

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сочинский государственный университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**« Основы проектирования и эксплуатации транспортной инфраструктуры»**

Шифр и направление подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Профиль подготовки бакалавра "Планирование и эксплуатация городских транспортных систем"

Форма обучения очная

Выпускающая кафедра Строительства и сервиса

Кафедра-разработчик рабочей программы Строительства и сервиса

Год набора – 2024

Семестр	Трудоем- кость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
5	108/3	18	18	-	72		Зачет
6	108/3	16	16		76		Зачет
7	108/3	18	18		45		Экзамен 27
<b>Итого:</b>	<b>324/9</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>-</b>	<b>193</b>		<b>Зачет, Экзамен</b>

Сочи 2024 г.

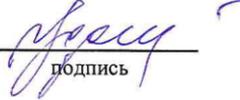
Лист согласования рабочей программы дисциплины «Основы проектирования и эксплуатации транспортной инфраструктуры»

Рабочую программу составила ст. преподаватель Белякова Е.В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА**  
на заседании кафедры «Строительство и сервис»

Заведующий кафедрой

  
подпись

О.А.Удотова

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует  
библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ

  
подпись

  
Ф.И.О.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и  
методического обеспечения

  
подпись

  
Ф.И.О.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 201\_\_/201\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

---

---

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
ФИО

*(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)*

Рабочая программа переутверждена на 201\_\_/201\_\_ учебный год, протокол №\_\_ заседания кафедры от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

---

---

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
ФИО

*(Указывается в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)*

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы проектирования и эксплуатации транспортной инфраструктуры» является формирование у обучающегося компетенций в области проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса, использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и эксплуатацией пассажирского комплекса, выполнять обязанности по контролю за разработкой и внедрению проектов развития инфраструктуры.

Задачи дисциплины:

- разработка и внедрение технической документации объектов инфраструктуры пассажирского комплекса дорог;
- использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и эксплуатацией инфраструктуры пассажирского комплекса;
- проектирование объектов инфраструктуры пассажирского комплекса
- поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дисциплина «Основы проектирования и эксплуатации транспортной инфраструктуры» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-1 Способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации эффективного взаимодействия видов городского транспорта, входящих в состав единой транспортной системы	Технология и организация пассажирских перевозок Технология и организация грузовых перевозок Правовое регулирование в городском транспортном планировании Транспортная логистика Управление мобильностью в городах Методологические основы транспортных исследований в городах Транспорт в планировке городов Опорная сеть транспортной системы Транспортно-пересадочные узлы Инженерная компьютерная графика Автоматизированные системы проектирования Технологическая (производственно-технологическая) практика
ПК-2 Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы и технологии организации движения транспортных средств, грузовых и пассажирских потоков	Технология и организация пассажирских перевозок Технология и организация грузовых перевозок Организация и безопасность дорожного движения Транспортная логистика Управление мобильностью в городах Транспортно-пересадочные узлы Транспортное планирование Информационные системы на транспорте Цифровые технологии на транспорте Организационно-производственная практика

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-1 Способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации эффективного взаимодействия видов городского транспорта, входящих в состав единой транспортной системы	ПК-1.1 Способен оценить уровень развития транспортной системы на основе анализа параметров улично-дорожной сети	Знать: техническую и нормативную документацию по организации управления движением; Уметь: собирать различную информацию из статистических источников о ходе выполнения эксплуатационной работы; Владеть: навыками подготовки справочной информации о результатах выполнения производственной работы
	ПК-1.2 Способен применять аналитические методы для оценки состояния и перспектив развития транспортного комплекса городов и регионов	Знать: транспортные сооружения автомобильных дорог, их классификации, технические требования, структура управления; Уметь: выполнять анализ показателей работы транспортных сооружений автомобильных дорог Владеть: навыками решения задач для обеспечения развития транспортной инфраструктуры
	ПК-1.3 Способен оценить эффективность предлагаемых мероприятий по планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов	Знать: основные виды требований к различным типам территорий, включая социальные, функционально-технологические, экономические требования; Уметь: Владеть: навыками подготовки результатов оформления соответствующей документации
ПК-2 Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы и технологии организации движения транспортных средств, грузовых и пассажирских потоков	ПК-2.1 Обладает знаниями методов обеспечения экологической и дорожной безопасности; основных принципов формирования и развития транспортной системы и транспортной сети	Знать: методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение (натурные обследования); Уметь: участвовать в сборе исходных данных для проектирования; Владеть: навыками подготовки информации о результатах анализа данных для проектирования
	ПК-2.2 Способен разрабатывать мероприятия по увеличению пропускной способности автомобильных дорог и городских улиц, создавая удобства для всех участников движения; работать с программно-аппаратными комплексами моделирования и	Знать: информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации. Уметь: использовать возможности информационно-компьютерных технологий для получения необходимой информации. Владеть: навыками подготовки информации о результатах выполнения анализа показателей с применением автоматизированных подсистем

<b>Компетенции и индикаторы их достижения</b>		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
	транспортного планирования	
	ПК-2.3 Обладает навыками оценки экономической и экологической эффективности реализации рекомендуемой схемы организации движения	Знать: показатели экологической безопасности; Уметь: осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий Владеть: навыками обеспечения экологической безопасности и сохранности жизни и здоровья на транспорте

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единицы (324 часов)

Таблица 3

№ раздела	Наименование темы дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
<b>5 семестр</b>						
1	Общие сведения об инфраструктуре пассажирского комплекса	12	2	2	-	8
2	Анализ плана города с точки зрения потребности в транспорте	12	2	2	-	8
3	Планировка улично-дорожной сети	12	2	2	-	8
4	Проектирование транспортной системы города	12	2	2	-	8
5	Проектирование маршрутной системы	12	2	2	-	8
6	Показатели маршрутной системы	12	2	2	-	8
7	Размещение остановочных пунктов	12	2	2	-	8

8	Оценка эффективности запроектированной транспортной сети и маршрутной системы	12	2	2	-	8
9	Выбор вариантов видов городского транспорта и типов подвижного состава	12	2	2	-	8
	<b>Зачет</b>					
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>72</b>
<b>6 семестр</b>						
1	Определение количества подвижного состава	12	2	2		8
2	Транспортные узлы	12	2	2		8
3	Логистические центры	14	2	2		10
4	Транспортные терминалы	14	2	2		10
5	Пограничные переходы	14	2	2		10
6	Автотранспортные предприятия	14	2	2		10
7	Центры технического обслуживания	14	2	2		10
8	Транспортные коммуникации	14	2	2		10
	<b>Зачет</b>					
	<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>76</b>
<b>7 семестр</b>						
1	Инженерные коммуникации	9	2	2		5
2	Системы связи, используемые на автотранспорте	9	2	2		5
3	Пункты весового контроля	9	2	2		5
4	Пункты транспортного контроля	9	2	2		5
5	Сооружения транспортной сети	9	2	2		5
6	Автозаправочные станции	9	2	2		5

7	Транспортное обслуживание в различных функциональных зонах города и зонах массового отдыха.	9	2	2		5
8	Планирование дорожно-ремонтных работ.	9	2	2		5
9	Перспективы развития транспортных инфраструктур в России и за рубежом.	9	2	2		5
	<b>Экзамен</b>	<b>27</b>				
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		<b>45</b>
	<b>Всего</b>	<b>324</b>	<b>52</b>	<b>52</b>		<b>193</b>

#### 4.1.1 Лекционные занятия

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы дисциплины</b>	<b>Краткое содержание занятия</b>
<b>5 семестр</b>		
1	Общие сведения об инфраструктуре пассажирского комплекса	Инфраструктура пассажирского комплекса, её современное состояние, ключевые проблемы
2	Анализ плана города с точки зрения потребности в транспорте	Размеры территории города. Компактность формы освоенной территории. Удаленность населения от главного транспортного узла или центра города.
3	Планировка улично-дорожной сети	Особенность планировки улично-дорожной сети, Расчет воздушной удаленности населения.
4	Проектирование транспортной системы города	Транспортная сеть и требования к ней. Показатели транспортной сети. Рекомендации по плотности транспортной сети в городах. Классификация транспортных сетей по плотности.
5	Проектирование маршрутной системы	Классификация маршрутов. Требования к маршрутным системам. Принципы проектирования маршрутных систем
6	Показатели маршрутной системы	Протяженность маршрутной сети. Характеристика маршрутов. Маршрутный коэффициент.

7	Размещение остановочных пунктов	Размещение остановочных пунктов по отношению к пересекающим улицам Дальность пешеходных подходов к остановочным пунктам. Конечные оборотные пункты.
8	Оценка эффективности запроектированной транспортной сети и маршрутной системы	Изохрона. Принципы построения изохрон. Транспортная и пешеходная трудность сообщения. Оценка эффективности транспортной системы. Скорость передвижения населения.
9	Выбор вариантов видов городского транспорта и типов подвижного состава	Провозная способность видов транспорта. Пропускная способность транспортных линий. Характеристика типов подвижного состава по вместимости и провозной способности.
<b>6 семестр</b>		
1	Определение количества подвижного состава	Определение технико-эксплуатационных показателей. Классификация маршрутных интервалов.
2	Транспортные узлы	Понятие, состав и классификация транспортных узлов. Параметры транспортного узла. Основные характеристики функционирования транспортного узла. Основные принципы проектирования узлов.
3	Логистические центры	Транспортно-логистическая система. Перспективы развития транспортной логистики. Транспортно-логистические центры.
4	Транспортные терминалы	Понятие и виды транспортных терминалов. Погрузо-разгрузочные работы.
5	Пограничные переходы	Правовой режим пунктов пропуска. Классификация пунктов пропуска. Автомобильные пограничные переходы. Железнодорожные пограничные переходы. Морские пункты пропуска
6	Автотранспортные предприятия	АТП: понятие и классификация. Классификация автотранспортных предприятий. Организационная структура автотранспортного предприятия.
7	Центры технического обслуживания	Техническое обслуживание автомобиля. Виды технического обслуживания автомобиля. Периодичность технического обслуживания подвижного состава. Организация технического обслуживания и ремонта на АТП
8	Транспортные коммуникации	Понятие и виды транспортных коммуникаций. Автомобильные дороги. Классификация автомобильных дорог.
<b>7 семестр</b>		
1	Инженерные коммуникации	Проекты инженерной и транспортной инфраструктуры. Федеральные целевые программы о реализации государственной политики в области

		транспорта. Воздушные и железнодорожные коммуникации.
2	Системы связи, используемые на автотранспорте	Виды связи. Система контроля расхода топлива.. ГЛОНАСС/GPS . Иридиум . Функции системы СКРТ.
3	Пункты весового контроля	Стационарные пункты весового контроля. Передвижные пункты весового контроля. Порядок проведения контроля за перевозкой тяжеловесных грузов.
4	Пункты транспортного контроля	Понятие и задачи транспортного контроля. Визуальный контроль на контрольных пунктах. Документальный контроль на контрольных пунктах. Инструментальный контроль на контрольных пунктах. Органы транспортного контроля.
5	Сооружения транспортной сети	Пересечения автомобильных дорог с различными препятствиями. Мостовые сооружения и их классификация. Мостовой переход. Элементы мостов. Мостовое полотно. Опоры мостов. Водопропускные трубы. Элементы труб. Классификация водопропускных труб. Тоннели. Классификация тоннелей.
6	Автозаправочные станции	Назначение автозаправочных станций (АЗС). Классификация АЗС. Оборудование современной АЗС.
7	Транспортное обслуживание в различных функциональных зонах города и зонах массового отдыха.	Особенности транспортного обслуживания жилых зон с применением разных типов застройки в условиях разных уровней автомобилизации населения. Особенности транспортного обслуживания населения и территорий в общественно-деловых зонах и в зоне общегородского общественного центра (центрального планировочного района). Транспортное обслуживание промышленных и коммунально-складских территорий. Особенности транспортного обслуживания рекреационных зон и территорий. Обеспечение безбарьерной среды жизнедеятельности. Нормативные требования по учету особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
8	Планирование дорожно-ремонтных работ.	Планирование видов и объемов ремонтных работ. Планирование ремонтных работ на основании индексов соответствия
9	Перспективы развития транспортных инфраструктур в России и за рубежом.	Транспортные инфраструктуры и транспортное обслуживание в развитых странах и особенности сложившихся региональных транспортных инфраструктур в России. Сравнительная оценка развитости транспортных инфраструктур. Общие закономерности и тенденции развития. Особенности перспективного развития локальных транспортных инфраструктур малых систем расселения непромышленных территорий России. Особенности перспективного развития транспортных инфраструктур территорий с высокой степенью процессов урбанизации.

#### 4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание занятия
<b>5 семестр</b>		
1	Общие сведения об инфраструктуре пассажирского комплекса	Инфраструктура пассажирского комплекса,
2	Анализ плана города с точки зрения потребности в транспорте	Удаленность населения от главного транспортного узла или центра города.
3	Планировка улично-дорожной сети	Расчет воздушной удаленности населения.
4	Проектирование транспортной системы города	Рекомендации по плотности транспортной сети в городах. Классификация транспортных сетей по плотности.
5	Проектирование маршрутной системы	Принципы проектирования маршрутных систем
6	Показатели маршрутной системы	Характеристика маршрутов. Маршрутный коэффициент.
7	Размещение остановочных пунктов	Дальность пешеходных подходов к остановочным пунктам. Конечные оборотные пункты.
8	Оценка эффективности запроектированной транспортной сети и маршрутной системы	Изохрона. Принципы построения изохрон.
9	Выбор вариантов видов городского транспорта и типов подвижного состава	Провозная способность видов транспорта. Пропускная способность транспортных линий.
<b>6 семестр</b>		
1	Определение количества подвижного состава	Определение технико-эксплуатационных показателей. Классификация маршрутных интервалов.
2	Транспортные узлы	Основные принципы проектирования узлов.

3	Логистические центры	Транспортно-логистические центры.
4	Транспортные терминалы	Погрузо-разгрузочные работы.
5	Пограничные переходы	Автомобильные пограничные переходы. Железнодорожные пограничные переходы. Морские пункты пропуска
6	Автотранспортные предприятия	Организационная структура автотранспортного предприятия.
7	Центры технического обслуживания	Периодичность технического обслуживания подвижного состава. Организация технического обслуживания и ремонта на АТП
8	Транспортные коммуникации	Автомобильные дороги. Классификация автомобильных дорог.
<b>7 семестр</b>		
1	Инженерные коммуникации	Федеральные целевые программы о реализации государственной политики в области транспорта.
2	Системы связи, используемые на автотранспорте	Система контроля расхода топлива.. ГЛОНАСС/GPS . Иридиум . Функции системы СКРТ.
3	Пункты весового контроля	Порядок проведения контроля за перевозкой тяжеловесных грузов.
4	Пункты транспортного контроля	Визуальный контроль на контрольных пунктах. Документальный контроль на контрольных пунктах.
5	Сооружения транспортной сети	Элементы мостов. Элементы труб. Тоннели.
6	Автозаправочные станции	Оборудование современной АЗС.
7	Транспортное обслуживание в различных функциональных зонах города и зонах массового отдыха.	Особенности транспортного обслуживания рекреационных зон и территорий. Обеспечение безбарьерной среды жизнедеятельности. Нормативные требования по учету особенностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
8	Планирование дорожно-ремонтных работ.	Планирование ремонтных работ на основании индексов соответствия
9	Перспективы развития транспортных инфраструктур в России и за рубежом.	Сравнительная оценка развитости транспортных инфраструктур.

#### 4.1.3 Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

#### 4.1.4 Самостоятельная работа студента

№	Наименование темы	Вид СРС
---	-------------------	---------

<b>п/п</b>	<b>дисциплины</b>	
<b>5 семестр</b>		
1	Общие сведения об инфраструктуре пассажирского комплекса	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
2	Анализ плана города с точки зрения потребности в транспорте	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
3	Планировка улично-дорожной сети	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
4	Проектирование транспортной системы города	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
5	Проектирование маршрутной системы	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
6	Показатели маршрутной системы	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
7	Размещение остановочных пунктов	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
8	Оценка эффективности запроектированной транспортной сети и маршрутной системы	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
9	Выбор вариантов видов городского транспорта и типов подвижного состава	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
<b>6 семестр</b>		
1	Определение количества подвижного состава	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
2	Транспортные узлы	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
3	Логистические центры	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
4	Транспортные терминалы	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
5	Пограничные переходы	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
6	Автотранспортные предприятия	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
7	Центры технического обслуживания	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.
8	Транспортные коммуникации	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к зачету.

<b>7 семестр</b>		
1	Инженерные коммуникации	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену
2	Системы связи, используемые на автотранспорте	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену
3	Пункты весового контроля	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену
4	Пункты транспортного контроля	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену
5	Сооружения транспортной сети	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену
6	Автозаправочные станции	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену
7	Транспортное обслуживание в различных функциональных зонах города и зонах массового отдыха.	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену
8	Планирование дорожно-ремонтных работ.	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену
9	Перспективы развития транспортных инфраструктур в России и за рубежом.	подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, тестирование, подготовка к экзамену

#### **4.1.5 Интерактивные формы занятий ОФО**

Количество занятий в интерактивной форме не предусмотрено учебным планом.

#### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **4.2.1 Литература**

1. Углова, Е. В. Основы проектирования дорог. Городские транспортные сооружения. Проектирование транспортных развязок : учебное пособие / Е. В. Углова, А. Н. Тиратурян. — Ростов-на-Дону : Ростовский государственный строительный университет, 2015. — 75 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117819.html> (дата обращения: 17.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Вакуленко, С. П. Взаимодействие видов транспорта в единой транспортной системе : учебное пособие / С. П. Вакуленко, Н. Ю. Евреенова, М. Н. Прокофьев. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 121 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115832.html> (дата обращения: 17.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Вакуленко, С.П. Единая транспортная система : учебное пособие / Вакуленко С.П., Евреенова Н.Ю.. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 106 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115858.html> (дата обращения: 17.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Булавина, Л.В. Проектирование и оценка транспортной сети и маршрутной системы в городах. Выполнение курсового и дипломного проектов : учебно-методическое пособие / Булавина Л.В.. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 48 с. — ISBN 978-5-7996-1184-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69761.html> (дата обращения: 15.03.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева, Н. В. Черных ; под редакцией А. И. Солодкого. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18169-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534469> (дата обращения: 15.03.2024).

#### 4.2.2. Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Студентам обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам университета. СГУ обеспечивает оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

В частности, обеспечивается доступ к следующим электронно-библиотечным системам и базам данных:

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. — Сочи, [2017- ]. — URL: <http://lib.sutr.ru/> (дата обращения: 13.03.2024). — Текст : электронный.

2. ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. — URL: <https://www.sciencedirect.com/> (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

3. SpringerNature : полнотекстовая база данных / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. — URL: <https://link.springer.com/> (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

4. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа». — Саратов, [2010-]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. — Москва, [2004-]. — Режим доступа: <https://rusneb.ru> (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

6. Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». — Москва, [1997-]. — URL <https://polpred.com/> (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

7. КонсультантПлюс : справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс». — Москва, [1997-]. — Режим доступа: локальная сеть СГУ. — Текст : электронный.

8. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». — Электрон. дан. — Москва, [2014-]. — URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 13.03.2024). — Текст : электронный.

9. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Москва, [2000-]. – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 13.03.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

#### **4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине;
- тестирование;
- критерии оценивания;
- шкалы оценивания.

#### **ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

**(5 семестр)**

1. Понятие «главный транспортный узел».
2. Показатель оценки степени компактности освоенной территории.
3. Эталон для оценки степени компактности территории.
4. Понятие «километрограммы».
5. Принцип построения километрических линий.
6. Определение реальной удаленности населения.
7. Определение воздушной удаленности населения.
8. Коэффициент непрямолинейности.
9. Определение коэффициента непрямолинейности.
10. Понятие «транспортная сеть».
11. Показатели транспортной сети.
12. Плотность транспортной сети.
13. Рекомендуемые значения плотности транспортной сети.
14. Обслуженность населения транспортными линиями.
15. Требования к проектированию транспортной сети.
16. Требования к проектированию маршрутной системы.
17. Показатели маршрутной системы.
18. Маршрутный коэффициент.
19. Расстояния между остановочными пунктами общественного транспорта.
20. Дальность пешеходных подходов к остановочным пунктам.
21. Размещение остановочных пунктов автобуса и троллейбуса.
22. Размещение остановочных пунктов трамвая.
23. Конечные оборотные пункты.
24. Понятие изохроны.
25. Принципы построения изохрон.
26. Уравнение изохроны.

#### **ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

**(6 семестр)**

1. Транспортная и пешеходная трудность сообщения.
2. Оценка эффективности транспортной системы.
3. Скорость передвижения населения.
4. Состав транспортного узла

5. Виды и особенности транспортных узлов
6. Показатель надежности работы транспортного узла.
7. Принцип общей эффективности при проектировании узлов.
8. Состав инфраструктуры транспортной логистики
9. Основные задачи транспортной логистики
10. Преимущества и недостатки видов транспорта
11. Виды классификации транспорта
12. Распределение программ производства, снабжения и сбыта («Канбан» и «Точно в срок»)
13. Виды классификация терминалов
14. Характеристики специализированных терминалов
15. Основные характеристики современных терминалов
16. Участие водителя автомобиля в погрузке и разгрузке груза
17. Обязанности грузоотправителя при осуществлении погрузочных работ

### **ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ (7 семестр)**

1. Понятие контрольно-пропускного пункта
2. Классификация пунктов пропуска
3. Основные задачи автотранспортного предприятия
4. Классификация автотранспортные предприятия
5. Автобаза, автокомбинат, автопарк
6. Службы на АТП
7. Виды технического обслуживания автомобиля
8. Текущий ремонт
9. Износ
10. Абразивный износ
11. Проверка при выпуске на линию подвижного состава
12. Факторы, воздействующие на развитие транспорта
13. Классы и категории автомобильных дорог
14. Классификация железнодорожных путей
15. Критерии водного пути
16. Понятие каботажные морские пути
17. Воздушные трассы
18. Состав инженерной инфраструктуры
19. Проект инженерной инфраструктуры
20. Воздушные и железнодорожные коммуникации
21. Виды систем связи
22. ГЛОНАСС/GPS
23. Иридиум
24. Функции системы СКРТ
25. Габаритно-весовой контроль транспортных средств
26. Состав стационарного пункта весового контроля
27. Место работы ППВК
28. Служба весового контроля
29. Задачи транспортного контроля
30. Визуальный, документальный и инструментальный контроля

**Критерии оценивания результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации:**

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений, уровня формирования компетенций.

В устных и письменных ответах обучающихся при выполнении практических заданий и расчетов учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи, владение навыками и приемами выполнения практических заданий, подтверждение сделанных при решении практических заданий выводов соответствующими нормативными документами, правильность расчета показателей, полнота и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

#### **Примерная шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

Оценка «зачтено» - ответ на вопрос билета полный и правильный, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Изложение материала при ответах на вопрос построено грамотно, в определенной логической последовательности. Обучающийся показывает владение всеми индикаторами достижения компетенций дисциплины.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не отвечает на вопросы или допускает грубые, существенные ошибки при ответах, не демонстрирует владения индикаторами достижения компетенций по дисциплине.

#### **Шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен):**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, правильно и точно подтверждает сделанные при решении практических заданий выводы соответствующими нормативными документами, точно и правильно производит расчеты, демонстрирует полноту и правильность раскрытых формулировок и действий в предложенном практическом задании.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твёрдо 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.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, затрудняется подтвердить сделанные при решении практических заданий выводы хотя бы одним нормативным документом, допускает ошибки при проведении расчетов показателей, неточно использует основные формулировки и действия в предложенном практическом задании.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить предложение.

## **5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины**

Лекционные и практические занятия и самостоятельные работы студентов осуществляются в соответствии с графиком проведения занятий и самостоятельной работы студентов.

Конкретные задания по изучению учебного материала по прочитанным лекциям в порядке подготовки к практическим и лабораторным занятиям студенты должны получать от преподавателей, которые ведут эти формы занятий. Характер и количество задач, решаемых на практических и лабораторных занятиях, определяются преподавателем, ведущим занятия. Желательно, чтобы студент кратко законспектировал основные положения, самостоятельно приобрел навыки в решении задач.

Самостоятельная работа студентов включает изучение рекомендованной литературы при подготовке к лабораторным и практическим занятиям. В процессе изучения дисциплины выполняются домашние задания по закреплению знаний, полученных на лекциях и практических занятиях. Их целью является приобретение студентами навыков принятия решений на примере конкретных ситуаций. В качестве контрольно-развивающих форм используется контрольный опрос.

Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки решения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки с дальнейшим групповым обсуждением.

### **Методические рекомендации студентам по подготовке к практическим занятиям**

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с литературой. Изучение дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в конспект основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

### **Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников**

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронно-библиотечных систем или другие Интернет-ресурсы. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект. Постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности новыми терминами и понятиями. Кратко перескажите содержание изученного материала. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана. Показатели оценки результатов: краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы; логичность изложения ответа; уровень понимания изученного материала.

### **Методические рекомендации студентам по подготовке к проведению обсуждения**

Обсуждение является одним из средств текущего контроля и рекомендуется использовать для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов, полученных в ходе занятий по освоению определенной темы дисциплины. Обсуждение проводится устно в виде самостоятельного ответа студентов на вопросы преподавателя. Рекомендуется использовать данное средство оценки после завершения теоретической части. Данное средство позволяет оценить умение студента устно изложить суть проблемы, применить теоретические междисциплинарные знания для анализа проблемы, сделать выводы и высказать собственную точку зрения по данному вопросу.

Во время обсуждения оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

Проведение обсуждения предусмотрено во время аудиторной работы студентов. Список вопросов для устного /письменного опроса приведен в фонде оценочных средств.

**Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету, экзамену.** При подготовке к зачету, экзамену необходимо руководствоваться рабочей программой по дисциплине «Основы проектирования и эксплуатации транспортной инфраструктуры». Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

На зачете, экзамене студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу студенту разрешено пользоваться программой по курсу. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, педагог имеет право задать ему ряд вопросов, стимулирующих студента к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, выставляется экзамен.

## **5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине**

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и выполнения домашнего задания.
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненного домашнего задания.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются:

- наличие помещений для СРС;
- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;
- наличие учебно-методических материалов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению типовых задач, образцов отчетов о выполнении СРС;
- обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы (методические указания по выполнению СРС).

Самостоятельная по изучению дисциплины включает следующие виды работ: изучение материала, изложенного на лекции; изучение материала, вынесенного на практические занятия; подготовка к практическим занятиям, подготовка презентаций;

Основная задача самостоятельной работы — углубленное изучение разделов курса, нормативно-правовых документов в области транспортной логистики. Основу самостоятельной работы студента составляет выполнение заданий по завершению изучения каждой темы курса. Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает несколько этапов, что позволит лучше усвоить пройденный материал.

Работу целесообразно начинать с изучения конспекта лекций и материала учебника, затем следует приступить к выполнению заданий. Формой отчётности являются устный опрос и обсуждение.

Дисциплина должна быть обеспечена учебно-методической литературой в объеме, достаточном для проведения всех предусмотренных видов учебных занятий.

Каждый обучающийся по дисциплине должен быть обеспечен учебно-методической литературой.

### **5.3 Особенности преподавания дисциплины**

Особенностей преподавания дисциплины нет.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) при подготовке к лекциям и практическим занятиям;
2. Привлечение нормативных правовых источников, материалов исследований, статистики и периодической научной печати;
3. Интерактивные технологии: актуальный анализ практики, разбор конкретных ситуаций;
4. Работа в команде: совместная работа студентов в малых группах при выполнении лабораторных заданий по темам.

Методами изучения дисциплины являются: чтение лекций с разбором проблемных ситуаций, организация дискуссий при разборе конкретных ситуаций, самостоятельное изучение вопросов по темам дисциплины. Способами изучения дисциплины являются: участие студентов в решении проблем при прослушивании лекций, подготовка по вопросам при подготовке к лекциям и практическим работам, участие в дискуссии при обсуждении ситуаций.

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

### **5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Аудитория для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Лекционные занятия:

Специализированная мебель, наглядные пособия.

Аудитория для самостоятельной работы

Комплект электронных презентаций/слайдов, сопровождающих лекцию; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звукоусиливающая аппаратура и т.д.); таблицы, графическая информация и т.д.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет; рабочие места студентов за лабораторными столами, предназначенные для лабораторной работы.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Windows 7
- Kaspersky Endpoint Security –
- LibreOffice –
- Yandex Browser –
- VLC (видеопроигрыватель)

### **5.5. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

**Приложение к рабочей программе дисциплины**  
**«Основы проектирования и эксплуатации транспортной инфраструктуры»**  
 23.03.01 «Технология транспортных процессов»  
 бакалавр  
 профиль – Планирование и эксплуатация городских транспортных систем

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

«Основы проектирования и эксплуатации транспортной инфраструктуры»

часть, формируемая участниками образовательных отношений

очная

<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)</b>	9/324
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Основы проектирования и эксплуатации транспортной инфраструктуры» является формирование у обучающегося компетенций в области проектирования инфраструктуры пассажирского комплекса, использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и эксплуатации пассажирского комплекса, выполнять обязанности по контролю за разработкой и внедрению проектов развития инфраструктуры.
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Общие сведения об инфраструктуре пассажирского комплекса. Анализ плана города с точки зрения потребности в транспорте. Планировка улично-дорожной сети</p> <p>Проектирование транспортной системы города</p> <p>Проектирование маршрутной системы. Показатели маршрутной системы. Размещение остановочных пунктов</p> <p>Оценка эффективности запроектированной транспортной сети и маршрутной системы. Выбор вариантов видов городского транспорта и типов подвижного состава.</p> <p>Определение количества подвижного состава.</p> <p>Транспортные узлы. Логистические центры. Транспортные терминалы. Пограничные переходы. Автотранспортные предприятия. Центры технического обслуживания.</p> <p>Транспортные коммуникации. Инженерные коммуникации</p> <p>Системы связи, используемые на автотранспорте. Пункты весового контроля. Пункты транспортного контроля.</p> <p>Сооружения транспортной сети. Автозаправочные станции</p> <p>Транспортное обслуживание в различных функциональных зонах города и зонах массового отдыха. Планирование дорожно-ремонтных работ. Перспективы развития транспортных инфраструктур в России и за рубежом.</p>
<b>Формируемые компетенции (коды)</b>	<p>ПК-1 Способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации эффективного взаимодействия видов городского транспорта, входящих в состав единой транспортной системы</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать наиболее эффективные схемы и технологии организации движения транспортных средств, грузовых и пассажирских потоков</p>

<b>Коды и наименование индикатора достижения компетенции</b>	ПК-1.1 Способен оценить уровень развития транспортной системы на основе анализа параметров улично-дорожной сети ПК-1.2 Способен применять аналитические методы для оценки состояния и перспектив развития транспортного комплекса городов и регионов ПК-1.3 Способен оценить эффективность предлагаемых мероприятий по планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов ПК-2.1 Обладает знаниями методов обеспечения экологической и дорожной безопасности; основных принципов формирования и развития транспортной системы и транспортной сети ПК-2.2 Способен разрабатывать мероприятия по увеличению пропускной способности автомобильных дорог и городских улиц, создавая удобства для всех участников движения; работать с программно-аппаратными комплексами моделирования и транспортного планирования ПК-2.3 Обладает навыками оценки экономической и экологической эффективности реализации рекомендуемой схемы организации движения
<b>Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины</b>	Технология и организация пассажирских перевозок Технология и организация грузовых перевозок Правовое регулирование в городском транспортном планировании Транспортная логистика Управление мобильностью в городах Методологические основы транспортных исследований в городах Транспорт в планировке городов Опорная сеть транспортной системы Транспортно-пересадочные узлы Инженерная компьютерная графика Автоматизированные системы проектирования Организация и безопасность дорожного движения Транспортно-пересадочные узлы Транспортное планирование Информационные системы на транспорте Цифровые технологии на транспорте Организационно-производственная практика Технологическая (производственно-технологическая) практика
<b>Образовательные технологии</b>	Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: 1) чтение лекций; 2) проведение практических занятий 3) самостоятельная работа студентов.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет, Экзамен