Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 03.06.2026 11:42:49
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Инженерный факультет

Кафедра Автомобильного транспорта

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.23 Пути сообщения, технологические сооружения**
по направлению подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
по профилю подготовки (специализации)	Логистика на транспорте
квалификация (степень) выпускника	бакалавр
форма обучения	Очная, 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:

Зав. кафедорой, доц., канд. экон. наук	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Ткачева Яна Сергеевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Автомобильного транспорта
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

26.05.2026	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Ткачева Яна Сергеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

26.05.2026	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Ткачева Яна Сергеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

26.05.2026	Подписано простой ЭП 26.05.2026	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Пути сообщения, технологические сооружения» является формирование у студентов знаний о методах строительства и эксплуатации автомобильных дорог с учетом требований эффективности и безопасности автомобильных перевозок, а также понимание путей влияния дорожных условий на экономичность, эффективность и безопасность автомобильных перевозок.

Изучение дисциплины «Пути сообщения, технологические сооружения» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- получение представления об обеспечении безопасности перевозочного процесса в различных дорожных условиях;

- знать основные элементы автомобильных дорог, механизм обоснования этих элементов и их влияние на организацию и безопасность дорожного движения;

- действующие нормы, регламентирующие состояние дорожной сети;

- получить знания о методах контроля основных параметров автомобильных дорог, влияющих на режимы и безопасность движения;

- уметь работать с приборами, контролирующими эти параметры.

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

Дисциплина «Пути сообщения, технологические сооружения» входит в обязательную часть. Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных в предшествующих дисциплинах «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Общий курс транспорта». Результаты изучения дисциплины, используются во всех дисциплинах частью, формируемая участниками образовательных отношений.

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

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.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	17	17	0.25	73.75	**108**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 8	1	1	4	4	0.25	3.75	96	**108**	

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
4	Тема 1. Общие сведения об автомобильных дорогах	1-2 неделя	2		2				10		Блиц-опрос
4	Тема 2. Воздействие транспортных средств на дорогу	2-4 неделя	2		2				10		Блиц-опрос
4	Тема 3. Система дорожного водоотвода	5-6 неделя	2		2				10		Блиц-опрос
4	Тема 4. Пересечения и примыкания автомобильных дорог	7-8 неделя	2		2				10		Блиц-опрос
4	Тема 5. Технические средства организации дорожного движения	9-10 неделя	2		2				10		Блиц-опрос
4	Тема 6. Устройства обеспечения безопасности движения	11-12 неделя	2		2				10		Блиц-опрос
4	Тема 7. Сооружения обслуживания движения	13-17 неделя	5		5				13,75		Блиц-опрос
4	Промежуточная аттестации					0,25					Зачет в устной форме
	ИТОГО:		**17**		**17**	**0.25**			**73.75**		

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
8	Тема 1. Общие сведения об автомобильных дорогах	2		2				10	
8	Тема 2. Воздействие транспортных средств на дорогу							16	
8	Тема 3. Система дорожного водоотвода							16	
8	Тема 4. Пересечения и примыкания автомобильных дорог							16	
8	Тема 5. Технические средства организации дорожного движения	2		2				10	
8	Тема 6. Устройства обеспечения безопасности движения							14	
8	Тема 7. Сооружения обслуживания движения							14	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Промежуточная аттестация: зачет в устной форме					0,25	3,75		
	ИТОГО:	**4**		**4**		**0.25**	**3.75**	**96**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Пути сообщения, технологические сооружения», 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
4	Тема 1. Общие сведения об автомобильных дорогах	2	2		Классификация автомобильных дорог. Элементы автомобильной дороги в поперечном профиле, плане и продольном профиле. Основные требования к автомобильным дорогам. Дорожный водоотвод. Искусственные сооружения на автомобильных дорогах. Обустройство автомобильных дорог. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог. Инновационные направления развития транспортной отрасли в Российской Федерации	ОПК-5.1;	Знать: - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений. Уметь: - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Лекция-беседа
4	Тема 2. Воздействие транспортных средств на дорогу	2			Характеристики транспортных средств. Особенности взаимодействия автомобиля и дороги. Сцепление колеса автомобиля с покрытием дороги. Воздействие подвижного состава на дорожную конструкцию. Движение автомобиля по	ОПК-5.1;	Знать: - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений. Уметь: - принимать обоснованные	Лекция-беседа

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
					кривой. Характеристики транспортных потоков.		технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	
4	Тема 3. Система дорожного водоотвода	2			Отвод поверхностных вод от дороги. Подземный водоотвод.	ОПК-5.1;	Знать: - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений. Уметь: - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Лекция-беседа
4	Тема 4. Пересечения и примыкания автомобильных дорог	2			Общие положения по проектированию пересечений и	ОПК-5.1;	Знать: - эффективные и безопасные технические средства, и технологии,	Лекция-беседа

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
					примыканий автомобильных дорог. Пересечения и примыкания дорог в одном уровне. Пересечения и примыкания дорог в разных уровнях. Переходно-скоростные полосы проезжей части на пересечениях и примыканиях дорог. Пересечения автомобильных дорог с железными дорогами.		применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений. Уметь: - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	
4	Тема 5. Технические средства организации дорожного движения	2	2		Общие сведения. Правила установки дорожных знаков. Дорожная разметка. Дорожные светофоры.	ОПК-5.1;	Знать: - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений. Уметь: - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и	Лекция-беседа

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
							безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	
4	Тема 6. Устройства обеспечения безопасности движения	2			Дорожные ограждения. Направляющие устройства. Освещение автомобильных дорог.	ОПК-5.1;	Знать: - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений. Уметь: - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Лекция-беседа
4	Тема 7. Сооружения обслуживания движения	5			Общие сведения. Площадки отдыха водителей и пассажиров. Площадки для стоянки автомобилей. Автобусные остановки. Пассажирские автостанции и автовокзалы. Автозаправочные станции. Дорожные станции технического обслуживания. Предприятия торговли и общественного питания. Придорожные гостиницы	ОПК-5.1;	Знать: - эффективные и безопасные технические средства, и технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений. Уметь: - принимать обоснованные технические решения; - выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии	Лекция-беседа

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
					и кемпинги.		при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: - методами принятия обоснованных технических решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	
	ИТОГО:	**17**	**4**					

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
4	Тема 1. Общие сведения об автомобильных дорогах	Классификация автомобильных дорог. Элементы автомобильной дороги в поперечном профиле, плане и продольном профиле. Основные требования к автомобильным дорогам. Дорожный водоотвод. Искусственные сооружения на автомобильных дорогах. Обустройство автомобильных дорог. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог.	2	2	
4	Тема 2. Воздействие транспортных средств на дорогу	Характеристики транспортных средств. Особенности взаимодействия автомобиля и дороги. Сцепление колеса автомобиля с покрытием дороги. Воздействие подвижного состава на дорожную конструкцию. Движение автомобиля по кривой. Характеристики транспортных потоков.	2		
4	Тема 3. Система дорожного водоотвода	Отвод поверхностных вод от дороги. Подземный водоотвод.	2		
4	Тема 4. Пересечения и примыкания автомобильных дорог	Общие положения по проектированию пересечений и примыканий автомобильных дорог. Пересечения и примыкания дорог в одном уровне. Пересечения и примыкания дорог в разных уровнях. Переходно-скоростные полосы проезжей части на пересечениях и примыканиях дорог. Пересечения автомобильных дорог с железными дорогами.	2		
4	Тема 5. Технические средства организации дорожного движения	Общие сведения. Правила установки дорожных знаков. Дорожная разметка. Дорожные светофоры.	2	2	
4	Тема 6. Устройства обеспечения безопасности движения	Дорожные ограждения. Направляющие устройства. Освещение автомобильных дорог.	2		
4	Тема 7. Сооружения обслуживания движения	Общие сведения. Площадки отдыха водителей и пассажиров. Площадки для стоянки автомобилей.	5		
	ИТОГО:		**17**	**4**	

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)

Учебным планом не предусмотрено

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
4	В соответствии с содержанием лекционных занятий	Текущая проработка теоретического материала	еженедельно			
4	Тема 1. Общие сведения об автомобильных дорогах	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог.	1-2 неделя	10	10	
4	Тема 2. Воздействие транспортных средств на дорогу	Характеристики транспортных потоков.	3-4 неделя	10	16	
4	Тема 3. Система дорожного водоотвода	Подземный водоотвод.	5-6 неделя	10	16	
4	Тема 4. Пересечения и примыкания автомобильных дорог	Пересечения автомобильных дорог с железными дорогами.	7-8 неделя	10	16	
4	Тема 5. Технические средства организации дорожного движения	Дорожные светофоры.	9-10 неделя	10	10	
4	Тема 6. Устройства обеспечения безопасности движения	Освещение автомобильных дорог.	11-12 неделя	10	14	
4	Тема 7. Сооружения обслуживания движения	Придорожные гостиницы и кемпинги.	13-17 неделя	14	14	
	ИТОГО:			**74**	**96**	

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	03.2028 ФГБОУ ВО «МГТУ»	Лекция-дискуссия «Инновационные направления развития транспортной отрасли в Российской Федерации»	Групповая	Ткачева Я.С.	ОПК-5.1;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Сборник лекций по дисциплине «Пути сообщения, технологические сооружения» : для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Инж. фак., Каф. автомоб. трансп. ; составитель Ткачева Я.С. - Майкоп : Б/и, 2023. - 80 с. - Библиогр.: с. 80 (6 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100052526
625.7/8(07) С 23 Сборник лекций по дисциплине «Пути сообщения, технологические сооружения» : для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Инж. фак., Каф. автомоб. трансп. ; составитель Ткачева Я.С. - Майкоп : Б/и, 2023. - 80 с. - Библиогр.: с. 80 (6 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100052526

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Федотов, Г. А. Дорожные переходы через водотоки : учебное пособие / Г. А. Федотов, Г. Г. Наумов. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 520 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006074-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1216848	https://znanium.ru/catalog/document?id=398531
Шабуров, С.С. Основы управления, планирования и организации строительства, ремонта, содержания автомобильных дорог : учебное пособие / С.С. Шабуров. - 2-е изд., испр. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 440 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=417500. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9729-0816-5	https://znanium.com/catalog/document?id=417500
Мытько, Л.Р. Мониторинг и диагностика автомобильных дорог : учебное пособие / Л.Р. Мытько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 328 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=385017. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9729-0747-2	https://znanium.com/catalog/document?id=385017
Ковалев, Я.Н. Теплотехнологическое обеспечение качества строительства дорожных асфальтобетонных покрытий : учебное пособие / Ковалев Я.Н., Вербило И.Н., Кравченко С.Е. ; под ред. Ковалева Я.Н. - Москва : ИНФРА-М : Новое знание, 2015. - 303 с. - (ВО: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=120638. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-010293-1. - ISBN 978-5-16-102233-7. - ISBN 978-985-475-700-1	http://znanium.com/catalog/document?id=120638

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			
4	8		Пути сообщения, технологические сооружения
6	6		Эксплуатационная практика
67	78		Безопасность транспортных средств
8	9		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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 профессиональной деятельности; - методы принятия обоснованных технических решений.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Материалы по дисциплине: задания для контрольной работы, тест, вопросы к зачету и др.
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	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	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
решений; - способность выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.			пробелы		

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

Тесты по дисциплине «Пути сообщения, технологические сооружения»

1. К какой категории относится автомобильная дорога с расчётной интенсивностью движения более 7000 приведённых автомобилей в сутки?

А) IV категория

Б) III категория

В) II категория

Г) **I категория**

2. Какой элемент поперечного профиля автомобильной дороги предназначен для временной стоянки автомобилей и укрепления края проезжей части?

А) Кювет

Б) **Обочина**

В) Разделительная полоса

Г) Тротуар

3. Какое искусственное сооружение служит для пропуска воды под насыпью автомобильной дороги?

А) Мост

Б) Путепровод

В) **Водопропускная труба**

Г) Виадук

4. Что из перечисленного характеризует транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги?

А) Тип дорожной одежды

Б) **Скорость, безопасность и пропускная способность**

В) Количество полос движения

Г) Наличие дорожных знаков

5. От чего в первую очередь зависит коэффициент сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием?

А) От давления в шинах

Б) От нагрузки на ось

В) **От состояния дорожного покрытия** (сухое, мокрое, обледенелое)

Г) От геометрических размеров автомобиля

6. Какое воздействие на дорожную одежду оказывает движущийся автомобиль?

А) Статическое

Б) **Динамическое**

В) Ударное

Г) Вибрационное

7. Для компенсации центробежной силы при движении автомобиля по кривой в плане на проезжей части устраивают:

А) Отгон виража

Б) **Вираж** (односкатный поперечный профиль)

В) Уширение проезжей части

Г) Переходную кривую

8. Что называется интенсивностью движения транспортного потока?

А) **Количество автомобилей, проходящих через сечение дороги в единицу времени**

Б) Средняя скорость потока

В) Плотность автомобилей на 1 км дороги

Г) Время задержки транспортных средств

9. Какое сооружение предназначено для сбора и отвода поверхностных вод с проезжей части и обочин в продольном направлении?

А) Дренаж

Б) **Лоток** (боковой водоотвод)

В) Быстроток

Г) Водосборный колодец

10. Для осушения земляного полотна и понижения уровня грунтовых вод применяют:

А) Открытые кюветы

Б) **Дренажные устройства (подземный водоотвод)**

В) Водопропускные трубы

Г) Водоотводные канавы

11. Какой тип пересечения автомобильных дорог в одном уровне обеспечивает наилучшую безопасность и пропускную способность?

А) Т-образное пересечение

Б) **Кольцевое пересечение**

В) Х-образное пересечение

Г) Пересечение с канализированием движения

12. Для чего служат переходно-скоростные полосы на пересечениях и примыканиях дорог?

А) Для стоянки автомобилей

Б) Для обгона

В) **Для разгона и торможения автомобилей при повороте (полосы разгона и торможения)**

Г) Для разворота

13. При пересечении автомобильной дороги с железной дорогой в одном уровне устраивают:

А) Путепровод

Б) **Железнодорожный переезд**

В) Тоннель

Г) Эстакаду

14. Какую форму и цвет имеет группа дорожных знаков «Предупреждающие»?

А) Синий круг

Б) Красный круг с белым прямоугольником

В) **Красный треугольник с белым полем**

Г) Прямоугольник синего цвета

15. Что обозначает горизонтальная дорожная разметка в виде прерывистой линии (длинные штрихи)?

А) Край проезжей части

Б) **Границу полос движения, которую можно пересекать при перестроении**

В) Пешеходный переход

Г) Линию, пересекать которую запрещено

16. Какое устройство относится к дорожным ограждениям?

А) **Барьерное ограждение**

Б) Сигнальный столбик

В) Дорожный знак

Г) Светофор

17. Для чего предназначено стационарное освещение автомобильных дорог?

А) Для обогрева дорожного покрытия

Б) **Для повышения безопасности движения в тёмное время суток**

В) Для эстетического оформления дороги

Г) Для экономии электроэнергии

18. Что из перечисленного относится к сооружениям обслуживания движения?

А) Мост

Б) **Автозаправочная станция (АЗС)**

В) Водопропускная труба

Г) Дорожный знак

19. Каково основное назначение площадок отдыха на автомобильных дорогах?

А) Длительная стоянка грузовых автомобилей

Б) Заправка топливом

В) **Кратковременный отдых водителей и пассажиров**

Г) Ремонт автомобилей

20. Какое предприятие обслуживания движения предоставляет услуги проживания и ночлега?

А) Автозаправочная станция

Б) Станция технического обслуживания

В) **Придорожная гостиница**

Г) Автобусная остановка

Вопросы к зачету по дисциплине «Пути сообщения, технологические сооружения» для студентов направления подготовки бакалавров 23.03.01 Технология транспортных процессов

1. Классификация автомобильных дорог.

2. Элементы автомобильной дороги в поперечном профиле, плане и продольном профиле.

3. Основные требования к автомобильным дорогам.

4. Дорожный водоотвод.

5. Искусственные сооружения на автомобильных дорогах.

6. Обустройство автомобильных дорог.

7. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог.

8. Характеристики транспортных средств.

9. Особенности взаимодействия автомобиля и дороги.

10. Сцепление колеса автомобили с покрытием дороги.

11. Воздействие подвижного состава на дорожную конструкцию.

12. Движение автомобиля но кривой.

13. Характеристики транспорт потоков.

14. Отвод поверхности вод от дороги.

15. Подземный водоотвод.

16. Общие положения по проектированию пересечений и примыканий автомобильных дорог.

17. Пересечение и примыкания дорог в одном уровне.

18. Пересечения и примыкания дорог в разных уровнях.

19. Переходно-скоростные полосы проезжей части на пересечениях и примыканиях дорог.

20. Технические средства организации дорожного движения.

21. Правила установки дорожных знаков.

22. Дорожная разметка.

23. Дорожные светофоры.

24. Дорожные ограждения.

25. Направляющие устройства.

26. Освещение автомобильных дорог.

27. Сооружения обслуживания движения.

28. Площадки отдыха водителей и пассажиров.

29. Площадки для стоянки автомобилей.

30. Автобусные остановки.

31. Пассажирские автостанции и автовокзалы.

32. Автозаправочные станции.

33. Дорожные станции технического обслуживания.

34. Предприятия торговли и общественного питания.

35. Придорожные гостиницы и кемпинги.

Задания на контрольную работу

Перечень контрольных вопросов и порядок выполнения контрольной работы по дисциплине «Пути сообщения, технологические сооружения».

Вариант задания определяется следующим образом:

Последняя цифра зачетной книжки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Номер варианта контрольной работы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номера вопросов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

Работа выполняется на листах формата А4, объемом 12…15 страниц, с оформлением титульного листа. Работа может выполняться как машинописным (компьютерным) набором, так и рукописью. Ответы должны быть краткими, снабжены необходимыми схемами, раскрывать суть вопроса (около 1-ой страницы). Не допускается наклеивание графических иллюстраций из книг и журналов, а также «ксерокопирование» графических иллюстраций.

Выполненная работа должна быть зарегистрирована в деканате инженерного факультета не позднее, чем за неделю до зачетно-экзаменационной сессии и сдана преподавателю для аттестации.

Контрольные вопросы:

1. Опишите структуру автомобильных дорог России.

2. Изучите и изложите систему нормативных документов, регламентирующих строительство и эксплуатацию автомобильных дорог.

3. Опишите, какие факторы влияют на работу и состояние дороги, взаимодействие дороги и автомобиля.

4. Опишите взаимодействие автомобиля и дороги.

5. Изучите и изложите особенности психофизиологического восприятия водителями условий движения на дороге.

6. Опишите принципы классификации автомобильных дорог согласно федеральным законам и ГОСТов.

7. Приведите основные отличительные особенности автомагистралей от обычных дорог и требования к ним.

8. Опишите дорожно-климатическое районирование территории России.

9. Расчетные скорости движения по категориям дорог России и их применение.

10. Изучите и опишите транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог: интенсивность движения, часовая интенсивность, пиковая интенсивность, прогнозирование интенсивности.

11. Изучите и изложите транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог: приведенные интенсивности, коэффициенты приведения, состав движения.

12. Изучите и изложите транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог: кривые распределения скоростей движения и интервалов, плотность транспортного потока.

13. Опишите влияние дорожных условий на безопасность движения.

14. Как оценивают условия движения при помощи коэффициента безопасности?

15. Определение коэффициента аварийности. Опишите оценку условий движения, применяя коэффициенты аварийности.

16. Изучите и изложите расчет коэффициента относительной аварийности и его использование для определения участков концентрации ДТП.

17. Опишите влияние дорожных условий на безопасность движения.

18. Изучите и опишите силы, действующие на автомобиль при его движении по дороге.

19. Изучите и изложите динамический фактор и динамические характеристики автомобиля.

20. Изучите и изложите динамический фактор по сцеплению.

21. Опишите методы измерения и оценки ровности покрытия.

22. Изучите и изложите методы измерения и оценки шероховатости покрытий.

23. Опишите методы измерения коэффициента сцепления и влияние сцепления на дорожные происшествия.

24. Опишите методы измерения продольной ровности покрытия (колейности) и влияние её на безопасность движения.

25. Опишите принципы проложения дороги в районе населенных пунктов.

26. Увязка положения автомагистралей с уличной сетью крупных населенных пунктов. Кольцевые дороги и глубокие вводы.

27. В чем заключается роль дорожно-эксплуатационной службы в обеспечении безопасности движения.

28. Опишите назначение и классификацию сооружений обслуживания движения и нормативные документы.

29. Опишите размещение и проектирование площадок кратковременного и длительного отдыха, автомобильных стоянок и видовых площадок.

30. Изучите и изложите размещение и проектирование автостанций, автобусных остановок, станций технического обслуживания и постов ДПС.

31. Изложите размещение и проектирование автозаправочных станций и сооружений общественного питания.

32. Изложите классификацию мостов, габариты мостов и расчет отверстий малых мостов.

33. Изложите приемы обеспечения видимости на кривых в плане.

34. Изучите и изложите элементы дороги в плане и их влияние на режим и безопасность движения.

35. Какие существуют способы повышения безопасности движения на кривых малого радиуса?

36. Изложите оформление плана трассы дороги.

37. Опишите элементы дороги и земляного полотна.

38. Что такое крутизна откосов земляного полотна и от чего она зависит?

39. Опишите элементы поперечного профиля автомобильных дорог. Приведите поперечные профили земляного полотна в насыпях, выемках и на косогорах, расположение резервов и отвалов грунта.

40. Приведите поперечные профили автомагистралей и конструкции разделительной полосы.

41. Укажите элементы улиц, приведите их поперечный профиль и принципы его проектирования.

42. Изучите и изложите особенности прокладки трассы автомагистралей. Ступенчатое расположение и самостоятельное трассирование проезжих частей.

43. Изучите и опишите обоснование ширины полосы движения и их числа.

44. Изучите и опишите из каких элементов состоит дорожная полоса отвода.

45. Приведите и опишите конструкцию дорожных одежд.

46. Чем отличаются жесткие дорожные одежды от нежестких?

47. Укажите и опишите способы проверки грузоподъемности нежестких дорожных одежд.

48. Изложите влияние ровности дорожных покрытий на работу дорожной одежды и эксплуатационные показатели автомобильного транспорта.

49. Укажите конструктивные слои современных дорожных одежд и конструкции наиболее распространенных типов дорожных одежд.

50. Изложите природные факторы и силы, действующие на дорожные одежды.

51. Изучите и изложите требования автомобильного транспорта к дорожным одеждам и их транспортно-эксплуатационным качества.

52. Опишите элементы дороги в продольном профиле и их влияние на режим и безопасность движения. Дайте определение проектных и рабочих отметок.

53. Изучите и изложите смягчение продольного профиля выпуклыми и вогнутыми кривыми и обоснование требований к радиусам вертикальных кривых.

54. Укажите приемы нанесения проектной линии.

55. Опишите общие принципы трассирования и расположения трассы дорог по отношению к формам рельефа.

56. Опишите принципы ландшафтного проектирования и оценку пространственной плавности.

57. В чем особенности трассирования дорог в равнинной, холмистой и горной местностях?

58. Изложите оформление продольного профиля автомобильной дороги.

59. Изучите и изложите требования оптимального сочетания элементов трассы в плане и в продольном профиле.

60. Опишите, как определяют пропускную способность полосы движения.

61. Изучите и изложите уровни загрузки дороги движением, характеристики уровней обслуживания движения и как назначается число полос движения.

62. Приведите классификацию и схемы транспортных развязок в одном уровне.

63. Каково назначение переходно-скоростных полос и направляющих островков и их расчет?

64. Приведите классификацию пересечений автомобильных дорог в разных уровнях и укажите схемы наиболее распространенных.

65. Как оценить безопасность движения на пересечениях в одном уровне?

66. Приведите требования к расположению пересечений автомобильных и железнодорожных работ, расчет видимости на переездах.

67. Приведите расчет видимости на пересечениях автомобильных дорог в одном уровне.

68. Изучите и опишите требования охраны окружающей среды при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог (учет загрязнения воздуха и шума от движения).

69. Изложите борьбу с гололедом и пылью на дорогах.

70. Опишите механизм образования снеговых отложений, снегоборьбу и оценку дорог по снегозаносимости.

71. Платные дороги. Порядок определения возможности введения платного проезда и организация работы данных участков.

72. Классификация дорожных одежд по степени капитальности.

73. Преимущества и недостатки асфальтобетонных и цементобетонных покрытий.

74. ГОСТ Р 50597-93. Основные критерии оценки эксплуатационного состояния дорог согласно требованиям БДД.

75. ГОСТ Р 50597-93. Основные требования к покрытию автомобильных дорог согласно требованиям БДД.

76. ГОСТ Р 50597-93. Основные требования к техническим средствам ОДД (знаки, разметка, светофоры и т. п.) согласно требованиям БДД.

77. ГОСТ Р 50597-93. Основные требования к искусственному освещению на автомобильных дорогах согласно требованиям БДД.

78. Изучите и опишите особенности применения и укладки литого асфальтобетона.

79. Изложите основные габаритные и весовые ограничения при допуске транспортных средств на автомобильные дороги.

80. Опишите классификацию городских дорог и улиц и приведите примеры по каждой категории из реестра дорог г. Волгограда.

81. Приведите расчет минимального радиуса кривой в плане для дорог 3 технической категории в равнинной местности.

82. Приведите расчет и расчетную схему определения уширения дороги 2 категории в пересеченной местности на повороте с R=700 м.

83. Приведите расчет и расчетные схемы определения бокового расстояния видимости. Если расчетная скорость движения транспортных средств по дороге 100 км/ч и пешехода – 5 км/ч.

84. Рассчитайте приведенную интенсивность движения, если фактическая интенсивность 4000 авт/сут., состав транспортного потока: легковых автомобилей – 50 %, грузовых автомобилей грузоподъемностью до 2 т – 20 %, то же до 6 т – 5 %, то же до 8 т – 5 %, автопоезда грузоподъемностью до 20 т – 5 %, то же до 30 т – 5 % и автобусов типа ГАЗель – 10 %.

85. Рассчитайте приведенную интенсивность движения, если фактическая интенсивность 5000 авт/сут., состав транспортного потока: легковых автомобилей – 65 %, грузовых автомобилей грузоподъемностью до 2 т – 20 %, то же до 6 т – 2 %, то же до 8 т – 3 %, автопоезда грузоподъемностью до 20 т – 3 %, то же свыше 30 т – 2 % и автобусов – 5 %.

86. Рассчитайте приведенную интенсивность движения, если фактическая интенсивность 6000 авт/сут., состав транспортного потока: легковых автомобилей – 60 %, грузовых автомобилей грузоподъемностью до 2 т – 20 %, то же до 6 т – 2 %, то же до 8 т – 3 %, автопоезда грузоподъемностью до 20 т – 5 %, то же свыше 30 т – 5 % и автобусов – 5 %.

87. Приведите расчет минимального радиуса кривой в плане для дорог 2 технической категории в равнинной местности.

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

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, 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.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

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.

Методические материалы при приеме зачета

Результат зачета	**Критерии оценивания компетенций**
не зачтено	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 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 и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». 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.

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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Сборник лекций по дисциплине «Пути сообщения, технологические сооружения» : для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Инж. фак., Каф. автомоб. трансп. ; составитель Ткачева Я.С. - Майкоп : Б/и, 2023. - 80 с. - Библиогр.: с. 80 (6 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utils/libdata.php?id=2100052526
Федотов, Г. А. Дорожные переходы через водотоки : учебное пособие / Г. А. Федотов, Г. Г. Наумов. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 520 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006074-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1216848	https://znanium.ru/catalog/document?id=398531
Шабуров, С.С. Основы управления, планирования и организации строительства, ремонта, содержания автомобильных дорог : учебное пособие / С.С. Шабуров. - 2-е изд., испр. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 440 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=417500. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9729-0816-5	https://znanium.com/catalog/document?id=417500

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Мытько, Л.Р. Мониторинг и диагностика автомобильных дорог : учебное пособие / Л.Р. Мытько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 328 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=385017. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9729-0747-2	https://znanium.com/catalog/document?id=385017
Ковалев, Я.Н. Теплотехнологическое обеспечение качества строительства дорожных асфальтобетонных покрытий : учебное пособие / Ковалев Я.Н., Вербило И.Н., Кравченко С.Е. ; под ред. Ковалева Я.Н. - Москва : ИНФРА-М : Новое знание, 2015. - 303 с. - (ВО: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=120638. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-010293-1. - ISBN 978-5-16-102233-7. - ISBN 978-985-475-700-1	http://znanium.com/catalog/document?id=120638
Мониторинг, диагностика и оценка состояния автомобильных дорог : учебное пособие / С. В. Ефименко, В. Н. Ефименко, В. С. Чурилин, М. В. Бадина. — Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-6050245-5-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139132.html	https://www.iprbookshop.ru/139132.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - 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.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html 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 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.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа:

свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/

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

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.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;

- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно. Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Методические указания к проведению зачета:

Зачет направлен на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения данной дисциплины. Зачет принимается, как правило, преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине. В аудитории, где проводится зачет, могут находиться одновременно не более 5-6 экзаменуемых обучающихся. Присутствие на зачете посторонних лиц без разрешения ректора или проректора по учебной работе не допускается. В процессе сдачи зачета преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы курса. Для подготовки к ответу на зачете обучающимся предоставляется не менее 10 минут. Длительность устного опроса обучающегося не должна превышать 15 минут. Обучающемуся, явившемуся на зачет и отказавшемуся от ответа, в зачетную ведомость проставляется оценка «не зачтено», без учета причин отказа. При неявке обучающегося на промежуточную аттестацию без уважительной причины в ведомости проставляется «неявка», что приравнивается к неудовлетворительной оценке и обучающийся считается имеющим академическую задолженность. Во время проведения промежуточной аттестации обучающимеся запрещается пользоваться письменными материалами, учебниками, пособиями, аудиоаппаратурой, мобильными телефонами и иными техническими средствами без разрешения преподавателя. Обучающийся нарушивший данное требование, удаляется с зачета и в ведомости ему проставляется оценка «не зачтено» и он считается имеющим академическую задолженность. В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Зачет проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа экзаменатор может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы.

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
7-Zip Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
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 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - 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.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
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.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых

Название
библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/

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 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - 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.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
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.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах

Название
данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/

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 и семинарского типов / Лаборатория технического обслуживания и устройства автомобилей (2-2-31): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ул. Первомайская, дом № 17/дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя/ ул.Первомайская, дом №17/ дом № 210, строение №1) , Учебный корпус№ 2	Учебная мебель на 32 посадочных мест, мультимедийное оборудование (проектор, экран), доска	Adobe Reader DC Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Помещения для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»): 385000, Республика Адыгея,г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191 , Здание учебного корпуса	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование,оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Adobe Reader DC Свободная лицензия7-Zip Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401