

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Факультет Инженерный

Кафедра Автомобильного транспорта



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.10 Грузовые перевозки

подготовки бакалавров 23.03.01 Технология транспортных процессов

по профилю подготовки Организация перевозок на автомобильном транспорте

квалификация (степень)
выпускника Бакалавр

программа подготовки Академический бакалавриат

форма обучения Очная, заочная

год начала подготовки 2020

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Составитель рабочей программы:

Ст. преподаватель

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Гукетлев Ю.Х.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Автомобильного транспорта

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

« 09 » 06 2020 г.



(подпись)

Гукетлев Ю.Х.

(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

« 09 » 06 2020 г.

Председатель

учебно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)



(подпись)

Гукетлев Ю.Х.

(Ф.И.О.)

Декан факультета

(где осуществляется обучение)

« 09 » 06 2020 г.



(подпись)

Беданок М.К.

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

« 09 » 06 2020 г.



(подпись)

Чудесова Н.Н.

(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)



(подпись)

Гукетлев Ю.Х.

(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью и задачами дисциплины являются формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области рациональной организации транспортного процесса и управления им при перевозке различных видов грузов.

В процессе изучения дисциплины студент знакомится с организацией работы грузового автомобильного транспорта, играющего важную роль в решении задачи полного и своевременного удовлетворения потребностей производителей, потребителей всех уровней и населения в грузовых перевозках, в повышении эффективности и качества функционирования транспортного комплекса страны.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки

Содержание данной учебной дисциплины базируется на изучении следующих дисциплин: развитие и современное состояние автомобилизации; транспортная психология; информационные технологии на транспорте; транспортная инфраструктура; грузовые перевозки; пассажирские перевозки; пути сообщения, технологические сооружения.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Грузовые перевозки», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

знать: (ПК-6, ПК-8)

- организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики;
- транспортные структуры предприятий;
- методы управления запасами распределительной транспортной сети.

уметь: (ПК-6, ПК-8)

- организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики;
- работать с документацией на перевозку грузов.
- использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях.

владеть: (ПК-6, ПК-8)

- способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;
- способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.

По окончании изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-6 способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов;

ПК-8 способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		6	7		
Аудиторные занятия (всего)	105,1/2,91	51,25/1,42	53,85/1,46		
В том числе:					
Лекции (Л)	34/0,94	17/0,47	17/0,47		
Практические занятия (ПЗ)	68/1,88	34/0,94	34/0,94		
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01		0,35/0,01		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	2,75/0,08	0,25/0,01	2,5/0,07		
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	39,25/1,09	20,75/0,58	18,5/0,51		
В том числе:					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>					
1. Составление плана-конспекта	20,75/0,58	20,75/0,58			
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных					
Курсовой проект (работа)	18,5/0,51		18,5/0,51		
Контроль (всего)	35,65/0,99		35,65/0,99		
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен		зачет	экзамен		
Общая трудоемкость	180/5	72/2	108/3		

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		6	7		
Аудиторные занятия (всего)	27,1/0,75	12,25/0,34	14,85/0,41		
В том числе:					
Лекции (Л)	8/0,22	4/0,11	4/0,11		
Практические занятия (ПЗ)	16/0,16	8/0,22	8/0,22		
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,9/0,02	0,25/0,01	0,65/0,01		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	2,2/0,06		2,2/0,06		
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	140,5/3,9	56/1,55	84,5/2,34		
В том числе:					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>					
1. Составление плана-конспекта					
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	100,5/2,79	56/1,55	44,5/1,23		
Курсовой проект (работа)	40/1,11		40/1,11		
Контроль (всего)	12,4/0,34	3,75/0,10	8,65/2,34		
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен		зачет	экзамен		
Общая трудоемкость	180/5	72/2	108/3		

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
5 семестр									
1.	Груз и его свойства	1-3	4	8				5	опрос
2.	Маркировка грузов	4-8	4	8				5	тестирование
3.	Система показателей работы парка подвижного состава	9-13	4	8				5	опрос
4.	Выбор специализированного подвижного состава	14-17	5	10				5,75	блиц-опрос
	Промежуточная аттестация.								зачет
	Всего:		17	34		0,25		20,75	
6 семестр									
5.	Маршрутизация перевозок	1-3	4	8				4	обсуждение
6.	Себестоимость автомобильных перевозок	4-8	4	8				4	обсуждение
7.	Междугородные и международные перевозки	9-13	4	8				4	опрос
8.	Перевозки различных грузов	14-17	5	10				6,5	обсуждение
	Итоговая аттестация.				0,35		35,65		устный экзамен
	Всего:		17	34	0,35	2,5	35,65	18,5	
	Итого:		34	68	0,35	2,75	35,65	39,25	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
6 семестр									
1.	Груз и его свойства	1-3	1	2				14	опрос
2.	Маркировка грузов	4-8	1	2				14	тестирование
3.	Система показателей работы парка подвижного состава	9-13	1	2				14	опрос
4.	Выбор специализированного подвижного состава	14-17	1	2				14	блиц-опрос
	Промежуточная аттестация.				0,25		3,75		зачет
	Всего:		4	8	0,25		3,75	56	
7 семестр									
5.	Маршрутизация перевозок	1-3	1	2				21	обсуждение
6.	Себестоимость автомобильных перевозок	4-8	1	2				21	обсуждение
7.	Междугородные и международные перевозки	9-13	1	2				21	опрос
8.	Перевозки различных грузов	14-17	1	2				21,5	обсуждение
	Итоговая аттестация.				0,65		8,65		устный экзамен
	Всего:		4	8	0,65	2,2	8,65	84,5	
	Итого:		8	16	0,9	2,2	12,4	140,5	

5.3. Содержание разделов дисциплины «Грузовые перевозки», образовательные технологии

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формир уемые компете нции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образова тельные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Груз и его свойства	4/0,11	1/0,03	Автомобильный транспорт как элемент системы "производство- транспортировка- потребление". Виды грузовых автомобильных перевозок, их классификация и особенности.	ПК-6; ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - транспортные структуры предприятий; - методы управления запасами распределительной транспортной сети. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - работать с документацией на перевозку грузов. - использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - способностью управлять запасами грузовладельцев 	лекции

						распределительной транспортной сети.	
Тема 2.	Маркировка грузов	4/0,11	1/0,03	Назначение маркировки. Требования к маркировке. Виды маркировки.	ПК-6; ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - транспортные структуры предприятий; - методы управления запасами распределительной транспортной сети. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - работать с документацией на перевозку грузов. - использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети. 	Лекции-беседы, работа в малых группах
Тема 3.	Система показателей	4/0,11	1/0,03	Объём перевозок. Неравномерность объёма	ПК-6; ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию взаимодействия 	Лекция-визуализации

	работы парка подвижного состава			перевозок. Грузопоток. Партионность перевозок. Транспортная продукция. Транспортный путь. Транспортное время.		посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - транспортные структуры предприятий; - методы управления запасами распределительной транспортной сети. уметь: - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - работать с документацией на перевозку грузов. - использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях. владеть: - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.	я, коллективное обучение
Тема 4.	Выбор специализированного подвижного состава	5/0,14	1/0,03	Принципы выбора подвижного состава. Выбор подвижного состава с учетом климатических и дорожных условий.	ПК-6; ПК-8	знать: - организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - транспортные структуры	Лекции

				Классификация транспортных средств по осевым нагрузкам и допустимые нагрузки на дороге.		<p>предприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы управления запасами распределительной транспортной сети. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - работать с документацией на перевозку грузов. - использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети. 	
Тема 5.	Маршрутизация перевозок	4/0,11	1/0,03	Маршруты движения подвижного состава при перевозках и их разновидности: маятниковые, кольцевые. Частота и интервал движения. Методика транспортных расчетов при работе автомобилей на различных маршрутах.	ПК-6; ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - транспортные структуры предприятий; - методы управления запасами распределительной транспортной сети. 	Слайд-лекции, кейс-метод

						<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - работать с документацией на перевозку грузов. - использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети. 	
Тема 6.	Себестоимость автомобильных перевозок	4/0,11	1/0,03	<p>Затраты на перевозки грузов и их зависимость от качества транспортного процесса. Себестоимость перевозок как суммирующий экономический показатель совершенства транспортного процесса. Себестоимость автомобильных перевозок. Анализ себестоимости.</p>	ПК-6; ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - транспортные структуры предприятий; - методы управления запасами распределительной транспортной сети. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе 	Слайд-лекции, имитационное моделирование

						<p>методов логистики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с документацией на перевозку грузов. - использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети. 	
Тема 7.	Междугородные и международные перевозки	4/0,11	1/0,03	<p>Виды перевозок. Междугородные перевозки. Международные перевозки. Их различие и особенности.</p>	ПК-6; ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - транспортные структуры предприятий; - методы управления запасами распределительной транспортной сети. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - работать с документацией на перевозку грузов. - использовать знания о 	Лекция-беседа, метод проектов

						<p>транспортных структурах при их организации на предприятиях.</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети. 	
Тема 8.	Перевозки различных грузов	5/0,14	1/0,03	<p>Особенности технологий перевозок промышленных, сельскохозяйственных, строительных и коммунальных грузов. Технология перевозок навалочных и сыпучих грузов, жидких нефтепродуктов, сжиженных 10 и сжатых газов. Технология перевозок железобетонных изделий, товарного бетона и строительных растворов. Перевозка цемента, извести, кирпича, стекла. Технология перевозки скоропортящихся грузов (овощей, фруктов, мяса, рыбопродуктов).</p>	ПК-6; ПК-8	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - транспортные структуры предприятий; - методы управления запасами распределительной транспортной сети. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - работать с документацией на перевозку грузов. - использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к организации 	Проблемная лекция

				Технология перевозки опасных грузов.		рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов; - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.	
	Итого	34/0,94	8/0,22				

5.4. Практические занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е. ОФО		Объем в часах / трудоемкость в з.е. ЗФО	
5 семестр						
1.	Груз и его свойства	Автомобильный транспорт как элемент системы "производство-транспортировка-потребление". Виды грузовых автомобильных перевозок, их классификация и особенности.	8	0,22	2	0,06
2.	Маркировка грузов	Назначение маркировки. Требования к маркировке. Виды маркировки.	8	0,22	2	0,05
3.	Система показателей работы парка подвижного состава	Объем перевозок. Неравномерность объема перевозок. Грузопоток. Партионность перевозок. Транспортная продукция. Транспортный путь. Транспортное время.	8	0,22	2	0,06
4.	Выбор специализированного подвижного состава	Принципы выбора подвижного состава. Выбор подвижного состава с учетом климатических и дорожных условий. Классификация транспортных средств по осевым нагрузкам и допустимые нагрузки на дороге.	10	0,28	2	0,05
Всего:			34	0,94	8	0,22
6 семестр						
5.	Маршрутизация перевозок	Маршруты движения подвижного состава при перевозках и их разновидности: маятниковые, кольцевые. Частота и интервал движения. Методика транспортных расчетов при работе автомобилей на различных маршрутах.	8	0,22	2	0,06
6.	Себестоимость автомобильных перевозок	Затраты на перевозки грузов и их зависимость от качества транспортного процесса. Себестоимость перевозок как суммирующий экономический показатель совершенства транспортного процесса.	8	0,22	2	0,05

		Себестоимость автомобильных перевозок. Анализ себестоимости.				
7.	Междугородные и международные перевозки	Виды перевозок. Междугородные перевозки. Международные перевозки. Их различие и особенности.	8	0,22	2	0,06
8.	Перевозки различных грузов	Особенности технологий перевозок промышленных, сельскохозяйственных, строительных и коммунальных грузов. Технология перевозок навалочных и сыпучих грузов, жидких нефтепродуктов, сжиженных и сжатых газов. Технология перевозок железобетонных изделий, товарного бетона и строительных растворов. Перевозка цемента, извести, кирпича, стекла. Технология перевозки скоропортящихся грузов (овощей, фруктов, мяса, рыбопродуктов). Технология перевозки опасных грузов.	10	0,28	2	0,05
	Всего:		34	0,94	8	0,22
	Итого:		68	1,88	16	0,44

5.5. Лабораторные работы, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрены.

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Целью курсовой работы является:

- закрепление теоретических знаний;
- приобретение навыков решения практических задач по организации перевозок и обеспечения их безопасности.

Рекомендуемая примерная тематика:

- перевозки различных видов грузов;
- перевозки грузов в контейнерах и на поддонах;
- перевозки грузов по рациональным маршрутам.

Курсовая работа содержит:

- определение объемов перевозки;
- характеристика грузов;
- составление эшюр грузопотоков;
- выбор рациональных маршрутов;
- расчет производственной программы.

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения (недели)	Объем в часах / трудоемкость в з. е.	
				ОФО	ЗФО
6 семестр					
1.	Груз и его свойства	Автомобильный транспорт как элемент системы "производство-транспортировка-потребление". Виды грузовых автомобильных перевозок, их классификация и особенности.	1-3	5/0,13	14/0,39
2.	Маркировка грузов	Назначение маркировки. Требования к маркировке. Виды маркировки.	4-7	5/0,13	14/0,39
3.	Система показателей работы парка подвижного состава	Объем перевозок. Неравномерность объема перевозок. Грузопоток. Партионность перевозок. Транспортная продукция. Транспортный путь. Транспортное время.	8-13	5/0,13	14/0,39
4.	Выбор специализированного подвижного состава	Принципы выбора подвижного состава. Выбор подвижного состава с учетом климатических и дорожных условий. Классификация транспортных средств по осевым нагрузкам и допустимые нагрузки на дороге.	14-17	5,75/ 0,16	14/0,39
	Всего:			20,75/ 0,58	56/ 1,56
7 семестр					
5.	Маршрутизация перевозок	Маршруты движения подвижного состава при перевозках и их разновидности: маятниковые, кольцевые. Частота и интервал движения. Методика транспортных расчетов при работе автомобилей на	1-3	4/0,11	21/0,58

		различных маршрутах.			
6.	Себестоимость автомобильных перевозок	Затраты на перевозки грузов и их зависимость от качества транспортного процесса. Себестоимость перевозок как суммирующий экономический показатель совершенства транспортного процесса. Себестоимость автомобильных перевозок. Анализ себестоимости.	4-7	4/0,11	21/0,58
7.	Междугородные и международные перевозки	Виды перевозок. Междугородные перевозки. Международные перевозки. Их различие и особенности.	8-13	4/0,11	21/0,58
8.	Перевозки различных грузов	Особенности технологий перевозок промышленных, сельскохозяйственных, строительных и коммунальных грузов. Технология перевозок навалочных и сыпучих грузов, жидких нефтепродуктов, сжиженных и сжатых газов. Технология перевозок железобетонных изделий, товарного бетона и строительных растворов. Перевозка цемента, извести, кирпича, стекла. Технология перевозки скоропортящихся грузов (овощей, фруктов, мяса, рыбопродуктов). Технология перевозки опасных грузов.	14-17	6,5/0,18	21,5/0,6
	Всего:			18,5/0,51	84,5/2,35
Итого:				39,25/1,09	140,5/3,9

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к курсовой работе для студентов транспортного профиля очной и заочной формы обучения / [сост.: Ю.Х. Гукетлев, Г.А. Гук, А.З. Уджуху]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2014. - 51 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000884>

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Пеньшин, Н.В. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Технология транспортных процессов» / Н.В. Пеньшин. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. - 476 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63883.html>

2. Рябчинский, А.И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник / А.И. Рябчинский, В.А. Гудков, Е.В. Кравченко. – М.: Академия, 2014. – 256 с.

3. Ковалев, В. А. Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Ковалев, А. И. Фадеев. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 188 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505745>

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 по направлению подготовки

Этапы формирования компетенции		Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-6 способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов		
6,7	6,7	Грузовые перевозки
7	7	Мультимодальные транспортные технологии
7	7	Международные перевозки
4	4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК-8 способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети		
6,7	6,7	Грузовые перевозки
4	4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты 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	
ПК-6: способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов					
Знать: - организацию взаимодействия посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	опрос тестирование блиц-опрос обсуждение зачет устный экзамен
Уметь: - организовывать взаимодействие посредников при перевозках пассажиров и грузов на основе методов логистики; - работать с документацией на перевозку грузов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ПК-8: способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети					
Знать: - транспортные структуры предприятий; - методы управления запасами распределительной транспортной сети.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	опрос тестирование блиц-опрос обсуждение зачет устный экзамен
Уметь: - использовать знания о транспортных структурах при их организации на предприятиях.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Транспортная система страны.
2. Роль автомобильного транспорта.
3. Основные задачи по развитию автомобильного транспорта.
4. Транспортный процесс и его элементы.
5. Транспортная продукция и особенности ее производства.
6. Объем перевозок. Грузовые потоки. Грузооборот.
7. Маятниковые маршруты.
8. Кольцевые маршруты.
9. Радиальные маршруты.
10. Развозочные, сборные и развозочно-сборочные маршруты.
11. Классификация грузов.
12. Классификация грузовых и пассажирских перевозок.
13. Транспортная подвижность населения.
14. Методы расчета потребного числа автобусов на маршруте.
15. Грузовместимость автомобилей.
16. Грузоподъемность подвижного состава.
17. Коэффициенты готовности, выпуска и использования парка.
18. Согласование работы транспортных и погрузочных средств.
19. Методы выбора подвижного состава.
20. Перевозка грузов специализированным подвижным составом.
21. Перевозка опасных грузов.
22. Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
23. Производительность грузового автомобиля..
24. Классификация погрузочно-разгрузочных средств. Производительность погрузочно-разгрузочных механизмов.
25. Способы расстановки автомобилей.
26. Международные соглашения по организации и безопасности дорожного движения.
27. Основные нормативные документы Российской Федерации по организации безопасности дорожного движения.
28. Проблемы организации и безопасности дорожного движения в Российской Федерации.
29. Государственная инспекция по безопасности дорожного движения.
30. Основные характеристики транспортных потоков.
31. Моделирование транспортных потоков.
32. Состояние аварийности в Российской Федерации.
33. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения.
34. Система управления безопасностью дорожного движения в транспортно-дорожном комплексе России.
35. Активная безопасность автотранспортных средств.
36. Пассивная безопасность автотранспортных средств.
37. Стандартизация требований к безопасности автотранспортных средств.
38. Экологическая безопасность автотранспортных средств.
39. Классификация технических средств организации дорожного движения.
40. Средства информирования участников дорожного движения.

Тестовые задания для текущего контроля знаний студентов

1. На каком маятниковом маршруте число ездов совпадает с количеством оборотов?

1. На маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом
2. На маятниковом маршруте с обратным груженным пробегом
3. На маятниковом маршруте с обратным частично груженным пробегом

2. Какое значение коэффициента соответствует 2-му классу груза?

1. $\gamma_c = 0,8$
2. $\gamma_c = 0,6$
3. $\gamma_c = 1,0$
4. $\gamma_c = 0,5$

3. На каком маршруте t_0 определяется по формуле: $t_0 = 2l\eta / V_T + t_{п-р}$?

1. На маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом
2. На маятниковом маршруте с обратным груженным пробегом
3. На кольцевом маршруте
4. На маятниковом маршруте с обратным частично груженным пробегом

4. Каковы пути повышения коэффициента использования пробега? Укажите неправильный ответ.

1. Снижение нулевых пробегов

2. Уменьшение холостого пробега
3. Увеличение пробега с грузом
4. Повышение использования грузоподъемности автомобиля

5. На каком маршруте груженный пробег за оборот равен длине маршрута?

1. На маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом
2. На маятниковом маршруте с обратным груженным пробегом
3. На маятниковом маршруте с обратным частично груженным пробегом
4. На кольцевом маршруте
5. Ни на одном

6. Какой показатель характеризует выпуск п.с. на линию?

1. α_B
2. γ_D
3. α_T
4. γ_{CT}

7. На какую величину время на маршруте (T_M) меньше времени в наряде (T_H)?

1. На время нулевых пробегов
2. На время простоя под погрузкой-разгрузкой
3. На время последней холостой ездки
4. На время первого нулевого пробега

8. Чему равен объем перевезенного груза, если грузооборот составляет 300 т-км при расстоянии перевозки 10 км?

1. 3000 т.
2. 30 т.
3. 300 т.
4. 4000 т.
5. 2500 т.

9. Как изменится количество ездов при замене маятникового маршрута с обратным холостым пробегом на маятниковый маршрут с обратным частично груженным пробегом?

1. Не изменяется
2. Увеличивается в 2 раза
3. Увеличивается, но менее чем в 2 раза

10. На каком маршруте груженный пробег за оборот равен длине маршрута?

1. На маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом
2. На маятниковом маршруте с обратным груженным пробегом
3. На маятниковом маршруте с обратным частично груженным пробегом
4. На кольцевом маршруте
5. Ни на одном

Тестовые задания для контроля остаточных знаний

1. Укажите формулу для определения эксплуатационной скорости.

1. $L_{сут}/T_H$
2. $L_{сут}/T_{дв}$
3. $L_{сут}/T_M$
4. $L_{тр}/T_{дв}$

2. Какой показатель характеризует степень выпуска подвижного состава на линию?

1. γ_c
2. β_c
3. α_B
4. β

3. Какое значение коэффициента соответствует 1-му классу груза?

1. $\gamma_c = 0,6$
2. $\gamma_c = 1,0$
3. $\gamma_c = 0,8$
4. $\gamma_c = 0,5$

4. Сколько тонн груза 2 кл. ($\gamma = 0,8$) можно перевезти за три ездки на автомобиле грузоподъемностью 5 т?

1. 15
2. 12
3. 10
4. 9

5. Как подсчитать в тоннах количество груза, которое перевозится за ездку?

1. $q_{\phi} = q_H \gamma_c$
2. $q_{\phi} = q_H / \gamma_c$
3. $q_{\phi} = q_H n_c$
4. $q_{\phi} = q_H \beta$

6. Укажите формулу для расчета среднего расстояния перевозки 1 т груза.

1. Q/P
2. P/Q
3. $Z_{гр}/n_e$
4. $Z_{сут}/n_e$

7. Укажите формулу для определения коэффициента выпуска автомобилей на линию за сутки по АТП.

1. $A_{сп}/A_э$
2. $A_э/A_{сп}$
3. $A_э/A_T$
4. $A_T/A_{сп}$

8. Списочное число автомобилей в АТП $A_{сп} = 200$. Коэффициент технической готовности $\alpha_T = 0,9$. Сколько автомобилей находится в ремонте?

1. 30 авт.
2. 40 авт.
3. 10 авт.
4. 20 авт.

9. 1 авт. $V_T = 24$ км/ч, $V_3 = 17$ км/ч
 2 авт. $V_T = 24$ км/ч, $V_3 = 18$ км/ч
 3 авт. $V_T = 24$ км/ч, $V_3 = 20$ км/ч

У какого автомобиля наименьшее время простоя под погрузкой-разгрузкой?

1. У 1-го авт.
2. У 1-го авт.
3. У 1-го авт.
4. Одинаковое

10. На какую величину время на маршруте ($T_{дв}$) меньше времени в наряде (T_n)?

1. На время нулевых пробегов
2. На время простоя под погрузкой-разгрузкой
3. На время последней холостой ездки
4. На время первого нулевого пробега

Ключи к тестовым заданиям для текущего контроля знаний

1-1	2-4	3-2	4-1	5-2	6-1	7-2	8-4
9-2	10-4	11-1	12-2	13-1	14-3	15-2	16-4
17-4	18-3	19-2	20-4				

Ключ к тестовым заданиям для контроля остаточных знаний

1-1	2-2	3-1	4-2	5-1	6-1	7-2	8-3	9-2	10-2
11-1	12-1	13-3	14-2	15-2	16-2	17-3	18-2	19-2	20-2

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

Методические материалы при приеме зачета

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

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
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 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.

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.

Критерии оценки знаний на экзамене

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» проводится в соответствии с учебным планом в 4-ом семестре в виде устного экзамена.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (для обучающихся по очной форме – успешного прохождения текущего контроля).

Экзаменационные билеты утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

При оценке знаний обучающегося на экзамене преподаватель может принимать во внимание его учебные достижения в семестровый период, результаты текущего контроля

знаний. Экзаменатор может выставить оценку без экзаменационного билета тем студентам, которые досрочно выполнили все лабораторные работы и самостоятельные задания к ним.

Оценка знаний в соответствии с установленными критериями реализуется следующим образом:

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.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Ковалев, В. А. Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Ковалев, А. И. Фадеев. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 188 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505745>.
2. Горев, А.Э. Грузовые перевозки: учебник для студентов вузов / Горев А.Э. - Москва: Академия, 2013. - 304 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Бычков, В.П. Экономика автотранспортного предприятия [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Бычков. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 404 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=343263>
2. Дементьев, А.И. Основы безопасности выполнения подъемно-транспортных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Дементьев, Н.В. Юдаев. - М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 178 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83132.html>.
3. Агешкина, Н.А. Грузоведение (наземный транспорт) [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Агешкина. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 318 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80363.html>
4. Транспортная логистика: организация перевозки грузов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Афонин и др. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 367 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=753393>
5. Фаттахова, А.Ф. Организация грузовых перевозок [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ф. Фаттахова. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 101 с. - ЭБС «IPRbooks» -Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71296.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
2. Министерство транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mintrans.ru/>
3. Министерство строительства, транспорта, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Республики Адыгея [Электронный ресурс]: Режим доступа:

- <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-stroitelstva-transporta-zhilishchno-kommunalnogo-i-dorozhnogo-khozyaystva/>
4. - Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
 5. - Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
 6. - Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
 7. - Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
 8. - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

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

Для успешного освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить тестовое задание, сдать зачет, выполнить курсовую работу и сдать экзамен.

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 проведению экзамена

Экзамен направлен на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения данной дисциплины. Экзамен принимается, как правило, преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине. В аудитории, где проводится экзамен, могут находиться одновременно не более 5-6 экзаменуемых обучающихся. Присутствие на экзамене посторонних лиц без разрешения ректора или проректора по учебной работе не допускается. В процессе сдачи экзамена

преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы курса. Для подготовки к ответу на экзамене обучающимся предоставляется не менее 10 минут. Длительность устного опроса обучающегося не должна превышать 15 минут. Обучающемуся, явившемуся на экзамен и отказавшемуся от ответа, в зачетную ведомость проставляется оценка «не зачтено», без учета причин отказа. При неявке обучающегося на экзамен без уважительной причины в ведомости проставляется «неявка», что приравнивается к неудовлетворительной оценке и обучающийся считается имеющим академическую задолженность. Во время проведения экзамена обучающимся запрещается пользоваться письменными материалами, учебниками, пособиями, аудиоаппаратурой, мобильными телефонами и иными техническими средствами без разрешения преподавателя. Обучающийся нарушивший данное требование, удаляется с экзамена и в ведомости ему проставляется оценка «не зачтено» и он считается имеющим академическую задолженность. Экзамен проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа экзаменатор может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам билета обучающемуся дается 10 минут с момента получения им билета. Положительным также будет стремление обучающегося изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему, выразить свое отношение к ней, применить теоретические знания по современным проблемам.

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

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система на базе Linux;
2. Офисный пакет Open Office;
3. Графический пакет Gimp;
4. Тестовая система на базе Moodle

5. Тестовая система собственной разработки, правообладатель ФГБОУ ВО «МГТУ», свидетельство №2013617338.

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

1. 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.
2. Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - URL: <http://znanium.com/catalog> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

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

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. 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.

4. Естественно-научный образовательный портал: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2002. – URL: http://www.en.edu.ru/#_blank.

5. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2005. - URL: <http://window.edu.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
Специальные помещения		
<p>Лекционные аудитории: 2-10, 2-12 (г. Майкоп, ул. Первомайская 210), 8-3, 8-5 (г. Майкоп, ул. Шовгенова 354). Аудитории для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, компьютерный класс: 2-45 (г. Майкоп, ул. Первомайская 210), 8-3 (г. Майкоп, ул. Шовгенова 354).</p>	<p>Специализированная мебель для аудиторий, набор учебно-наглядных пособий по безопасности дорожного движения, магнитная доска, диапроектор «Epson», экран, компьютеры, выход в локальную сеть, выход в ИНТЕРНЕТ</p>	<p>1.Соглашение (подписка) на программные продукты компании Microsoft для государственных образовательных учреждений (Microsoft Open Value Subscription Education Solutions Agreement № V8209819. Срок действия до 07.2018 г.). Пакет включает в себя весь спектр программ (операционные системы разного класса, СУБД, средства разработки, офисный пакет). 2.Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security - № лицензии 17E0-160128-131746-407-72. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.</p>
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.</p>	<p>Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры,</p>	<p>Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1.Операционная система на базе Linux; 2.Офисный пакет Open Office; 3.Графический пакет Gimp; 4.Векторный редактор Inkscape; Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security -</p>

	ксероксы)	№ лицензии 17E0-160128-131746-407-72. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.
--	-----------	---

**Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год**

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления подготовки _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)