

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 13.04.2023 15:07:37
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

« 28 » /Есков Д.В./ 08 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

« 28 » /Соловьев Д.А./ 08 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ И ТУШЕНИЕ
ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ**

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность
(профиль)

Пожарная безопасность

Квалификация
выпускника

Бакалавр

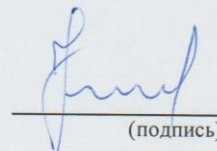
Нормативный срок
Обучения

4 года

Форма обучения

Очная

Разработчик(и): доцент, Козаченко М.А.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лесная пирология и тушение лесных пожаров» является формирование у обучающихся знания о закономерностях возникновения и развития лесных пожаров, навыка противопожарного обустройства лесов и определения пожарной опасности в лесах, а также навыка тушения лесных пожаров.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность» дисциплина «Лесная пирология и тушение лесных пожаров» относится к вариативной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего образования (Биология, Химия, Физика), полученных при освоении дисциплин: «Химия», «Физика» «Физико-химические основы возникновения горения, взрыва и тушения пожара».

Дисциплина является базовой для дисциплин: «Анализ пожарной обстановки природных и техногенных объектов», «Прогнозирование опасных факторов пожара», «Противопожарное обустройство территорий».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1.	ОПК-1	«способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и	достижения современной техники в области обнаружения и тушения лесных пожаров; перспективные тенденции в области технологичес	организовать использование современных технологий при обнаружения и тушения лесных пожаров; выделять из информационного потока сведения о перспективах	современными высокотехнологичными методами прогнозирования развития лесного пожара; методами осуществления аналитической работы с источниками информации, связанной с техническими

		вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности»	ких подходов к тушению лесных пожаров и технического обеспечения тушения лесных пожаров; источники информации о последних достижениях лесопожарной техники	развития техники, используемой для и технологии защиты человека при осуществлении тушения лесных пожаров	средствами тушения лесных пожаров
2.	ПК-5	«способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей»;	теоретические основы лесной пирологии, основные элементы комплексного подхода к проблеме лесных пожаров, систему мер по охране лесов от пожаров, систему мер по обеспечению безопасности в случае возникновения лесного пожара; методы, устройства, системы защиты человека в случае угрозы лесного пожара	оценивать текущие природные и погодные условия для обоснованного выбора известного устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; на основе знания технических и тактических возможностей устройств, систем защиты человека осуществлять выбор наиболее эффективных и тушить лесные пожары	инструментальными средствами изучения и оценки погодных условий, нормативно-справочной документацией для оценки природной пожарной опасности; методами прогнозирования возможных отрицательных последствий лесных пожаров для конкретных условий; выбирать устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей соответственно сложившейся ситуации
3.	ПК-9	«готовностью использовать знания по организации	правила и положения техники безопасности	организовывать работы по тушению лесного пожара	методами руководства на тушении лесного пожара,

		охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики»;	при доставке лесопожарных групп, организации тушения лесного пожара, организации лагеря; имеющиеся экономические показатели лесов конкретного участка территорий	с соблюдением требований техники безопасности; принимать решения по организации тушения лесных пожаров в соответствии с экономической оценкой лесов	обеспечивающими соблюдение требований техники безопасности; методами обеспечения безопасности окружающей среды и труда на объектах экономики
4.	ПК-19	«способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности»	проблематику современной науки в области лесной пирологии - проблему лесных пожаров, их влияния на обеспечение пожарной безопасности на промышленных объектах в лесах; проблемы, возникающие в области техносферной безопасности, связанные с тушением лесных пожаров	применять полученные знания в практике лесопожарной деятельности; с помощью профессионального кругозора выявлять приоритетные проблемные вопросы в области техносферной безопасности, связанные с тушением лесных пожаров	информационно-поисковыми системами, высокотехнологичным цифровым инструментарием для отслеживания современной проблематики в области техносферной безопасности и лесных пожаров; методами профессиональной самоорганизации, позволяющими ориентировать трудовую деятельность в курсе основных проблем техносферной безопасности

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	64,1						64,1		
<i>аудиторная работа:</i>									
лекции	22						22		
лабораторные	20						20		
практические	22						22		
<i>промежуточная аттестация</i>									
контроль	0,1						0,1		
Самостоятельная работа	115,9						115,9		
Форма итогового контроля	зач.						зач.		
Курсовой проект (работа)	х						х		

Таблица 3

Объём, структура и содержание дисциплины

№ п / п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6 семестр								
1.	Лесная пирология и тушение лесных пожаров как наука. Определение лесной пирологии. Лесные пожары, их значение. Система охраны лесов от пожаров. Нормативно-правовая база противопожарной деятельности	1	Л	Т	2		ВК	УО
2.	Основы лесной пирологии. Термины, применяемые в лесной пирологии. Форма данных природных условий района.	1	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
3.	Основы лесной пирологии. Исходные материалы для проектирования противопожарных мероприятий.	2	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
4.	Физические основы горения на лесном пожаре. Сущность процесса горения.	3	Л	В	2		ТК	УО

	Условия горения лесных материалов. Горение на лесном пожаре. Показатели, характеризующие лесной пожар. Физические принципы прекращения горения.							
5.	Определение природной и антропогенной пожарной опасности. Характеристика лесного фонда.	3	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО
6.	Определение природной и антропогенной пожарной опасности. Анализ хозяйственной деятельности.	4	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО
7.	Природа лесных пожаров Виды лесных горючих материалов. Виды лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Факторы развития пожаров.	5	Л	Т	2		ТК	УО
8.	Определение горимости лесов. Шкалы природной пожарной опасности. Распределение по материалам таксационных описаний кварталов и выделов по классам пожарной опасности.	5	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
9.	Определение горимости лесов. Ведомость описания пожарных выделов. Карта распределения лесных участков по классам пожарной опасности.	6	ПЗ	Т	2	6	ТК	УО
10.	Пожарная опасность в лесу. Пожароопасные сезоны, периоды. Факторы развития пожарной опасности. Шкалы пожарной опасности. Определение пожарной опасности по условиям погоды.	7	Л	В	2		ТК	УО
11.	Определение пожарной опасности по условиям погоды. Форма данных климатических условий района. Формула расчёта комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды.	7	ЛЗ	Т	2	8	ТК	УО
12.	Определение пожарной опасности по условиям погоды. Классы пожарной опасности по условиям погоды.	8	ЛЗ	Т	2	8	ТК	Тс
13.	Лесопожарная профилактика. Работа с населением. Лесопожарная пропаганда. Адресная противопожарная пропаганда. Виды, методы и средства противопожарной пропаганды. Ответственность за нарушения правил пожарной безопасности в лесах	9	Л	Т	2		ТК	УО
14.	Разработка мероприятий по противопожарному устройству лесов. Нормативы по противопожарному устройству лесов.	9	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО
15.	Разработка мероприятий по противопожарному устройству лесов. Карта противопожарного устройства лесов.	10	ЛЗ	Т	2	8	РК	УО
16.	Организация охраны лесов от пожаров. Система охраны лесов от пожаров. Полномочия органов госвласти в области охраны лесов от пожаров. Предупредительные противопожарные мероприятия. Лесопожарная профилактика	11	Л	В	2		ТК	УО

17.	Разработка мероприятий по противопожарному устройству лесов. Ведомость противопожарного устройства лесов.	11	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
18.	Разработка мероприятий по противопожарному устройству лесов. Экономическое обоснование противопожарных мероприятий.	12	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
19.	Обнаружение лесных пожаров. Пожарные наблюдательные пункты. Патрулирование лесов. Организация связи. Наземное и авиационное обнаружение пожаров. Космомониторинг.	13	Л	В	2		ТК	УО
20.	Планирование тушения лесных пожаров. Оперативный план.	13	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
21.	Планирование тушения лесных пожаров. План организации тушения лесных пожаров.	14	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
22.	Технические средства тушения лесных пожаров. Лесопожарные автомобили. Лесопожарный трактор. Носимые технические средства тушения лесных пожаров. Оснащение авиаотделений. Пожарно-химические станции.	15	Л	В	2		ТК	УО
23.	Определение площади и периметра распространения лесного пожара. Расчёт пути, пройденного пожаром при заданных погодных условиях.	15	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО
24.	Определение площади и периметра распространения лесного пожара. Построение графика развития пожара.	16	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
25.	Тушение лесного пожара. Разведка пожара; прогноз развития пожара. Стадии ликвидации пожаров. Тактика ликвидации лесных пожаров.	17	Л	В	2		ТК	УО
26.	Определение площади и периметра распространения лесного пожара. Установление по графику площади и периметра лесного пожара.	17	ЛЗ	М	2	2	ТК	УО
27.	Определение площади и периметра распространения лесного пожара. Расчёт сил и средств, необходимых для тушения пожара в течение часа.	18	ЛЗ	М	2	2	ТК	УО
28.	Тушение лесного пожара. Особенности борьбы с пожарами разных видов. Применение огнетушащих химических веществ. Отжиг. Тушение искусственно вызванными осадками.	19	Л	В	2		ТК	УО
29.	Составление тактической схемы тушения лесного пожара.	19	ПЗ	М	2	3,9	ТК	УО
30.	Отчётность о тушении лесных пожаров. Форма отчётности 27-ОИП-авиа.	20	ПЗ	М	2	4	ТК	УО
31.	Руководство тушением лесного пожара. Подготовительные мероприятия руководителя. Осуществление руководства на лесном пожаре. Техника безопасности на лесном пожаре	21	Л	В	2		ТК	УО

32.	Отчётность о тушении лесных пожаров. Форма отчётности 28-ОИП-авиа. Форма отчётности 29-ОИП-авиа.	21	ПЗ	М	2	2	РК	УО
33.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	3
Итого:					64,1	115,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды контактной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Тс – тестирование, З – зачёт

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Лесная пирология и тушение лесных пожаров» и повышения его эффективности используются следующие виды учебной работы: лекция, лабораторные занятия, практические занятия, текущий и рубежный контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) «Пожарная безопасность» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: лекция-визуализация, моделирование.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: лекция-визуализация по теме «Технические средства тушения лесных пожаров» с лесничим Саратовского лесничества.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Традиционные лекции – это лекции, представляющая собой подачу теоретического материала – в виде определений, цитирования нормативных документов.

Основной целью традиционной лекции является обеспечение теоретической основы обучения, развитие интереса к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, формирование у обучающихся ориентиров для самостоятельной работы над курсом.

Структура подготовки и проведения традиционной лекции:

1. Постановка цели и задач.

2. Подготовка к проведению лекции:

- разработка плана проведения лекции;
- подбор литературы;
- написание конспекта лекции;
- осмысление материалов лекции, уточнение того, как можно улучшить ее эффективность.

Лекция-визуализация - это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио-и/или видеотехники).

Основной целью лекции-визуализации является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с картами противопожарного обустройства, нормативами противопожарного обустройства лесов, приборами и инструментами, используемыми при моделировании лесных пожаров, проектировании объектов противопожарного обустройства.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторной курсовая работа, так и интерактивные методы – моделирование.

Выполнение практических заданий в полной мере соответствует фактической деятельности, которую выполняют работники лесного хозяйства в производственных условиях при проектировании противопожарного обустройства – обучающийся использует картографический материал и нормативную базу, применяемую в данной области.

Моделирование позволяет в математическом и графическом виде представить развитие природных процессов, лесных пожаров. Далее по нормативам производится расчёт сил и средств, необходимых для тушения лесных пожаров в конкретных условиях.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 43,8 % контактных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Природные пожары и борьба с ними: учебное пособие 5 шт. http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe (электронный ресурс)	Удалова О.Г., Козаченко М.А., Колганов Д.А., Егупова А.В.	Саратов, ООО «Амирит», 2019	1-2
2.	Лесоведение: — URL: https://e.lanbook.com/book/121478	Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков.	учебник / — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3592-0.	1-2

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор (ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Основы лесоведения : учебное пособие / (сост.). — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115509?category=945	Т. М. Хромова	Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-3535-7.	1-2
2.	Лесные пожары и борьба с ними: учеб. пособие 10 экз.	М.А. Козаченко; под общ. ред. Соловьёва Д.А.	ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И.Вавилова». – Саратов, 2013 г. – 200 с.	1-2

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство природных ресурсов РФ
- <http://www.rosleshoz.gov.ru/> Федеральное агентство лесного хозяйства

- <http://www.forestforum.ru/> Лесной форум Гринпис России

- <http://www.wwf.ru/> Всемирный фонд дикой природы (WWF России)
- <http://www.wwf.ru/pskov/> Проект «Псковский поддельный лес»
- <http://www.fsc.ru/> Лесной попечительский совет России
- <http://www.minforest.saratov.gov.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии Саратовской области
- <http://www.aviales.ru/default.aspx?textpage=18> ФГУ Авиалесохрана
- <http://www.rcfh.ru/> Российский центр защиты леса

г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://www.sgau.ru/biblioteka/> .

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. <http://www.consultant.ru/> Правовая система «КонсультантПлюс»

9. <http://www.garant.ru/> Правовая система «Гарант»

10. <https://aviales.ru/default.aspx?textpage=237> / База данных по противопожарной пропаганде в лесах

11. <https://ru.wikipedia.org/> информационно-справочная система Wikipedia

12. <http://www.1jur.ru> система «Юрист»

13. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google

д) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

– программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Лесная пирология	1) Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г. 2) Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов.	обучающая
2	Тушения лесных пожаров	1) Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ».	обучающая

		Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г. 2) Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов.	
3.	Все разделы	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
4.	Все разделы	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света (ауд. № 402, 202, 337, 249, 248, 344, 341, 342, 335, 522, 120, 121).

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеется аудитория № 407.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации ауд. № 153: Комплект специализированной мебели; рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; переносной мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория 111, 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Лесная пирология и тушение лесных пожаров» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Лесная пирология и тушение лесных пожаров».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Лесная пирология и тушение лесных пожаров»

Методические указания по изучению дисциплины «Лесная пирология и тушение лесных пожаров» включают в себя:

1. Краткий курс лекций / Сост. М.А. Козаченко // Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2019, 24 с.

2. Козаченко, М.А. Методические указания для лабораторных работ и практических занятий по дисциплине «Лесная пирология и тушение лесных пожаров» / Сост.: М.А. Козаченко // Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2019, 17 с.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Лесное хозяйство и
ландшафтное строительство»
«28» августа 2019 года (протокол № 1).*