Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 29.07.2026 21:05:13
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Филиал в пос. Яблоновском

Кафедра Транспортных процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.33 Безопасность транспортных средств**
по направлению подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
по профилю подготовки (специализации)	Логистика на транспорте
квалификация (степень) выпускника	бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная, Очно-заочная
год начала подготовки	2026

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 , канд. философских наук	Подписано простой ЭП 06.05.2026	Гучетль Зарема Чатибовна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Транспортных процессов и техносферной безопасности
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

19.05.2026	Подписано простой ЭП 19.05.2026	Ягубов Эмин Зафар оглы
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

19.05.2026	Подписано простой ЭП 19.05.2026	Ягубов Эмин Зафар оглы
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

18.05.2026	Подписано простой ЭП 18.05.2026	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов четкого представления по конструктивным и эксплуатационным факторам, определяющим безопасность транспортных средств как основного элемента комплекса «водитель - автомобиль - дорога - окружающая среда» (ВАДС) и методах повышения безопасности дорожного движения (БДД) путем совершенствования конструкций и условий эксплуатации автомобилей.

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» включена в обязательную часть учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки «Технология транспортных процессов». Она основывается на знаниях, полученных ранее при изучении дисциплин «Контроль и диагностика технического состояния автомототранспортных средств», «Устройство автомобилей», «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	Контр	Лек	Пр	СРП	КРАт	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6		1			17	17	0.25			73.75	**108**	3
Курс 4	Сем. 7	1		1	1	34	34	1.5	0.35	35.65	74.5	**180**	5

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

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

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

		Формы контроля (количество)				Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КР	Контр	Лек	Пр	СРП	КРАт	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7		1			10	10	0.25			87.75	**108**	3
Курс 4	Сем. 8	1		1	1	28	28	1.5	0.35	26.65	95.5	**180**	5

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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	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
	ИТОГО:		**51**		**51**	**1.75**	**0.35**	**35.65**	**148.25**		

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		
	ИТОГО:	**8**		**8**	**1.2**	**0.6**	**12.4**	**257.8**	

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.	6		6				10	
9	Тема 7. Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	6		6				12	

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.	6		6				10	
9	Тема 9. Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	6		6				12	
9	Тема 10. Экологическая безопасность ТС.	4		4				10	
	Курсовой проект (работа)							41.5	
	Промежуточная аттестация				1.5	0.35	26.65		
	ИТОГО:	**38**		**38**	**1.75**	**0.35**	**26.65**	**183.25**	

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
6,7,7	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
6,7,7	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
6,7,7	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.	
6,7,7	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
6,7,7	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
7,8,8	Пассивная безопасность ТС.	6		6	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.	
7,8,8	Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	8	1	6	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
7,8,8	Послеаварийная безопасность ТС.	6	1	6	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
							происшествий.	
7,8,8	Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	8	1	6	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;	Знать: требования пассивной безопасности. Уметь: работать с информационным обеспечением транспортных средств Владеть: методами оценки внутренней пассивной безопасности.	Проблемная лекция, конспектирование
7,8,8	Экологическая безопасность ТС.	6	1	4	Основные факторы неблагоприятного влияния на окружающую среду: методы регистрации, мониторинга, снижение 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
							Знать: Уметь: Владеть:	
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	**51**	**8**	**38**				

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
6,7,7	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. Определение показателей эффективности БТС.2. Комплексный подход к изучению безопасности ТС.3. Функционирование комплекса «ВАДС» в условиях ДТП.	4	1	2
6,7,7	Тема 2. Конструктивная безопасность ТС: компоновочные решения, устойчивость и управляемость.	Определение основных показателей конструктивной БТС.	2	1	2
6,7,7	Тема 3. Активная безопасность транспортных средств.	Автомобиль – основной элемент транспортного процесса.	4		2
6,7,7	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
6,7,7	Тема 5. Информативность транспортных средств.	1. Влияние внешней информации на БДД. 2. Способы обеспечения внешней информативно-сти автомобиля.3. Влияние технического состояния автомобиля на его информативность.	3	1	2
7,8,8	Тема 6. Пассивная безопасность ТС.	Оценка характеристик внешней пассивной безопасности автомобиля.	6		6
7,8,8	Тема 7. Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	Определение показателей пассивной безопасности.	8	1	6
7,8,8	Тема 8. Послеаварийная безопасность ТС.	1. Влияние технического состояния автомобиля на послеаварийную безопасность.2. Пути повышения послеаварийной безопасности автомобиля.	6	1	6
7,8,8	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	6
7,8,8	Тема 10. Экологическая безопасность ТС.	Факторы, определяющие негативное влияние автомобиля на окружающую среду и человека.	6	1	4
	ИТОГО:		**51**	**8**	**38**

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. Компоновочные 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
6,7,7	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
6,7,7	Тема 2. Конструктивная безопасность ТС: компоновочные решения, устойчивость и управляемость.	Составление плана-конспекта	4-6 неделя	16	20	18
6,7,7	Тема 3. Активная безопасность транспортных средств.	Составление плана-конспекта	7-9 неделя	16	18	18
6,7,7	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
6,7,7	Тема 5. Информативность транспортных средств.	Составление плана-конспекта	13-15 неделя	11,75	18	17,75
	Промежуточная аттестация	Составление плана-конспекта				
7,8,8	Тема 6. Пассивная безопасность ТС.	Составление плана-конспекта	1-3 неделя	10	24	10
7,8,8	Тема 7. Показатели, измерители, свойства, виды пассивной безопасности транспортных средств.	Составление плана-конспекта	4-6 неделя	10	24	12
7,8,8	Тема 8. Послеаварийная безопасность ТС.	Составление плана-конспекта	7-9 неделя	10	24	10
7,8,8	Тема 9. Техническое и информационное обеспечение, методы испытаний, стандарты, конструктивное обеспечение.	Составление плана-конспекта	10-12 неделя	10	24	12
7,8,8	Тема 10. Экологическая безопасность ТС.	Составление плана-конспекта	13-15 неделя	9	24	10
	Курсовой проект (работа)			27,25	43	43,25
	Промежуточная аттестация					
	ИТОГО:			**150**	**259**	**185**

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	05.2029 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
656.05(07) Б 40 Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента : для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (для всех форм обучения) / М-во науки и высш. образования РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. трансп. процессов и техносфер. безопасности ; [составитель З.Ч. Гучетль]. - Яблоновский : Б.и., 2019. - 23 с. - Библиогр.: с. 20-22 (24 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100053981
656.05(07) М 54 Методические указания по написанию курсовой работы по дисциплине: Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс] : для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (для всех форм обучения) / М-во науки и высш. образования РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. трансп. процессов и техносфер. безопасности ; [составитель З.Ч. Гучетль]. - Яблоновский : Б.и., 2019. - 15 с. - Библиогр.: с. 15 (11 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100053982

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Савич Е.Л., Капустин В.В. - Москва: ИНФРА-М, 2024. - 445 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=435081
Тишин, Б.М. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: методическое пособие / Б.М. Тишин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 152 с. -	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1048745
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.	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1819614
Новописный, Е.А. Безопасность транспортных средств : учебное пособие / Новописный Е.А. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. - 90 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/162025. - Режим доступа: по подписке	https://e.lanbook.com/book/162025
Организация и безопасность дорожного движения : учебник для вузов / под редакцией К. В. Костина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11811-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566358	https://urait.ru/bcode/566358
Напханенко, И. П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах : учебник для вузов / И. П. Напханенко, А. В. Федоров, Е. Г. Донченко ; под общей редакцией И. П. Напханенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 83 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12391-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566744	https://urait.ru/bcode/566744
Ефремов, А. М. Транспортная безопасность : учебное пособие / А. М. Ефремов, А. В. Мукасеев, А. Н. Черемисин. — Новосибирск : СГУВТ, 2023. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369902	https://e.lanbook.com/book/369902
Мирошник, А. А. Транспортная безопасность : учебное пособие / А. А. Мирошник, М. В. Бушуев. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2025. — 208 с. — ISBN	https://e.lanbook.com/book/505244

Название	Ссылка
978-5-7641-2080-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505244	

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	**ЗФО**	**ОЗФО**	
ОПК-5.1 Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии			
6	6	6	Эксплуатационная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	8	5	Пути сообщения, технологические сооружения
67	78	78	Безопасность транспортных средств
ОПК-5.2 Осуществляет обоснование характеристик объектов профессиональной деятельности			
6	6	6	Эксплуатационная практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
67	78	78	Безопасность транспортных средств
1	1	1	Общий курс транспорта
ОПК-5.3 Осуществляет оценку преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения			
4	4	4	Технологическая (производственно-технологическая) практика
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
67	78	78	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					
Знать: эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессионально	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Контрольные вопросы для коллоквиума, тестовые задания, вопросы к экзамену

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности; методы принятия обоснованных технических решений.					
Уметь: 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	
Владеть: 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-5.2 Осуществляет обоснование характеристик объектов профессиональной деятельности					
Знать: 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	Контрольные вопросы для коллоквиума, тестовые задания, вопросы к экзамену
Уметь: 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	
Владеть: методами принятия обоснованных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	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
технических решений; способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.			допускаются пробелы		
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					
Знать: 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	Контрольные вопросы для коллоквиума , тестовые задания, вопросы к экзамену
Уметь: 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	
Владеть: 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. Компоновочные 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. Компоновочные 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.

Тестовые задания

1 Система, предназначенная для предотвращения ускорения автомобиля при движении по горным дорогам, называется

А) Противооткатная система

Б) Система помощи при скатывании

В) Система помощи при спуске

2 Предельно допустимая остаточная глубина протектора для легкового автомобиля составляет

А) 1,6 мм

Б) 1,8 мм

В) 1,4 мм

3 Система автомобиля, которая не дает колесам блокироваться при сильном торможении называется

А) Антиблокировочная система (ABS)

Б) Электронная система торможения (EST)

В) Дополнительная система (DBS)

4 Система, предназначенная для предотвращения откатывания автомобиля при трогании на подъеме (наклонной плоскости), называется

А) Электронная система трогания

Б) Система помощи при трогании

В) Система помощи при подъеме

5 Свойство автомобиля, характеризующее баланс между силами, движущими автомобиль, и силами сопротивления движения называется

А) Тяговая динамичность

Б) Мощностная динамичность

В) Разгонная динамичность

6 Буксируемое АТС, оборудованное по меньшей мере двумя осями и буксирным (тягово-сцепным) устройством, которое может перемещаться вертикально по отношению к прицепу и служит для поворота передней(их) оси(ей), но не передаёт какой-либо значительной статической нагрузки на буксирующее транспортное средство (тягач) называется

А) Полный прицеп

Б) Буксировочный прицеп

В) Основной прицеп

7 Буксируемое АТС, оборудованное тягово-сцепным устройством, которое не может двигаться относительно тягача в вертикальной плоскости называется

А) Прицеп с ограниченной осью

Б) Прицеп с центральной осью

В) Прицеп с неподвижной осью

8 Свойство автомобиля, позволяющее водителю предотвращать ДТП (снижать вероятность риска возникновения ДТП) называется

А) Общая безопасность

Б) Эффективная безопасность

В) Активная безопасность

9 Свойство автомобиля предотвращать и снижать тяжесть причинения вреда жизни и здоровью участникам движения (уменьшать вероятность риска травмирования, гибели, потери имущества) при ДТП называется

А) Дополнительная безопасность

Б) Пассивная безопасность

В) Вспомогательная безопасность

10 Маркировка шины, означающая число, характеризующее контрольную массу, на которую рассчитана шина при эксплуатации в соответствии с предписаниями по использованию, установленными изготовителем

А) Индекс несущей способности

Б) Индекс выносливости

В) Индекс выдерживающей способности

11 Маркировка шины, указывающая на то, что данная шина прошла необходимые проверки и испытания и отвечает предписаниям Правил ЕЭК ООН № 30

А) Знак официального утверждения

Б) Знак официального подтверждения

В) Знак официального соответствия

12 Сложившаяся динамическая система, включающая в качестве функциональных элементов автотранспортные средства (АТС), стационарные объекты (предприятия), необходимые для их эксплуатации, дорожно-транспортную сеть с соответствующим обустройством, участников движения называется

А) Автотранспортная совокупность

Б) Автотранспортное объединение

В) Автотранспортный комплекс

13 Маркировка шины, означающая максимальную скорость, которую может выдержать шина

А) Категория нагруженности шины

Б) Категория выносливости шины

В) Категория скорости шины

14 Свойство автомобиля рационально использовать для движения энергию сжигаемого топлива

А) Топливной экономичностью

Б) Расходом топлива

В) Потреблением топлива

15 Свойство автомобиля двигаться прямолинейно без корректирующих действий водителя, т. е. при неизменном положении рулевого колеса, называется

А) Курсовым равновесием

Б) Курсовой стабильностью

В) Курсовой устойчивостью

16 Возможность эффективного использования автомобиля по назначению определяют по:

А) Эффективным свойствам

Б) Эксплуатационным свойствам

В) Физическим свойствам

17 Масса полностью заправленного автомобиля с запасным колесом, инструментом и водителем называется

А) Снаряжённая масса

Б) Полная масса

В) Загруженная масса

18 Свойство транспортного средства сохранять ориентацию вертикальной оси в поперечной плоскости в заданных пределах называется

А) Поперечная устойчивость

Б) Продольная устойчивость

В) Вертикальная устойчивость

19 Замасливание фрикционных накладок уменьшает замедление и увеличивает тормозной путь автомобиля в

А) 4–5 раз

Б) 1,5-2 раза

В) 8–10 раз

20 Вспомогательная система активной безопасности, предназначенная для оказания помощи водителю при выполнении маневрирования в стесненных условиях (при параллельной парковке, перпендикулярной парковке, при движении между рядами, выезде на «слепой» перекресток) называется

А) Обзорная система

Б) Система кругового обзора

В) Кругообзорная система

21 Устройство индикации информации различных систем автомобиля, проецирующее эту информацию на лобовое стекло, в поле зрения водителя называется

А) Проектор

Б) Мультимедийный дисплей

В) Проекционный дисплей

22 Масса незаправленного автомобиля без инструмента и запасного колеса называется

А) Масса нетто

Б) Пустая масса

В) Сухая масса

23 Зоны, в пределах которых ему необходимо получать исчерпывающую зрительную информацию об окружающей обстановке называются

А) Слепыми зонами видимости водителя

Б) Информативными зонами видимости водителя

В) Видимыми зонами видимости водителя

Г) Зрительными зонами видимости водителя

24 Степень готовности автомобиля к работе, то есть степень соответствия его агрегатов, механизмов и приборов нормам, установленным правилами технической эксплуатации, называется

А) Техническое состояние автомобиля

Б) Состояние готовности автомобиля

В) Рабочее состояние автомобиля

Г) Нормальное состояние автомобиля

25 Лучшие цвета, в которые с точки зрения безопасности, следует окрашивать автомобили, – это

А) Синий и черный

Б) Зеленый и серый

В) Красный и желтый

Г) Коричневый и розовый

Задания на установление соответствия

Установите соответствие между левым и правым столбцами.

1. Установите соответствие: 1) Механические транспортные средства, имеющие не менее четырёх колёс, и предназначенные для перевозки грузов относятся к категории 2) Немеханические колёсные транспортные средства: прицепы и полуприцепы относятся к категории	А) O Б) P В) N
2. Установите соответствие: 1) Механические транспортные средства, имеющие не более четырёх колёс, относятся к категории 2) Механические транспортные средства, имеющие не менее четырёх колёс и используемые для перевозки пассажиров относятся к категории	А) M Б) L В) C
3. Установите соответствие: 1) Транспортные средства, предназначенные для перевозки стоящих пассажиров; транспортные средства этого класса оборудуются местами для сидения, но в основном в них предусматриваются места для стоящих пассажиров относятся к классу 2) Транспортные средства, не предназначенные для перевозки стоящих пассажиров; транспортные средства этого класса не могут перевозить стоящих пассажиров относятся к классу	А) D Б) B В) A
4. Установите соответствие: 1) Свойство автомобиля снижать тяжесть последствий ДТП в конечной фазе и после ДТП 2) Свойство автомобиля, позволяющее уменьшить риск причинения вреда участникам движения и окружающей среде в условиях эксплуатации	А) Послеаварийная безопасность Б) Окружающая безопасность В) Экологическая безопасность
5. Установите соответствие: 1) Показатель, характеризующий величину, обратную вероятности риска причинения вреда при возгорании автомобиля 2) Показатель, характеризующий величину, обратную вероятности риска проникновения воды в салон, кабину, фургон при погружении автомобиля в воду или затоплении	А) Герметичность Б) Гидробезопасность В) Пожаробезопасность
6. Установите соответствие: 1) Расстояние между крайними передней и задней точками автомобиля 2) Расстояние между передней и задней осями автомобиля	А) Осевая база Б) Габаритная длина В) Колесная база
7. Установите соответствие: 1) Служат для указания наличия автомобиля, находящегося на стоянке, все остальные огни которого выключены 2) Служат для предупреждения других участников движения о замедлении хода или остановке автомобиля в светлое и темное время суток	А) Сигналы торможения Б) Тормозные огни В) Стояночные огни
8. Установите соответствие: 1) Предназначены для светового обозначения наличия и приблизительной ширины транспортного средства в темное время суток или в условиях пониженной видимости 2) Представляют собой фонари красного цвета, устанавливаемые на торцах	А) Указатели увеличения габаритов Б) Оповестительные огни В) Габаритные огни

дверей кузова и включающиеся при их открывании	
9. Установите соответствие: 1) Системы ночного видения захватывают тепловое излучение, исходящее от объектов, используя тепловую камеру (тепловизор) 2) Системы ночного видения используют дополнительный источник инфракрасного света, устанавливаемый на автомобиль	А) Пассивные Б) Динамические В) Активные
10. Установите соответствие: 1) Расстояние между передней осью и крайней передней точкой автомобиля 2) Расстояние между крайними боковыми точками автомобиля 3) Расстояние между серединами колес одной оси называется	А) Габаритная ширина Б) Кластер В) След Г) Колея Д) Передний свес

Задания на дополнение

Напишите пропущенное слово.

1. Способность автомобиля к наращиванию скорости на горизонтальной дороге при полном использовании мощности двигателя называется _____

2. При движении на подъёме составляющая веса автомобиля создаёт силу сопротивления _____

3. Вследствие потерь на деформацию шины и деформацию опорной поверхности дороги возникает сопротивление _____

4. При движении автомобиля затрачивается энергия на перемещение воздушных масс, окружающих машину, образование вихрей и трение частиц воздуха о поверхность автомобиля это называется силой сопротивления _____

5. Нарушение движения транспортного средства вдоль продольной плоскости колёс называется _____

6. Свойство автомобиля двигаться в направлении, заданном водителем, называется _____

7. Свойство автомобиля противостоять заносу (боковому скольжению) и опрокидыванию называется _____

8. Свойство автомобиля работать в тяжелых дорожных условиях и вне дорог называется _____

9. Свойство автомобиля двигаться с высокой скоростью по неровным дорогам без больших колебаний кузова называется _____

10. Свойство автомобиля перевозить грузы и пассажиров с максимально возможной скоростью (средней) при заданных дорожных условиях называется _____

11. Состояние автомобиля, при котором он может выполнять заданные функции с параметрами, установленными требованиями технической документации называется_____

12. Состояние автомобиля, при котором он соответствует всем техническим требованиям,

установленным нормативно-технической документацией, называется _____

13. Свойство автомобиля сохранять работоспособность без вынужденных перерывов в течение определенного времени называется _____

14. Приспособленность автомобиля к предупреждению и устранению отказов и неисправностей путем ТО и ремонта называется _____

15. Свойство автомобиля сохранять эксплуатационно- технические показатели в течение определенного времени хранения, транспортировки, эксплуатации называется _____

16. Свойство автомобиля сохранять работоспособность до предельного состояния с учетом перерывов на ТО и ремонт называется _____

17. Беспорядочное сочетание звуков различной частоты и силы называется_____

18. Гашение звуковых волн называется _____

19. Плавное торможение с замедлением 2,5-3 м/с2 называется _____

20. Резкое торможение с замедлением 8–9 м/с2 _____

21. Процесс изменения направления светового луча на 180° с помощью двойного отражения, в отличие от светоотражения, когда луч отражается один раз называется _____

22. Свойство транспортного средства увеличивать, сохранять или уменьшать кривизну траектории установившегося движения при увеличении бокового ускорения называется _____

23. Средства, установленные для повышения эффективности связи водителя, пассажира или груза с автомобилем (ремни безопасности, пневматические защитные устройства, экраны или спецкрепления для защиты от перемещений при ударе груза) называются _____

24. Средства, основное функциональное назначение которых не связано с обеспечением ПБ. Они размещены в зоне возможного удара человека (элементы управления и интерьера) и в зонах возможного перемещения грузов (задняя стенка кабины, элементы крепления сиденья) _____

25. Набор полезных функций активной безопасности машины, призванный обеспечивать оптимальное сцепление колес с дорожным покрытием, называется _____

26. Устройство, которое поддерживает постоянную скорость автомобиля на дорогах с гладким или переменным рельефом, автоматически прибавляя ее при снижении скорости движения и уменьшая при ее увеличении (к примеру, на спусках, без участия водителя) называется _____

27. Показатель, характеризующий возможность быстрой эвакуации пострадавших и оказания первичной медицинской помощи называется _____

28. Сложный и опасный манёвр, вызванный желанием водителя двигаться без потерь времени, называется _____

29. Подушки безопасности которые защищают водителя и сидящего рядом с ним пассажира при ударе в переднюю часть салона автомобиля называются _____

30. Подушки безопасности которые защищают корпус, а иногда и бедра, водителя и пассажиров при боковом ударе называются _____

31. Энергопоглощающее устройство в виде горизонтального бруса, расположенного спереди

и сзади автомобиля, служащие для уменьшения повреждений при столкновениях легковых автомобилей на малой скорости называется _____

32. Параметр, характеризующий эксплуатационное свойство автомобиля с качественной стороны, называется _____

33. Число, характеризующее величину измерителя, его количественное значение называется _____

34. Вырабатываемы автомобилем химически инертный газ без цвета и запаха, обладающий способностью легко смешиваться с окружающим воздухом называется _____

35. Вырабатываемый автомобилем бесцветный газ с неприятным запахом, тяжелее воздуха, легкорастворимый в воде называется _____

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 выносится 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 проводиться 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
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.	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1819614
Тишин, Б.М. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: методическое пособие / Б.М. Тишин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 152 с. -	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1048745
Напханенко, И. П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах : учебник для вузов / И. П. Напханенко, А. В. Федоров, Е. Г. Донченко ; под общей редакцией И. П. Напханенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 83 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12391-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566744	https://urait.ru/bcode/566744
Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Савич Е.Л., Капустин В.В. - Москва: ИНФРА-М, 2024. - 445 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=435081
Мирошник, А. А. Транспортная безопасность : учебное пособие / А. А. Мирошник, М. В. Бушуев. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-7641-2080-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505244	https://e.lanbook.com/book/505244

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Организация и безопасность дорожного движения : учебник для вузов / под редакцией К. В. Костина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11811-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566358	https://urait.ru/bcode/566358
Транспортная безопасность : учебное пособие / составитель Швецов А.В. - Хабаровск : ДВГУПС, 2021. - 74 с.	https://e.lanbook.com/book/259442
Новописный, Е. А. Безопасность транспортных средств Электронный ресурс / Новописный Е. А. : учебное пособие. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. - 90 с.	https://e.lanbook.com/book/162025

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 – 38 часов, практические занятия – 38 часов.

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.

Для студентов очно- заочной 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.

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: 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/ - 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
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - 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. https://cyberleninka.ru/
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/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: http://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

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

Название

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/- 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
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru// - 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. https://cyberleninka.ru/
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/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: http://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

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 / Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (Е-101)385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, здание спорткомплекса	Учебная мебель на 26 посадочных места; рабочее место преподавателя; магнитно-маркерный Флипчарт Attache; переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, подключенный к сети Internet; оргтехника; демонстрационные плакаты по строительству	Программное обеспечение общего назначения
Лаборатория курсового, дипломного проектирования (А-302)385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, административное здание	Рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска, персональные компьютеры обучающихся (10 шт.); мультимедийное оборудование (проектор, экран); персональный компьютер преподавателя, подключенный к сети Internet и средствами вывода звуковой информации; оргтехника с программным обеспечением общего назначения; демонстрационные плакаты	Программное обеспечение общего назначения
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (А-104)385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, административное здание	Учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Программное обеспечение общего назначения
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: 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11, учебный корпус	Читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 6 посадочных места, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).	Программное обеспечение общего назначения