

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.06.01 Городской транспортный комплекс

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 Технологии транспортных процессов

Составитель рабочей программы:

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


(подпись) А.Ю. Лысенко
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Транспортных процессов и техносферной безопасности
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«12» мая 2020 г.


(подпись) И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)

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

Председатель научно-методического
совета специальности
(где осуществляется обучение)


(подпись) И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)

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


(подпись) Р.И. Екутч
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению подготовки


(подпись) И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Городской транспортный комплекс» является формирование у студента системного подхода к вопросам эксплуатации и организации работы городского транспортного комплекса (ГТК).

Основными **задачами** изучения дисциплины являются:

- приобретение понимания проблем организации транспортных процессов городского комплекса, отдельных его устройств;

овладение приемами эффективной организации транспортных процессов в условиях городского комплекса, совершенствования транспортной инфраструктуры городского комплекса, методиками обоснования ее развития.

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

Дисциплина «Городской транспортный комплекс» входит в перечень дисциплин по выбору блока 1 (Б1).

Она основывается на знаниях, полученных ранее в дисциплинах «Общий курс транспорта», «Транспортная инфраструктура», «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса», «Основы транспортно-экспедиционного обслуживания». Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин «Грузовые перевозки», «Пассажирские перевозки».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующий компетенций:

ПК-2 - способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные принципы организации и проектирования систем городского транспорта, тенденции и перспективы их развития, современных методов их анализа и улучшения работы.

Уметь: применять современные методы для решения задач улучшения действующих и построения новых систем городского транспорта.

Владеть: методами улучшения работы и анализа транспортных систем городов.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактные часы (всего)	51,25/1,42	51,25/1,42
В том числе:		
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47
Практические занятия (ПЗ)	34/0,94	34/0,94
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,01	0,25/0,01
Самостоятельная работа (СР) (всего)	20,75/0,58	20,75/0,58
В том числе:		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта	10/0,28	10/0,28
2. Подготовка к практическим занятиям	10,75/0,3	10,75/0,3
Курсовой проект (работа)	-	-
Контроль (всего)	-	-
Форма промежуточной аттестации: зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	72/2	72/2

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		9
Контактные часы (всего)	12,25/0,34	12,25/0,34
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)	0,25/0,01	0,25/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)		
Самостоятельная работа (СР) (всего)	56/1,56	56/1,56
В том числе:		
Расчетно-графические работы		

Реферат		
Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)		
1. Составление плана-конспекта	28/0,78	28/0,78
2. Подготовка к практическим занятиям	28/0,78	28/0,78
Курсовой проект (работа)		
Контроль (всего)	3,75/0,1	3,75/0,1
Форма промежуточной аттестации: зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость(часы/ з.е.)	72/2	72/2

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПР	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
7 семестр									
1.	Классификация, функции и зонирование территорий городов	1	2	4				3	опрос
2.	Улично-дорожная сеть и транспортная система города	2	2	5				3	опрос
3.	Виды и структура городского транспорта. Значение транспорта в развитии городов. Перспективы развития транспорта	3	2	5				3	Тестирование
4.	Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта	4	2	5				3	опрос
5.	Методы обследования пассажиропотоков. Расчет транспортных корреспонденций между районами города	5	3	5				3	Опрос, тестирование
6.	Проектирование	6	3	5				3	Обсуждение

	транспортной сети и маршрутных схем								докладов
7.	Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе	7	3	5				2,75	Тестирование
	Промежуточная аттестация					0,25			Зачет в устной форме
	Всего:		17	34		0,25		20,75	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)				
		Л	ПР	КРАТ	КР	СР
9 семестр						
1.	Классификация, функции и зонирование территорий городов	1	2			8
2.	Улично-дорожная сеть и транспортная система города	1	2			8
3.	Виды и структура городского транспорта. Значение транспорта в развитии городов. Перспективы развития транспорта					8
4.	Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта	1	2			8
5.	Методы обследования пассажиропотоков. Расчет транспортных корреспонденций между районами города					8
6.	Проектирование транспортной сети и маршрутных схем	1	2			8
7.	Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе					8
	Промежуточная аттестация Зачет в устной форме					3,75
	ИТОГО:	4	8	0,25	3,75	56

5.3.Содержание разделов дисциплины «Региональный транспортный комплекс»

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
Тема 1.	Классификация, функции и зонирование территорий городов	2/0,06	1/0,03	Рост городов. Появление мегаполисов и агломераций. Развитие городов в России. Классификация городов по величине и роли в географическом разделении труда. Развитие функциональной структуры и зрелость городов. Функциональное зонирование территорий городов, особенности зонирования исторических мест. Транспортно-экологическое зонирование.	ПК-2	<p>Знать: основные принципы организации и проектирования систем городского транспорта, тенденции и перспективы их развития, современных методов их анализа и улучшения работы.</p> <p>Уметь: применять современные методы для решения задач улучшения действующих и построения новых систем городского транспорта.</p> <p>Владеть: методами улучшения работы и анализа транспортных систем городов.</p>	Проблемные лекции, лекции-беседы
Тема 2.	Улично-дорожная сеть и транспортная система города	2/0,06	1/0,03	Общие характеристики, показатели и категории улично-дорожной сети городов. Назначение, скорость и интенсивность движения. Категории дорог, уличные и внеуличные пути сообщения. Принципиальные схемы путей сообщения в городах и их анализ. Преимущества и недостатки с точки зрения организации движения транспорта. Показатели			

				<p>прямолинейности и плотности улично-дорожной сети. Загруженность центрального транспортного узла.</p>			
Тема 3.	<p>Виды и структура городского транспорта. Значение транспорта в развитии городов. Перспективы развития транспорта</p>	2/0,06		<p>Общая характеристика и виды городского транспорта - автомобильный, рельсовый, троллейбусный, водный, воздушный, монорельсовый. Критерии оценки качества дорожного движения - временные, стоимостные, экологические, комфортабельность и безопасность.</p> <p>Затраты времени населения на передвижение - основной критерий транспортной системы. Развитие скоростных транспортных систем.</p>			
Тема 4.	<p>Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта</p>	2/0,06	1/0,03	<p>Комплексные транспортные схемы городов (КТС). Конфигурация КТС, ее зависимость от планировки города, структуры уличной сети, характеристики пассажиропотоков.</p> <p>Порядок разработки и применения КТС для городов России. Методы разработки КТС</p>			

				<p>за рубежом.</p> <p>Требования к системе городского транспорта - скорость движения, уровень наполнения подвижного состава, плотность сети линий пассажирского транспорта, степень прямолинейности, разветвленность маршрутных схем. Дальность подходов к остановкам, затраты времени на трудовые перемещения в городах.</p>		
Тема 5.	<p>Методы обследования пассажиропотоков. Расчет транспортных корреспонденций между районами города</p>	3/0,08		<p>Пассажиропотоки в городах. Пункты их зарождения и погашения. Колебания пассажиропотоков. Методы их обследования - анкетный, талонный, табличный, визуальный, автоматизированный. Методика обследования - разбиение территории города на районы, периоды обследования, расстановка постов, порядок контроля.</p> <p>Расчет транспортных корреспонденций - матрицы корреспонденций транспортных потоков, схемы маршрутов, картограммы интенсивности.</p>		

				Неравномерность движения в течение суток. Гистограммы интенсивности.			
Тема 6.	Проектирование транспортной сети и маршрутных схем	3/0,08	1/0,03	<p>Построение планограммы расселения населения города, километрические зоны, основные пассажиро- и грузообразующие пункты.</p> <p>Средняя удаленность населения от центров тяготения. Транспортная доступность. Построение изохрон (линий равного времени). Проектирование маршрутных схем городского транспорта, выбор оптимальных вариантов. Метод потенциалов.</p>			
Тема 7.	Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе	3/0,08		<p>Понятия общей и транспортной подвижности населения. Факторы, оказывающие влияние на подвижность населения - численность и возраст населения, наличие зон отдыха и характер территории, количество семей и школьников, степень автомобилизации, площадь жилых помещений.</p> <p>Методы определения подвижности населения.</p>			

				<p>Подвижность населения и транспорт.</p> <p>Определение потребности в подвижном составе городского транспорта на последующие 5-7 лет (первая очередь) и на дальнюю перспективу 10-15 лет.</p>			
	Всего	17/0,47	4/0,11				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование практически и семинарские занятия	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
7 (ОФО), 9 (ЗФО)				
1.	Классификация, функции и зонирование территорий городов	Рост городов. Появление мегаполисов и агломераций. Развитие городов в России. Классификация городов по величине и роли в географическом разделении труда. Развитие функциональной структуры и зрелость городов. Функциональное зонирование территорий городов, особенности зонирования исторических мест. Транспортно-экологическое зонирование.	4/0,1	2/0,06
2.	Улично-дорожная сеть и транспортная система города	Общие характеристики, показатели и категории улично-дорожной сети городов. Назначение, скорость и интенсивность движения. Категории дорог, уличные и внеуличные пути сообщения. Принципиальные схемы путей сообщения в городах и их анализ. Преимущества и недостатки с точки зрения организации движения транспорта. Показатели прямолинейности и плотности улично-дорожной сети. Загруженность центрального транспортного узла.	5/0,14	2/0,06
3.	Виды и структура городского транспорта. Значение транспорта в развитии городов. Перспективы развития транспорта	Общая характеристика и виды городского транспорта - автомобильный, рельсовый, троллейбусный, водный, воздушный, монорельсовый. Критерии оценки качества дорожного движения - временные, стоимостные, экологические, комфортабельность и безопасность. Затраты времени населения на передвижение - основной критерий	5/0,14	

		транспортной системы. Развитие скоростных транспортных систем.		
4.	Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта	<p>Комплексные транспортные схемы городов (КТС). Конфигурация КТС, ее зависимость от планировки города, структуры уличной сети, характеристики пассажиропотоков.</p> <p>Порядок разработки и применения КТС для городов России. Методы разработки КТС за рубежом.</p> <p>Требования к системе городского транспорта - скорость движения, уровень наполнения подвижного состава, плотность сети линий пассажирского транспорта, степень прямолинейности, разветвленность маршрутных схем. Дальность подходов к остановкам, затраты времени на трудовые перемещения в городах.</p>	5/0,14	2/0,06
5.	Методы обследования пассажиропотоков. Расчет транспортных корреспонденций между районами города	<p>Пассажиропотоки в городах. Пункты их зарождения и погашения. Колебания пассажиропотоков. Методы их обследования - анкетный, талонный, табличный, визуальный, автоматизированный. Методика обследования - разбиение территории города на районы, периоды обследования, расстановка постов, порядок контроля.</p> <p>Расчет транспортных корреспонденций - матрицы корреспонденций транспортных потоков, схемы маршрутов, картограммы интенсивности. Неравномерность движения в течение суток. Гистограммы интенсивности.</p>	5/0,14	
6.	Проектирование транспортной сети и маршрутных схем	<p>Построение планограммы расселения населения города, километрические зоны, основные пассажиро- и грузообразующие пункты.</p> <p>Средняя удаленность населения от центров тяготения. Транспортная доступность. Построение изохрон</p>	5/0,14	2/0,06

		(линий равного времени). Проектирование маршрутных схем городского транспорта, выбор оптимальных вариантов. Метод потенциалов.		
7.	Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе	<p>Понятия общей и транспортной подвижности населения. Факторы, оказывающие влияние на подвижность населения - численность и возраст населения, наличие зон отдыха и характер территории, количество семей и школьников, степень автомобилизации, площадь жилых помещений.</p> <p>Методы определения подвижности населения. Подвижность населения и транспорт.</p> <p>Определение потребности в подвижном составе городского транспорта на последующие 5-7 лет (первая очередь) и на дальнюю перспективу 10-15 лет.</p>	5/0,14	
	Всего:		34/0,94	8/0,22

5.5. Лабораторные занятия, 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 обучающихся

5.7.1 Содержание и объем самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
7 (ОФО), 9 (ЗФО)					
1.	Классификация, функции и зонирование территорий городов	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	1 неделя	3/0,08	8/0,22

2.	Уличнодорожная сеть и транспортная система города	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	2неделя	3/0,08	8/0,22
3.	Виды и структура городского транспорта. Значение транспорта в развитии городов. Перспективы развития транспорта	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	3 неделя	3/0,08	8/0,22
4.	Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	4 неделя	3/0,08	8/0,22
5.	Методы обследования пассажиропотоков. Расчет транспортных корреспонденций между районами города	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	5 неделя	3/0,08	8/0,22
6.	Проектирование транспортной сети и маршрутных схем	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	6 неделя	3/0,08	8/0,22
7.	Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	7 неделя	2,75/0,08	8/0,22
	Промежуточная аттестация: зачет				
	Итого:			20,75/0,6	56/1,6

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий. Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Савич, Е.Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич; под общ. ред. Е.Л. Савича. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. – 320 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915553>

2. Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Коваленко - М.: ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525206>

3. Мигаль, В.Д. Методы технической диагностики автомобилей [Электронный ресурс]:

учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 416 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=431974>

4. Круглик, В.М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. - М.: Нов. знание: ИНФРА-М, 2013. - 260 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415729>

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-2 способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, и грузов		
1,2	1,2	Место и роль системы городского транспорта в общей транспортной системе России
3,4	3,4	Классификация, функции и зонирование территорий городов.
5	5	Улично-дорожная сеть и транспортная система города
6	6	Развитие транспорта в городах
7	7	Подготовка к сдаче и сдача зачета

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-2 способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, и грузов					
Знать: основные принципы организации и проектирования систем городского транспорта, тенденции и перспективы их развития, современных методов их анализа и улучшения работы.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет
Уметь: применять современные методы для решения задач улучшения действующих и построения новых систем городского транспорта.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами улучшения работы и анализа транспортных систем городов.	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

Типовой вариант задания на контрольную работу

1. Составить в масштабе план города согласно вашему варианту, нанести систему улично-дорожной сети (без переулков, переходов, улиц местного значения), исходя из требуемой плотности улично-дорожной сети 1-3 км/км² площади города. Рассчитайте полученную на плане плотность улично-дорожной сети;

2. Нанесите на план линии городского транспорта, согласно вашему варианту (табл.), исходя из требуемой плотности транспортной сети 1-2 км/км² площади города. Рассчитайте разветвленность маршрутов каждого вида транспорта, исходя из требуемой разветвленности $\alpha = 2-4$.

Типовой вариант задания на практическую работу

Задание «Моделирование пассажиропотоков. Выбор схемы автобусных маршрутов в городах». Требуется определить такую схему автобусных маршрутов, чтобы суммарные затраты времени всеми пассажирами на ожидание, проезд и пересадки были минимальными.

1. Карта города с транспортной сетью, состоящей из пунктов зарождения и погашения пассажиропотоков и улиц, соединяющих эти пункты, по которым возможно движение автобусов.

Под пунктами зарождения и погашения пассажиропотоков обычно понимаются транспортные микрорайоны города. При разбивке города на микрорайоны в первую очередь используются естественные и искусственные рубежи (реки, железнодорожные линии и т. п.). Транспортные магистрали при этом по возможности должны быть осями симметрии микрорайона. Площадь района назначается в пределах 250—350 га, что обеспечивает подход пассажиров к остановочным пунктам не более чем 700 м. Поэтому при решении данной задачи принимается, что пешие переходы до и от остановки зависят не от схемы маршрутов, а от разветвленности транспортной сети. В связи с этим общие затраты времени пассажирами на пешие передвижения принимаются постоянными, независимыми от схемы маршрутов, и поэтому в расчетах по выбору схемы маршрутов не учитываются. На транспортной сети указываются длина каждого ее участка и время следования автобуса по этим участкам.

2. Размеры пассажиропотоков между всеми пунктами (микрорайонами) города, которые определяются на основе анкетного обследования пассажиропотоков, при этом в каждой анкете указывается, откуда и куда (адрес или место начала и окончания передвижения) следует пассажир, что позволяет при обработке анкет определить соответствующие микрорайоны начала и окончания поездок пассажиров. Наиболее целесообразно маршрутную схему разрабатывать на основе трудовых и других поездок в утренние часы «пик» в зимнее время. Таким образом, и обследование должно проводиться в указанное время. Вместо сплошного анкетного обследования можно проводить выборочное анкетное обследование пассажиропотоков, что может значительно сократить его трудоемкость. Для обработки материалов анкетного обследования можно использовать электронно-вычислительную технику.

3. Используемая вместимость единицы подвижного состава с учетом заданного коэффициента наполнения, обеспечивающего предоставление пассажирам необходимых удобств поездки.

4. Время, затрачиваемое одним пассажиром на пересадки в каждом пункте.

5. Максимальные (и в некоторых случаях минимальные) интервалы движения автобусов.

6. Минимальный коэффициент использования вместимости автобусов по всей сети маршрутов в целом, обеспечивающий определенное эффективное использование имеющегося или планируемого парка автобусов.

Типовой тест промежуточной аттестации

1. Какой параметр положен в основу классификации городов?
 - a. средний возраст населения, доля работающего населения
 - b. насыщенность города транспортом, средняя скорость движения транспорта
 - c. участие в географическом разделении труда и численность населения
 - d. размер территории и форма города
2. Какова доля в % для России численности городского населения по данным последней переписи 2002 г.?
 - a. 73
 - b. 80
 - c. 55
 - d. 62
3. Сколько зон различного назначения принято различать при функциональном зонировании территории городов?
 - a. четыре зоны
 - b. три зоны
 - c. восемь зон
 - d. шесть зон
4. Какая схема улично-дорожной сети в городах имеет наименьшее значение коэффициента непрямолинейности?
 - a. прямоугольно-диагональная
 - b. радиальная
 - c. радиально-кольцевая
 - d. прямоугольная
5. Какая должна быть плотность транспортной сети в центральных районах города согласно стандарту?
 - a. 0,5 .. 1 км/км²
 - b. 1,7 .. 3 км/км²
 - c. 3 4 км/км²
 - d. 1,2 1,8 км/км²
6. На какое количество геометрических схем принято разделять улично-дорожную сеть в городах?
 - a. 6
 - b. 4
 - c. 10
 - d. 8
7. Какой параметр города и его транспортной системы оказывает наибольшее влияние на среднюю длину ездки пассажира?
 - a. численность населения города
 - b. плотность расселения населения города
 - c. плотность транспортных линий
 - d. схема Региональный улично-дорожной сети
8. Каково, согласно стандарту, максимальное значение дальности подхода к остановкам городского транспорта для населения города?
 - a. 0,3 км
 - b. 1,1 км
 - c. 0,8 км
 - d. 0,5 км
9. Какова доля автобусных перевозок в общем объеме перевозок пассажиров по

России (млн пассажиров)?

- a. 60 %
- b. 70 %
- c. 40 %
- d. 30 %

10. Какой из показателей в системе городского транспорта оказывает наибольшее влияние на коэффициент использования транспорта?

- a. стоимость поездки
- b. плотность транспортных линий
- c. регулярность движения транспорта
- d. скорость движения транспорта

11. На какой срок (количество лет) разрабатываются проекты комплексных транспортных схем для городов России?

- a. 3...5 лет
- b. 16...20 лет
- c. 10...15 лет
- d. 5...9 лет

12. Какой из ниже перечисленных параметров города оказывает наибольшее влияние на транспортную подвижность населения?

- a. привлекательность зон отдыха
- b. автомобилизация населения
- c. средняя скорость движения транспорта
- d. плотность расселения на территории города

13. Сколько раз должен быть выполнен проезд по маршруту в каждую сторону при проведении обследований скоростных режимов движения транспорта в городах России?

- a. 3
- b. 5
- c. 2
- d. 4

14. Какое значение величины провозной способности (тыс. пасс./ч) и скорости движения для линий монорельсового транспорта?

- a. 5 10 и 50...60
- b. 10...15 и 40...50
- c. 20...44 и 70...80
- d. 10...30 и 60...70

15. Какой тип поездок в городах в основном определяет численность пассажиропотоков?

- a. трудовые
- b. учебные
- c. служебные
- d. культурно-бытовые

16. Какие значения плотности проживания населения характерны для городов России, имеющих 9-16 этажную застройку жилых домов?

- a. 9...12 тыс./км²
- b. 16...20 тыс./км²
- c. 1,5 2 тыс./км²
- d. 3... 5 тыс./км²

17. Какая величина нормативной маршрутной скорости движения принимается при проектировании автобусных маршрутов в городах?

- a. 19...21 км/ч
- b. 22. 25 км/ч
- c. 14...16 км/ч
- d. 26...30 км/ч

18. Какое значение средней скорости пешехода принимается в расчетах при проектировании городских транспортных систем?

- a. 4 км/ч
- b. 4,5 км/ч
- c. 5,5 км/ч
- d. 5 км/ч

19. Какой показатель является основным при классификации грузовых автомобилей?

- a. рабочий объем цилиндров
- b. общая масса
- c. грузоподъемность
- d. мощность двигателя

20. Какова величина значения вместимости подвижного состава (пасс./м² площади салона) используется при оценке нормативной вместимости подвижного состава?

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 6

Какой показатель является основным при классификации автобусов?

- a. расположение двигателя
- b. длина автобуса
- c. вид используемого топлива
- d. пассажироместимость

21. Какой показатель, из указанных ниже, является главным при оценке качества перевозок пассажиров на городском общественном транспорте?

- a. стоимость
- b. регулярность движения
- c. экология
- d. затраты времени пассажиров на поездку

22. Какой показатель, из указанных ниже, является для клиентов наиболее важным при грузовых автомобильных перевозках?

- a. стоимость
- b. сохранность груза
- c. надежность
- d. гибкость доставки

23. Оптимальная величина таксомоторных парков общественного транспорта для городов с численностью населения 500 тыс 1,5 млн. жителей

Выберите один ответ.

- a. 700 ед.
- b. 200 ед.
- c. 500 ед.
- d. 300 ед.

24. Какая экологическая проблема рассматривается как проблема № 1 при проектировании транспортных систем в городах?

Выберите один ответ.

- a. загрязнение воздушной среды выхлопными газами
 - b. загрязнение земли
 - c. загрязнение воды
 - d. шум
25. Какова оптимальная стандартная величина автобусных парков общественного пассажирского транспорта для городов с численностью населения 600 тыс.-2млн жителей?
- a. 300...400 ед.
 - b. 400...500 ед.
 - c. 200...300 ед.
 - d. 100...200 ед.

**Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине
«Городской транспортный комплекс»**

1. Перечислите основные признаки классификации городов.
2. Что такое агломерация?
3. Перечислите основные функциональные зоны городов.
4. На какие зоны разделяют город при транспортно-экологическом зонировании?
5. Перечислите 4 принципиальные схемы связи внешних автомобильных дорог с улично-дорожной сетью города.
6. Перечислите основные показатели, по которым дифференцируется дорожная сеть в городах.
7. Как подразделяются дороги и улицы в городах по назначению и характеру использования?
8. Перечислите основные принципиальные схемы путей сообщения в городах и примеры таких схем.
9. Перечислите основные показатели оценки (характеристики) схем путей сообщения в городах.
10. Какая из принципиальных схем путей сообщения в городах наиболее подходит для создания качественной транспортной системы?
11. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.
12. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?
13. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?
14. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?
15. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?
16. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.
17. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?
18. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?
19. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?
20. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?
21. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.
22. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?
23. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?
24. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?
25. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?
26. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.
27. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?

28. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?
29. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?
30. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?
31. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.
32. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?
33. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?
34. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?
35. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?
36. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.
37. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?
38. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?
39. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?

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 показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская

	<p>некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.</p>
	<p>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.</p>

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 при написании контрольной работы

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

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

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

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

а) основная литература:

1. Вукан Вучик Транспорт в городах, удобных для жизни [Электронный учебник] : монография / Вукан Вучик. - ИД Территория будущего, 2011. - 576 с.

Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/7341>

2. Чашин А. Н. Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта [Электронный учебник] : практический постатейный комментарий / Чашин А. Н. - Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2012. - 524 с.

Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/9706>

б) дополнительная литература:

1. Морозов С. Ю. Комментарий к Федеральному закону от 08 ноября 2007 г [Электронный учебник] : № 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» / Морозов С. Ю.. - Ай Пи Эр Медиа, 2009. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/1410>

2. Региональный транспортный комплекс : учеб.-метод. комплекс / сост. :Л. Л. Зотов,Б. Д. Прудовский, В. А. Янчеленко, 2008, Изд-во СЗТУ. - 68 с.

3. Янчеленко В., Таневицкий И. Моделирование автотранспортных процессов и систем. Саарбрюкен (германия), lambert academic publishing. 2015.- 248 с.

8.3 Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- 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 – 17 часов, практические занятия – 34 часа.

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

Формы контроля

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

Промежуточный контроль - зачет.

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 темы, 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 задания. 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 работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций, необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – зачет – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и 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 и лабораторных работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

9.3 Рекомендации по использованию материалов дисциплины

Перед изучением дисциплины студент должен ознакомиться с рабочей программой, где приведена вся необходимая информация о структуре курса, перечень тем, литературы, иных источников необходимой информации, указаны формируемые компетенции, требования к освоению дисциплины, вопросы к зачету, а также данные методические указания по изучению дисциплины. Минимально необходимый теоретический материал приведен в конспекте лекций. Студенту рекомендуется после каждого лекционного занятия обращаться к конспекту лекций, что позволяет лучше закрепить изученный материал. Перед каждым практическим занятием по соответствующим методическим указаниям необходимо ознакомиться с содержанием и порядком выполнения планируемой к выполнению работы, пользуясь конспектом лекций и рекомендуемой литературой повторить относящийся к теме работы теоретический материал.

9.4 Рекомендации по работе с основной и рекомендованной 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.

9.5 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.

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 для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
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.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, учебно-наглядные пособия, 2 компьютерных класса на 20 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:
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.		1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;
Лаборатория по информатике: А-302; 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11.		2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodex»;
		3. Офисный пакет «WPSoffice»;
		4. Программа для работы с архивами «7zip»;
		5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».
Помещения для самостоятельной работы		
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.	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, 2 компьютерных класса на 20 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

<p>Читальный зал: Б-102. 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт Яблоновский, ул. Связи, д. 11.</p>		<ol style="list-style-type: none">1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;3. Офисный пакет «WPSoffice»;4. Программа для работы с архивами «7zip»;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.06.01 Городской транспортный комплекс**
(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, функции и зонирование территорий городов»	Групповая	Лысенко Ю.А.	Сформированность ПК-2

Дополнения и изменения внес: доцент, к.э.н., доцент Лысенко Ю.А.

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.)