

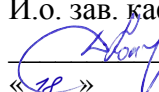
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 22.04.2021 11:57:28
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e5680c0f07e1b8e735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

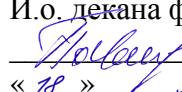


**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

И.о. зав. кафедрой
 / Колганов Д.А. /
« 18 » мая 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

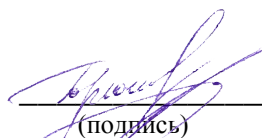
И.о. декана факультета
 / Павлов А.В. /
« 18 » мая 20 21 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ЛЕСОПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА
Специальность	20.05.01 Пожарная безопасность
Квалификация выпускника	Специалист
Нормативный срок обучения	5 лет
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): доцент, Горюнов Д.Г.

доцент, Анисимов С.А.


(подпись)


(подпись)

Саратов 2021

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование навыков и опыта деятельности в области номенклатуры, устройства, эксплуатации, обслуживания и ремонта лесопожарной техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность дисциплина «Лесопожарная техника» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении следующих дисциплин: Пожарная техника, Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники, Автоматизированные системы управления и связь в пожарной безопасности, Служебная практика (в должности пожарного).

Дисциплина «Лесопожарная техника» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: Преддипломная практика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соответствующих с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-4	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопас-	ОПК-4.26 Владеет навыками описания конструкции современных видов лесопожарной техники и технологии ее применения для профилактики и тушения природных пожаров	конструкцию современных видов лесопожарной техники и технологии ее применения	применять современную лесопожарную технику для профилактики и тушения природных пожаров	навыками описания конструкции современных видов лесопожарной техники и технологии ее применения для профилактики и тушения природных пожаров
			ОПК-4.27 Рассчитывает узлы и агрегаты лесопожарной техники с учетом их тенденции развития	методику расчета узлов и агрегатов лесопожарной техники с учетом их тенденции	рассчитывать узлы и агрегаты лесопожарной техники с учетом их тенденции развития	навыками расчета узлов и агрегатов лесопожарной техники с учетом их тенденции

		ных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды		развития		развития
--	--	---	--	----------	--	----------

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов									
		в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	А
Контактная работа – всего, в т.ч.:	46,1								46,1		
<i>аудиторная работа:</i>	46								46		
лекции	14								14		
лабораторные	16								16		
практические	16								16		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1								0,1		
<i>контроль</i>	х								х		
Самостоятельная работа	61,9								61,9		
Форма итогового контроля	х								зач.		
Курсовой проект (работа)	х								х		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема и содержание занятия	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	10
Семестр 8									

1.	Особенности борьбы с лесными пожарами. Виды лесных пожаров и способы тушения. Обнаружение и профилактика лесных пожаров	1	Л	В	2	4	ТК	УО	
2.	Конструкция и комплектация оборудования для тушения лесных пожаров.	2	ЛЗ	В	2	2	ТК ВК	УО УО	
3.	Подача огнетушащих веществ лесопожарным оборудованием.	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
4.	Оборудование и вспомогательные машины для тушения лесных пожаров. Требования к оборудованию. Классификация. Характеристики. Особенности применения	3	Л	В	2	4	ТК	УО	
5.	Огнетушащие составы для тушения лесных пожаров	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
6.	Расчет пожарной техники для перекачки и подвоза воды на тушение лесных пожаров.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
7.	Лесопожарные автомобили и автоцистерны. Конструкция лесопожарной техники. Пожарно-техническое вооружение. Тактико-технические характеристики. Пропускная способность.	5	Л	В	2	4	ТК	УО	
8.	Конструкция базовых машин для тушения лесных пожаров.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
9.	Расчет корчевательных машин.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК РК	УО УО	
10.	Основные механизмы тракторов. Ходовые системы, трансмиссия, подвеска	7	Л	Т	2	4	ТК	УО	
11.	Конструкция трансмиссии трактора	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
12.	Расчет проходимости гусеничной машины.	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
13.	Машины и оборудование для прокладки пожарозащитных полос. Общее устройство, определение основных параметров.	9	Л	В	2	4	ТК	УО	
14.	Машины для срезания древесно-кустарниковой растительности. Машины для корчевания пней.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
15.	Расчет машин для срезания древесно-кустарниковой растительности	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
16.	Грунтометательные машины. Способы разработки грунтов.	11	Л	Т	2	4	ТК	УО	
17.	Полосопрокладыватели. Рабочие органы машин и их взаимодействие с грунтом	12	ЛЗ	М	2	2	ТК	УО	

18.	Расчет сопротивления грунта раз-работке полосопрокладывателями.	12	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
19.	Лесохозяйственные орудия. Применение рабочих органов пас-сивного и активного действия для прокладки огнезащитных полос и канав.	13	Л	В	2	5,9	ТК	УО	
20.	Оборудование и способы тушения торфяных пожаров	14	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
21.	Расчет канавокопателей	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
22.	Применение авиационной техники для борьбы с лесными пожарами	15	ЛЗ	Т	2	2	ТК ТР	УО Д	
23.	Требования безопасности труда при использовании машин и обо-рудования для борьбы с лесными пожарами	15	ПЗ	Т	2	2	ТК РК	УО УО	
24.	Выходной контроль.				0,1		ВыхК	З	
Итого:					46,1	61,9			

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традицион-ной форме, М – моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – твор-ческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Д – доклад, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Лесопожарная техника» проводится по следующим видам учебной работы: лекции, лабораторные и практические за-нятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность предусматривает сочетание в учебном процессе контактной работы с преподавателем и внеаудиторной работы обучающихся для более полного формирования и развития его профессиональных навыков.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для само-стоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (проверяется пре-подавателем в процессе текущего контроля).

Целью лабораторных и практических занятий является получение знаний в области номенклатуры, конструкции и принципов работы различной лесопожар-ной техники, выработка практических навыков работы с различным пожарным оборудованием.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных и практических работ, так и интерактивные методы – групповая работа, моделирование.

Групповая работа при моделировании и выполнении практических заданий в подгруппе, развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода моделирования у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Моделирование является наглядно-практическим методом обучения, при котором происходит процесс построения и исследования моделей изучаемых объектов, процессов или систем. Характеристики модели легче воспринимаются дидактически, чем сходные или идентичные характеристики в самом объекте. Применение моделирования как метода обучения приводит к существенному повышению эффективности обучения.

Занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

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. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Спасательная техника и базовые машины: учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=912799	В.Н. Масаев, А.Н. Минкин, А.В. Люфт	Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	Все разделы
2.	Тактика тушения пожаров. Часть 2. Пожаротушение в ограждениях и на открытой местности: учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=549840	В.В. Терехнев	М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016	Все разделы
3.	Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ. Спасательная техника и базовые машины: учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=912691	Масаев В.Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В.	Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	Все разделы

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Охрана лесов от пожаров: учебно-методическое пособие http://dlib.rsl.ru/viewer/01008124901#?page=1	Л. В. Баньковский	Березники, 2014	Все разделы
2.	Лесные пожары и борьба с ними: учебное пособие 15 экз.	Козаченко М.А.	Саратов: ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013	Все разделы
3.	Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник https://e.lanbook.com/reader/book/2766/#1	В.А. Александров, С.Ф. Козьмин, Н.Р. Шоль, А.В. Александров	СПб.: Лань, 2012	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- официальный сайт университета: <http://sgau.ru>
- официальный сайт ФГБУ ВНИИПО МЧС России: <http://www.vniipo.ru>

г) периодические издания:

- журнал «Пожарная безопасность»: <http://www.vniipo.ru/nt-journal-pozharnaya-bezopasno>.

д) 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://read.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 реги-

страции 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.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) 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	Все темы дисциплины	Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Сублицензионный договор №201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г.Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Вспомогательная

3	Все темы дисциплины	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3561/223-3 от 31.12.2020 г.	Вспомогательная
4	Все темы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-4 от 31.12.2020 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью (аудитории 402, 202, 337, 249, 248, 344, 341, 342, 335, 522, 120, 121). Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» имеются аудитории № 407, 153, 206.

Для выполнения лабораторных работ имеются лаборатории №217, 520, 531, оснащенные комплектом обучающих плакатов, цифровыми микросхемами (в достаточном количестве), лабораторными стендами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся и курсового проектирования (аудитория №111, 113) 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 «Лесопожарная техника» разработаны 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 обучающихся

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине по дисциплине «Лесопожарная техника».

10. Методические указания для обучения по дисциплине

Методические указания по изучению данной дисциплины включают в себя:

1. Лесопожарная техника: краткий курс лекций для обучающихся по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность / Сост.: Д.Г. Горюнов, С.А. Анисимов / ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021 – 29 с.
2. Лесопожарная техника: методические указания по выполнению лабораторных работ для обучающихся по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность / Сост.: Д.Г. Горюнов, С.А. Анисимов / ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021 – 95 с.
3. Лесопожарная техника: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность / Сост.: Д.Г. Горюнов, С.А. Анисимов / ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2021 – 95 с.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Техносферная безопасность и транспортно-
технологические машины»
« 18 » _____ 20 21 года (протокол № 9).*