

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Эксплуатация городской дорожной сети**

Шифр и направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Квалификация (степень) выпускника **бакалавр**

Профиль подготовки **Городское строительство и хозяйство**

Форма обучения **Очная, заочная**

Выпускающая кафедра **Строительство**

Кафедра-разработчик рабочей программы **Строительство**

Год набора – 2020

Семестр / курс	Трудоемкость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	РГР/КРЗ	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
<b>ОФО</b>								
8	108/3	20	-	20	68	+	-	Зачёт с оценкой
<b>Итого:</b>	<b>108/3</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>68</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>Зачёт с оценкой</b>
<b>ЗФО</b>								
5	108/3	6	-	8	90	+	-	Зачёт с оценкой (4)
<b>Итого:</b>	<b>108/3</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>90</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>Зачёт с оценкой (4)</b>

Рабочая программа по дисциплине «Эксплуатация городской дорожной сети» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ № 481 от 31.05.2017 г.

Рабочую программу составили:

А.А. Попов Попов А.А. к.т.н., доцент кафедры СИП

---

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании кафедры Строительства

Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой

Климов

Макаров К.Н.

Руководитель ОПОП

Попов

Папов Б.К.

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методического совета направления «Строительство»

Протокол № 1 от «8» 09 2020 г.

7 Председатель УМСН

Климов

Волков А.Н.

Структура рабочей программы соответствуют предъявляемым требованиям

Отдел качества образования и методического обеспечения

А.А. Попов

Вашильченко В.В.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 2021/2022 учебный год, протокол № 1 заседания кафедры от «30» 08 2021 г. без изменений.

Заведующий кафедрой



Макаров К.Н

Рабочая программа переутверждена на 2022/2023 учебный год, протокол № 12 заседания кафедры от «16» 07 2022 г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения:

На основании распоряжения ректора № 243-р, от 06.07.22 г. в рабочую программу дисциплины внесены изменения – Профессиональные компетенции, установленные вузом (ПКУВ) на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников считать Профессиональными компетенциями, определенными организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (ПК).

ПКУВ-1 считать ПК-1;

ПКУВ-2 считать ПК-2;

Заведующий кафедрой



Макаров К.Н

Рабочая программа переутверждена на 2023/2024 учебный год, протокол №9 заседания кафедры Строительства и сервиса от «22» мая 2023 г. без изменений.

Заведующий кафедрой



О.А. Удотова

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 Тематический план дисциплины	7
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	15
5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины	15
5.2 Организация самостоятельной работы студента (СРС) по дисциплине	15
5.3 Особенности преподавания дисциплины	16
5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
Приложение. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19

## 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Эксплуатация городской дорожной сети» является формирование профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в области эксплуатации городского транспорта и транспортной инфраструктуры.

### Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сведения: о структуре улично-дорожной сети городов; архитектурных особенностях различных категорий городских улиц и дорог; о взаимодействии автомобиля с дорогой; о термовлажностном режиме земляного полотна и конструировании дорожных одежд; о классификация дорожных одежд и покрытий и их конструктивных особенностях; способах строительства дорожных одежд; о формировании транспортных потоков в городах и структуре транспортной системы городов; современных видах транспорта; проектировании маршрутной системы массового пассажирского транспорта и выборе видов подвижного состава; об организации работы и безопасности движения городского транспорта,
- влияние основных природных факторов и параметров автомобилей на проектирование городских улиц и дорог, формирование потоков, объемы и эффективность работы городского транспорта.

Уметь:

- Выполнять расчет параметров плана и профиля городских улиц и дорог; конструкций дорожных одежд и основных элементов транспортных систем,
- применять автоматизированные методы проектирования городских улиц и дорог и расчета объемов работы пассажирского транспорта.

Владеть:

- технологией проектирования основных разделов проекта городской улицы и дороги,
- навыками подбора исходных данных для проектирования основных элементов городских улиц и дорог и маршрутных систем массового пассажирского транспорта,
- навыками применения автоматизированных методов проектирования городских улиц и дорог и расчета объемов работы пассажирского транспорта.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Эксплуатация городской дорожной сети» относится к дисциплинам по выбору части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Межпредметные связи дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
<i>Профессиональные компетенции, установленные вузом</i>	
ПКУВ-1. Способность проводить и организовывать инженерные изыскания для строительства	Технология и механизация процессов городского строительства Автоматизированное проектирование объектов городского строительства Городские инженерные сооружения Берегозащитные сооружения и пляжи Инженерное благоустройство городских территорий Проектная практика
ПКУВ-2. Способность выполнять	Основания и фундаменты городских зданий и сооружений Технология и механизация процессов городского

работы по проектированию зданий и сооружений	строительства Автоматизированное проектирование объектов городского строительства Экология городской среды Берегозащитные сооружения и пляжи Инженерное благоустройство городских территорий Проектная 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	
<b>Профессиональные компетенции, установленные вузом</b>		
<b>ПКУВ-1.</b> Способность проводить и организовывать инженерные изыскания для строительства	<b>ПКУВ-1.1.</b> Разрабатывает программы инженерных изысканий.	<b>Знать:</b> программу инженерных изысканий для строительства дорог (З-ПКУВ-1.1) <b>Уметь:</b> применять программу инженерных изысканий для строительства дорог (У-ПКУВ-1.1) <b>Владеть:</b> навыками применения программы инженерных изысканий для строительства дорог (Н-ПКУВ-1.1)
	<b>ПКУВ-1.2.</b> Выполняет геодезические и геологические изыскания.	<b>Знать:</b> методы и инструменты геодезических и геологических изысканий (З-ПКУВ-1.2) <b>Уметь:</b> применять методы и инструменты геодезических и геологических изысканий (У-ПКУВ-1.2) <b>Владеть:</b> навыками применения методов и инструментов геодезических и геологических изысканий (Н-ПКУВ-1.2)
	<b>ПКУВ-1.3.</b> Выполняет гидрометеорологические изыскания.	<b>Знать:</b> методы гидрометеорологических изысканий (З-ПКУВ-1.1) <b>Уметь:</b> применять методы гидрометеорологических изысканий (У-ПКУВ-1.1) <b>Владеть:</b> навыками применения методов гидрометеорологических изысканий (Н-ПКУВ-1.1)
<b>ПКУВ-2.</b> Способность выполнять ра-	<b>ПКУВ-2.1.</b> Выбирает нормативные документы, устанавливающие	<b>Знать:</b> нормативные документы, устанавливающие

боты по проектированию зданий и сооружений	<p>требования к проектным решениям.</p>	<p>требования к проектным решениям (З-ПКУВ-2.1)  <b>Уметь:</b> выбирать нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям (У-ПКУВ-2.1)  <b>Владеть:</b> навыками выбора нормативных документов, устанавливающих требования к проектным решениям (Н-ПКУВ-2.1)</p>
	<p><b>ПКУВ-2.2.</b> Составляет проектную и рабочую документацию для строительства.</p>	<p><b>Знать:</b> состав проектной и рабочей документации для строительства и автоматизированные методы проектирования объектов городских транспортных систем (З-ПКУВ-2.2)  <b>Уметь:</b> составлять проектную и рабочую документацию для строительства объектов городских транспортных систем с использованием автоматизированного проектирования (У-ПКУВ-2.2)  <b>Владеть:</b> Навыками проектирования объектов городских транспортных систем (Н-ПКУВ-2.2)</p>
	<p><b>ПКУВ-2.3.</b> Проверяет соответствие проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям.</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-технические требования к проектам улиц и дорог (З-ПКУВ-2.3)  <b>Уметь:</b> проверять соответствие проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям (У-ПКУВ-2.3)  <b>Владеть:</b> навыками проверки соответствия проектных решений нормативно-техническим требованиям (Н-ПКУВ-2.3)</p>

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

Таблица 3

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы ОФО/ЗФО				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль
1	Теоретические основы и методика проектирования городских улиц и дорог	20	6/2	-	6/2	8/16	-
2	Проектирование и строительство дорожных одежд	20	6/2	-	6/2	8/16	-
3	Формирование потоков и объем работы пассажирского транспорта	16/14	4/1	-	4/2	8/11	-
4	Проектирование и организация работы транспортных систем	16/14	4/1	-	4/2	8/11	-
	Курсовой проект	36	-	-	-	36	-
	Зачёт с оценкой	-/4	-	-	-	-	-/4
<b>ИТОГО:</b>		<b>108</b>	<b>20/6</b>	<b>-</b>	<b>20/8</b>	<b>68/90</b>	<b>-/4</b>

#### 4.1.1 Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Объем, часов ОФО/ЗФО	Тема лекции/Краткое содержание занятия	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Теоретические основы и методика проектирования городских улиц и дорог	6/2	Транспортное обслуживание города. Классификация городских улиц и дорог (ГУиД). Элементы ГУиД. Поперечный профиль. Пропускная способность. Движение автомобиля на подъём. Продольный профиль. Вертикальные кривые. Вертикальная планировка ГУиД. Транспортные пересечения: виды, пропускная способность, безопасность движения.	З-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, З-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, З-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, З-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, З-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, З-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
2	Проектирование и строительство дорожных одежд	6/2	Земляное полотно ГУиД. Теоретические основы расчёта дорожных одежд. Расчёт нежестких дорожных одежд. Расчёт жестких дорожных одежд.	З-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, З-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, З-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3,	1,2,3,4

				3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3	
3	Формирование потоков и объем работы пассажирского транспорта	4/1	Транспортные системы городов. Расселение, подвижность, транспортный спрос населения. Расчёт объёмов работы пассажирского транспорта. Распределение пассажиропотоков по видам транспорта. Загрузка улично-дорожной сети. Обслуживание и хранение транспорта.	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
4	Проектирование и организация работы транспортных систем	4/1	Проектирование маршрутных систем общественного транспорта. Перспективные виды транспорта. Организация движения.	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
Всего:		20/6			

#### 4.1.2 Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом.

#### 4.1.3 Лабораторные занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Объем, часов	Краткое содержание занятия	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Теоретические основы и методика проектирования городских улиц и дорог	6/2	Классификация городских улиц и дорог (ГУиД). Элементы ГУиД. Поперечный профиль. Пропускная способность. Продольный профиль. Вертикальные кривые. Вертикальная планировка ГУиД. Автоматизированное проектирование ГУиД. Транспортные пересечения: виды, пропускная способность, безопасность движения.	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2,	1,2,3,4

				Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	
2	Проектирование и строительство дорожных одежд	6/2	Земляное полотно ГУиД. Расчёт нежестких дорожных одежд. Расчёт жестких дорожных одежд.	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
3	Формирование потоков и объем работы пассажирского транспорта	4/2	Транспортные системы городов. Расселение, подвижность, транспортный спрос населения. Расчёт объёмов работы пассажирского транспорта. Распределение пассажиропотоков по видам транспорта. Загрузка улично-дорожной сети. Обслуживание и хранение транспорта.	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
4	Проектирование и организация работы транспортных систем	4/2	Проектирование маршрутных систем общественного транспорта. Организация движения. Оценка безопасности движения на пересечениях.	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1,	1,2,3,4

				3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	
Всего:		20/8			

#### 4.1.4 Самостоятельная работа студента

Таблица 6

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Объем часов	Вид СРС	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Теоретические основы и методика проектирования городских улиц и дорог	8/16	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по теме	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
2	Проектирование и строительство дорожных одежд	8/16	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по теме	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
3	Формирование потоков и объем работы пассажирского транспорта	8/11	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1,	1,2,3,4

			теме	3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	
4	Проектирование и организация работы транспортных систем	8/11	Изучение вопросов лекции; изучение теоретического материала по теме	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
	Курсовой проект	36	Выполнение курсового проекта	3-ПКУВ-1.1, У-ПКУВ-1.1, Н-ПКУВ-1.1, 3-ПКУВ-1.2, У-ПКУВ-1.2, Н-ПКУВ-1.2, 3-ПКУВ-1.3, У-ПКУВ-1.3, Н-ПКУВ-1.3, 3-ПКУВ-2.1, У-ПКУВ-2.1, Н-ПКУВ-2.1, 3-ПКУВ-2.2, У-ПКУВ-2.2, Н-ПКУВ-2.2, 3-ПКУВ-2.3, У-ПКУВ-2.3, Н-ПКУВ-2.3	1,2,3,4
Всего:		68/90			

#### 4.1.5 Интерактивные формы занятий

Не предусмотрены учебным планом.

### 4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.2.1 Литература

1. Лобанов, Е. М. Транспортная планировка городов / Е. М. Лобанов. – Москва: Транспорт, 2005. – 435 с.
2. Сильянов, В. В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студ. вузов. / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. – 3-е изд., стер. – Москва: ИЦ «Академия», 2009. – 352 с.
3. Цупиков, С. Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие / С. Г. Цупиков, А. Д. Грищенко, Н. С. Казачек [и др.]; под ред. С. Г. Цупкиова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 756 с. – ISBN 978-5-9729-0498-3. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168596>. – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
4. Корчагин, В. А. Определение пассажирских потоков на городском транспорте: учебное пособие / В. А. Корчагин, А. В. Гринченко. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44389.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### 4.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. – Сочи, [2017- ]. – URL: <http://lib.sutr.ru/> – Текст : электронный.
2. ScienceDirect : полнотекстовая база данных / издательство Elsevier. – URL: <https://www.sciencedirect.com/> – 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/> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. КонсультантПлюс : справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, [1997-]. – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

#### 4.2.3 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

1. IPRbooks : электронная библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)». – Саратов, [2010-]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Консультант студента : электронная библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [2013-]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-138.html?SSr=1001343b7c1740361f7d555](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html?SSr=1001343b7c1740361f7d555) – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Znanium.com : электронно-библиотечная система / ЭБС Znanium.com, ООО «Научно-издательский центр Инфра-М». – Москва, [2011-]. – URL: <https://new.znanium.com/> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ. – Москва, [2004-]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

5. Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, [1997-]. – URL <https://polpred.com/> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014-]. – URL: <https://cyberleninka.ru/> – Текст : электронный.
7. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Москва, [2000-]. – URL: <https://elibrary.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

*Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует*  
*библиотечному фонду СГУ.* Зав. УОБ  Е. С. Мысина

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

Текущая аттестация по дисциплине «Эксплуатация городской дорожной сети» осуществляется в следующих формах:

- контрольный опрос;
- выполнение индивидуальных заданий;
- защита курсового проекта;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность, работа у доски, и т.д.),

Промежуточная аттестация по результатам 8 семестра по дисциплине проходит в форме зачёта с оценкой.

Содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств (контролирующих материалов), предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- вопросы контрольного опроса;
- индивидуальные практические задания;
- задания для курсового проекта;
- вопросы к зачёту с оценкой по дисциплине.

#### **Вопросы к зачёту с оценкой по дисциплине «Эксплуатация городской дорожной сети»**

1. Структура и задачи транспортной системы города.
2. Транспортное обслуживание.
3. Дорожное строительство.
4. Трасса, элементы трассы.
5. Кривые, виражи, видимость.
6. Уравнение движения автомобиля на горизонтальной кривой.
7. Обоснование радиусов горизонтальных кривых.
8. Серпантины на городских дорогах.
9. Классификация городских улиц и дорог.
10. Специфика проектирования улиц и дорог в горных условиях.
11. Поперечные профили городских улиц и дорог, назначение их элементов.
12. Понятие динамического габарита.
13. Пропускная способность городских улиц и дорог на перегоне.
14. Влияние перекрестков на пропускную способность городских улиц и дорог.
15. Уравнение движения автомобиля на подъём (тяговый расчёт).
16. Динамический фактор, задачи, решаемые с его помощью.

17. Принципы проектирования продольного профиля городских улиц и дорог.
18. Рабочие поперечники улиц, их назначение и оформление.
19. Вертикальные кривые.
20. Вертикальная планировка улиц и перекрёстков.
21. Состав проекта городской улицы и дороги.
22. Инженерное оборудование и благоустройство городских улиц и дорог.
23. Классификация дорожных одежд.
24. Теоретические предпосылки расчета нежестких дорожных одежд.
25. Теоретические предпосылки расчета жестких дорожных одежд.
26. Методы определения размеров движения транспорта.
27. Природно-климатические факторы, влияющие на проектирование дорог.
28. Разбивка горизонтальных кривых. Переходные кривые.
29. Определение расчетной интенсивности движения.
30. Расчет пропускной способности полосы движения.
31. Принципы организации движения.
32. Виды пересечений.
33. Передвижения населения в городах.
34. Подвижность населения.
35. Подвижной состав различных видов пассажирского транспорта.
36. Техничко-экономические показатели городского пассажирского транспорта.
37. Проектирование систем городского пассажирского транспорта.
38. Транспортно-градостроительное планирование.
39. Парковка и хранение транспорта.
40. Параметры транспортного потока, интенсивность, плотность, скорость потока

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

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

Дисциплина «Эксплуатация городской дорожной сети» изучается на протяжении 8 семестра и завершается зачётом с оценкой. В ходе обучения основными видами учебных занятий являются лекции и лабораторные занятия. В ходе лекций рассматриваются основные понятия тем, связанные с ними теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания по ряду рассмотренных вопросов, развиваются навыки решения задач, умения выполнять и защищать индивидуальные практические работы.

При подготовке к лабораторному занятию студент должен уяснить цели и задачи работы с предлагаемыми источниками литературы в пределах исследуемой проблематики. Необходимо сопоставить варианты заданий и примеров решений, провести сравнительный анализ их результатов, сформулировать аргументы для обоснования собственной точки зрения. Готовность студента к лабораторному занятию определяется по его способности применить теоретические знания, степени точности и полноты решений, способности защищать индивидуальные задания.

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

Самостоятельная внеаудиторная работа по курсу включает изучение учебной и научной литературы, повторение материала, подготовку к лабораторным занятиям, а также подготовку к текущему и итоговому контролю. Подготовка к лабораторным занятиям

предусматривает совершенствование навыков работы с источниками, изучения предметной специфики курса. Вопросы, не рассмотренные на занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе лабораторных занятий методом устного опроса или решения задач. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и, по возможности, дополнительную литературу по изучаемой теме. Обучающийся должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем, обозначенным в программе вопросам. Не проясненные (дискуссионные) в ходе самостоятельной работы вопросы следует выписать в тетрадь и впоследствии прояснить их на лабораторных занятиях.

Самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы студента выступают:

*для овладения знаниями:*

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста;
- конспектирование текста;
- выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;
- использование компьютерной техники и Интернета и др. при выполнении домашних заданий.

*для закрепления и систематизации знаний:*

- работа с конспектом лекций (обработка текста);
- повторная работа над учебным материалом (электронного учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа на вопросы промежуточного контроля;
- решение практических заданий;
- подготовка к защите работ на лабораторном занятии;

*для формирования умений и навыков:*

- решение задач по темам;
  - подготовка к заданиям, расчётам, проблемным вопросам лабораторных работ.
- Проработка вопросов, выносимых на самостоятельное изучение состоит в изучении, конспектировании и анализе литературных источников.

*Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов тем дисциплины:*

1. Необходимо прочитать литературные источники, проанализировать качество и полноту изложения материала по изучаемым вопросам в литературных источниках.
2. Решить практические задачи по темам
3. Контроль за внеаудиторной самостоятельной работой осуществляется на лабораторных занятиях, защите индивидуальных практических заданий, индивидуальных и групповых консультациях, зачёте с оценкой.

### **5.3 Образовательные технологии**

Для максимального усвоения дисциплины предлагается изложение лекционного материала с элементами обсуждения.

В качестве методики проведения лабораторных занятий используются:

- использование электронных образовательных ресурсов (электронные учебные пособия, статьи, задания, рассылаемые на электронную почту студентов) при подготовке к лекциям, лабораторным занятиям и для самостоятельной работы;
- технология «обучение в сотрудничестве»: работа в команде при выполнении групповых домашних заданий;

- лекция-дискуссия

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

При обучении дисциплине «Эксплуатация городской дорожной сети» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

**1. Лекционные занятия:**

Аудитория для проведения лекционных занятий, оснащённая презентационной техникой (компьютер, проектор, экран) для преподавателя.

**2. Лабораторные занятия:**

Аудитория для проведения лабораторных занятий – компьютерный класс, оснащённый компьютерами для студентов с доступом в Интернет и в электронную образовательную среду, специализированным программным обеспечением AutoCAD, САПР, CREDO, компьютер с презентационной техникой (проектор, экран) для преподавателя.

**3. Самостоятельная работа студента:**

Рабочие места студентов, оснащённые компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

При реализации дисциплины используется следующее лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016, AutoCAD, САПР Trans, CREDO.

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн-сервисы, в том числе: Skype, Zoom, Big Blue Button, Moodle, Whatsapp.

#### **Дистанционная поддержка дисциплины.**

Для передачи раздаточного материала к лабораторным занятиям, домашних заданий, обмена информацией с преподавателем используется электронная почта.

#### **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 «Эксплуатация городской дорожной сети» 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.

**08.03.01 Строительство**  
**Бакалавриат**  
**Профиль «Городское строительство и хозяйство»**

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы дисциплины

**Эксплуатация городской дорожной сети**

*дисциплина по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений*  
*очная, заочная форма обучения*

Составитель аннотации – А. А. Попов, к.т.н., доцент каф. сервиса и индустрии питания



<b>Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)</b>	3/108
<b>Цель изучения дисциплины</b>	формирование профессиональных компетенций в области эксплуатации городского транспорта и транспортной инфраструктуры.
<b>Содержание дисциплины</b>	Теоретические основы и методика проектирования городских улиц и дорог. Проектирование и строительство дорожных одежд. Формирование потоков и объем работы пассажирского транспорта. Проектирование и организация работы транспортных систем.
<b>Формируемые компетенции (коды)</b>	ПКУВ-1, ПКУВ-2
<b>Коды и наименование индикаторов достижения компетенций</b>	ПКУВ-1.1. Разрабатывает программы инженерных изысканий. ПКУВ-1.2. Выполняет геодезические и геологические изыскания. ПКУВ-1.3. Выполняет гидрометеорологические изыскания. ПКУВ-2.1. Выбирает нормативные документы, устанавливающие требования к проектным решениям. ПКУВ-2.2. Составляет проектную и рабочую документацию для строительства. ПКУВ-2.3. Проверяет соответствие проектных решений требованиям технического задания и нормативно-техническим требованиям.
<b>Дисциплины, участвующие в формировании компетенций</b>	Основания и фундаменты городских зданий и сооружений, Технология и механизация процессов городского строительства, Автоматизированное проектирование объектов городского строительства, Экология городской среды, Городские инженерные сооружения, Берегозащитные сооружения и пляжи, Инженерное благоустройство городских территорий
<b>Образовательные технологии</b>	Лекции, лабораторные занятия
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Контрольный опрос, выполнение индивидуальных заданий, защита курсового проекта.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачёт с оценкой

Зав. кафедрой Строительства



К.Н. Макаров