

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 14.04.2019 12:42:22

Уникальный программный ключ:

528682d78e674e56685073b1e1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ТБиТТМ

/ Соловьев Д.А. /

« 16 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директор института ЗОиДО

/ Никишанов А.Н. /

« 22 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**БАЗОВЫЕ ШАССИ ПОЖАРНЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ И СПАСАТЕЛЬНОЙ
ТЕХНИКИ**

Специальность

20.05.01 Пожарная безопасность

Специализация

Квалификация
выпускника

Специалист

Нормативный срок
обучения

5 лет

Форма обучения

Заочная

Разработчик: доцент, Русинов А.В.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» является формирование навыков описания конструктивно-компоновочных схем, расчета основных узлов и механизмов, проведения технического обслуживания базовых шасси пожарных автомобилей и спасательной техники.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность дисциплина «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» относится к базовой части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «История пожарной охраны», «Детали машин».

Дисциплина «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» является базовой для изучения дисциплины «Пожарная техника».

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)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1	ПК-7	способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средства связи	организацию эксплуатации базовых шасси пожарной и спасательной техники.	выполнять работы по эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники	навыком организации работ по эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники
2	ПК-11	способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники	терминологию используемую при описании конструкции базовых шасси пожарных и спасательных автомобилей; основы технического	использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники	навыками проведения эксплуатации и технического обслуживания

			обслуживания и показатели работы автомобиля.		
3	ПК-18	знанием конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, правил ее безопасной эксплуатации и ремонта, умением практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной техники	конструкцию базовых шасси пожарной и спасательной техники; технические характеристики базовых шасси пожарной и спасательной техники; конструктивно-компоновочную схему и принцип работы двигателя, трансмиссии, несущей системы и системы управления автомобиля; основные неисправности оборудования и способы их устранения.	выполнять описание конструкции узлов и агрегатов входящих в состав автомобиля; выполнять расчет элементов конструкции узлов и агрегатов входящих в состав автомобиля	навыками описания и расчета конструкции узлов и агрегатов входящих в состав базового шасси пожарной автомобиля и спасательной техники

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Таблица 2

	Объем дисциплины						
	Всего	Количество часов					
		в т.ч. по годам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	18,2			18,2			
<i>аудиторная работа:</i>	18			18			
лекции	8			8			
лабораторные	6			6			
практические	4			4			
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2			0,2			
<i>контроль</i>	8,8			8,8			
Самостоятельная работа	153			153			
Форма итогового контроля	Экз.			Экз.			
Курсовой проект (работа)	х			х			

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 год								
1	Развитие автомобилестроения. Напряжения. История автомобильного транспорта. Классификация автомобилей. Требования, предъявляемые к современным автомобилям, применяемым в качестве базовых шасси пожарных автомобилей и спасательной техники. Компоновка и планировка современных автомобилей используемых в качестве базовых шасси пожарных автомобилей и спасательной техники. Весовые и геометрические параметры автомобилей. Основные понятия надежности и долговечности. Расчетные методы определения напряжений. Типы расчетов. Практические методы определения напряжений. Тензомост.		Л	Т	2	2	ТК	УО, С
2	ДВС. Сцепление. Механизмы ДВС. Система охлаждения и система смазки двигателя. Система питания топливом бензинового двигателя. Система питания топливом дизельного двигателя. Система питания двигателем воздухом и выпуска отработавших газов. Система зажигания. Устройство сцепления автомобилей.		ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО, С
3	Расчет основных параметров базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	М	2	7	ТК	ТР
4	Двигатели внутреннего сгорания. Сцепление. Классификация ДВС. Принцип работы ДВС. Общее устройство ДВС. Классификация и общее устройство электродвигателей. Назначение сцепления. Классификация сцепления. Сцепление с периферийными цилиндрическими пружинами. Сцепление с диафрагменной пружиной. Быстрое и полное выключение сцепления. Плавное соединение дисков при включении. Ограничение амплитуд крутильных колебаний. Уменьшение динамических нагрузок в трансмиссии. Отсутствие буксования в рабочих режимах эксплуатации. Самоочистка фрикционных поверхностей. Минимальный момент инерции ведомых деталей. Уменьшение затрат энергии водителем на управление. Подбор и проверка параметров сцепления. Расчет деталей сцепления на прочность. Способы передачи крутящего момента от маховика на нажимной диск.		Л	В	2	2	ТК	УО
5	Устройство механической коробки переменных передач. Устройство гидромеханической коробки передач.		ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО, С
6	Расчет передаточных чисел трансмиссии базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	М	2	7	ТК	ТР

7	Трансмиссия автомобиля. Коробка переменных передач. Необходимость применения коробки передач. Специальные требования к КПП. Классификация КПП. Бесступенчатые трансмиссии. Механическая коробка переменных передач. Кинематическая схема. Работа инерционного синхронизатора. Основы расчета КПП. Карданная передача. Назначение и требования к карданной передаче. Классификация. Кинематика асинхронного карданного шарнира Гука. Правила установки асинхронных шарниров. Критическая частота вращения карданной передачи. Расчет на прочность деталей карданной передачи. Главная передача. Назначение и классификация главной передачи. Основы расчета главной передачи. Дифференциал, принцип работы, блокировка. Классификация дифференциала. Кинематические и силовые аспекты работы дифференциала. Основы расчета дифференциала. Полуоси. Назначение и классификация полуосей. Основы расчета полуосей. Назначение и классификация балок мостов. Основы расчета балок мостов.		Л	П	2	2	ТК	УО
8	Трансмиссия. Устройство раздаточной коробки и карданной передачи. Устройство ведущих мостов автомобиля. Ходовая часть автомобиля. Остов, колеса. Шины. Устройство подвески автомобиля. Устройство кабины и грузовой платформы автомобиля.		ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО, С
9	Системы управления автомобилем. Рулевая система управления автомобилем. Назначение и требования предъявляемые к рулевому управлению. Классификация РУ. Передаточные числа рулевого управления. Основы расчета деталей РУ на прочность. Тормозная система управления автомобилем. Назначение и требования предъявляемые к тормозной системе автомобиля. Классификация тормозных систем автомобиля. Выбор основных параметров колодочных тормозных механизмов. Оценка работоспособности тормозного механизма. Расчет тормозного привода.		Л	Т	2	3	ТК	УО
10	Электрооборудование автомобиля. Основные сведения об электротехники. Источники электроэнергии. Стартер. Звуковой сигнал. Приборы освещения и световой сигнализации. Контрольно-измерительные и осветительные приборы.		Л	В		3	ТК	УО
11	Несущая система автомобиля. Рама автомобиля. Преимущества и недостатки рамной конструкции. Общие сведения об автомобильном колесе. Назначение шин. Обозначение шин.		Л	Т		3	ТК	УО
12	Подвеска автомобиля. Назначение и требования предъявляемые к подвеске автомобиля. Классификация подвесок. Зависимая подвеска. Независимая подвеска. Упругая характеристика подвески. Построение упругой характеристики подвески		Л	Т		3	ТК	УО
13	Проходимость автомобиля. Виды ходового оборудования и их характеристика. Основные понятия проходимости. Основы тягового расчета машин.		Л	Т		3	ТК	УО
14	Виды технического обслуживания автомобилей. Виды ТО и их периодичность.		Л	П		3	ТК	УО
15	Эксплуатационные жидкости.		Л	П		3	ТК	УО

	Жидкости для охлаждения ДВС. Специальные технические жидкости. Экономия топливно-энергетических ресурсов.							
16	Приборы освещения и контрольно-измерительные приборы		ЛЗ	Т		5	ТК	УО
17	Тормозная система автомобиля		ЛЗ	Т		6	ТК	УО
18	Рулевое управление автомобилем		ЛЗ	Т		6	ТК	УО
19	Эксплуатационные материалы		ЛЗ	Т		5,2	ТК	УО
20	Тяговый расчет базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	М		9	ТК	ТР
21	Динамический расчет базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	М		9	ТК	ТР
22	Расчет сцепления базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	М		9	ТК	ТР
23	Расчет трансмиссии базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	Т		9	ТК	ТР
24	Расчет дисковых тормозов базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	Т		9	ТК	ТР
25	Расчет барабанных тормозов базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	Т		9	ТК	ТР
26	Расчет рулевого управления базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники		ПЗ	Т		9	ТК	ТР
27	Выходной контроль				0,2	8,8	ВыхК	Э
Итого					18,2	153		

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 традиционной форме, П – проблемное занятие, М – моделирование.

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

Форма контроля: УО – устный опрос, С – собеседование, ТР – типовой расчет, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного 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 аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью семинарских (лабораторных) занятий является получение практических навыков описания конструкции и принципа работы различных узлов и агрегатов базовых шасси пожарных автомобилей и спасательной техники, работы с технической литературой.

Целью семинарских (практических) занятий является получение практических навыков расчета элементов различных узлов и агрегатов базовых

шасси пожарных автомобилей и спасательной техники, работа с технической литературой.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, проведение практических занятий, так и интерактивные методы – анализ конкретной (проблемной) ситуаций, визуализация, моделирование и типовой расчет.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации 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.

Групповая работа развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации 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. Лабораторные и практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Моделирование и типовой расчет при выполнении практических заданий в подгруппе, развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода моделирования и типового расчета у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение взаимодействовать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Визуализация учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Представленная информация обеспечивает систематизацию имеющуюся у обучающихся знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения; демонстрировать разные способы наглядности, что является важным в познавательной и профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение типовых 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 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	Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники: Учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов http://znanium.com/bookread2.php?book=912611	В.Н. Масаев, О.В. Вдовин, Д.В. Муховиков	Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	Все разделы дисциплины
2	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	9, 17-19
3	Автомобили: Учебник https://znanium.com/bookread2.php?book=1002890	А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский	М.: ИНФРА-М, 2019	Все разделы дисциплины
4	Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: Учебное пособие https://znanium.com/bookread2.php?book=858721	В.М. Виноградов	М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017	14,15,19
5	Тракторы и автомобили: Учебник https://znanium.com/bookread2.php?book=949464	А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер	М.: ИНФРА-М, 2018	Все разделы дисциплины
6	Теория эксплуатационных свойств автомобиля: Учебное пособие https://znanium.com/bookread2.php?book=360227	Н.А. Кузьмин, В.И. Песков	М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013	20-26

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	Пожарная техника. Режимы работы двигателя и специального оборудования пожарного автомобиля: Учебно-методическое пособие https://znanium.com/bookread2.php?book=912711	В.Н. Масаев, А.В. Люфт	Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	2-4
2	Практические приемы работы на	Р.М.	Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	9,12-15,24-

	специальных агрегатах автоподъемника коленчатого пожарного: Учебное пособие https://znanium.com/bookread2.php?book=912720	Хисамутдинов, А.А. Стельмах, И.Ф. Тучин	ОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	26
3	Устройство автомобилей: учебное пособие https://znanium.com/bookread2.php?book=1010660	В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев	М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019	Все разделы дисциплины
4	Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители тракторов и автомобилей: учебное пособие https://znanium.com/bookread2.php?book=976402	А.К. Кобозев, И.И. Швецов, В.С. Койчев	М.:СтГАУ - "Агрус", 2016	5-7
5	Тракторы и автомобили. Конструкция: Учебное пособие https://znanium.com/bookread2.php?book=412187	А.Н. Карташевич, О.В. Понталев	М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

- официальный сайт университета: sgau.ru;
- официальный сайт завода пожарных автомобилей СпецАвтоТехника»: <http://www.specialauto.ru>;
- официальный сайт завода ООО Прилуцкий завод Пожарные машины: <http://fire-truck.ru/encyclopedia/pozhspetsmash-ooo-prilukskiy-zavod-ppo-zavod-pozhmashina.html>;
- официальный сайт завода противопожарного и специального оборудования: <http://vargashi.com>;
- официальный сайт ПАО «Камаз»: <http://www.kamaz.ru>).

г) периодические издания:

1. Журнал «За рулем» Официальный сайт <http://www.zr.ru>.
2. Журнал «Автомир». Официальный сайт <http://vipstep.com/avto/avtomir>.
3. Интернет-журнал «Пожарные автомобили». Официальный сайт <https://www.pozhmashina.ru/>.

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://library.sgau.ru>

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 «Znaniium.com» <https://znaniium.com>

Электронная библиотечная система «Znaniium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. 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.

4. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

5. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

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

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	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
2	Все темы дисциплины	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.	вспомогательная

		Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	
--	--	--	--

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории №№ 402, 202, 337, 249, 248, 341, 342, 344, 335, 520, 120, 121, 407, 153 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 выполнения лабораторных работ и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» имеются лаборатории №№ 125, МЛ-УПСЧ.

Для выполнения лабораторных работ имеются лаборатории №№ 125, МЛ-УПСЧ оснащенные комплектом обучающих плакатов, автомобилем первой помощи АПП 0,5-5(2705) в комплектации с аварийно-спасательным и пожарным оборудованием, автомобилем ГАЗ 27527-398, лабораторными стендами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint.

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 «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» 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

Перечень учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники»

Методические указания по изучению дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» включают в себя:

1. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники: краткий курс лекций дисциплины для обучающихся III курса специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / Сост.: А.В. Русинов // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019. – 146 с.

2. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники: методические указания по выполнению лабораторных работ по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / Сост.: А.В. Русинов // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019. – 257.

3. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники: методические указания по выполнению практических занятий по специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / Сост.: А.В. Русинов // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019. – 58 с.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «26» августа 2019 года (протокол № 1).

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники»**

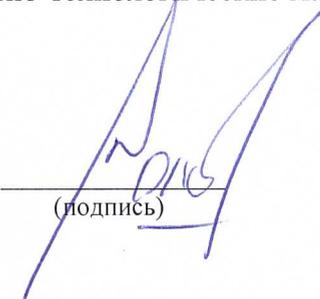
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: 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.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «11» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Соловьев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: 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	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «24» декабря 2019 года (протокол №7).

Заведующий кафедрой

(подпись)

Д.А. Соловьев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» на 2020/2021 учебный год:

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

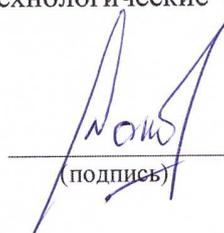
а) дополнительная литература:

1. В список дополнительной литературы добавлены новые источники:

№ 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	Тракторы и автомобили : учебник. https://znanium.com/read?id=353267	Богатырев А.В., Лехтер В.Р.	Москва : ИНФРА-М, 2020	2,4,5,7-19
2	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник https://znanium.com/read?id=346065	.М. Огороднов, Л.Н. Орлов, В.Н. Кравец	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019	2,4,5,7-19

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «25» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Соловьев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники»**

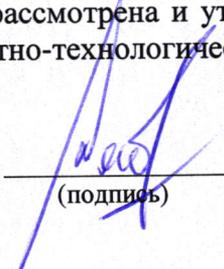
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>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.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «10» декабря 2020 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Соловьев