Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 18.09.2023 11:17:19
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.06 Транспортная и технологическая безопасность**
по направлению подготовки	23.04.01 Технология транспортных процессов
по профилю подготовки (специализации)	Логистика на транспорте
квалификация (степень) выпускника	магистр
форма обучения	Очная, Заочная,
год начала подготовки	2023

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 23.04.01 Технология транспортных процессов

Составитель рабочей программы:

старший преподаватель,	Подписано простой ЭП 14.09.2023	Гукетлев Эльдар Юсуфович
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Автомобильного транспорта
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

14.09.2023	Подписано простой ЭП 14.09.2023	Ткачева Яна Сергеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

14.09.2023	Подписано простой ЭП 14.09.2023	Ткачева Яна Сергеевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

15.09.2023	Подписано простой ЭП 15.09.2023	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целями дисциплины «Транспортная и технологическая безопасность» является сформировать у будущего специалиста мышление, позволяющее использовать прогрессивные формы и методы управления транспортным процессом, определять качество перевозочных услуг, разрабатывать оптимальные схемы и маршруты перевозок, обеспечивать безопасность перевозочного процесса в различных условиях.

Задачи:

- приобретение понимания теории транспортного процесса, технологии перевозок грузов и пассажиров, правовых основ автомобильных перевозок;

- овладение приемами расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности транспортного процесса.

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

Дисциплина "Транспортная и технологическая безопасность" относится к обязательной части блока дисциплин.

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-5.3	Способен анализировать качество полученных решений транспортных задач и применять их на практике
УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)

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 1	Сем. 2	1	17	15	0.25	75.75	**108**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 3	1	6	6	0.25	3.75	92	**108**	3

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
2	Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности	1-2	2		2				10		опрос
2	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Угрозы транспортной безопасности	3-4	2		2				10		опрос
2	Обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	5-6	2		2				10		обсуждение
2	Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности. Кадровое обеспечение безопасности	7-8	2		2				10		опрос
2	Безопасность перевозки опасных грузов	9-10	3		2				10		опрос
2	Антитеррористическая безопасность	11-13	3		2				10		обсуждение
2	Экологическая безопасность	14-17	3		3	0.25			15.75		блиц-опрос
2	Итоговая аттестация										зачет
	ИТОГО:		**17**		**15**	**0.25**			**75.75**		

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
3	Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности	1		1				13	
3	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Угрозы транспортной безопасности	1		1				13	
3	Обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	1		1				13	
3	Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности. Кадровое обеспечение безопасности	1		1				13	
3	Безопасность перевозки опасных грузов	1		1				13	

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
3	Антитеррористическая безопасность	0.5		0.5				13	
3	Экологическая безопасность	0.5		0.5				14	
3	Итоговая аттестация					0.25	3.75		
	ИТОГО:	**6**		**6**		**0.25**	**3.75**	**92**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Транспортная и технологическая безопасность», 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
2	Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности	2	1		Нормативы надежности объектов транспортной безопасности. Нормативы качества функционирования объектов транспортной безопасности и качества транспортных услуг. Правовые и организационные основы системы обеспечения безопасности в Российской Федерации.	ОПК-5.3; УК-3.2;	ЗНАТЬ: системы безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования; - методы обеспечение эффективности и безопасности транспортн о-технологических систем доставки грузов; - комплексную оценку эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; УМЕТЬ: обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; - осуществлять контроль и управление системами организаций движения; - обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; ВЛАДЕТЬ: методами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг; Способами организации технического контроля 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
							управления качеством продукции и услуг	
2	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Угрозы транспортной безопасности	2	1		Классификация объектов инфраструктуры транспорта. Классификация подвижного состава транспорта. Общий порядок категорирования объектов транспортной инфраструктуры (ТИ) и транспортных средств (ТС).	ОПК-5.3; УК-3.2;	ЗНАТЬ: системы безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования; - методы обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; - комплексную оценку эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; УМЕТЬ: обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; - осуществлять контроль и управление системами организаций движения; - обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; ВЛАДЕТЬ: методами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг; Способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг	, Лекция-беседа
2	Обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	2	1		Методические подходы оценке безопасности технических систем. Вероятностная модель безопасности.	ОПК-5.3; УК-3.2;	ЗНАТЬ: системы безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования; - методы	, 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
					Безотказность технического объекта. Управление системой производственной безопасности. Качественные методы анализа опасностей.		обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; - комплексную оценку эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; УМЕТЬ: обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; - осуществлять контроль и управление системами организаций движения; - обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; ВЛАДЕТЬ: методами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг; Способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг	
2	Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности. Кадровое обеспечение безопасности	2	1		Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности. Кадровое обеспечение безопасности Общегосударственная система управления обеспечением транспортной безопасности. Мониторинг уровня	ОПК-5.3; УК-3.2;	ЗНАТЬ: системы безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования; - методы обеспечение эффективности и безопасности транспортно-технологических систем доставки грузов; - комплексную оценку эффективности	, 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
					транспортной безопасности. Контроль и надзор в области транспортной деятельности.		функционирования систем организации и безопасности движения; УМЕТЬ: обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; - осуществлять контроль и управление системами организаций движения; - обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; ВЛАДЕТЬ: методами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг; Способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг	
2	Безопасность перевозки опасных грузов	3	1		Безопасность перевозки опасных грузов Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности. Транспортная характеристика опасных грузов и подготовка к их перевозке. Технические средства для перевозки опасных грузов. Перевозка опасных грузов в крытых вагонах и контейнерах. Перевозка взрывчатых материалах.	ОПК-5.3; УК-3.2;	ЗНАТЬ: системы безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования; - методы обеспечение эффективности и безопасности транспортн о-технологических систем доставки грузов; - комплексную оценку эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; УМЕТЬ: обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем	, 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
							доставки грузов; - осуществлять контроль и управление системами организаций движения; - обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; ВЛАДЕТЬ: методами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг; Способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг	
2	Антитеррористическая безопасность	3	0.5		Анализ и прогнозирование возможных последствий актов незаконного вмешательства на объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства. Угрозы террористического характера и порядок действий работников транспорта. Обеспечение специальными средствами и оборудованием экипажа транспортного средства, транспортных объектов и средств. Личная безопасность граждан.	ОПК-5.3; УК-3.2;	ЗНАТЬ: системы безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования; - методы обеспечение эффективности и безопасности транспортн о-технологических систем доставки грузов; - комплексную оценку эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; УМЕТЬ: обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; - осуществлять контроль и управление системами организаций движения; - обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-	, 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
							технологических систем доставки грузов; ВЛАДЕТЬ: методами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг; Способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг	
2	Экологическая безопасность	3	0.5		Экологическая безопасность Утечки химических веществ и попадание их в окружающую среду. Оценка масштаба и местоположения утечки. Мероприятия по ликвидации утечек. Загрязнение окружающей среды нефтью и продуктами ее переработки и воздействие этого вида загрязнения на биосферу. Миграция загрязнений в атмосферный воздух, воду и почву.	ОПК-5.3; УК-3.2;	ЗНАТЬ: системы безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования; - методы обеспечение эффективности и безопасности транспортн о-технологических систем доставки грузов; - комплексную оценку эффективности функционирования систем организации и безопасности движения; УМЕТЬ: обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; - осуществлять контроль и управление системами организаций движения; - обеспечивать эффективность и безопасность транспортно-технологических систем доставки грузов; ВЛАДЕТЬ: методами разработки эффективных схем организации движения транспортных средств; способами	, 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
							организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг; Способами организации технического контроля и управления качеством продукции и услуг	
	ИТОГО:	**17**	**6**					

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
2	Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности	Нормативы надежности объектов транспортной безопасности. Нормативы качества функционирования объектов транспортной безопасности и качества транспортных услуг. Правовые и организационные основы системы обеспечения безопасности в Российской Федерации.	2	1	
2	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Угрозы транспортной безопасности	Классификация объектов инфраструктуры транспорта. Классификация подвижного состава транспорта. Общий порядок категорирования объектов транспортной инфраструктуры (ТИ) и транспортных средств (ТС).	2	1	
2	Обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	Методические подходы оценке безопасности технических систем. Вероятностная модель безопасности. Безотказность технического объекта. Управление системой производственной безопасности. Качественные методы анализа опасностей.	2	1	
2	Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности. Кадровое обеспечение безопасности	Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности. Кадровое обеспечение безопасностиОбщегосударственная система управления обеспечением транспортной безопасности. Мониторинг уровня транспортной безопасности. Контроль и надзор в области транспортной деятельности.	2	1	
2	Безопасность перевозки опасных грузов	Безопасность перевозки опасных грузовКлассификация опасных грузов по характеру и степени опасности. Транспортная характеристика опасных грузов и подготовка к их перевозке. Технические средства для перевозки опасных грузов. Перевозка опасных грузов в крытых вагонах и контейнерах. Перевозка взрывчатых материалах.	2	1	
2	Антитеррористическая безопасность	Анализ и прогнозирование возможных последствий актов незаконного вмешательства на объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства. Угрозы террористического характера и порядок действий работников транспорта. Обеспечение специальными средствами и оборудованием экипажа транспортного средства, транспортных объектов и средств. Личная безопасность граждан.	2	0.5	
2	Экологическая безопасность	Экологическая безопасностьУтечки химических веществ и попадание их в окружающую среду. Оценка масштаба и местоположения утечки. Мероприятия по ликвидации утечек. Загрязнение окружающей среды нефтью и продуктами ее переработки и воздействие этого вида загрязнения на биосферу. Миграция загрязнений в атмосферный воздух, воду и почву.	3	0.5	
	ИТОГО:		**15**	**6**	

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
2	Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности	Нормативы надежности объектов транспортной безопасности. Нормативы качества функционирования объектов транспортной безопасности и качества транспортных услуг. Правовые и организационные основы системы обеспечения безопасности в Российской Федерации.	1-2	10	13	
2	Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Угрозы транспортной безопасности	Классификация объектов инфраструктуры транспорта. Классификация подвижного состава транспорта. Общий порядок категорирования объектов транспортной инфраструктуры (ТИ) и транспортных средств (ТС).	3-4	10	13	
2	Обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	Методические подходы оценке безопасности технических систем. Вероятностная модель безопасности. Безотказность технического объекта. Управление системой производственной безопасности. Качественные методы анализа опасностей.	5-6	10	13	
2	Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности. Кадровое обеспечение безопасности	Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности. Кадровое обеспечение безопасности Общегосударственная система управления обеспечением транспортной безопасности. Мониторинг уровня транспортной безопасности. Контроль и надзор в области транспортной деятельности.	7-8	10	13	
2	Безопасность перевозки опасных грузов	Безопасность перевозки опасных грузов. Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности. Транспортная характеристика опасных грузов и подготовка к их перевозке. Технические средства для перевозки опасных грузов. Перевозка опасных грузов в крытых вагонах и контейнерах. Перевозка взрывчатых материалах.	9-10	10	13	
2	Антитеррористическая безопасность	Анализ и прогнозирование возможных последствий актов незаконного вмешательства на объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства. Угрозы террористического характера и порядок действий работников транспорта. Обеспечение специальными средствами и оборудованием экипажа транспортного средства, транспортных объектов и средств. Личная безопасность граждан.	11-13	10	13	
2	Экологическая безопасность	Экологическая безопасность. Утечки химических веществ и попадание их в окружающую среду. Оценка масштаба и местоположения утечки. Мероприятия по ликвидации утечек. Загрязнение окружающей среды нефтью и продуктами ее переработки и воздействие этого вида загрязнения на биосферу. Миграция загрязнений в атмосферный воздух, воду и почву.	14-17	16	14	
	ИТОГО:			**76**	**92**	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

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/libdata.php?id=2100053981

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Ковалев, В.А. Безопасность транспортных средств : учебное пособие / В.А. Ковалев, И.М. Блянкинштейн, Д.А. Морозов. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. - 238 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=380524. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7638-4019-3	https://znanium.com/catalog/document?id=380524
Организация и безопасность дорожного движения : учебник для вузов / А.Н. Галкин [и др.] / под ред. К.В. Костина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 229 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/495815. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-11811-7	https://urait.ru/bcode/495815
Напханенко, И.П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах : учебное пособие для вузов / И.П. Напханенко, А.В. Федоров, Е.Г. Донченко / под общ. ред. И.П. Напханенко. - Москва : Юрайт, 2023. - 83 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/518755. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-12391-3	https://urait.ru/bcode/518755

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-5.3 Способен анализировать качество полученных решений транспортных задач и применять их на практике			
2	3		Транспортная и технологическая безопасность
2	2		Технологическая (производственно-технологическая) практика
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)			
2	3		Транспортная и технологическая безопасность
2	2		Технологическая (производственно-технологическая) практика

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**
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели					
УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)					
Знать: - системные характеристики участников социокультурного процесса, основные формы социального взаимодействия, типы социальной коммуникации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Материалы по дисциплине, тест, зачет.
Уметь: - на практике выявить значимые качества участников социокультурного взаимодействия для эффективной коммуникации и совместной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - приемами и методами эффективной коммуникации для совместной деятельности и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
отношений на личностном и групповом уровнях.					
ОПК-5: Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;					
ОПК-5.3 Способен анализировать качество полученных решений транспортных задач и применять их на практике					
Знать: - основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами; функции, классификацию, параметры запасов и показатели эффективности управления запасами в логистических системах;- методы управления запасами в логистических системах;- основные типы экономико-математических моделей, подходы к моделированию и нормированию запасов в области логистики коммерческих, некоммерческих, государственных, муниципальных организаций.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Материалы по дисциплине, тест, зачет.
Уметь: - представлять логистические процессы и операции в виде элементарных функций с последующим их исследованием на экстремум; строить графики, иллюстрирующие зависимости и взаимосвязи параметров логистических процессов; рассчитывать оптимальный размер партий продукции в цепях поставок;- выявлять стохастические величины логистики, оценивать виды распределения их	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вероятностей и определять величину связи между стохастическими величинами; оценивать вид корреляционной зависимости стохастических величин логистики, вычислять коэффициенты их корреляции и строить уравнения регрессии для зависимостей, описывающих логистические процессы;- представлять логистические процессы (транспортные, раскроя и др.) в форме моделей линейного программирования, составлять сетевые графики, отображающие логистические процессы (события и работы).					
Владеть: - алгоритмами решения практических задач организации и управления в логистике;- методами управления запасами для оптимизации логистических издержек в процессе управления;- программами освоения новых технологий поставок грузов; способностью ставить задачи исследования логистики лесных грузопотоков, методами экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками представления результатов исследований в отчетах, рефератах и тд.					

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

Перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Объясните систему государственного управления транспортной безопасностью.

2. Единая транспортная система. Роль транспорта в ЕТС.

3. Факторы, влияющие на транспортную безопасность.

4. Транспортный процесс и его элементы.

5. Роль человека в проблеме транспортной безопасности.

6. Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.

7. Понятие о комплексе «персонал-транспортное средство-инфраструктура»

8. Требования к режиму труда и отдыха персонала.

9. Система мониторинга грузов на транспорте.

10. Реализация Комплексной программы обеспечения безопасности на транспорте.

11. Меры по повышению эффективности контроля за исполнением законодательства Российской Федерации в сфере обеспечения транспортной безопасности.

12. Использование технологий ГЛОНАСС для повышения безопасности транспортной инфраструктуры Российской Федерации.

13. Технологии защиты транспорта от террористических угроз.

14. Правовые аспекты внедрения систем контроля безопасности и досмотра пассажиров.

15. Биометрические технологии для обеспечения безопасности транспортной инфраструктуры.

16. Роль интеллектуальных транспортных систем в повышении уровня безопасности движения.

17. Безопасность и риски транспорта.

18. Комплексная система защиты маршрутов и объектов высокоскоростных пассажирских перевозок.

19. Оценка уязвимости объектов и транспортных средств транспорта.

20. Подходы к обеспечению безопасности грузоперевозок.

21. Охрана труда в сфере перевозок как элемент системы обеспечения транспортной безопасности.

22. Использование технологий досмотра в условиях интенсивного пассажиропотока.

23. Автоматизированные системы контроля и управления доступом на объекты транспортной инфраструктуры транспорта.

24. Современные достижения в разработке систем видеонаблюдения для транспортной сферы.

25. Средства обеспечения комплексной безопасности транспортной инфраструктуры.

26. Цель и задачи анализа состояния транспортной безопасности на объекте транспортной инфраструктуры.

27. Цель и задачи анализа состояния безопасности движения.

28. Порядок осмотра места нарушения безопасности движения.

29. Защита от аварийно-химически опасных грузов, комплекс мероприятий по защите.

30. Анализ аварийных ситуаций, связанных с перевозками опасных грузов.

31. Характеристика и классификация опасных грузов по характеру и степени опасности. Классы, подклассы и категории опасных грузов.

32. Документы, регламентирующие перевозки опасных грузов.

33. Документальное оформление перевозок опасных грузов.

34. Перевозка опасных грузов. Тара, упаковка и маркировка опасных грузов.

35. Технологические операции с опасными грузами.

36. Правила перевозок грузов наливом.

37. Специальные условия перевозок отдельных классов опасных грузов.

38. Условия противопожарной безопасности при перевозке опасных грузов. Техника безопасности при приеме, погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке и выдаче опасных грузов.

39. Оценка социально-экономических последствий террористического акта на объекте.

40. Определение категории объекта по степени потенциальной опасности.

41. Оценка достаточности мероприятий по физической защите и охране объектов при террористических угрозах.

42. Утечки химических веществ и попадание их в окружающую среду.

43. Определение класса опасности по суммарному коэффициенту загрязнения.

44. Классификация опасных грузов.

45. Природные сорбенты, применяемые для очистки от нефтепродуктов.

46. Радиоактивные вещества и очистка территории после аварии.

47. Очистка и обезвреживание места разлива и загрязненной территории от нефти

48. Взрывчатые материалы.

49. Локализация источника загрязнения природной среды.

50. Загрязнение полосы отвода тяжелыми металлами при утечке «твердый продукт – земля».

51. Изоляция аварийных разливов.

52. Газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением.

53. Утечка “жидкость – земля “. Меры устранения утечки “жидкость – земля”.

54. Утечка “газ – воздух” . Меры устранения утечки “газ – воздух.

55. Утечка “жидкость – вода “. Меры устранения утечки “жидкость – вода “ .

56. Утечка “твердый продукт – земля “ и меры устранения.

57. Механическая очистка территории после аварии.

58. Биологические методы очистки территории после аварийных разливов.

59. Порядок работы с аварийными карточками на опасные грузы.

60. Физико-химические методы очистки территории после аварии.

Тесты

1. Дайте определение понятию «акт незаконного вмешательства»:

а. противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий;

б. противоправное действие, в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий;

в. противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб и вред окружающей среде либо создавшее угрозу наступления таких последствий.

2. Дайте определение понятию «уровень безопасности»:

а. степень защищенности транспортного комплекса, соответствующая степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства;

б. степень защищенности транспортного комплекса, соответствующая угрозам совершения акта незаконного вмешательства;

в. уровень защищенности транспортного комплекса, соответствующая степени угрозы совершения акта незаконного вмешательства.

3. Кем устанавливается порядок проведения оценки уязвимости?

а. Федеральный орган исполнительной власти РФ;

б. Субъект ОТИ и ТС;

в.Специализированная аккредитованная организация.

4. Кем устанавливается перечень уровней безопасности?

а. Федеральный орган исполнительной власти;

б. Правительством РФ;

в. Компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности.

5. Для каких перевозок формируется автоматизированная централизованная база персональных данных?

а. внутренние и международные воздушные перевозки;

б. железнодорожные перевозки в дальнем следовании;

в. международные перевозки морским, внутренним водным и автомобильным транспортом;

г. скорые железнодорожные перевозки;

д. перевозки железнодорожным, морским, внутренним водным и автомобильным транспортом по отдельным маршрутам.

6. Прямая угроза это:

а. совокупность конкретных условий и факторов, создающих опасность совершения АНВ;

б.совокупность вероятных условий и факторов, создающих опасность

совершения АНВ;

в. совокупность условий и факторов, создавших реальную опасность совершения АНВ.

7. Угроза это:

а. совокупность вероятных условий и факторов, создающих или создавших опасность совершения АНВ в деятельность транспортного комплекса;

б. намерение совершить АНВ на ОТИ и ТС;

в. совокупность вероятных условий и факторов, создающих или создавших прямую опасность совершения АНВ в деятельность транспортного комплекса.

8. В течение, какого периода компетентный орган в области обеспечения транспортной безопасности информирует субъекта ОТИ или ТС о присвоенной категории?

а. 3 дня;

б. 15 дней;

в. 10 дней;

г. 5 дней.

9. Назовите техническое устройство, с помощью которого возможно обнаружение на теле человека не металлических предметов размерами 60Х60Х10:

а. рентгенографический сканер;

б. устройство «заслон»;

в. стационарный металлоискатель;

г. компьютерный томограф.

10. Кем утверждается разработанный план обеспечения транспортной безопасности ОТИ и ТС:

а. Росжелдор;

б. Аккредитованная специализированная организация;

в. Субъект ОТИ и ТС;

г. Министерство транспорта РФ.

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	а	а	б	а,б,в,д	в	а	б	б	а

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

Критерии оценки знаний студента на зачете

1. Оценка «зачтено» ставятся студенту, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

2. Оценка «незачтено» ставятся студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

для ОФО и ЗФО:

- Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее

чем 85% тестовых заданий;

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

- Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее - 51%; .

- Оценка «неудовлетворительно» – выставляется при условии правильного ответа

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

8.1. Основная литература

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/libdata.php?id=2100053981
Ковалев, В.А. Безопасность транспортных средств : учебное пособие / В.А. Ковалев, И.М. Блянкинштейн, Д.А. Морозов. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. - 238 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=380524. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7638-4019-3	https://znanium.com/catalog/document?id=380524
Организация и безопасность дорожного движения : учебник для вузов / А.Н. Галкин [и др.] / под ред. К.В. Костина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 229 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/495815. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-11811-7	https://urait.ru/bcode/495815

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Напханенко, И.П. Правовое обеспечение транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах : учебное пособие для вузов / И.П. Напханенко, А.В. Федоров, Е.Г. Донченко / под общ. ред. И.П. Напханенко. - Москва : Юрайт, 2023. - 83 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/518755. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-12391-3	https://urait.ru/bcode/518755

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/ Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/ 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. 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/ Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/ Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

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

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 обучающимся 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.

Методические указания 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.

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
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095

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/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
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

Название
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/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /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/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
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

Название
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/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /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
Лаборатория электрооборудования и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин (8-Корпус 8 (участок ТО)): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Шовгенова, дом № 354А, строение 1, Учебный корпус № 8	Осмотровая яма, диагностические приборы: компрессометр, прибор для проверки электронных систем управления автомобилем (сканер), прибор для проверки герметичности тормозного привода, стенд регулировки света, тормозной стенд, прибор проверки светопропускаемости стекол, стенд проверки подвески автомобиля, газоанализатор, шумомер	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияОперационная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (2-2-21): 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 42 посадочных места, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияОперационная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
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)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияОперационная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095