

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Кораблестроение»



И.В. Макурин

10 2018 г.

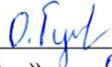
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Транспортная инфраструктура»
основной профессиональной образовательной программы
подготовки бакалавров
по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов»
профиль «Организация перевозок и управление в единой
транспортной системе»

Форма обучения заочная
Технология обучения Традиционная

Комсомольск-на-Амуре 2018

Автор рабочей программы
ст. преподаватель


«13» 03 2017 г. О.В. Гунькова

СОГЛАСОВАНО

Директор библиотеки


«13» 03 2017 г. И.А. Романовская

Заведующий кафедрой
«Кораблестроение»


«14» 03 2017 г. Н.А. Тарануха

Заведующий выпускающей кафедрой
«Кораблестроение»


«14» 03 2017 г. Н.А. Тарануха

Декан факультета заочного и дистанци-
онного обучения


«15» 03 2017 г. М.В. Семибратова

Начальник учебно-методического
управления


«16» 03 2017 г. Е.Е. Поздеева

Введение

Рабочая программа дисциплины «Транспортная инфраструктура» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 № 165, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Транспортная инфраструктура							
Цель дисциплины	Формирование у студентов профессиональных теоретических и практических знаний о транспортном комплексе России и о свойствах и признаках инфраструктуры транспорта.							
Задачи дисциплины	Формирование теоретических знаний и практических навыков об основных объектах инженерных сооружений, входящих в состав транспортной инфраструктуры, нормативы и классификации, об организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе.							
Основные разделы дисциплины	1 Инфраструктура транспорта и территория 2 Инфраструктура автомобильного транспорта 3 Инфраструктура железнодорожного, трамвайного транспорта и метрополитена 4 Инфраструктура водного транспорта 5 Инфраструктура воздушного транспорта 6 Другие виды транспорта							
Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е. / 144 академических часа							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирование			
7 семестр	6	8	-	-	121	9	144	
ИТОГО:		6	8	-	-	121	9	144

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

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
ПК-22 способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса	З-1 (ПК-22-1) Знать параметры подвижного состава с учетом организации и технологии перевозок	У-1 (ПК-22-1) обладать умением проводить анализ развития транспортной сети	Н-1 (ПК-22-1) владеть практическими навыками расчёта показателей транспортной обеспеченности
ПК-28 способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок	З-1 (ПК-28-2) Знать характеристики объектов транспортной инфраструктуры регионов страны	У-1 (ПК-28-2) Уметь анализировать состояние транспортной инфраструктуры города и регионов	Н-1 (ПК-28-2) Владеть методами исследования взаимодействия объектов инфраструктуры

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина является обязательной дисциплиной, входит в состав блока Б1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части.

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» является первым этапом освоения компетенции ПК-22.

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» совместно с дисциплинами «Производственная практика», «Городской транспортный комплекс» и «Пассажирыские транспортные системы» является основной для успешного прохождения «Государственной итоговой аттестации».

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущих этапах освоения компетенции ПК-28 в процессе изучения дисциплины «Современное состояние и перспективы развития единой транспортной системы».

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» совместно с дисциплинами «Производственная практика» и «Городской транспортный комплекс» является основной для успешного прохождения «Государственной итоговой аттестации».

Входной контроль не проводится.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	144
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	14
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	121
Промежуточная аттестация обучающихся	9

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
<i>Раздел 1 Инфраструктура транспорта и территория</i>					
Транспортная инфраструктура, ее состав и элементы. Свойства и признаки инфраструктуры транспорта. Деление инфраструктуры по отраслевому признаку. Роль транспортной инфраструктуры в формировании транспортных потоков. Объекты инфраструктуры и их взаимодействие	Лекция	1	С использованием активных методов обучения	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2)
Технико-экономическая характеристика объектов инфраструктуры транспорта регионов страны. Взаимодействие объектов инфраструктурной отрасли	Практическое занятие	1	Семинар	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	15	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение РГР)	5	Выполнение индивидуальных заданий РГР	ПК-22-1 ПК-28-2	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
ИТОГО по разделу 1	Лекции	1	-	-	-
	Практические занятия	1	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	20	-	-	-
<i>Раздел 2 Инфраструктура автомобильного транспорта</i>					
Автомобильный транспорт, подвижной состав и основные параметры. Автомобильные дороги: определение, группы сооружений, основные конструктивные элементы. Классификация автомобильных дорог. План, продольный и поперечный профили, геометрические элементы дорог, земляное полотно. Искусственные сооружения, условия их использования. Типы и принципы конструирования дорожных одежд.	Лекция	1	С использованием активных методов обучения	ПК-22-1 ПК-28-2	3-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2)
Определение количества площадок кратковремен-	Практическое занятие	1	С использованием активных методов	ПК-22-1 ПК-28-2	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2),

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
ного отдыха на заданном участке дороги			обучения		У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
Определение пропускной способности остановочного пункта ГПТ	Практическое занятие	1	С использованием активных методов обучения	ПК-22-1 ПК-28-2	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	5	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-22-1 ПК-28-2	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение РГР)	15	Выполнение индивидуальных заданий РГР	ПК-22-1 ПК-28-2	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
ИТОГО по разделу 2	Лекции	1	-	-	-
	Практические занятия	2	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	20	-	-	-
<i>Раздел 3 Инфраструктура железнодорожного, трамвайного транспорта и метрополитена</i>					
Структура железнодорожного транспорта и особенности использования железнодорожного транспорта в единой транспортной системе. Конструкция колеи и ее элементы. Подвижной	Лекция	1	Традиционная	ПК-22-1 ПК-28-2	3-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
<p>состав: локомотивы и вагонный парк. Станционное хозяйство: состав зданий, комплексов и вспомогательных устройств. Стрелочные переводы, конструктивные элементы. Система управления связи и автоблокировки. Трамвайные пути. Элементы трамвайной линии. Значение трамвайных путей в обеспечении перевозок. Метрополитен. Требования к современному метрополитену, его элементы.</p>					
<p>Изучение функционирования маршрутного городского пассажирского транспорта и его взаимодействия с железнодорожным пассажирским транспортом</p>	<p>Практическое занятие</p>	<p>1</p>	<p>Семинар</p>	<p>ПК-22-1 ПК-28-2</p>	<p>З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)</p>

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Определение суточной пропускной способности участка железной дороги	Практическое занятие	1	Традиционная	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов) дисциплины)	20	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
ИТОГО по разделу 3	Лекции	1	-	-	-
	Практические занятия	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	20	-	-	-
Раздел 4 Инфраструктура водного транспорта					
Водные ресурсы. Значение водных ресурсов в обеспечении перевозок. Водные виды транспорта: морской, речной, озерный. Виды плавсредств по назначению. Порты, классификация и их основные элементы. Береговые и речные гидротехнические сооружения. Каналы судоходства. Шлюзы и их элементы.	Лекция	1	Традиционная	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2)
Состав материально-технической	Практическое занятие	1	Семинар	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1),

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
базы МТБ морского и внутреннего водного транспорта. Использование естественных водных путей. Искусственные сооружения. Шлюзы, каналы. Европейская глубоководная система. Порты. Промышленные предприятия. Системы связи на водном транспорте					З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	20	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
ИТОГО по разделу 4	Лекции	1			
	Практические занятия	1			
	Самостоятельная работа обучающихся	20			
Раздел 5 Инфраструктура воздушного транспорта					
Особенности использования воздушных видов транспорта и их место в единой транспортной системе государства. Виды подвижного состава. Аэропорты: классификация,	Лекция	1	Традиционная	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
структура, специальные территории. Вертодромы и их элементы.					
Особенности развития авиатранспортной инфраструктуры. Сеть аэропортов. Авиатранспортные узлы. Техническое оснащение. Навигационное оборудование. Пути ликвидации отставания инфраструктуры и оборудования аэропортов от уровня развития международной гражданской авиации	Практическое занятие	1	Семинар	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	21	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
ИТОГО по разделу 5	Лекции	1			
	Практические занятия	1			
	Самостоятельная работа обучающихся	21			
Раздел 6 Другие виды транспорта					
Трубопроводный транспорт, его разновидности и классификация, ос-	Лекция	1	Традиционная	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
новные технико-экономические характеристики. Пневмотранспорт. Городской транспорт. Канатные дороги. Системы связи и управления движением транспортных средств. Аварийно-спасательный комплекс в составе инфраструктуры транспорта.					
Определение угроз безопасности объектов инфраструктуры: ж/дорог, автодорог, водных путей, гидротехнических сооружений, аэропортов. Строительство обеспечивающего флота, аварийно-спасательных объектов	Практическое занятие	1	Традиционная	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов дисциплины)	20	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-22-1 ПК-28-2	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)
ИТОГО по разделу 6	Лекции	1	-	-	-
	Практические	1	-	-	-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
	занятия				
	Самостоятельная работа обучающихся	20	-	-	-
Промежуточная аттестация по дисциплине		9	экзамен		
ИТОГО по дисциплине	Лекции	6	-	-	-
	Практические занятия	8	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	121	-	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость дисциплины 144 часа, в том числе с использованием активных методов обучения 4 часа					

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Транспортная инфраструктура», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка, оформление и защита расчётно-графической работы, подготовка к тестированию.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1 Овчинников И.Д. «Организация транспортного узла». Учебное пособие для практических занятий. Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «Комсомольский-на-Амуре гос. технический ун-т», 2007. – 65 с.

2 РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 4.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы.

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 5,5 – 8 часов в неделю. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень

важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе – это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий (построение графиков и т.п.).

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут - работа, 5 – 10 минут – перерыв; после 3 часов работы перерыв – 20 – 25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются систематические занятия физической культурой. Организация активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность человека.

Таблица 4 – Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Часов в неделю																					Итого по видам работ		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
Подготовка к практическим занятиям	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3		
Изучение теоретических разделов дисциплины	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	95	
Подготовка и оформление РГР	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	20	
Подготовка к тесту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	3	
ИТОГО в 7 семестре	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	8	7	121

**7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Инфраструктура транспорта и территория	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)	Тестирование	Количество верных ответов.
		Расчетно-графическая работа	<ul style="list-style-type: none"> - понимание методики и умение ее правильно применить; - качество оформления (аккуратность, логичность); - достаточность пояснений.
		Опорный конспект	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
		Практическое занятие	<ul style="list-style-type: none"> способность анализировать и обобщать информацию; - внимательность, способность выполнять расчёты без ошибок; - способность находить и исправлять ошибки; - способность делать грамотные выводы на основе полученных результатов; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.
Инфраструктура автомобильного транспорта	З-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), З-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)	Тестирование	Количество верных ответов.
		Расчетно-графическая работа	<ul style="list-style-type: none"> - понимание методики и умение ее правильно применить; - качество оформления (аккуратность, логичность); - достаточность пояснений.
		Опорный конспект	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала);

			<ul style="list-style-type: none"> - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
		Практическое занятие	<ul style="list-style-type: none"> способность анализировать и обобщать информацию; - внимательность, способность выполнять расчёты без ошибок; - способность находить и исправлять ошибки; - способность делать грамотные выводы на основе полученных результатов; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.
Инфраструктура железнодорожного, трамвайного транспорта и метрополитена	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)	Тестирование	Количество верных ответов.
		Опорный конспект	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
		Практическое занятие	<ul style="list-style-type: none"> способность анализировать и обобщать информацию; - внимательность, способность выполнять расчёты без ошибок; - способность находить и исправлять ошибки; - способность делать грамотные выводы на основе полученных результатов; - установление причинно-

			следственных связей, выявление закономерности.
Инфраструктура водного транспорта	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)	Тестирование	Количество верных ответов.
		Опорный конспект	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
		Практическое занятие	<ul style="list-style-type: none"> способность анализировать и обобщать информацию; - внимательность, способность выполнять расчёты без ошибок; - способность находить и исправлять ошибки; - способность делать грамотные выводы на основе полученных результатов; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.
Инфраструктура воздушного транспорта	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)	Тестирование	Количество верных ответов.
		Опорный конспект	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).

		Практическое занятие	<p>способность анализировать и обобщать информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - внимательность, способность выполнять расчёты без ошибок; - способность находить и исправлять ошибки; - способность делать грамотные выводы на основе полученных результатов; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.
Другие виды транспорта	3-1 (ПК-22-1), У-1 (ПК-22-1), Н-1 (ПК-22-1), 3-1 (ПК-28-2), У-1 (ПК-28-2), Н-1 (ПК-28-2)	Тестирование	Количество верных ответов.
		Опорный конспект	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
		Практическое занятие	<p>способность анализировать и обобщать информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - внимательность, способность выполнять расчёты без ошибок; - способность находить и исправлять ошибки; - способность делать грамотные выводы на основе полученных результатов; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

Наименование оценочного	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Семестр 7			
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>			
Тестирование	17-я неделя	20 баллов	<p>20 баллов - студент правильно ответил на вопросы.</p> <p>15 баллов - студент ответил на теоретические вопросы с небольшими неточностями.</p> <p>10 баллов - студент ответил на теоретические вопросы с существенными неточностями.</p> <p>0 баллов - студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний.</p>
Опорный конспект	В течение семестра	20 баллов	<p>20 баллов. Выставляется студенту, если демонстрируется полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.: аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая).</p> <p>13 баллов. Выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.: аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений.</p> <p>10 баллов. Выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.: аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), прослеживается несамостоятельность при составлении.</p> <p>5 баллов. Выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки (терминологические и орфографические), несамостоятельность при составлении.</p>

Расчётно-графическая работа (РГР)	В течение семестра	40 баллов	<p>40 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.</p> <p>30 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</p> <p>20 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.</p> <p>10 баллов - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.</p>
Практические занятия	В течение семестра	20 баллов	<p>20 баллов - задание по работе выполнено правильно и в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи.</p> <p>15 баллов - задание по работе выполнено с несущественными ошибками или не в полном объеме. Определены причины ошибок, ошибки исправлены. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения.</p> <p>10 баллов - студент выполнил задание с существенными ошибками или не в полном объеме. Студент не может полностью объяснить полученные результаты. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая затруднения.</p> <p>0 баллов - студент не выполнил задание или выполнил неверно. Не может объяснить полученные результаты.</p>

Экзамен	На экзамена- ционной сес- сии	50 баллов	50 баллов-с тудент правильно ответил на теоретиче- ский вопрос билета. Показал отличные знания в рам- ках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. 40 баллов-с тудент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал орошие знания в рамках усвоенного учебного материала. От- ветил на большинство дополнительных вопросов. 25 баллов-студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Показал удо- влетворительные знания в рамках усвоенного учеб- ного материала. При ответах на дополнительные во- просы было допущено много неточностей. 0 баллов-при ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы бы- ло допущено множество неправильных ответов.
Итого	-	150 баллов	-
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 - 64 % от максимально возможной суммы баллов – до 96 баллов «неудовлетворительно» (недоста- точный уровень для аттестации по дисциплине); 65 - 74 % от максимально возможной суммы баллов – 97 – 111 баллов «удовлетворительно» (порого- вый (минимальный) уровень); 75 - 84 % от максимально возможной суммы баллов – 112 – 126 баллов «хорошо» (средний уровень); 85 - 100 % от максимально возможной суммы баллов – 127 – 150 баллов «отлично» (высокий (макси- мальный) уровень).</p>			

Задания для текущего контроля

Пример практической работы

Определение пропускной способности остановочного пункта ГПТ

Цель практического занятия: изучить взаимодействие автомобильного транспорта в зоне влияния автобусного остановочного пункта.

Городской транспорт является важной частью городского транспортного хозяйства. Качественная работа транспорта определяет не только минимальные затраты времени и удобства населения при передвижении по городу и его пригородам. Правильно спроектированный, ритмично и надежно работающий городской транспорт является фактором, существенно влияющим на производительность труда работников и на общие показатели предприятий, в особенности при жестком технологическом режиме их работы.

Определяющими факторами формирования маршрутной сети являются направления, распределение по территории обслуживаемого района и мощность пассажирских потоков. *Мощностью пассажирских потоков* называется количество пассажиров, проезжающих в определенное время через конкретное

сечение маршрута или всей транспортной сети населенного пункта в одном направлении. Пассажиропотоки не являются постоянной величиной, т.е. они неравномерны. Степень неравномерности пассажиропотоков оценивается с помощью коэффициента неравномерности η_n . Коэффициент неравномерности определяется отношением максимальной мощности пассажиропотока Q_{\max} за определенный период времени к средней мощности пассажиропотока $Q_{\text{ср}}$ за тот же период:

$$\eta_n = Q_{\max}/Q_{\text{ср}}$$

Различают также коэффициенты неравномерности по часам суток, дням недели, месяцам года, а также по участкам маршрута и направлениям. Коэффициент неравномерности по направлениям есть отношение максимальной мощности пассажиропотока за час в наиболее загруженном направлении к средней мощности пассажиропотока в обратном направлении. Значение коэффициента неравномерности для крупных городов России находится в пределах: по часам суток $\eta_n = 1,5-2,0$; по дням недели $\eta_n = 1,1-1,25$; по направлениям $\eta_n = 1,3-1,6$.

Для выполнения городских перевозок пассажиров организуют городские маршруты. *Маршрутом* называется регламентированный путь следования подвижного состава при выполнении перевозок. По характеру маршруты могут быть маятниковыми и кольцевыми. *Маятниковым* называют такой маршрут, при котором путь следования подвижного состава в прямом и обратном направлениях проходит по одной и той же трассе. *Кольцевым* называется такой маршрут, при котором путь следования составляет замкнутый контур. Маршруты в зависимости от их расположения на территории обслуживаемого района разделяются: на *диаметральные*, соединяющие периферийные районы города и проходящие через центр; *радиальные*, соединяющие периферийные районы города с центральной его частью; *полудиаметральные*, проходящие через центр и городские районы, но не диаметрально расположенные; *кольцевые*; *тангенциальные*, соединяющие отдельные периферийные районы и не проходящие через центр; *вылетные*, выходящие за пределы обслуживаемого района, но по характеру соответствующие основным маршрутам городской транспортной сети.

Маршруты движения разбиваются на перегоны. *Перегоном* называется участок маршрута между двумя смежными остановочными пунктами. Длина перегонов на городских маршрутах принимается равной 300-700 м. остановочные пункты разделяются на *конечные* (в начале и конце маршрута) и *промежуточные*. Промежуточные ОП могут быть: *постоянными* – в пунктах с по-

стоянным и достаточным пассажирообменом; *временными*, когда пассажирообмен непостоянен во времени по часам суток – около театров, концертных залов, стадионов – или по сезонам года – в курортных районах летом у пляжей, достопримечательностей; *по требованию пассажиров* – на перегонах значительной протяженности в пунктах, где имеется незначительный, но периодически возникающий пассажирообмен. Все промежуточные остановки делятся на *обычные* и *узловые*, где происходит пересечение нескольких маршрутов и пассажиры осуществляют пересадки с одного маршрута или вида транспорта на другой.

Места размещения остановочных пунктов определяются с учетом распределения пассажирских потоков по участкам маршрута, обеспечения безопасности движения, удобств посадки-высадки пассажиров и согласовываются с органами ГИБДД. Расстояние между остановочными пунктами выбирается с учетом того, что небольшие перегоны обеспечивают наименьшие затраты времени на подход к остановочному пункту, но при таких перегонах скорость сообщения снижается и увеличивается продолжительность самой поездки.

Исходные данные

Ускоренный рост автомобилизации в нашей стране и отставание в развитии улично-дорожной сети привели к росту ДТП, снижению скорости сообщения и ухудшению экологической обстановки. Одним из сложных мест на улицах является остановочный пункт с зоной его влияния. Время использования автобусной остановки транспортным средством складывается из следующих составляющих:

$$T = t_{\text{п}} + t_{\text{п-в}} + t_{\text{о}},$$

где $t_{\text{п}}$ – время подъезда МТС к месту посадки-высадки на ОП, с;

$t_{\text{п-в}}$ – время посадки-высадки пассажиров, с;

$t_{\text{о}}$ – время отъезда МТС от остановочного пункта, с.

Выше приведенные составляющие определяются по формулам:

$$\begin{aligned} t_{\text{п}} &= 0,029 \cdot q + 0,002 \cdot N_{\text{МТС}} + 0,082 \cdot L_{\text{ост}} + 2,21 \cdot B_{\text{к}}, \\ t_{\text{п-в}} &= 0,248 \cdot q - 0,002 \cdot q^2 + 2,827 \cdot A_{\text{выш}} - 0,134 \cdot A_{\text{выш}}^2 \\ &\quad + 2,358 \cdot A_{\text{вош}} - 0,117 \cdot A_{\text{вош}}^2, \\ t_{\text{о}} &= 0,053 \cdot q + 0,027 \cdot N_{\text{МТС}} + 0,067 \cdot N_{\text{ТС}} + 0,180 \cdot L_{\text{ост}} + \\ &\quad + 12,51 \cdot B_{\text{к}} - 2,59 B_{\text{пр.ч.}}, \end{aligned}$$

где q – пассажироместимость МТС, чел.;

$N_{\text{МТС}}$ – интенсивность движения маршрутных ТС, авт/ч;

$N_{тс}$ – интенсивность движения транспортного потока, авт/ч;

$L_{ост}$ – длина остановочной площадки автобусной остановки, м;

B_k – ширина остановочной площадки, м;

$B_{пр.ч.}$ – ширина проезжей части в районе остановочного пункта МТС, м;

$A_{вош}$ – количество пассажиров вошедших в данное транспортное средство, чел.;

$A_{выш}$ – количество пассажиров вышедших из данного транспортного средства, чел.

Пропускная способность автобусной остановки равна

$$P_{авт.ост.} = 3600T.$$

Таблица 1 – Исходные данные для решения задачи

Параметры	Варианты										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
q , чел.	13	20	26	30	40	13	20	26	30	40	
$N_{МТС}$, авт./ч.	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	
$N_{тс}$, авт/ч.	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$L_{ост}$, м	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	
B_k , м	2,0	3,0	3,5	4,0	2,0	3,0	3,5	4,0	3,0	3,5	
$B_{пр.ч.}$, м	3,5										
Пассажирооб- мен	Авош	5	6	8	10	12	6	9	11	13	15
	Авы	4	8	10	10	14	5	8	10	15	16
	ш										

Тестирование

Пример тестовых вопросов:

- 1 Укажите преимущества и недостатки автомобильного транспорта.
- 2 Как классифицируют дорожные сооружения?
- 3 Какое назначение сооружений дорожно-эксплуатационной службы?

- 4 Назовите основные транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог.
- 5 Как классифицируют автомобильные дороги?
- 6 Из каких конструктивных слоев состоит дорожная одежда? Требования, предъявляемые ей.
- 7 Какие показатели покрытия проезжей части влияют на безопасность движения?
- 8 Какие элементы включает поперечный профиль дороги?
- 9 Какие искусственные сооружения используют при проектировании дорог?
- 10 Какие особенности размещения дорожных знаков по их назначению?
- 11 Как разделяется подвижной состав автомобильного транспорта по назначению?
- 12 Как классифицируют грузовые и пассажирские транспортные средства?
- 13 Как классифицируют дорожные одежды по типам?
- 14 Какие требования предъявляют к материалам в конструктивных слоях дорожной одежды?
- 15 Что такое интенсивность движения?
- 16 Сколько существует категорий автомобильных дорог?
- 17 Что такое план трассы?
- 18 Какие показатели покрытия проезжей части влияют на безопасность движения?
- 19 Как проектируют земляное полотно в зависимости от рельефа местности?
- 20 Что устраивают на горных дорогах для защиты от снежных лавин и камнепадов?

Темы для самостоятельного изучения

- 1 Транспортный комплекс России и его роль в обеспечении социально-экономического развития страны.
- 2 Транспорт как главная инфраструктурная отрасль мировой экономики.
- 3 Сведения о вспомогательных сооружениях автомобильного транспорта.
- 4 Классификация рек. Судовой ход. Габариты судового хода. Навигационное оборудование внутренних водных путей. Судходная обстановка. Береговые и речные гидротехнические сооружения.
- 5 Особенности использования воздушных видов транспорта и их место в единой транспортной системе государства.
- 6 Управление полётами воздушных судов. Диспетчерские службы. Районы аэродрома: воздушные коридоры, зоны ожидания, зоны взлета и посадки. Метеорологическое, аэродромное, светотехническое, аэронавигационное, инженерно-авиационное и медицинское обеспечение полетов.
- 7 Трубопроводный транспорт, его разновидности и классификация, ос-

новые технико-экономические характеристики. Пневмотранспорт.

8 Значение системы связи и управления движением транспортных средств в обеспечении перевозок грузов и пассажиров.

Задание для расчетно-графической работы

Тема расчетно-графической работы «Расчёт показателей транспортной обеспеченности территории».

1 Определение количества АЗС на заданном участке дороги

Автомобильная заправочная станция (АЗС) и автомобильная газозаправочная станция (АГЗС) является объектом дорожного сервиса и предназначена для обеспечения автомобилей горюче-смазочными материалами, воздухом и другими техническими жидкостями. Для повышения экономической эффективности АЗС в настоящее время в них оборудуют буфеты, магазины бытовых товаров.

Для выполнения задания выбирается вариант по последней цифре номера зачетной книжки.

Таблица 1 – Исходные данные для решения задачи

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Интенсивность движения, N , авт./сут.	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	6500	7000
Производительность АЗС, P , авт./сут.	250	250	250	500	500	500	500	500	750	500
% автомобилей заезжающих на заправку от N, K	6	7	8	9	10	5	6	7	8	9

2 Определение потребного количества СТОА в городах при их заданных параметрах

Для поддержания парка легковых автомобилей в технически исправном состоянии в РФ развита система ТО и ремонта. Работы по ТО и ТР личных автомобилей выполняются на СТОА, специализированных центрах и в мастерских. Основным предприятием в системе автотехобслуживания является СТО. Современные станции технического обслуживания – это многофункциональные предприя-

тия, которые в зависимости от мощности и назначения осуществляют: ТО и ТР автомобилей в течение гарантийного и послегарантийного периодов эксплуатации, диагностирование узлов и агрегатов, противокоррозионную обработку кузовов, капитальный ремонт и т.д.

Городские СТО – предназначены для обслуживания постоянного парка легковых автомобилей населения. Городские станции по характеру оказываемых услуг могут быть **комплексными, специализированными и автозаводов** (в том числе гарантийные).

Комплексные станции обслуживания выполняют весь спектр работ по обслуживанию и ремонту автомобилей. Они могут быть **универсальными** (для обслуживания и ремонта нескольких моделей автомобилей) и **специализированными** (для обслуживания одной модели).

Городские станции обслуживания в зависимости от числа рабочих постов и вида выполняемых работ делятся на три основных типа: малые, средние и большие.

Малые станции (до 10 рабочих постов) выполняют следующие работы: моечно-уборочные работы, экспресс-диагностирование, техническое обслуживание, смазку, шиномонтажные и электрокарбюраторные работы, подзарядку аккумуляторов, кузовные и медницкие работы, покраску кузова, сварочные работы, текущий ремонт агрегатов, продажу запасных частей, автомобильных принадлежностей и эксплуатационных материалов.

Средние станции (11 – 30 постов) выполняют те же работы, что и малые станции. Кроме того, на средних станциях проводятся полное диагностирование технического состояния автомобилей и его агрегатов, окраска всего автомобиля, обойные работы, замена агрегатов, ремонт аккумуляторных батарей.

Большие станции (более 30 постов) выполняют все виды обслуживания и ремонта в полном объеме. На больших станциях имеются специализированные участки для проведения капитального ремонта агрегатов и узлов. Для диагностирования и технического обслуживания могут применяться поточные линии.

Для выполнения задания выбирается вариант по предпоследней цифре номера зачетной книжки. Исходные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для решения задачи

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Рекомендуемое число постов на СТО (X)	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25
Численность населения города, A , тыс. чел.	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
Уровень автомобилизации, n	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175
Пробег одного личного автомобиля, тыс. км/год, $I_{\text{п}}$	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Среднее число рабочих, работающих на посту, $P_{\text{ср}}$	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Коэффициент корректирования трудоемкости ТО и ТР, $K_{\text{к.т.}}$	1,05	1,05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,95	0,95
Число дней работы в году, $D_{\text{раб.г}}$, суток	305									
Число смен, c	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Продолжительность смены, ч, $T_{\text{см}}$	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7

3 Показатели транспортной обеспеченности

Построить график показателей транспортной обеспеченности в зависимости от варианта.

Для выполнения задания выбирается вариант по последней цифре номера зачетной книжки:

- Россия – США (последние цифры в зачетной книжке от 0 до 2);
- Россия – страны Азии (последние цифры в зачетной книжке от 3 до 6);
- Россия – страны Африки (последние цифры в зачетной книжке от 7 до 9);

Таблица 3 – Показатели транспортной обеспеченности

Страна, регион	Густота сети		
	ж.-д. транспорт	автотранспорт	все виды транспорта
Россия	0,51	2,4	4,2
США	2,27	62,3	28,4
Азия	1,37	13,8	5,7
Африка	0,5	2,1	1,2

Вопросы для защиты РГР

- 1 От каких показателей зависит расстояние между АЗС на автодорогах?
- 2 В чем измеряется производительность АЗС?
- 3 Расшифровать аббревиатуры АЗС, АЗГС, ГСМ.
- 4 Какие функции выполняет АЗС?
- 5 Перечислить оборудование АЗС.
- 6 Привести примеры функционального назначения оборудования АЗС.
- 7 Какие основные проблемы возникли с ростом парка личных автомобилей?
- 8 Дать определение понятия «уровень автомобилизации».
- 9 Какие работы выполняются на СТОА?
- 10 Дать классификации СТО.
- 11 Какова структура генерального плана СТО?
- 12 От каких параметров зависит годовой объем работ СТО?
- 13 Дать определение понятия «рабочий пост».
- 14 От каких факторов зависит фонд рабочего времени поста?
- 15 Какие факторы учитываются при проектировании новых СТО в городах?

Экзаменационные вопросы

1. Структурно-функциональная характеристика транспорта.
2. Место транспорта России в мировой транспортной системе.
3. Транспорт как главная инфраструктурная отрасль мировой экономики.
4. Роль транспортного рынка в экономике страны.
5. Факторы и условия развития производственной инфраструктуры.
6. Уровень обеспеченности территории России транспортной инфраструктурой.
7. Состав материально-технической базы (МТБ) инфраструктуры железнодорожного транспорта.
8. Технико-экономические показатели сети железных дорог.
9. Железнодорожные станции, узлы, устройства и оборудование.
10. Развитие метрополитена.

11. Свойства и признаки инфраструктуры транспорта.
12. Объекты инфраструктуры транспорта и их взаимодействие.
13. Состав МТБ инфраструктуры автомобильного транспорта.
14. Технические и качественные показатели сети автомобильных дорог.
15. Объекты инфраструктуры водного транспорта.
16. Техничко-экономическая характеристика водных путей.
17. Морские и речные порты.
18. Ледокольный и вспомогательный флот.
19. Инженерные сооружения в составе инфраструктуры водного транспорта.
20. Техничко-экономическая характеристика инфраструктуры воздушного транспорта.
21. Оборудование аэропортов.
22. Техничко-экономические особенности трубопроводных сетей.
23. Транзитные магистрали нефтегазового комплекса.
24. Аварийно-спасательные средства в сфере инфраструктуры транспорта.
25. Транспортные узлы и терминалы как элементы инфраструктуры транспорта.
26. Значение инфраструктуры транспорта в смешанных перевозках.
27. Противоречивость развития инфраструктуры транспорта.
28. Региональный аспект развития инфраструктуры транспорта.
29. Особенности и перспективы развития инфраструктуры транспорта Дальнего Востока.
30. Повышение роли транспортно-логистической инфраструктуры.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1 Правдин, Н.В. Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы) [Электронный ресурс] : Учебник / Н.В. Правдин, С.П. Вакуленко. - М.:ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2012. - 1086 с.: Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/891554>, ограниченный. Загл. с экрана.

2 Шведовский, П.В. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2ч. Ч.1. План, земляное полотно [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / П.В. Шведовский, В.В. Лукша, Н.В. Чумичева - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 445 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525246>, ограниченный. Загл. с экрана.

3 Солодкий, А.И. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс] : Методические указания / А.И. Солодкий, Э.Д. Бондарева - СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 65 с.: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63645.html>, ограниченный. Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1 Мотин, В.В. Безопасность на объектах транспортной инфраструктуры [Электронный ресурс] : Монография / В.В. Мотин. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 79 с.: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20952.html>, ограниченный. Загл. с экрана.

2 Ботвинов, В.Ф. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс] : методические рекомендации / В.Ф. Ботвинов, И.В. Костин. - М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. - 26 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46868.html>, ограниченный. Загл. с экрана.

3 Гордеев, В.С. География внешнеторговых маршрутов. Роль транспортной инфраструктуры [Электронный ресурс] : / В.С. Гордеев, Т.Н. Михайлова. - М. : Дело, 2017. - 44 с.: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77336.html>, ограниченный. Загл. с экрана.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

- 1** <http://www.iprbookshop.ru>
- 2** <https://e.lanbook.com>
- 3** <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- 4** <http://znanium.com>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины «Транспортная инфраструктура» осуществляется в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студента. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и практик. Самостоятельная работа в первую очередь включает изучение основных разделов дисциплины и проработку и оформление расчетно-графической работы, а также подготовка к тестированию.

Следует изучать теоретические разделы последовательно, начиная с первого. Каждый раздел, формирует необходимые условия для создания системного представления о предмете дисциплины.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. СРС включает следующие виды работ:

– работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;

- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля;
- подготовку к промежуточной аттестации (зачету с оценкой).

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется во время аудиторных занятий. Для этого, во время лекций используются элементы дискуссии и контрольные вопросы. Уровень освоения умений и навыков проверяется в процессе практических занятий. Для этого используются задания, подготовленные студентами во время семестра и предназначенные для текущего контроля (таблица 6).

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) производится в конце семестра и также оценивается в баллах.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины «Городской транспортный комплекс» основывается на активном использовании Microsoft PowerPoint, Microsoft Office в процессе изучения теоретических разделов дисциплины на лекционных занятиях (представлена графическая часть лекционного материала).

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://knastu.ru/students>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации программы дисциплины «Транспортная инфраструктура» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
	Учебная с мультимедийными средствами	Проектор	Проведение занятий с помощью мультимедийных средств.

