Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.4.1 Основы проектирования городских дорог»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
08.03.01 Строительство
(код и наименование направления подготовки)

Автомобильные дороги
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.Э.4.1 Основы проектирования городских дорог*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов
наименование кафедры

протокол № 15 от " 23 " марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра автомобильных дорог и строительных материалов — С.А. Дергунов
наименование кафедры — *подпись* — *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент — И.А. Оденбах
должность — *подпись* — *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
08.03.01 Строительство — С.А. Дергунов
код *наименование* — *личная подпись* — *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
личная подпись — *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
О.Н. Шевченко
личная подпись — *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Оденбах И.А., 2026
© ОГУ, 2026

2

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: получение основных сведений по выбору расположения городских дорог и овладение навыками для составления проекта строительства, обеспечивающего надёжность службы городских дорог.

Задачи:
- изучение норм и технических условий проектирования городских дорог;
- ознакомление с методами расчёта элементов улиц и городских дорог;
- освоение методами проектирования вертикальной планировки;
- приобретение навыков разработки поперечных профилей городских дорог.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)».

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.1 Нормативно-техническая документация в строительстве, Б1.Д.В.8 Инженерные сооружения на автомобильных дорогах, Б1.Д.В.10 Основы автоматизированного проектирования транспортных сооружений, Б1.Д.В.11 Эксплуатация автомобильных дорог, Б1.Д.В.12 Технология и организация строительства автомобильных дорог, Б1.Д.В.13 Реконструкция автомобильных дорог, Б1.Д.В.14 Текущий ремонт и содержание автомобильных дорог.*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют.*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-5 Способен проводить и организовывать работы по капитальному ремонту и содержанию автомобильных дорог	ПК*-5-В-1 Уметь применять основные технологии строительного производства при эксплуатации, реконструкции и содержании автомобильных дорог ПК*-5-В-2 Знать основное технологическое оборудование и типовые методы контроля качества, применяемые при эксплуатации и реконструкции автомобильных дорог ПК*-5-В-3 Составлять проекты документацию по техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования, используемого при эксплуатации и реконструкции автомобильных дорог	**Знать:** основные методы расчётов городских дорог, а также приёмы проектирования и технологию эксплуатации этих объектов **Уметь:** - выбирать соответствующие современные и эффективные профили городских дорог в зависимости от их назначения; - делать проектные расчёты городских дорог с использованием действующей нормативной документации и справочной литературы **Владеть:** - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	ПК*-5-В-4 Уметь обеспечивать технически исправное состояние сооружений и расчётные сроки их службы при минимальных затратах труда и материально-технических ресурсов	проектных решений по проектированию городских дорог; - способностью разрабатывать основную проектную и рабочую техническую документацию по проектированию городских дорог; - способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы по проектированию городских дорог; - способностью контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации по проектированию городских дорог заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоёмкость, академических часов	
	8-ой семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**36,25**	**36,25**
Лекции (Л)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	26	26
Промежуточная аттестация (зачёт)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального практического задания (ИПЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к лабораторным занятиям).*	**71,75** +	**71,75**
Вид итогового контроля	**зачёт**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ЛР	
1	Введение. Уличная сеть и городское движение	16	1	4	11

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		внеауд. работа
			Л	ЛР	
2	Проектирование элементов улиц и городских дорог	17	1	4	12
3	Конструкции одежд городских дорог и тротуаров	18	2	4	12
4	Проектирование водостоков	18	2	4	12
5	Инженерное оборудование и благоустройство улиц и дорог	18	2	4	12
6	Вертикальная планировка	21	2	6	13
	Итого:	108	10	26	72
	Всего:	108	10	26	72

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел № 1 Введение. Уличная сеть и городское движение *Назначение и классификация улиц и городских дорог. Общая характеристика схем уличных сетей. Характеристика движения наземного транспорта в городах и учет его при проектировании городских улиц и дорог.*

Раздел № 2 Проектирование элементов городских дорог *Элементы городских дорог. Пропускная способность проезжей части городских дорог. Поперечные и продольные профили.*

Раздел № 3 Конструкции одежд городских дорог и тротуаров *Влияние природных факторов на проектирование конструкций одежд городских дорог. Водно-тепловой режим грунтовых оснований. Типы одежд городских дорог. Конструкция тротуаров.*

Раздел № 4 Проектирование водостоков *Назначение водостоков и систем водоотвода в городах.*

Раздел № 5 Инженерное оборудование и благоустройство городских улиц и дорог *Инженерные подземные и наземные сети. Освещение, озеленение. Обустройство городских улиц и дорог.*

Раздел № 6 Вертикальная планировка *Общие сведения о вертикальной планировке. Методы проектирования вертикальной планировки.*

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1 и 2	1	Определение категории городских дорог. Проектирование улиц и городских дорог в плане	4
3 и 4	2	Определение ширины проезжей части улицы и необходимого числа полос движения	4
5 и 6	3	Проектирование дорожной одежды	4
7 и 8	4	Проектирование схемы водостоков	4
9, 10, 11, 12 и 13	5 и 6	Проектирование продольного профиля. Вертикальная планировка	10
		Итого:	26

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

- Инженерные решения при проектировании городских дорог. Конструкции путей трамвая [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей / И.А. Оденбах [и др.]; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2023. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - Загл. с этикетки диска. - Систем. требования : Intel Core или аналогич.; Microsoft Windows 7; 512 Мб; доп. прогр. инструменты : Adobe Acrobat Reader XI. ISBN 978-5-7410-3171-1. - № гос. регистрации 0322400379 Режим доступа : http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/197676_20231226.pdf

- Оденбах, И.А. Планирование механизации транспортного строительства [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.04.01 Строительство, по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей / И.А. Оденбах, Е.Б. Таурит, Е.И. Панов; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2025. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска. - Систем. требования : Intel Core или аналогич.; Microsoft Windows 7; 512 Мб; доп. прогр. инструменты : Adobe Acrobat Reader XI. - ISBN 978-5-7410-3368-5. - № гос. регистрации 0322501514 Режим доступа : http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/221501_20250402.pdf

- Дорожные условия движения автотранспортных средств [Текст] : учебное пособие для обучающихся по программам высшего образования / Е.В. Бондаренко [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург. гос. ун-т». – Оренбург : Университет, 2014. – 205 с. – Библиогр. : с. 173-175. – Прил. : с. 176-205. ISBN 978-5-4417-0410-6

- Карташкова, Л.М. Основы проектирования автомобильных дорог [текст] : учебное пособие / Л.М. Карташкова, В.О. Штерн – Оренбург ИПК ГОУ ОГУ, 2006. – 142 с. ISBN 5-7410-0663-9

5.2 Дополнительная литература

- Карташкова, Л.М. Проектирование автомобильных дорог [Текст] : учеб. пособие / Л.М. Карташкова, В.О. Штерн. – Оренбург : ОГУ, 2006. – 136 с. – Библиогр. : с. 136-137. ISBN 5-7410-0663-9.

- Инженерные сооружения в транспортном строительстве [Текст] : в 2 кн.: учеб. для вузов / П.М. Саламахин [и др.]; под ред. П.М. Саламахина. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - Авт. указаны в конце кн. ISBN 978-5-7695-5485-8.

Кн. 1. - 2008. - 352 с. : ил. ISBN 978-5-7695-5483-4.

Кн. 2. - 2008. - 272 с. : ил. ISBN 978-5-7695-5484-1. - Библиогр. : с. 261-262

- Янучков, М.Р. Пути сообщения, технологические сооружения [Текст] : метод. указания к лаб. работам / М.Р. Янучков, Н.В. Якунина; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. автомоб. трансп. - Оренбург : ИПК ГОУ ОГУ, 2010. - 67 с. : табл. - Библиогр. : с. 67.

- Карташкова, Л.М. Вертикальная планировка улиц [текст] : методические указания; Л.М. Карташкова, Е.Б. Таурит. – Оренбург : ОГУ, 1999. – 16 с.

- Таурит, Е.Б. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог [электронный ресурс] : метод. указания / Е.Б. Таурит; М-во образования и науки Рос. Федерации, федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург. гос. ун-т» каф.

Автомоб. дорог. - электрон. текстовые дан. (1 файл : Kb). – Оренбург : ГОУ ОГУ, 2008. – Adobe Acrobat Reader 5.0 Режим доступа : http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/1718_20110822.pdf

- Сильянов, В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц [Текст] : учеб. для студентов вузов / В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2008. – 352 с. – Библиогр. : с. 342-343. ISBN 978-5-7695-4864-2

5.3 Периодические издания

Не предусмотрено.

5.4 Интернет-ресурсы

- http://artlib.osu.ru/web/books/content_all/3843.pdf - Учебное пособие «Дорожные условия движения автотранспортных средств» Бондаренко Е.В.

- artlib.osu.ru/web/books/metod_all/2213 – 2010906 – Методические указания «Пути сообщения, технологические сооружения» Янучкова М.Р.

- artlib.osu.ru/web/books/metod_all/1718_20110822.pdf – Методические указания «Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог» Таурит Е.Б.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990-2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, доской, стендами, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.