д. А. Ландшафтное лесоводство: учебное пособие по практическим занятиям для подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 «Лесное дело», очная форма обучения / Д. А. Данилов, Р. В. Щекалев, Д. А. Зайцев. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, 2024. – 44 с. – ISBN 978-5-9239-1488-7. – EDN TYDJCB.	Практические занятия
3	Контролирующие компьютерные программы (тесты)	Зачет

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Лесная пирология»

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

1. Чураков, Б. П. Лесная пирология : учебник для вузов / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49930-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/436247> (дата обращения: 04.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Смирнов, А. П. Лесная пирология : учебное пособие / А. П. Смирнов ; под редакцией Е. Н. Кузнецова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-9239-1227-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179188> (дата обращения: 04.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

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.).

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

1. Сайты Рослесозащиты, Рослесинфорга, Минлесхоза РТ

2. Сайты ВУЗов с лесным профилем.

г) Интернет-ресурсы - базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1.eLIBRARY.ru.

2. «Лань»

3. <https://new.znanium.com> издательства «ИНФРА-М».

4. 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 ре-комендуемой 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.

5. 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	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

№ п/п	Наименование	Назначение (виды занятий, № тем)
1	Учебная аудитория № 112 для лекционных занятий. Специа-	Лекции

	лизированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.	
2	Учебная аудитория № 112 для практических занятий.	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. 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-Плагат» (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.).	Зачет