

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 22.04.2021 07:44:26
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab0731fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ ПОЖАРА
Специальность	20.05.01 Пожарная безопасность
Специализация	Профилактика и тушение пожара
Квалификация выпускника	Специалист
Нормативный срок Обучения	5 лет
Форма обучения	Очная

Разработчик: доцент, Панкин К.Е.

Павлов А.В.
(подпись)

Саратов 2021

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины формирование у обучающихся навыков прогнозирования обстановки в случае возникновения пожара, выбора эффективных противопожарных мероприятий на основе научно-обоснованного прогноза динамики развития опасных факторов пожара оценки негативного воздействия поражающих факторов на человека, здания, сооружения и окружающую среду.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

В соответствии с учебным планом по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность дисциплина находится к обязательной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знании следующих дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Физико-химические основы развития и тушения пожаров», «Пожарная безопасность электроустановок», «Пожарная безопасность в строительстве», «Пожарная безопасность технологических процессов», «Пожаро-взрывозащита».

Дисциплина является базовой для подготовки к защите и защите выпускной квалификационной работы.

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

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-3	Способен решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук	ИД-20 _{ОПК-3} Решает прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности с использованием основ моделирования опасных факторов пожара, закономерностей изменения их во времени с учетом обстановки на пожаре;	условия возникновения и распространения опасных факторов пожара, законы и модели описывающие эти процессы	применять моделирование опасных факторов пожара, закономерности изменения их во времени с учетом обстановки на пожаре	навыками оценки развития пожара в зданиях/сооружениях и распространения его поражающих факторов
2	ОПК-3	Способен решать прикладные задачи	ИД-21 _{ОПК-3} Вырабатывает	численные характеристики	применять знания о ха-	навыками количественной

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Аудиторная 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
9 семестр									
1	Прогнозирование опасных факторов пожара	1	Л	Т	2	2	ТК	УО	
2	Категории предприятий и помещений по пожарной опасности	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК ВхК	УО УО	
3	Пожарная нагрузка в помещении и способы ее оценки	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО	
4	Распространение поражающих факторов пожара на открытой местности и в закрытых помещениях	2	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
5	Природа и количественная оценка поражающих факторов пожара	3	Л	Т	2	2	ТК	УО	
6	Количественная оценка выбросов токсичных веществ при пожаре	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
7	Оценка теплотворной способности горючих веществ различными методами	4	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
8	Зоны разливания горючих жидкостей при пожарах	4	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
9	Физические законы и математические модели, входящие в основу прогнозирования ОФП	5	Л	Т	2	2	ТК	УО	
10	Физические законы и математические модели, входящие в основу прогнозирования опасных факторов пожаров	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
11	Материальный баланс процесса горения и способы его оценки	6	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
12	Поражающие факторы пожара и способы моделирования их действия	6	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
13	Выделение тепла и излучения при пожаре	7	Л	Т	2	2	ТК	УО	
14	Теплота, выделяющаяся при пожаре и температура пламени	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
15	Оценка мощности светового излучения от зоны пожара	8	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
16	Взаимодействие излучений с различными материалами	8	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
17	Скорость формирования поражающих факторов пожара	9	Л	Т	2	2	ТК	УО	
18	Количественная характеристика токсичности веществ при пожаре	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	

19	Расчет светового потока огненного шара	10	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
20	Огненный шар. Условия формирования и основная опасность	10	ПЗ	Т	2	1	ТК РК	УО УО	
21	Зонная математическая модель пожара в помещении. Численная реализации зонной модели	11	Л	Т	2	2	ТК	УО	
22	Применение зонной математической модели при оценке ОФП пожара в помещении	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
23	Зависимость характера излучения от вида горящего материала	12	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
24	Оценка факторов, способствующих и препятствующих диффузии веществ в атмосфере. Расчет диффузии газов в смесях	12	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
25	Характеристика типовой пожарной нагрузки	13	Л	Т	2	2	ТК	УО	
26	Прогнозирование параметров и оценка обстановки при пожаре на автозаправочной станции	13	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
27	Опасные свойства светового излучения	14	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
28	Пределы воздействия светового излучения на вещества, материалы и человека	14	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
29	Интегральная математическая модель пожара	15	Л	Т	2	2	ТК	УО	
30	Применение дифференциальной (полевой) математические модели ОФП пожара в помещении	15	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО	
31	Определение размеров территории разлива горючих жидкостей	16	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО	
32	Теплопередача в окружающей среде: теплопроводность, конвекция и излучение. Методика расчета	16	ПЗ	М	2	2	ТК	УО	
33	Карты рассеяния вредных веществ в атмосфере при пожаре. Составление карт	17	ЛЗ	Т	2	1	ТК	УО	
34	Расчет величин теплопередачи в пространстве	17	ПЗ	Т	2	1,9	ТК РК ТР	УО УО Д	
35	Выходной контроль				0,1		Вых К	3	
Итого:					68,1	75,9			

Примечание:

Условные обозначения:

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

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

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

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

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках специальности 20.05.01 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.

Лекционные занятия проводятся в поточной учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются обучающимися. Отдельные темы предлагаются обучающимся для самостоятельного изучения.

Целью лабораторных и практических занятий является наработка практических навыков моделирования распространения опасных факторов пожара.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы - практические занятия, моделирование, так и интерактивные методы – лекция-визуализация.

Решение задач позволяет обучиться формировать у обучающихся определенные виды деятельности, связанные с применением знаний в конкретных ситуациях; систематизировать и закрепить теоретические знания обучающихся; проверить степень усвоения одной темы или вопроса.

В процессе решения задач обучающиеся сталкиваются с конкретной моделью пожара, при конкретных условиях возникновения и распространения. Данный методический прием способствует в определенной мере найти решение задач путем применения специальных правил обсуждения и стимулирования творческой активности участников. С помощью этого метода обучающиеся имеют возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, применять на практике теоретический материал.

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 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	Теплофизика. Прогнозирование опасных факторов пожара: учебно-методическое пособие (Режим доступа: https://e.lanbook.ru/book/145068)	Горев В. А., Челекова Е.Ю.	М.: Издательство Московский государственный строительный университет, 2020, 57 с. ISBN 978-5-7264-2140-7	Все разделы
2	Прогнозирование опасных факторов пожара: лабораторный практикум (Режим доступа: https://znanium.com/read?id=353755)	Пожаркова И.Н., Лагунов А.Н.	Железногорск: Изд-во Сибирской пожарно-спасательной академии, 2019, 140 с.	1-7
3	Горение древесины при пожаре: учебно-методическое пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170685	Амельчугов С. П., Шубкин Р. Г.	Железногорск: издательство Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России 2021 82 с.	1-3

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	Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие / . - - 320 с.978-5-16-004579-5 Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=238654	Козлов А.Ю., Мхитарян Шишов, В.С., В.Ф.	М.: ИНФРА-М, 2012	Все разделы
2	Термодинамика [Электронный ресурс] / В.С. Епифанов, А.М. Степанов. - 88 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=522648	Епифанов В.С.	М.: Альтаир-МГАВТ, 2015	Все разделы

1	2	3	4	5
3	Инженерные аспекты математического планирования эксперимента: Монография [Электронный ресурс]. - 117 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=912632	Ковель А.А.	Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	Все разделы
4	Введение в методы и алгоритмы принятия решений: Учебное пособие [Электронный ресурс]. - 240 с. ISBN 978-5-8199-0486-2 Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=241287	Дорогов В.Г., Теплова Я.О.	М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012	Все разделы
5	Компьютерные технологии в науке и образовании: Учебное пособие . - 224 с. ISBN 978-5-8199-0469-5 Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=241862	Онокой Л.С., Титов В.М.	М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011	Все разделы
6	Численные методы и программирование: Учебное пособие / -. - 336 с. ISBN 978-5-8199-0333-9 Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=370603	Колдаев В.Д. / Под ред. Л.Г. Гагаиной.	М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- <http://risk-techno.ru> /- Риски в техносфере.
- <http://www.gosnadzor.ru> - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
- Справочная правовая система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/search>
- "Гарант" - информационно-правовое обеспечение - <http://www.garant.ru/>
- Законодательство, комментарии - <http://www.kodeks.ru/>

г) периодические издания:

- Журнал «Безопасность жизнедеятельности» (URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8428);
- Журнал «Пожарная безопасность» (URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8983);
- Журнал «Пожаровзрывобезопасность» (URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=8984);

д) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- www.yandex.ru, <https://mail.ru>, www.google.ru, <http://www.rambler.ru>
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- Справочная правовая система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/search>

- "Гарант" - информационно-правовое обеспечение - <http://www.garant.ru/>
- Законодательство, комментарии - <http://www.kodeks.ru/>
- Государственная инспекция труда в Саратовской области - <http://git64.rostrud.ru/>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- информационно-справочные системы

1. справочная правовая система КонсультантПлюс -

<http://www.consultant.ru/search>

2. "Гарант" - информационно-правовое обеспечение -

<http://www.garant.ru/>

3. Законодательство, комментарии - <http://www.kodeks.ru/>

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1.	Все разделы	Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПА-РЕКС», 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 разделы	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 разделы	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 разделы	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, 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.

Для проведения занятий лекционного типа имеются аудитории № 120, 121, 153, 202, 248, 249, 307, 308, 335, 337, 341, 342, 344, 349, 402, 407, 522.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры имеются аудитории № 206, 217.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся № 111, 113, читальные залы библиотеки. Аудитории оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 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, ха-

- рактизирующие 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

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине.

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

Методические указания по изучению дисциплины включают в себя:

1. Прогнозирование опасных факторов пожара: краткий курс лекций для обучающихся специальности 20.05.01 Пожарная безопасность / Сост.: К.Е. Панкин // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, Саратов, 2021.

2. Методическими указаниями по выполнению лабораторных и практических работ по дисциплине «Прогнозирование опасных факторов пожара» для обучающихся специальности 20.05.01 Пожарная безопасность /Сост.: К.Е. Панкин // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, Саратов, 2021.

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

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара»**

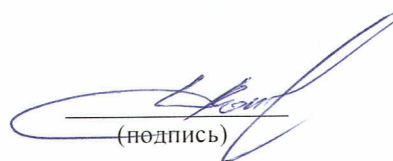
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара» на 2021/2022 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: 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.	Срок действия контракта истекает 30.06.2021 г.
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-673 от 01.07.2021 г.	Заключен новый договор сроком на 0,5 года (по 31.12.2021 г.)
Справочная Система ГАРАНТ Реквизиты подтверждающего документа: 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.	Срок действия контракта истекает 30.06.2021 г.
Справочная Система ГАРАНТ Реквизиты подтверждающего документа: Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3664/223-672 от 01.07.2021 г.	Заключен новый договор сроком на 0,5 года (по 31.12.2021 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «25» августа 2021 года (протокол № 12).

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

Д.А. Колганов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» на 2021/2022 учебный год:

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

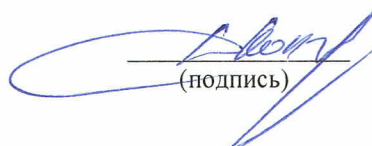
а) Основная литература:

1. В список дополнительной литературы добавлен новый источник:

№ 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	Прогнозирование опасных факторов пожара: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/179433	Долгов Р.В., Косыгин В.Ю., Катин В.Д.	Владивосток: издательство Дальневосточный государственный университет путей сообщения 2020, 115 с.	1-7

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «30» августа 2021 года (протокол № 1).

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

Д.А. Колганов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара»**

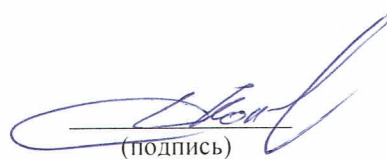
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара» на 2021/2022 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: 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.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-133/2021/223-1205 от 09.11.2021 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «29» ноября 2021 года (протокол № 5).

И.о. заведующего кафедрой



(подпись)

Д.А. Колганов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара»**

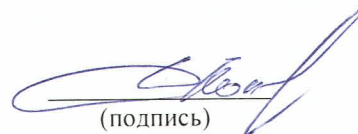
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара» на 2021/2022 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: 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.	Срок действия контракта истекает 31.12.2021 г.
Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: Контракт №АЭ-030 на продление лицензионного соглашения на программное обеспечение Microsoft, ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов от 15.12.2021 г.	Заклучен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2022 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «16» декабря 2021 года (протокол № 6).

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

Д.А. Колганов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара»**

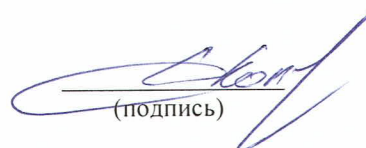
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара» на 2021/2022 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2021/223-673 от 01.07.2021 г.	Срок действия контракта истекает 31.12.2021 г.
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТПЛЮС № 0058/223-8 от 11.01.2022 г.	Заключен новый договор сроком на 0,5 года (по 30.06.2022 г.)
Справочная Система ГАРАНТ Реквизиты подтверждающего документа: Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3664/223-672 от 01.07.2021 г.	Срок действия контракта истекает 31.12.2021 г.
Справочная Система ГАРАНТ Реквизиты подтверждающего документа: Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3707/223-11 от 11.01.2022 г.	Заключен новый договор сроком на 0,5 года (по 30.06.2022 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «26» января 2022 года (протокол № 6).

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

Д.А. Колганов