

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»  
в поселке Яблоновском

Кафедра \_\_\_\_\_ транспортных процессов и техносферной безопасности \_\_\_\_\_



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов

по направлению 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 на основе ФГОС ВО и учебного плана филиала ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Составитель рабочей программы:

доцент, канд. филос. наук  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

З.Ч. Гучетль  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Транспортных процессов и техносферной безопасности

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой  
«14» мая 2020г.

  
(подпись)

И.Н. Чуев  
(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией филиала  
МГТУ в поселке Яблоновском  
«12» мая 2020г.

Председатель научно-методического  
совета специальности  
(где осуществляется обучение)

  
(подпись)

И.Н. Чуев  
(Ф.И.О.)

Директор филиала МГТУ  
в поселке Яблоновском  
«12» мая 2020г.

  
(подпись)

Р.И. Екутеч  
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению подготовки

  
(подпись)

И.Н. Чуев  
(Ф.И.О.)

### **1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля, практики, ГИА)**

Формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний в области рациональной организации транспортного процесса и представления о существующей системе управления безопасностью дорожного движения, теоретических положениях и подходах к решению вопросов обеспечения безопасности дорожного движения.

### **2 Место дисциплины (модуля, практики, ГИА) в структуре ОП по направлению подготовки**

Учебная дисциплина «Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов» входит в перечень дисциплин по выбору блока Б1.

Содержание данной учебной дисциплины базируется на изучении следующих дисциплин: транспортная психология; транспортная инфраструктура; грузовые перевозки; пассажирские перевозки; пути сообщения, технологические сооружения.

Дисциплина «Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

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

В процессе изучения дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

**ПК-10** - способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;

**ПК-36** - способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- основы работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения;

- порядок оформления перевозочных документов; - порядок сдачи, получения, заезда и выезда грузов, выполнения погрузочно-разгрузочных и складских операций;

- порядок страхования грузов, таможенного оформления грузов и транспортных средств;

- порядок предоставления информационных и финансовых услуг.

**уметь:**

- применять основы работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения;

- определять приспособленность подвижного состава предприятия к виду перевозимого груза и соответствие базовому модулю;

- оформлять перевозочные документы.

**владеть:**

- навыками работы в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения;

- способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов;

- по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.

**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 4 зачетные единицы (144 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		7	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>68,35/1,9</b>	<b>68,35/1,9</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	34/0,94	34/0,94	
Практические занятия (ПЗ)	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)			
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>40/1,11</b>	<b>40/1,11</b>	
В том числе:			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта	20/0,56	20/0,56	
2. Работа с основной и дополнительной литературой	20/0,56	20/0,56	
Курсовой проект (работа)			
<b>Контроль (всего)</b>	<b>35,65/0,99</b>	<b>35,65/0,99</b>	
Форма промежуточной аттестации: <b>экзамен</b>		<b>экзамен</b>	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	

**4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.**  
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры	
		9	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>12,35/0,34</b>	<b>12,35/0,34</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11	
Практические занятия (ПЗ)	8/0,22	8/0,22	
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)			
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>123/3,42</b>	<b>123/3,42</b>	
В том числе:			
Расчетно-графические работы			
Реферат			
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта	41/1,14	41/1,14	
2. Подготовка к практическим занятиям	41/1,14	41/1,14	
3. Работа с основной и дополнительной литературой	41/1,14	41/1,14	
Курсовой проект (работа)			
<b>Контроль (всего)</b>	<b>8,65/0,24</b>	<b>8,65/0,24</b>	
Форма промежуточной аттестации: экзамен		<b>экзамен</b>	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины	Неде ля семес тра	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	
<b>7 семестр</b>									
1.	Классификация автотранспортных систем доставки грузов	1-2	4	4				2	опрос
2.	Транспортная характеристика автотранспортных систем доставки грузов	3-4	4	4				4	опрос
3.	Тара и упаковка грузов	5-6	4	4				4	опрос
4.	Маркировка грузов	7	4	4				2	блиц-опрос
5.	Требования к ПС и ПРМ	8-9	4	4				6	обсуждение
6.	Ответственность сторон при перевозке груза	10-11	4	4				4	обсуждение
7.	Хранение грузов	12-13	2	2				4	опрос
8.	Технологические схемы перевозки грузов	14-15	4	4				6	обсуждение
9.	Виды ПРМ	16-17	4	4				8	обсуждение
	Промежуточная аттестация.						35,65		устный зачет
	<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>0,35</b>		<b>35,65</b>	<b>40</b>	

## 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)					
			Л	ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР
<b>9 семестр</b>								
1.	Классификация автотранспортных систем доставки грузов	1-2	0,5	1				12
2.	Транспортная характеристика автотранспортных систем доставки грузов	3-4	0,5	1				14
3.	Тара и упаковка грузов	5-6	0,5	1				14
4.	Маркировка грузов	7	0,25	0,5				12
5.	Требования к ПС и ПРМ	8-9	0,5	1				13
6.	Ответственность сторон при перевозке груза	10-11	0,5	1				14
7.	Хранение грузов	12-13	0,5	1				14
8.	Технологические схемы перевозки грузов	14-15	0,5	1				16
9.	Виды ПРМ	16-17	0,25	0,5				14
	Промежуточная аттестация: зачет						8,65	
	<b>Итого:</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0,35</b>		<b>8,65</b>	<b>123</b>

**5.3. Содержание разделов дисциплины «Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов», образовательные технологии**  
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Грузы на транспорте: понятие, классификация.	4/0,11	0,5/0,01	Понятие и определение груза. Классификация грузов	ПК-10, ПК-36	<b>знать:</b> элементы транспортного процесса и особенности перевозок на автомобильном транспорте <b>уметь:</b> определять перевозочную способность АТО и пропускную способность дорог. <b>владеть:</b> методами сбора анализа информации по организации перевозочного процесса.	лекции
Тема 2.	Транспортная характеристика грузов и грузовых перевозок	4/0,11	0,5/0,01	Транспортная характеристика грузов. Определение объемно-массовых показателей	ПК-10, ПК-36	<b>знать:</b> организацию перевозочного процесса. Виды перевозок. Технологический процесс перевозок грузов. Основные показатели перевозочного процесса. <b>уметь:</b> определять показатели, характеризующие перевозочный процесс. <b>владеть:</b> методами решения транспортных задач по организации перевозок различных видов грузов.	Лекции-беседы, работа в малых группах
Тема 3.	Требования к таре и упаковке грузов	4/0,11	0,5/0,01	Понятие упаковки. Требования к таре. Упаковочные материалы	ПК-10, ПК-36	<b>знать:</b> основные показатели, характеризующие транспортный поток и пропускную способность дороги. <b>уметь:</b> определять и анализировать основные показатели	Лекция-визуализация, коллективное обучение

						транспортного потока. <b>владеть:</b> методами расчета и анализа показателей транспортного потока для обеспечения безопасности движения.	
Тема 4.	Маркировка грузов	4/0,11	0,25/0,01	Назначение маркировки. Требования к маркировке. Виды маркировки	ПК-10, ПК-36	<b>знать:</b> основные методы организации дорожного движения. <b>уметь:</b> разрабатывать практические мероприятия по организации дорожного движения. <b>владеть:</b> методами эффективной организации дорожного движения в различных условиях.	Лекции
Тема 5.	Требования к ТС и ПРР при перевозке различных грузов	4/0,11	0,5/0,01	Требования к ТС. Организация ПРР. Механизация ПРР.	ПК-10, ПК-36	<b>знать:</b> основные виды дорожно-транспортных происшествий, механизмы и причины их возникновения. <b>уметь:</b> проводить учет и расследование ДТП, выявлять причины их возникновения. <b>владеть:</b> навыками проведения расследования ДТП на основе сбора и анализа соответствующей информации.	Слайд-лекции, кейс-метод
Тема 6.	Ответственность АТП и грузовладельцев при перевозке грузов	4/0,11	0,5/0,01	Виды материальной ответственности. Ответственность за сохранность грузов. Ответственность за сохранность грузов.	ПК-10, ПК-36	<b>знать:</b> систему управления БДД в ТДК РФ. <b>уметь:</b> определять основные задачи федеральных и региональных структур управления БДД РФ. <b>владеть:</b> навыками распределения функций между различными уровнями управления.	Слайд-лекции, имитационное моделирование
Тема 7.	Требования к	2/0,06	0,5/0,01	Требования к складским	ПК-10,	<b>знать:</b> основные нормативно-	Лекция-

	размещению и хранению грузов			помещениям. Требования к хранению и обработке грузов	ПК-36	правовые документы по ОБД. <b>уметь:</b> применять нормативно-правовые основы ОБД в различных условиях. <b>владеть:</b> методами оформления необходимой нормативно-правовой документации по ОБД.	беседа, метод проектов
Тема 8.	Транспортно-технологические схемы перевозок различных грузов	4/0,11	0,5/0,01	Технология перевозок массовых грузов. Технология перевозок негабаритных и тяжелых грузов.	ПК-10, ПК-36	<b>знать:</b> основные задачи АТП по вопросам ОБД. <b>уметь:</b> определять уровень профессиональной надежности кадров и уровень технического состояния транспорта для обеспечения безопасных условий их эксплуатации. <b>владеть:</b> навыками организации безопасного уровня кадрового и технического обеспечения предприятий	Проблемная лекция
Тема 9.	Перевозки грузов укрупненными грузовыми единицами	4/0,11	0,25/0,01	Перевозка грузов в контейнерах. Пакетные перевозки грузов	ПК-10, ПК-36	<b>знать:</b> основные требования по медицинскому обеспечению БДД. <b>уметь:</b> организовать необходимый уровень медицинского обеспечения БДД. <b>владеть:</b> методами обеспечения и контроля медицинского состояния водителей.	Лекция
	<b>Итого</b>	<b>34/0,94</b>	<b>4/0,11</b>				

#### 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
1.	Грузы на транспорте: понятие, классификация.	Понятие и определение груза. Классификация грузов	4/0,11	1/0,03
2.	Транспортная характеристика грузов и грузовых перевозок	Транспортная характеристика грузов. Определение объемно-массовых показателей	4/0,11	1/0,03
3.	Требования к таре и упаковке грузов	Понятие упаковки. Требования к таре. Упаковочные материалы	4/0,11	1/0,03
4.	Маркировка грузов	Назначение маркировки. Требования к маркировке. Виды маркировки	4/0,11	0,5/0,01
5.	Требования к ТС и ПРР при перевозке различных грузов	Требования к ТС. Организация ПРР. Механизация ПРР..	4/0,11	1/0,03
6.	Ответственность АТП и грузовладельцев при перевозке грузов	Виды материальной ответственности. Ответственность за сохранность грузов. Ответственность за сохранность грузов.	4/0,11	1/0,03
7.	Требования к размещению и хранению грузов	Требования к складским помещениям. Требования к хранению и обработке грузов	2/0,06	1/0,03
8.	Транспортно-технологические схемы перевозок различных грузов	Технология перевозок массовых грузов. Технология перевозок негабаритных и тяжелых грузов.	4/0,11	1/0,03
9.	Перевозки грузов укрупненными грузовыми единицами	Перевозка грузов в контейнерах. Пакетные перевозки грузов	4/0,11	0,5/0,01
<b>Итого:</b>			<b>34/0,94</b>	<b>8/0,22</b>

#### 5.5. Лабораторные работы, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрены.

#### 5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены.

## 5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е. ОФО	Объем в часах / трудоемкость в з.е. ЗФО
1.	Грузы на транспорте: понятие, классификация.	Понятие и определение груза. Классификация грузов	2/0,06	12/0,33
2.	Транспортная характеристика грузов и грузовых перевозок	Транспортная характеристика грузов. Определение объемно-массовых показателей	4/0,11	14/0,39
3.	Требования к таре и упаковке грузов	Понятие упаковки. Требования к таре. Упаковочные материалы	4/0,11	14/0,39
4.	Маркировка грузов	Назначение маркировки. Требования к маркировке. Виды маркировки	2/0,06	12/0,33
5.	Требования к ТС и ПРР при перевозке различных грузов	Требования к ТС. Организация ПРР. Механизация ПРР..	6/0,16	13/0,36
6.	Ответственность АТП и грузовладельцев при перевозке грузов	Виды материальной ответственности. Ответственность за сохранность грузов. Ответственность за сохранность грузов.	4/0,11	14/0,39
7.	Требования к размещению и хранению грузов	Требования к складским помещениям. Требования к хранению и обработке грузов	4/0,11	14/0,39
8.	Транспортно-технологические схемы перевозок различных грузов	Технология перевозок массовых грузов. Технология перевозок негабаритных и тяжелых грузов.	6/0,16	16/0,44
9.	Перевозки грузов укрупненными грузовыми единицами	Перевозка грузов в контейнерах. Пакетные перевозки грузов	8/0,22	14/0,39
	<b>Итого:</b>		<b>40/1,11</b>	<b>123/3,42</b>

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

#### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

Не имеются

#### 6.2. Литература для самостоятельной работы

Куручкин, В.А. Транспортно-грузовые системы. Машины и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Куручкин. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 166 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85753.html>

**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
<b>ПК-10 - способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг</b>		
8	7	Основы транспортно-экспедиционного обслуживания
6	7	Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных грузов
6	6	Транспортные и погрузо-разгрузочные средства
6	6	Транспортно-складские комплексы
7	9	Грузоведение
7	9	<i>Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов</i>
7	8	Страхование на транспорте
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
<b>ПК-36 - способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения</b>		
7	7	Транспортные интеллектуальные системы и технологии
7	7	Системы автоматизации на автомобильном транспорте
7	9	<i>Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов</i>
4,6	4,6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
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	
<b>ПК-36: способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения</b>					
<b>ПК-10 - способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса</b>					
<b>знать:</b> элементы транспортного процесса и особенности перевозок на автомобильном транспорте; организацию перевозочного процесса; виды перевозок; технологический процесс перевозок грузов и пассажиров; основные показатели, характеризующие транспортный поток и пропускную способность дороги.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	опрос тестирование блиц-опрос обсуждение зачет устный экзамен
<b>уметь:</b> определять перевозочную способность АТО и пропускную способность дорог; определять и анализировать основные показатели транспортного потока; определять уровень эффективности мероприятий по ОБД.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>владеть:</b> методами сбора анализа информации по организации перевозочного процесса; методами решения транспортных задач по организации перевозок различных видов грузов и пассажиров; методами оценки экономической и экологической эффективности ОБД.	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**

#### **Примерный 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 автобуса.
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.

**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:  $t_0 = 2l\epsilon/V_T + t_{п-р}$ ?**

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.  $\alpha_B$
2.  $\gamma_d$
3.  $\alpha_T$
4.  $\gamma_{ст}$

**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.  $\gamma_c$
2.  $\beta_c$
3.  $\alpha_B$
4.  $\beta$

**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.  $Z_{тр}/n_c$
4.  $Z_{сут}/n_c$

**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**

#### 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 «Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов» проводится в соответствии с учебным планом в 7-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. Агешкина, Н.А. Организация перевозок грузов на особых условиях (автомобильный транспорт) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Агешкина. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 289 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа:

2. Корчагин, В.А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Корчагин, Д.И. Ушаков. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. - 55 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55629.html>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. 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> Рябчинский,
2. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник / А.И. Рябчинский, В.А. Гудков, Е.В. Кравченко. – М.: Академия, 2014. – 256 с.
3. Аксёнов, А.А. Технология перевозки грузов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Аксёнов. - М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. - 226 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46866.html>
4. Корчагин, В.А. Грузоведение на автомобильном транспорте. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Корчагин, Д.И. Ушаков. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. - 80 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22862.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. - Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
5. - Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
6. - Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: [http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;](http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12)
7. - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

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

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

#### *Формы проведения занятий*

Очная форма обучения: Лекции – 34 часа, практические занятия – 34 часа.

Заочная форма обучения: Лекции – 4 часа, практические занятия – 8 часов.

#### *Формы контроля*

Допуском к сдаче экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ.

Промежуточный контроль – экзамен.

### **9.2 Порядок изучения дисциплины**

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

#### *Для студентов очной формы обучения*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

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

1. Операционная система «Windows»;
2. Офисный пакет «WPS office»;
3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
4. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
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](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>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: каб. А-101, А-205, А-304, А-306, Б-201, Б-208, Б-307. 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: А-104, А-205, А-305. 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p> <p>Лаборатория по информатике: А-302; 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, учебно-наглядные пособия, компьютерных класса на 20 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-20018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <p>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>3. Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».</p>
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: А-104, А-205, Б-201, Б-206, Б-307. 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p> <p>Читальный зал: Б-102. 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерных класса на 20 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-20018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <p>1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;</p> <p>2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;</p> <p>3. Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p>

		5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».
--	--	---

**12. Дополнения и изменения в рабочей программе  
за 2023/2024 учебный год**

В рабочую программу **Б1.В.ДВ.07.02 Основы проектирования автотранспортных систем доставки грузов**

(наименование дисциплины)

для направления (специальности) **23.03.01 Технология транспортных процессов**  
(код направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

**Добавлен п. 5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине**

**Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность**

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Сентябрь, 2023 Филиал МГТУ в поселке Яблоновском	Лекция-беседа «Классификация автотранспортных систем доставки грузов»	Групповая	Гучетль З.Ч.	Сформированность ПК-10; ПК-36

Дополнения и изменения внес: доцент, к.ф.н. Гучетль З.Ч. 

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры транспортных процессов и техносферной безопасности

« 15 » июня 2021 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Чув И.Н.  
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)