

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 26.08.2022 15:29:29

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет Филиал в пос. Яблоновском

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Кафедра Транспортных процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

**Б1.О.32 Безопасность транспортных средств**

23.03.01 Технология транспортных процессов

Логистика на транспорте

бакалавр

Очная, Заочная, Очно-заочная

2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 Технология транспортных процессов

**Составитель рабочей программы:**

доцент , к.ф.н.

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

07.07.2022

(подпись)

Гучетль Зарема Чатибовна

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Транспортных процессов и техносферной безопасности

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

10.07.2022

Подписано простой ЭП

10.07.2022

(подпись)

Чуев Иван Николаевич

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

10.07.2022

Подписано простой ЭП

10.07.2022

(подпись)

Чуев Иван Николаевич

(Ф.И.О.)



## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью** преподавания дисциплины является ознакомление студентов с основными отечественными и международными нормативными актами, регламентирующими конструктивную безопасность автомобилей; эксплуатационными свойствами автомобиля, влияющими на его активную, пассивную, послеаварийную и экологическую безопасность; тяговой и тормозной динамикой, устойчивостью, управляемостью, плавностью хода и информативностью автомобиля, влияющих на число и тяжесть дорожно-транспортных происшествий; зависимостью безопасности дорожного движения от технического состояния автомобиля.

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- обеспечение безопасности движения в различных условиях;
- оценка экологической безопасности функционирования транспортных систем;
- оценка конструктивной безопасности функционирования транспортных систем;
- оценка соответствия ТС с учетом его технического состояния требованиям безопасности дорожного движения;
- приобретение умения анализировать функционирование комплекса ВАДС в условиях ДТП;
- обеспечение реализации действующих отечественных и зарубежных стандартов в области безопасности транспортных средств;
- приобретение практических навыков оценки параметров безопасности транспортных средств.



## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)**

Дисциплина «Безопасность транспортных средств» входит в перечень курсов дисциплин базовой части ОПОП направления подготовки «Технология транспортных процессов». Она основывается на знаниях, полученных ранее при изучении дисциплин «Транспортная энергетика», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса».



### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-5.1	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии
ОПК-5.2	Осуществляет обоснование характеристик объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.3	Осуществляет оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения



#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КР	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6		1		17	17	0.25			73.75	<b>108</b>	3
Курс 4	Сем. 7	1		1	34	34	1.5	0.35	35.65	74.5	<b>180</b>	5

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КР	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7		1		4	4		0.25	3.75	96	<b>108</b>	8
Курс 4	Сем. 8	1		1	4	4	1.2	0.35	8.65	161.8	<b>180</b>	8

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КР	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 8		1		10	10	0.25			87.75	<b>108</b>	3
Курс 5	Сем. 9	1		1	14	14	1.5	0.35	35.65	114.5	<b>180</b>	5



## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)							Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР		СЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Тема 1. Основные понятия о без-опасности транспортного средства: конструктивной, активной, послеаварийной, и экологической. Норма-тивное регулирование и стандартизация требова-ний к безопасности ТС: отраслевое, внутреннее и международное.	1-4	4		4				14		Опрос
6	Тема 2. Конструктивная безопасность ТС: компоновочные решения, устойчивость и управляемость.	5-6	2		2				16		Тестирование
6	Тема 3. Активная безопасность транспортных средств.	7-10	4		4				16		Опрос
6	Тема 4. Показатели, измерители, свойства; устройство, виды и эксплуатация тормозных систем, тормозная динамичность; тяговая динамичность; информативность.	11-15	4		4				16		Опрос
6	Тема 5. Информативность транспортных средств.	16	3		3				11.75		Тестирование
	Промежуточная аттестация	17				0,25					Зачет в устной форме
7	Тема 6. Пассивная безопасность ТС.	1-4	6		6				10		Опрос
7	Тема 7. Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	5-8	8		8				10		Опрос
7	Тема 8. Послеаварийная безопасность ТС.	9-10	6		6				10		Тестирование
7	Тема 9. Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	11-14	8		8				10		Опрос
7	Тема 10. Экологическая безопасность ТС.	15-16	6		6				9		Тестирование, решение задач
	Курсовой проект (работа)	17							25.5		Подготовка курсовой работы
	Промежуточная аттестация					1,5	0,35	35,65			Экзамен
	<b>ИТОГО:</b>		<b>51</b>		<b>51</b>	<b>1.75</b>	<b>0.35</b>	<b>35.65</b>	<b>148.25</b>		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Тема 1. Основные понятия о без-опасности транспортного средства: конструктивной, активной, послеаварийной, и экологической. Норма-тивное регулирование и стандартизация требова-ний к безопасности ТС: отраслевое, внутреннее и международное.	1		1				20	
7	Тема 2. Конструктивная безопасность ТС: компоновочные решения, устойчивость и управляемость.	1		1				20	
7	Тема 3. Активная безопасность транспортных средств.							18	
7	Тема 4. Показатели, измерители, свойства; устройство, виды и эксплуатация тормозных систем, тормозная динамичность; тяговая динамичность; информативность.	1		1				20	
7	Тема 5. Информативность транспортных средств.	1		1				18	
	Промежуточная аттестация					0.25	3.75		
8	Тема 6. Пассивная безопасность ТС.			1				24	
8	Тема 7. Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	1		1				24	
8	Тема 8. Послеаварийная безопасность ТС.	1		1				24	
8	Тема 9. Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	1		1				24	
8	Тема 10. Экологическая безопасность ТС.	1						24	
	Курсовой проект (работа)							41.8	
	Промежуточная аттестация				1.2	0.35	8.65		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>1.2</b>	<b>0.6</b>	<b>12.4</b>	<b>257.8</b>	

5.3. Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Тема 1. Основные понятия о без-опасности транспортного средства: конструктивной, активной, послеаварийной, и экологической. Норма-тивное регулирование и стандартизация требова-ний к безопасности ТС: отраслевое, внутреннее и международное.	2		2				16	
8	Тема 2. Конструктивная безопасность ТС: компоновочные решения, устойчивость и управляемость.	2		2				18	
8	Тема 3. Активная безопасность транспортных средств.	2		2				18	
8	Тема 4. Показатели, измерители, свойства; устройство, виды и эксплуатация тормозных систем, тормозная динамичность; тяговая динамичность; информативность.	2		2				18	
8	Тема 5. Информативность транспортных средств.	2		2				17.75	
	Промежуточная аттестация				0.25				
9	Тема 6. Пассивная безопасность ТС.	2		2				14	
9	Тема 7. Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	4		4				14	



Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Тема 8. Послеаварийная безопасность ТС.	2		2				14	
9	Тема 9. Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	4		4				14	
9	Тема 10. Экологическая безопасность ТС.	2		2				14	
	Курсовой проект (работа)								
	Промежуточная аттестация				1.5	0.35	35.65	44.5	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	<b>1.75</b>	<b>0.35</b>	<b>35.65</b>	<b>202.25</b>	

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Безопасность транспортных средств», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Основные понятия о безопасности транспортного средства: конструктивной, активной, послеаварийной, и экологической. Нормативное регулирование и стандартизация требований к безопасности ТС: отраслевое, внутреннее и международное.	4	1	2	Основные понятия о безопасности транспортного средства: конструктивной, активной, пассивной, послеаварийной и экологической. Нормативное регулирование и стандартизация требований к безопасности транспортных средств: отраслевое, внутреннее и международное, понятие о ДТП, виды и фазы.	ОПК-5.1; ОПК-5.3;	Знать: основные тенденции раз-вития конструкции автомашин и транспорта в области обеспечения и повышения безопасности транспортных средств. Уметь: самостоятельно оценивать технический уровень конструкции АТС с позиции обеспечения безопасности. Владеть: знаниями нормативного регламентирования и стандартизации требований к безопасности транспортных средств.	Лекция-беседа
6	Конструктивная без-опасность ТС: компоновочные решения, устойчивость и управляемость.	2	1	2	Понятие о конструктивной безопасности транспортных средств. Классификация транспортных средств. Компоновочные решения, устойчивость и управляемость транспортных средств.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: конструктивную безопасность транспортных средств: компоновочные решения, устойчивость и управляемость. Уметь: учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации АТС. Владеть: методами определения основных показателей безопасности АТС.	Лекция-беседа, конспектирование
6	Активная безопасность транспортных средств.	4		2	Показатели, измерители, свойства; устройство, виды и эксплуатация тормозных систем, тормозная динамичность; тяговая динамичность; информативность.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: активную безопасность транспортных средств: устройство и эксплуатация тормозных систем. Уметь: определять измерители и	Лекция-беседа, конспектирование

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							показатели тормозных свойств автомобиля, активной, пассивной и экологической безопасностей. Владеть: показателями безопасности автотранспортных средств в условиях эксплуатации.	
6	Показатели, измерители, свойства; устройство, виды и эксплуатация тормозных систем, тормозная динамичность; тяговая динамичность; информативность	4	1	2	Данные, измерители, свойства; устройство, виды и эксплуатация тормозных систем, тормозная динамичность; тяговая динамичность; информативность.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: комплекс конструктивных элементов (систем) автотранспортных средств (АТС), обеспечивающих их безопасность. Уметь: определять измерители и показатели тормозных свойств автомобиля, активной, пассивной и экологической безопасностей. Владеть: методами определения основных показателей безопасности АТС.	Лекция-беседа, конспектирование
6	Информативность транспортных средств.	3	1	2	Информационное обеспечение транспортных средств. Основные виды и механизмы ДТП, возникновение которых связано с информационным обеспечением автомобиля. Источники и приемники информации в системе «ВАДС». Влияние внешней информации на БДД.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: виды информативности и степень их важности для водителя. Уметь: работать с информационным обеспечением транспортных средств. Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	Лекция-беседа, конспектирование
7	Пассивная безопасность ТС.	6		2	Пассивная безопасность транспортных средств: показатели, измерители, свойства, виды. Внешняя, внутренняя и подсистемы, обеспечивающие пассивную безопасность. Средства обеспечения	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: пассивную безопасность транспортных средств: показатели, измерители, свойства, виды. Уметь: самостоятельно оценивать технический уровень конструкции АТС	Лекции-визуализации

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					пассивной безопасности человека. Основные требования к внешней и внутренней пассивной безопасности. Нормативы, регламентирующие пассивную безопасность легковых автомобилей. Технические требования при испытании транспортного средства на удар.		с позиции обеспечения безопасности. Владеть: показателями безопасности автотранспортных средств в условиях эксплуатации.	
7	Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	8	1	4	Пассивная безопасность транспортных средств: показатели, измерители, свойства, виды.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: пассивную безопасность транспортных средств: показатели, измерители, свойства, виды. Уметь: самостоятельно оценивать технический уровень конструкции АТС с позиции обеспечения безопасности. Владеть: показателями безопасности автотранспортных средств в условиях эксплуатации.	Проблемная лекция, конспектирование
7	Послеаварийная безопасность ТС.	6	1	2	Послеаварийная безопасность транспортных средств: техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты конструктивное обеспечение.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: послеаварийную безопасность: техническое и информационное обеспечение, стандарты, конструктивное обеспечение. Уметь: находить комплексный подход к оценке безопасности транспортного средства и функционирования транспортных систем в условиях транспортных происшествий. Владеть: комплексными подходами к изучению безопасности транспортных средств и функционированию транспортных систем в условиях транспортных	Проблемная лекция, конспектирование

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	8	1	4	Методы оценки внутренней пассивной безопасности. Требования пассивной безопасности к кузовным конструкциям, защитным удерживающим средствам. Внешняя пассивная безопасность. Требования БДД к пассивной безопасности.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	происшествий. Знать: требования пассивной безопасности. Уметь: работать с информационным обеспечением транспортных средств Владеть: методами оценки внутренней пассивной безопасности.	Проблемная лекция, конспектирование
7	Экологическая безопасность ТС.	6	1	2	Основные факторы неблагоприятного влияния на окружающую среду: методы регистрации, мониторинга, снижения влияния техническими и организационно-управленческими методами.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;	Знать: основные факторы неблагоприятного влияния на окружающую среду: методы регистрации, мониторинга, снижения техническими и организационно-управленческими методами. Уметь: оценивать экологическую безопасность функционирования транспортных систем; Владеть: навыками контроля над экологической безопасностью транспортного процесса.	Лекция-беседа
ИТОГО:		<b>51</b>	<b>8</b>	<b>24</b>				

### 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
6	Тема 1. Основные понятия о безопасности транспортного средства: конструктивной, активной, послеаварийной, и экологической. Нормативное регулирование и стандартизация требований к безопасности ТС: отраслевое, внутреннее и международное.	1. Определение показателей эффективности БТС.2. Комплексный подход к изучению безопасности ТС.3. Функционирование комплекса «ВАДС» в условиях ДТП.	4	1	2
6	Тема 2. Конструктивная безопасность ТС: компоновочные решения, устойчивость и управляемость.	Определение основных показателей конструктивной БТС.	2	1	2
6	Тема 3. Активная безопасность транспортных средств.	Автомобиль – основной элемент транспортного процесса.	4		2
6	Тема 4. Показатели, измерители, свойства; устройство, виды и эксплуатация тормозных систем, тормозная динамичность; тяговая динамичность; информативность.	Измерители и показатели, определяющие активную безопасность ТС.	4	1	2
6	Тема 5. Информативность транспортных средств.	1. Влияние внешней информации на БДД. 2. Способы обеспечения внешней информативности автомобиля.3. Влияние технического состояния автомобиля на его информативность.	3	1	2
7	Тема 6. Пассивная безопасность ТС.	Оценка характеристик внешней пассивной безопасности автомобиля.	6		2
7	Тема 7. Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	Определение показателей пассивной безопасности.	8	1	4
7	Тема 8. Послеаварийная безопасность ТС.	1. Влияние технического состояния автомобиля на послеаварийную безопасность.2. Пути повышения послеаварийной безопасности автомобиля.	6	1	2
7	Тема 9. Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	1. Нормирование информативности автомобиля.2. Влияние технического состояния автомобиля на его информативность.	8	1	4
7	Тема 10. Экологическая безопасность ТС.	Факторы, определяющие негативное влияние автомобиля на окружающую среду и человека.	6	1	2
<b>ИТОГО:</b>			<b>51</b>	<b>8</b>	<b>24</b>

### Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

## **5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

## **5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

1. Конструктивная безопасность транспортного средства. 2. Показатели активной безопасности транспортного средства. 3. Свойства активной безопасности транспортного средства. 4. Свойства пассивной безопасности транспортного средства. 5. Свойства послеаварийной безопасности транспортного средства. 6. Измерители активной безопасности транспортных средств. 7. Устройство, виды и эксплуатация тормозных систем транспортных средств. 8. Тяговая динамичность безопасности транспортных средств. 9. Компонентные параметры автомобиля и их влияние на безопасность дорожного движения. 10. Требования безопасности к конструкции и техническому состоянию автомобиля.

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	Тема 1. Основные понятия о без-опасности транспортного средства: конструктивной, активной, послеаварийной, и экологической. Норма-тивное регулирование и стандартизация требова-ний к безопасности ТС: отраслевое, внутреннее и международное.	Составление плана-конспекта	1-3 неделя	14	20	16
	Тема 2. Конструктивная безопасность ТС: компоновочные решения, устойчивость и управляемость.	Составление плана-конспекта	4-6 неделя	16	20	18
	Тема 3. Активная безопасность транспортных средств.	Составление плана-конспекта	7-9 неделя	16	18	18
	Тема 4. Показатели, измерители, свойства; устройство, виды и эксплуатация тормозных систем, тормозная динамичность; тяговая динамичность; информативность.	Составление плана-конспекта	10-12 неделя	16	20	18
	Тема 5. Информативность транспортных средств.	Составление плана-конспекта	13-15 неделя	11,75	18	17,75
	Промежуточная аттестация	Составление плана-конспекта				
	Тема 6. Пассивная безопасность ТС.	Составление плана-конспекта	1-3 неделя	10	24	14
	Тема 7. Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	Составление плана-конспекта	4-6 неделя	10	24	14
	Тема 8. Послеаварийная безопасность ТС.	Составление плана-конспекта	7-9 неделя	10	24	14
	Тема 9. Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	Составление плана-конспекта	10-12 неделя	10	24	14
	Тема 10. Экологическая безопасность ТС.	Составление плана-конспекта	13-15 неделя	11,25	24	14
	Курсовой проект (работа)			25	43	46,25
	Промежуточная аттестация					
	<b>ИТОГО:</b>			<b>150</b>	<b>259</b>	<b>204</b>



### 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

<b>Модуль</b>	<b>Дата, место проведения</b>	<b>Название мероприятия</b>	<b>Форма проведения мероприятия</b>	<b>Ответственный</b>	<b>Достижения обучающихся</b>
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	Май, 2025 Филиал МГТУ в поселке Яблоновском	Расчет ширины динамического коридора и дистанции безопасности при движении автомобиля	Индивидуальная	Гучетль З.Ч.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3;

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по написанию курсовой работы по дисциплине «Безопасность транспортных процессов» для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. – пос. Яблоновский, 2019. – 15 с.	
Безопасность транспортных средств. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. – пос. Яблоновский, 2019 – 23 с.	

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Рябчинский А.В. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств: учеб. пособие/ А.В. Рябчинский, Б.В. Кисуленко, Т.Э. Морозова; под ред. А.В. Рябчинского. – М.: Академия, 2006.	
Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика [Электронный ресурс]: учебник / И.Н. Кравченко и др.; под ред. И.Н. Кравченко. - М.: Альфа-М: Инфра-М, 2012. - 336 с.	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=307370">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=307370</a>
Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Савич Е.Л., Капустин В.В. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 445 с.	<a href="https://new.znanium.com/catalog/document?id=340835">https://new.znanium.com/catalog/document?id=340835</a>
Тишин, Б.М. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: методическое пособие / Б.М. Тишин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 152 с. -	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1048745">https://new.znanium.com/catalog/product/1048745</a>
Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Савич Е.Л., Капустин В.В. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 445 с.	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544695">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544695</a>
Молодцов, В.А. Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Технология транспортных процессов» (профили подготовки: «Организация и безопасность движения», «Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий») / В.А. Молодцов. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. - 237 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63842.html">http://www.iprbookshop.ru/63842.html</a>
Ковалев, В. А. Безопасность транспортных средств : учебное пособие / В. А. Ковалев, И. М. Блянкинштейн, Д. А. Морозов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 238 с.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1819614">https://znanium.com/catalog/product/1819614</a>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.



Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ОПК-5.1</b> Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии			
67	78	89	Безопасность транспортных средств
<b>ОПК-5.2</b> Осуществляет обоснование характеристик объектов профессиональной деятельности			
1	2	1	Общий курс транспорта
67	78	89	Безопасность транспортных средств
6	6	4	Эксплуатационная практика
<b>ОПК-5.3</b> Осуществляет оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения			
67	78	89	Безопасность транспортных средств

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии					
<b>Знать:</b> - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, коллоквиум, защита курсовой работы, зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> - методами принятия обоснованных технических решений; - способность	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности					
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Осуществляет обоснование характеристик объектов профессиональной деятельности					
<b>Знать:</b> - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, коллоквиум, защита курсовой работы, зачет, экзамен
<b>Уметь:</b> - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности					
ОПК-5.3 Осуществляет оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения					
<b>Знать:</b> - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, коллоквиум, защита курсовой работы, зачет, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обоснованных технических решений					
<b>Уметь:</b> - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### 7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Вопросы для коллоквиума

1. Основные понятия о безопасности транспортного средства.
2. Конструктивная безопасность транспортного средства
3. Укажите показатели активной безопасности транспортного средства
4. Укажите свойства активной безопасности транспортного средства
5. Укажите свойства пассивной безопасности транспортного средства
6. Укажите свойства послеаварийной безопасности транспортного средства
7. Укажите свойства экологической безопасности транспортного средства
8. Укажите методы нормативного регулирования требований к безопасности транспортных средств
9. Стандартизация требований к безопасности транспортных средств
10. Отраслевое нормативное регулирование требований к безопасности транспортных средств



11. Внутреннее нормативное регулирование требований к безопасности транспортных средств
12. Международное нормативное регулирование требований к безопасности транспортных средств
13. Понятие о ДТП, виды и фазы
14. Компонентные решения
15. Устойчивость транспортных средств
16. Управляемость транспортных средств
17. Показатели активной безопасности транспортных средств
18. Измерители активной безопасности транспортных средств
19. Свойства активной безопасности транспортных средств
20. Устройство, виды и эксплуатация тормозных систем транспортных средств
21. Тяговая динамичность безопасности транспортных средств
22. Информативность транспортных средств
23. Укажите показатели пассивной безопасности транспортных средств
24. Укажите измерители пассивной безопасности транспортных средств
25. Укажите виды пассивной безопасности транспортных средств
26. Укажите свойства пассивной безопасности транспортных средств
27. Укажите техническое обеспечение послеаварийной безопасности транспортных средств
28. Укажите информационное обеспечение послеаварийной безопасности транспортных средств
29. Укажите методы испытаний по обеспечению послеаварийной безопасности транспортных средств
30. Укажите стандарты обеспечения послеаварийной безопасности транспортных средств
31. Основные факторы неблагоприятного влияния на окружающую среду
32. Методы регистрации на окружающую среду
33. Методы мониторинга на окружающую среду
34. Методы снижения техническими методами неблагоприятного влияния на окружающую среду
35. Методы снижения организационно-управленческими методами неблагоприятного влияния на окружающую среду

### **Вопросы к экзамену по дисциплине**



1. ВАДС. Функционирование системы «Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда».
2. Надежность системы ВАДС.
3. Роль безопасности транспортных средств в обеспечении БДД.
4. Виды безопасности. Аварийность на автомобильном транспорте.
5. Понятие о сертификации транспортных средств. Нормативные документы.
6. Наиболее распространённый и объективный показатель аварийности.
7. Активная безопасность транспортных средств.
8. Эксплуатационные свойства автомобиля. Измерители и показатели эксплуатационных средств.
9. Компонентные параметры автомобиля. Габаритные и весовые параметры автомобиля.
10. Тяговая динамичность автомобиля. Измерители и показатели тяговой динамичности.
11. Силы, действующие на автомобиль. Максимальные скорость и ускорение автомобиля.
12. Время и путь обгона. Влияние технического состояния автомобиля на тяговую динамичность.
13. Тормозная динамичность. Значение тормозной динамичности. Измерители и показатели тормозной динамичности.
14. Замедление, время и путь торможения. Испытание автомобилей на тормозную динамичность. Влияние технического состояния автомобиля на тормозную динамичность. Пути повышения тормозной динамичности.
15. Устойчивость автомобиля. Измерители и показатели устойчивости. Курсовая устойчивость.
16. Поперечная устойчивость. Продольная устойчивость.
17. Управляемость автомобиля.
18. Влияние управляемости автомобиля на безопасность движения. Поворачиваемость автомобиля.
19. Плавность хода автомобиля. Значение плавности хода автомобиля для безопасности





движения. Отрыв колес от дороги.

20. Влияние технического состояния автомобиля на его устойчивость, управляемость и плавность хода.
21. Основные виды и механизмы ДТП, возникновение которых связано с неудовлетворительным техническим состоянием ТС.
22. Влияние на БДД неудовлетворительного технического состояния тормозного механизма; механизмов рулевого управления; узлов и агрегатов подвески; двигателя и его систем.
23. Сигналы. Источники и приемники информации в системе ВАДС. Виды сигналов.
24. Видимость. Дальность видимости.
25. Внешняя визуальная информативность ТС. Кузов автомобиля. Световозвращатели.
26. Особенности управления ТС в темное время суток. Система автономного освещения автомобиля. Система внешней световой сигнализации.
27. Внутренняя визуальная информативность. Панель приборов. Обзорность автомобиля.
28. Оценка обзорности ТС.
29. Звуковая информативность автомобиля. Звуковые сигнализаторы. Несущая волна.
30. Рабочее место водителя. Сиденье. Органы управления. Физико-химические условия на рабочем месте водителя. Системы вентиляции, отопления и кондиционирования.
31. Пассивная безопасность автомобиля.
32. Структура системы обеспечения пассивной безопасности. Терминология. Измерители и показатели пассивной безопасности. Удерживающие устройства. Оценка элементов системы ВАДС с точки зрения пассивной безопасности. Подсистемы и элементы пассивной безопасности. Модели.
33. Оценка перегрузок и деформаций. Требования к пассивной безопасности.
34. Нормативно-справочная документация регламентирующая требования к пассивной безопасности.
35. Классификация и анализ ДТП. Классификация по признакам. Фронтальные столкновения. Боковые столкновения. Удар сзади. Опрокидывания.



36. Внутренняя пассивная безопасность автомобиля.

37. Уменьшение инерционных нагрузок. Ограничение перемещения людей. Устранение травмоопасных деталей. Внешняя пассивная безопасность.

38. Совместимость участников движения. Влияние конструкции автомобиля на тяжесть травмирования пешехода при наезде. Послеаварийная безопасность.

39. Измерители и показатели послеаварийной безопасности. Опасные явления, возникающие после ДТП. Эвакуация человека из автомобиля после ДТП.

40. Устройства и приборы послеаварийной безопасности. Пожарная безопасность.

41. Влияние технического состояния транспортного средства на послеаварийную безопасность. Пути повышения послеаварийной безопасности автомобиля.

42. Экологическая безопасность.

43. Влияние автомобилизации на окружающую среду.

44. Токсичность отработавших газов. Требования, предъявляемые к отработавшим газам двигателей внутреннего сгорания.

45. Шум от автомобилей. Методы снижения уровня шума автомобиля. Теле- и радиопомехи от автомобиля. Требования, предъявляемые к автомобилю по уровню радиопомех. Нормативные документы.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Методические материалы при приеме зачета и критерии оценивания**

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Дифференцированный зачет - вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Зачет может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре (ах) изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.



Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
незачтено	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
зачтено	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
	Студент показывает, что твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

### Методические материалы при приеме экзамена

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.



**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Методические материалы по выполнению и защите курсовых работ (проектов)**

Курсовая работа предполагает отображение результатов применения, на практике полученных в процессе обучения знаний по базовым дисциплинам и дисциплинам вариативной части.

Процесс выполнения курсовой работы, ориентированный практически на основные специальные дисциплины, предназначен для планомерного, постепенного и эффективного формирования у студентов качеств и компетенций, в наибольшей степени свойственных их будущей профессии.

От того, насколько продуманы темы курсовой работы, обеспечена их преемственность и связь с решением реальных инженерных задач, организовано консультирование и контроль, а также оформлена защита.

Содержание курсовой работы и результаты его защиты должны свидетельствовать о том, что студент в основном усвоил пройденный в рамках преподаваемой дисциплины материал и овладел практическими навыками в конкретной сфере, являющейся объектом его будущей профессиональной деятельности.

Примерная тематика курсовых работ обсуждается на заседании кафедры в начале семестра и утверждается заведующим кафедрой распоряжением по кафедре. Закрепление тем за студентами осуществляется указанием по кафедре.

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием, которое разрабатывается и выдается руководителем курсового проектирования каждому студенту, и утверждается заведующим кафедрой в начале курсового проектирования.

Курсовая работа разрабатывается студентом самостоятельно при консультации руководителя в привязке к реальному объекту рассмотрения.

Контроль за выполнением курсовой работы осуществляет назначенный заведующим кафедрой руководитель. Нормоконтроль курсовых работ выполняет должностное лицо, назначенное распоряжением по кафедре. Допускается осуществлять нормоконтроль руководителю данной работы.

Основной аналитический материал для выполнения курсовой работы студент должен сформировать в процессе предшествующей курсовому проектированию практике.

Перед началом выполнения курсовой работы студент должен ознакомиться со всеми организационными вопросами, связанными с подготовкой и выполнением курсовой работы, а также рационально распределить все время, отведенное для разработки и оформления работы.

Оценка по курсовой работе объявляется в день защиты. Оценка, выставленная коллегиально членами комиссии.

Оценка «Отлично» выставляется за курсовую работу, которая:

– оформлена в соответствии с требованиями;

– носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические основы, глубокий, всесторонний и критический анализ объекта исследования, характеризуется логическим, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;



- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, доклад сопровождается презентацией или разнообразным раздаточным материалом, свободно отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется за курсовую работу, которая:

- оформлена в соответствии с требованиями;

- содержит грамотно изложенные теоретические основы, достаточный анализ объекта исследования, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не достаточно обоснованными предложениями;

- при защите работы студент в целом показывает знание вопросов темы, в достаточной мере оперирует данными исследования, доклад сопровождается презентацией или разнообразным раздаточным материалом, без особых трудностей отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за курсовую работу, которая:

- в целом оформлена в соответствии с требованиями;

- содержит достаточную теоретическую базу, основывается на практическом материале, но отличается поверхностным и недостаточно критическим анализом, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и предложения;

- при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, к защите подготовлен раздаточный материал; студент не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за курсовую работу, которая:

- содержит грубые ошибки в оформлении;

- не содержит теоретического и практического анализа объекта исследования, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры;

- при защите работы студент показывает неуверенность, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе на вопросы допускает серьезные ошибки, к защите не подготовлен раздаточный материал.

### **Требования к выполнению тестового задания**

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;



– систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

### **Требования к написанию коллоквиума**

Коллоквиум представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя со



студентами, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы.

Целями коллоквиума являются: выяснение у студентов знаний, их углубление (повышение) и закрепление по той или иной теме курса; формирование у студентов навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Основная задача коллоквиума - пробудить у студента стремление к чтению и использованию дополнительной экономической литературы.

На коллоквиум могут выносятся как проблемные (нередко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки.

На самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 1-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиум проводится либо в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом, либо беседы в небольших группах (3-5 человек).

### **Критерии оценки коллоквиума**

Оценка «5» - глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «4» - знание программного материала - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач

Оценка «3» - усвоение основного материала - при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий

Оценка «2» - не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Молодцов, В.А. Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Технология транспортных процессов» (профили подготовки: «Организация и безопасность движения», «Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий») / В.А. Молодцов. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. - 237 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63842.html">http://www.iprbookshop.ru/63842.html</a>
Ковалев, В. А. Безопасность транспортных средств : учебное пособие / В. А. Ковалев, И. М. Блянкинштейн, Д. А. Морозов. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 238 с.	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1819614">https://znanium.com/catalog/product/1819614</a>
Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Савич Е.Л., Капустин В.В. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 445 с.	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544695">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544695</a>
Тишин, Б.М. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: методическое пособие / Б.М. Тишин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 152 с. -	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1048745">https://new.znanium.com/catalog/product/1048745</a>
Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Савич Е.Л., Капустин В.В. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 445 с.	<a href="https://new.znanium.com/catalog/document?id=340835">https://new.znanium.com/catalog/document?id=340835</a>

### 8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Методические указания по написанию курсовой работы по дисциплине «Безопасность транспортных процессов» для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. - пос. Яблоновский, 2019. - 15 с.	
Безопасность транспортных средств. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. - пос. Яблоновский, 2019 - 23 с.	
Рябчинский А.В. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств: учеб. пособие/ А.В. Рябчинский, Б.В. Кисуленко, Т.Э. Морозова; под ред. А.В. Рябчинского. - М.: Академия, 2006.	
Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика [Электронный ресурс]: учебник / И.Н. Кравченко и др.; под ред. И.Н. Кравченко. - М.: Альфа-М: Инфра-М, 2012. - 336 с.	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=307370">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=307370</a>

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир.





пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.

<http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. </index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya> В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/>



## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **9.1 Основные сведения об изучаемом курсе**

#### *Формы проведения занятий*

Очная форма обучения: Лекции – 51 час, практические занятия – 51 час.

Заочная форма обучения: Лекции – 8 часов, практические занятия – 8 часов.

Очно - заочная форма обучения: Лекции – 24 часа, практические занятия – 24 часа.

#### *Формы контроля*

Допуском к сдаче зачета и экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ, курсовой работы и их защита.

Промежуточный контроль – зачет, защита курсовой работы, экзамен.

### **9.2 Порядок изучения дисциплины**

#### *(Последовательность действий студента при изучении дисциплины)*

#### *Для студентов очной формы обучения*

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических и лабораторных работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

### **Для студентов заочной формы обучения**

Аудиторные занятия состоят из лекций, практических работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями студент знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию студент представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

### **9.3 Рекомендации по работе с основной и дополнительной литературой**

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный

материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов, рефератов.

#### **9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой**

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные online мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум ЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a>
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. <a href="http://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya">/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya</a>

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
----------



<p>Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a></p>
<p>IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a></p>
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a></p>
<p>eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a></p>
<p>CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a></p>
<p>В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a></p>
<p>Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. <a href="/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya">/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya</a></p>



## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Ф_админ-А-101) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Административное здание	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочные места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (Ф_админ-А-306) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Административное здание	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочные места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	
Лаборатория технического обслуживания автомобилей / Лаборатория ремонта автомобилей (Е-104) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11	Комплект учебных плакатов по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»; грузовой автомобиль ЗИЛ-130; комплект ключей; прибор для проверки пневмопривода тормозов; диагностический комплект SMC-1002 premium топливных систем впрыска; минимойка Karcher 5 Premium, верстак EXPERT WS, стеллажи; домкрат подкатной; набор инструментов.	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; (Ф_админ-А-104) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Административное здание	учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Adobe Reader DC Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензия Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском; (Ф_корпус-Б-100) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Учебный корпус	читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 6 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Adobe Reader DC Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензия Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Помещение для проведения мероприятий воспитательной направленности – актовый зал; (Ф_корпус-В) 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, дом № 11, Учебный корпус	актовый зал с акустическим и мультимедийным оборудованием	

