

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 14.04.2023 12:52:16

Уникальный программный ключ

528682d78e671e5b6c51321e1b2172f735a12

# 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. /

« 26 » августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета ИиП

/ Соловьев Д.А. /

« 26 » августа 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**БАЗОВЫЕ ШАССИ ПОЖАРНЫХ  
АВТОМОБИЛЕЙ И СПАСАТЕЛЬНОЙ  
ТЕХНИКИ**

Специальность

**20.05.01 Пожарная безопасность**

Специализация

Квалификация

**Специалист**

выпускника

Нормативный срок

**5 лет**

обучения

Форма обучения

**Очная**

*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 <sup>***</sup>									
		в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	94,2						94,2				
<i>аудиторная работа:</i>	94						94				
лекции	38						38				
лабораторные	38						38				
практические	18						18				
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2						0,2				
<i>контроль</i>	17,8						17,8				
Самостоятельная работа	68						68				
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
6 семестр								
1	<b>Развитие автомобилестроения.</b> История автомобильного транспорта. Классификация автомобилей. Требования, предъявляемые к современным автомобилям, применяемым в качестве базовых шасси пожарных автомобилей и спасательной техники. Компонировка и планировка современных автомобилей используемых в качестве базовых шасси пожарных автомобилей и спасательной техники. Весовые и геометрические параметры автомобилей.	1	Л	Т	2	-	ТК	УО
2	<b>Механизмы ДВС.</b>	1	ЛЗ	Т	2	2	ВК ТК	УО УО,С
3	<b>Напряжения.</b> Основные понятия надежности и долговечности. Расчетные методы определения напряжений. Типы расчетов. Практические методы определения напряжений. Тензомост.	2	Л	В	2	-	ТК	УО
4	<b>Система охлаждения и система смазки двигателя.</b>	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
5	<b>Расчет основных параметров базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	2	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
6	<b>Двигатели внутреннего сгорания.</b> Классификация ДВС. Принцип работы ДВС. Общее устройство ДВС. Классификация и общее устройство электродвигателей.	3	Л	В	2	-	ТК	УО
7	<b>Система питания топливом бензинового двигателя</b>	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
8	<b>Общее устройство трансмиссии. Сцепление.</b> Назначение сцепления. Классификация сцепления. Сцепление с периферийными цилиндрическими пружинами. Сцепление с диафрагменной пружиной.	4	Л	В	2	-	ТК	УО
9	<b>Система питания топливом дизельного двигателя</b>	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
10	<b>Расчет передаточных чисел трансмиссии базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	4	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
11	<b>Специальные требования, предъявляемые к сцеплению и способы их выполнения.</b> 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.	5	Л	Т	2	-	ТК	УО

12	<b>Система питания двигателем воздухом и выпуска отработавших газов</b>	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
13	<b>Сцепление.</b> Подбор и проверка параметров сцепления. Расчет деталей сцепления на прочность. Способы передачи крутящего момента от маховика на нажимной диск.	6	Л	В	2	-	ТК	УО
14	<b>Система зажигания</b>	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
15	<b>Тяговый расчет базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	6	ПЗ	М	2	2 4	ТК ПК	ТР УО,С
16	<b>Электрооборудование автомобиля.</b> Основные сведения об электротехники. Источники электроэнергии. Стартер. Звуковой сигнал. Приборы освещения и световой сигнализации. Контрольно-измерительные и осветительные приборы.	7	Л	В	2	-	ТК	УО
17	<b>Приборы освещения и контрольно-измерительные приборы</b>	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
18	<b>Трансмиссия автомобиля. Коробка переменных передач.</b> Необходимость применения коробки передач. Специальные требования к КПП. Классификация КПП. Бесступенчатые трансмиссии.	8	Л	В	2	-	ТК	УО
19	<b>Устройство сцепления автомобилей</b>	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
20	<b>Динамический расчет базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	8	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
21	<b>Трансмиссия автомобиля. Механическая коробка переменных передач.</b> Кинематическая схема. Работа инерционного синхронизатора. Основы расчета КПП.	9	Л	Т	2	-	ТК	УО
22	<b>Устройство механической коробки переменных передач</b>	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
23	<b>Трансмиссия автомобиля. Карданная передача.</b> 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.	10	Л	В	2	-	ТК	УО
24	<b>Устройство гидромеханической коробки передач</b>	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
25	<b>Расчет сцепления базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	10	ПЗ	М	2	2	ТК	ТР
26	<b>Трансмиссия автомобиля. Главная передача.</b> Назначение и классификация главной передачи. Основы расчета главной передачи. Дифференциал, принцип работы, блокировка. Классификация дифференциала. Кинематические и силовые аспекты работы дифференциала. Основы расчета дифференциала.	11	Л	Т	2	-	ТК	УО
27	<b>Устройство раздаточной коробки и карданной передачи</b>	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
28	<b>Трансмиссия автомобиля. Полуоси.</b> Назначение и классификация полуосей. Основы расчета полуосей. Назначение и классификация балок мостов. Основы расчета балок мостов.	12	Л	В	2	-	ТК	УО
29	<b>Устройство ведущих мостов автомобиля</b>	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
30	<b>Расчет трансмиссии базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	12	ПЗ	Т	2	2 4	ТК ПК	ТР УО
31	<b>Несущая система автомобиля.</b> Рама автомобиля. Преимущества и недостатки рамной конструкции. Общие сведения об автомобильном колесе. Назначение шин. Обозначение шин.	13	Л	Т	2	-	ТК	УО
32	<b>Ходовая часть автомобиля. Остов, колеса.</b>	13	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С

33	<b>Подвеска автомобиля.</b> Назначение и требования предъявляемые к подвеске автомобиля. Классификация подвесок. Зависимая подвеска. Независимая подвеска. Упругая характеристика подвески. Построение упругой характеристики подвески	14	Л	Т	2	-	ТК	УО
34	<b>Шины</b>	14	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
35	<b>Расчет дисковых тормозов базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	ТР
36	<b>Рулевая система управления автомобилем.</b> Назначение и требования предъявляемые к рулевому управлению. Классификация РУ. Передаточные числа рулевого управления. Основы расчета деталей РУ на прочность.	15	Л	В	2	-	ТК	УО
37	<b>Устройство подвески автомобиля</b>	15	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
38	<b>Тормозная система управления автомобилем.</b> 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.	16	Л	В	2	-	ТК	УО
39	<b>Устройство кабины и грузовой платформы автомобиля</b>	16	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
40	<b>Расчет барабанных тормозов базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	ТР
41	<b>Проходимость автомобиля.</b> Виды ходового оборудования и их характеристика. Основные понятия проходимости. Основы тягового расчета машин.	17	Л	Т	2	-	ТК	УО
42	<b>Тормозная система автомобиля</b>	17	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
43	<b>Виды технического обслуживания автомобилей.</b> Виды ТО и их периодичность.	18	Л	П	2	-	ТК	УО
44	<b>Рулевое управление автомобилем</b>	18	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО,С
45	<b>Расчет рулевого управления базового шасси пожарного автомобиля и спасательной техники</b>	18	ПЗ	Т	2	2	ТК	ТР
46	<b>Эксплуатационные жидкости.</b> Жидкости для охлаждения ДВС. Специальные технические жидкости. Экономия топливно-энергетических ресурсов.	19	Л	П	2	-	ТК	УО
47	<b>Эксплуатационные материалы</b>	19	ЛЗ	Т	2	2 4	ТК РК	УО УО,С
48	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Э
<b>Итого</b>					<b>94,2</b>	<b>68</b>		

**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

№ 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 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=912611">http://znanium.com/bookread2.php?book=912611</a>	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 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=912799">http://znanium.com/bookread2.php?book=912799</a>	В.Н. Масаев, А.Н. Минкин, А.В. Люфт	Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	6, 18, 19
3	Автомобили: Учебник <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=1002890">https://znanium.com/bookread2.php?book=1002890</a>	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 <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=858721">https://znanium.com/bookread2.php?book=858721</a>	В.М. Виноградов	М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017	18, 19
5	Тракторы и автомобили: Учебник <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=949">https://znanium.com/bookread2.php?book=949</a>	А.В. Богатырев,	М.: ИНФРА-М, 2018	Все разделы дисциплины



	464	В.Р. Лехтер		
6	Теория эксплуатационных свойств автомобиля: Учебное пособие <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=360227">https://znanium.com/bookread2.php?book=360227</a>	Н.А. Кузьмин, В.И. Песков	М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18

### 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 <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=912711">https://znanium.com/bookread2.php?book=912711</a>	В.Н. Масаев, А.В. Люфт	Железногорск:ФГБ ОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	1-5
2	Практические приемы работы на специальных агрегатах автоподъемника коленчатого пожарного: Учебное пособие <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=912720">https://znanium.com/bookread2.php?book=912720</a>	Р.М. Хисамутдино в, А.А. Стельмах, И.Ф. Тучин	Железногорск:ФГБ ОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	16-19
3	Устройство автомобилей: учебное пособие <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=1010660">https://znanium.com/bookread2.php?book=1010660</a>	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 <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=976402">https://znanium.com/bookread2.php?book=976402</a>	А.К. Кобозев, И.И. Швецов, В.С. Койчев	М.:СтГАУ - "Агрус", 2016	8, 9, 10
5	Тракторы и автомобили. Конструкция: Учебное пособие <a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=412187">https://znanium.com/bookread2.php?book=412187</a>	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](http://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 «Znanium.com» <https://znanium.com>

Электронная библиотечная система «Znanium.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 Acadmc 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. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 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 №№ 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. – 156 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. – 269.

**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 2020/2021 учебный год:

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

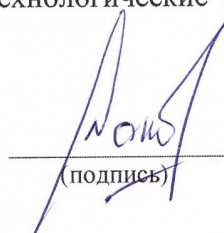
а) дополнительная литература:

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. <a href="https://znanium.com/read?id=353267">https://znanium.com/read?id=353267</a>	Богатырев А.В., Лехтер В.Р.	Москва : ИНФРА-М, 2020	2,4,5,7-19
2	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник <a href="https://znanium.com/read?id=346065">https://znanium.com/read?id=346065</a>	.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»**

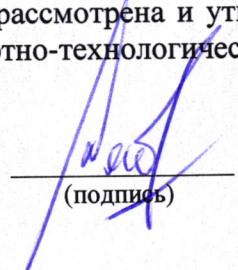
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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

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

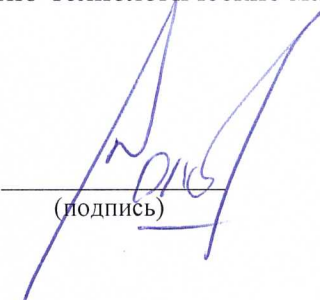
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> 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